

LEYENDA DE PAVIMENTOS:

Parque Central
- Lamina de Agua
- Zona verde bajo mantenimiento 65%sup.
  - ------ Zona A: Porte alto 10% sup.
  - ------ Zona B: Porte bajo 5% sup.
  - ------ Zona C: Plantación con demanda de agua 5% sup.
  - ------ Zona D: Jardinería flores autóctonas 5% sup.
  - ------ Pavimento de Arena - Albero 10%
- Cesped
- Pavimento Aripaq

Parque Lineal
- Zona verde bajo mantenimiento 65%sup.
  - ------ Zona A: Porte alto 10% sup.
  - ------ Zona B: Porte bajo 5% sup.
  - ------ Zona C: Plantación con demanda de agua 5% sup.
  - ------ Zona D: Jardinería flores autóctonas 5% sup.
  - ------ Pavimento de Arena - Albero 10%
- Césped
- Aripaq

DILIGENCIA: Para hacer constar que este documento que consta de 682 páginas, forma parte de la Programa de Actuación Integración del Sector Plan Parcial 1/1 "Ensanche Levante" del PGMO 1990, sometido a información pública por Resolución de la Concejal-Delegada de Urbanismo nº 30/2025 de fecha 7 de enero de 2025
Benidorm, a 13 de enero de 2025
LA SECRETARIA P.D.

MERCEDES YANEZ SANCHEZ - DNI 27435579Y
Firmado digitalmente por MERCEDES YANEZ SANCHEZ - DNI 27435579Y

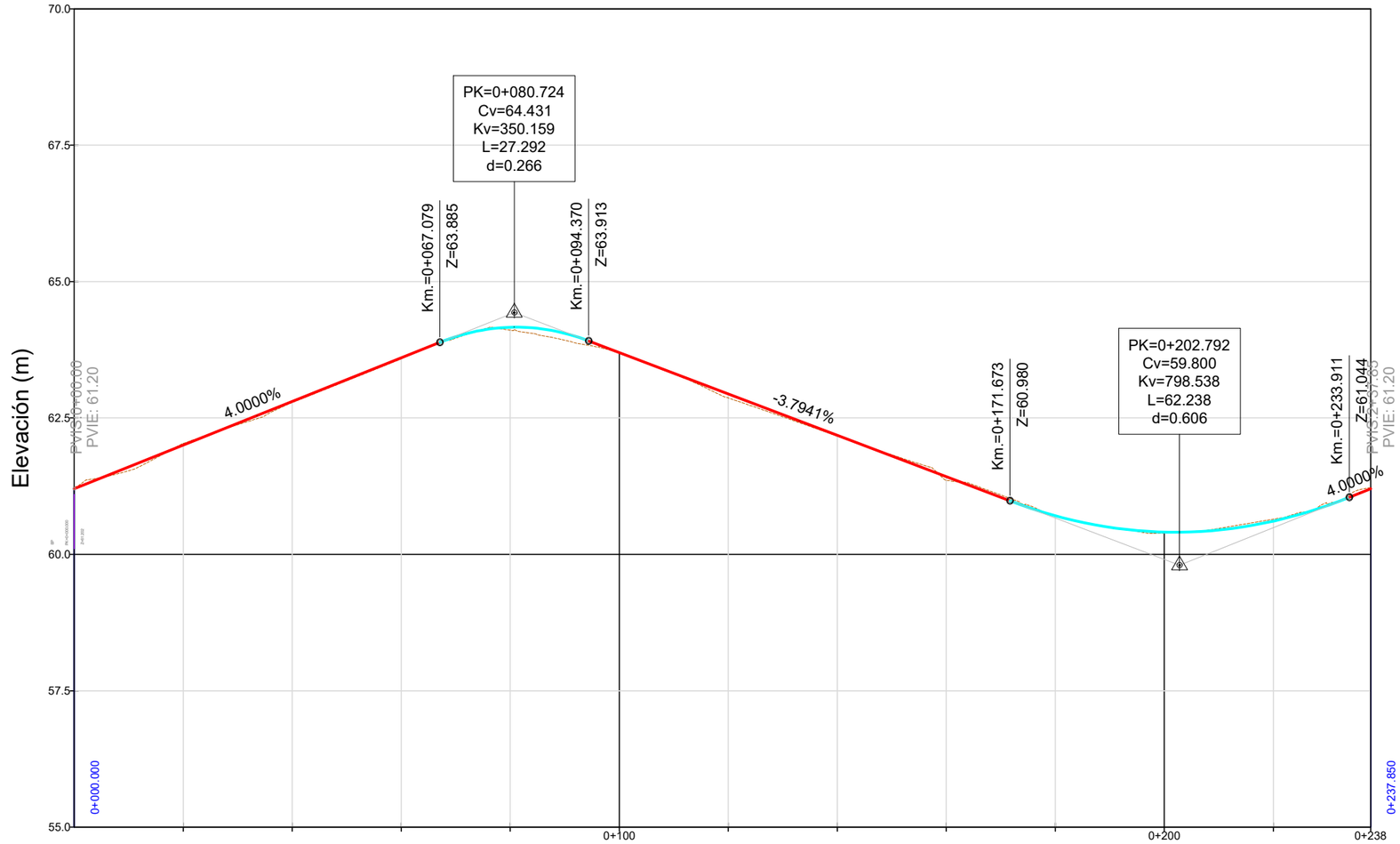
PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur	ESCALA: 1/1.750	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR	TITULO DEL PLANO: PARQUE. Planta pavimentación
		Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos José Ramón García Pastor	Escala gráfica 0 8,75 17,50	FECHA: NOVIEMBRE 2023	V. 1.1 15.1
					HOJA Nº 1 de 1

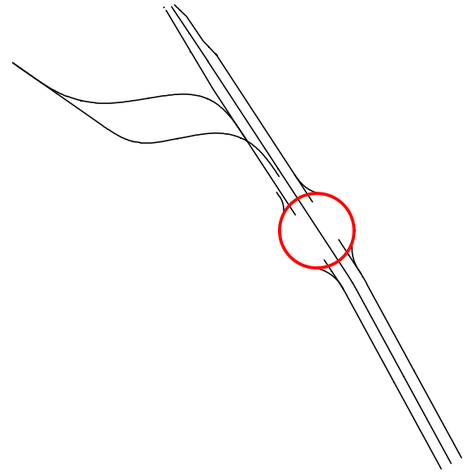


PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur — Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos José Ramón García Pastor	ESCALA: 1:750 (Escala gráfica 0 3,75 7,50)	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	TITULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** PLANTA GENERAL	Nº DE PLANO: V.1 16.1 HOJA Nº 1 de 1


N
RECTA
PK: 0+000.000
PK: 0+007.255
PK: 0+346.960
PK: 0+466.395
PK: 0+466.166
PK: 0+467.358
PK: 0+468.116
PK: 0+465.689
PK: 0+467.271
R=200.000
R=210.850
A=50.000
R=50.000
A=50.200
PK: 0+040.105
PK: 0+035.105
R=35.000
PK: 0+245.839
PK: 0+246.834
R=37.855
PK: 0+046.161
PK: 0+005.000
R=40.000
PK: 0+000.000
PK: 0+000.000
R=25.000
PK: 0+314.580
PK: 0+264.669
PK: 0+276.885
PK: 0+240.773
PK: 0+372.480
PK: 0+201.773
PK: 0+157.171
PK: 0+184.132
PK: 0+142.248
PK: 0+149.247
PK: 0+095.304
PK: 0+095.516
PK: 0+109.845
PK: 0+000.000
PK: 0+000.000
PK: 0+000.000

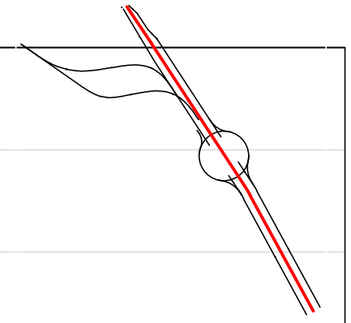
Perfil longitudinal de GLORIETA





| | | |

Perfil longitudinal de PASO INFERIOR



Escala H. 1:1.500
V. 1:150

Elevación (m)

80.0 / 77.5 / 75.0 / 72.5 / 70.0 / 67.5 / 65.0 / 62.5 / 60.0 / 57.5 / 55.0 / 52.5 / 50.0

PVIS: 76.66
PVIE: 75.86

-4.9799%

Km.=0+043.961
Z=73.666

PK=0+073.990
Cv=72.170
Kv=1219.833
L=60.058
d=0.370

Km.=0+104.019
Z=69.197

-9.9033%

Km.=0+193.992
Z=60.286

PK=0+214.944
Cv=58.211
Kv=861.609
L=41.902
d=0.255

Km.=0+235.895
Z=57.155

-5.0401%

Km.=0+309.205
Z=53.461

PK=0+328.262
Cv=52.500
Kv=489.017
L=38.115
d=0.371

Km.=0+347.320
Z=53.025

2.7541%

Km.=0+475.339
Z=56.551

PK=0+496.333
Cv=57.129
Kv=1022.999
L=41.987
d=0.215

Km.=0+517.326
Z=56.845

-1.3502%

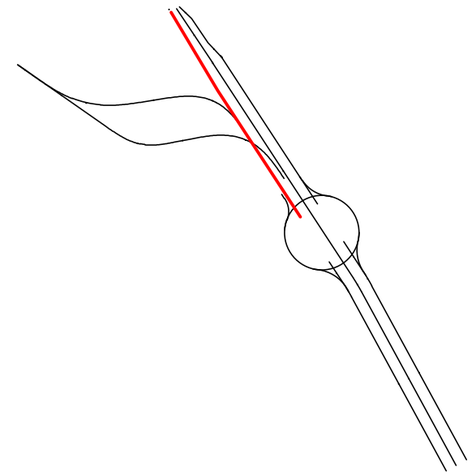
PVIS: 45.99
PVIE: 36.46

0+000.000
0+065.169
0+087.271
0+328.262
0+344.296
0+545.985

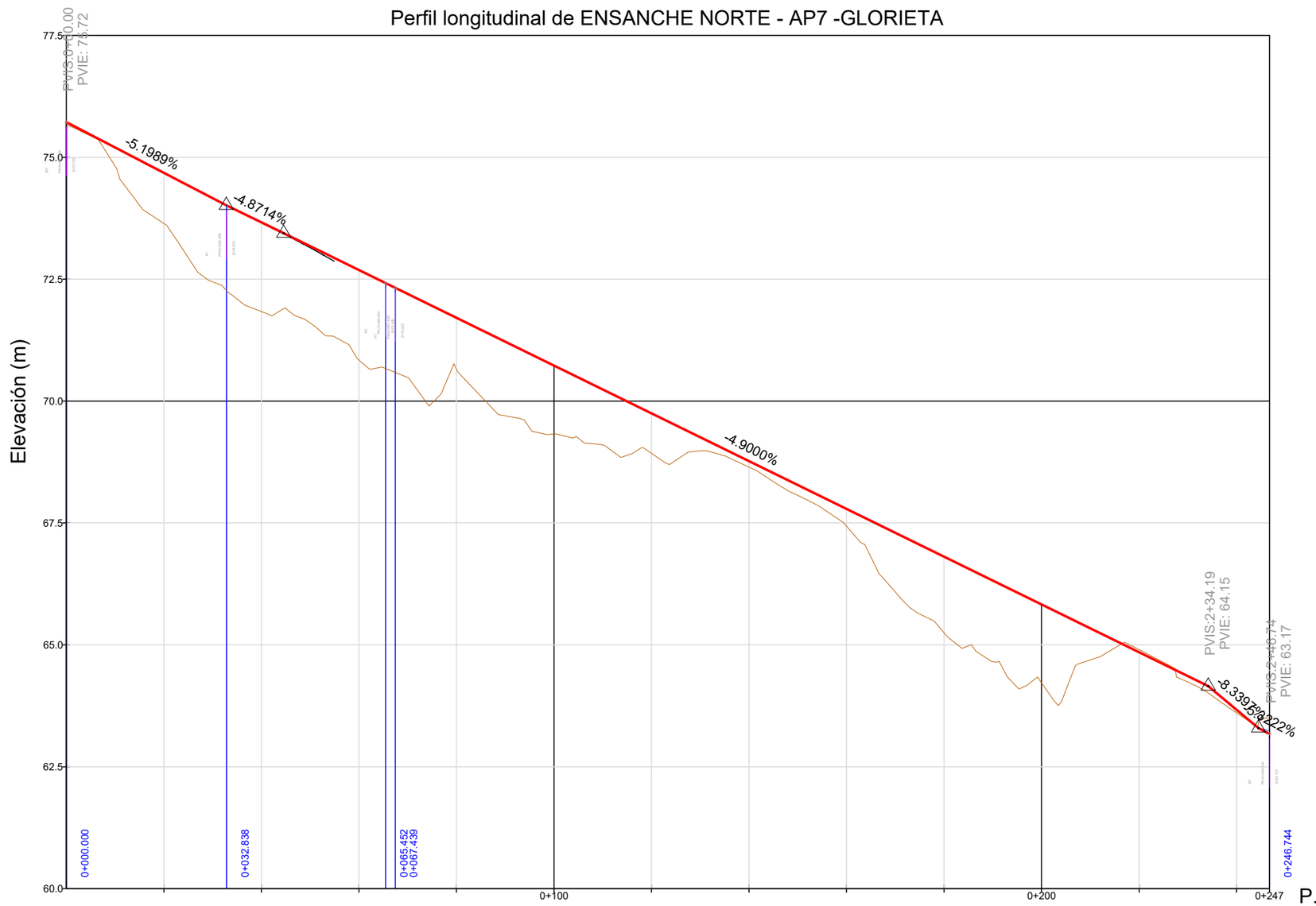
0+100 / 0+200 / 0+300 / 0+400 / 0+500 / P.K. 0+546

| | | |

Perfil longitudinal de ENSANCHE NORTE - AP7 -GLORIETA

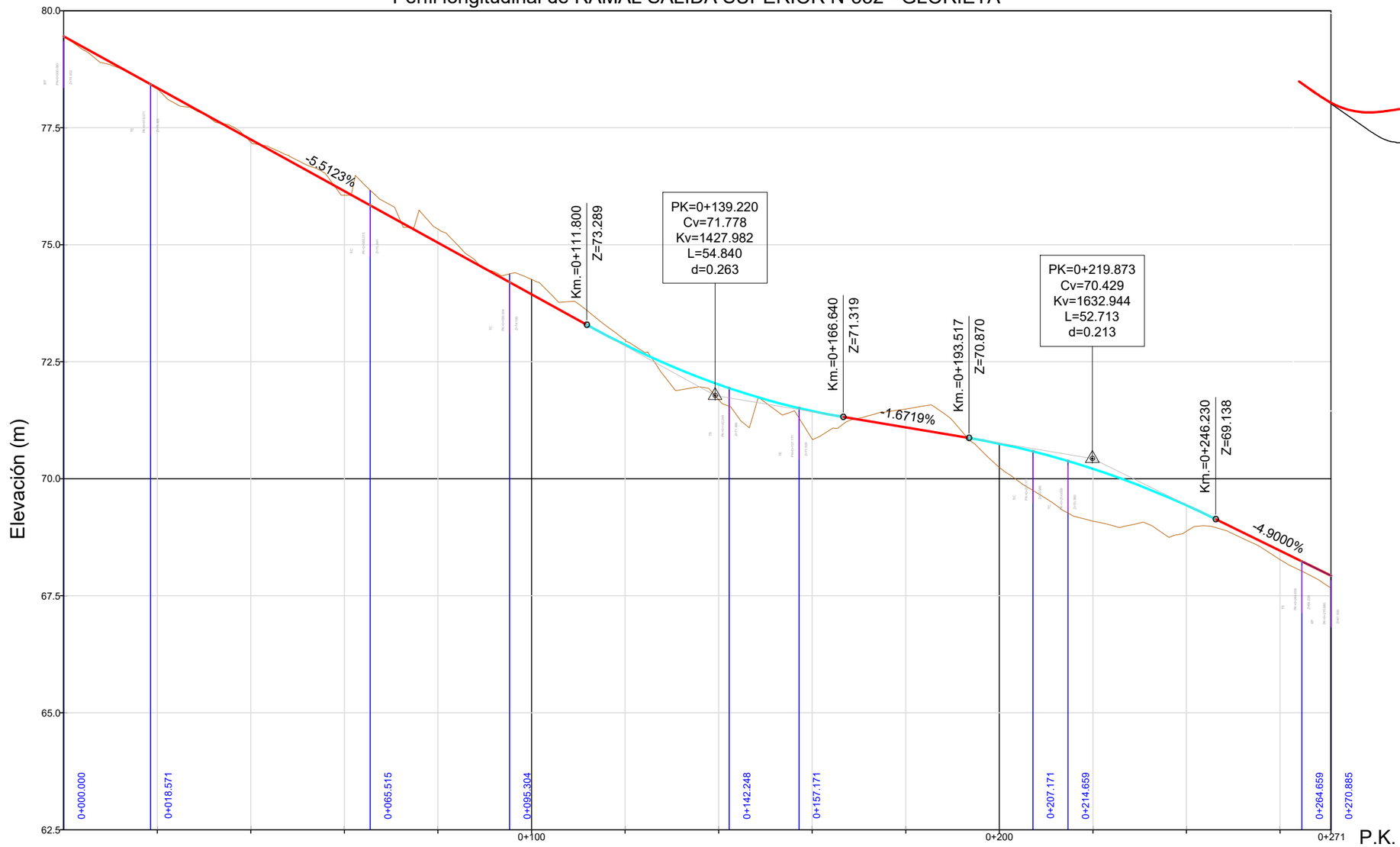


Escala H. 1:1.000
V. 1:100



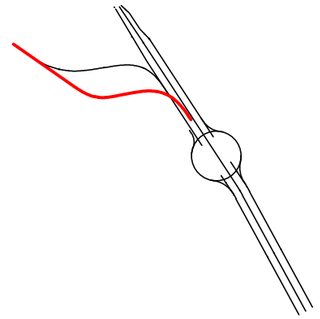
| | | |

Perfil longitudinal de RAMAL SALIDA SUPERIOR N-332 - GLORIETA

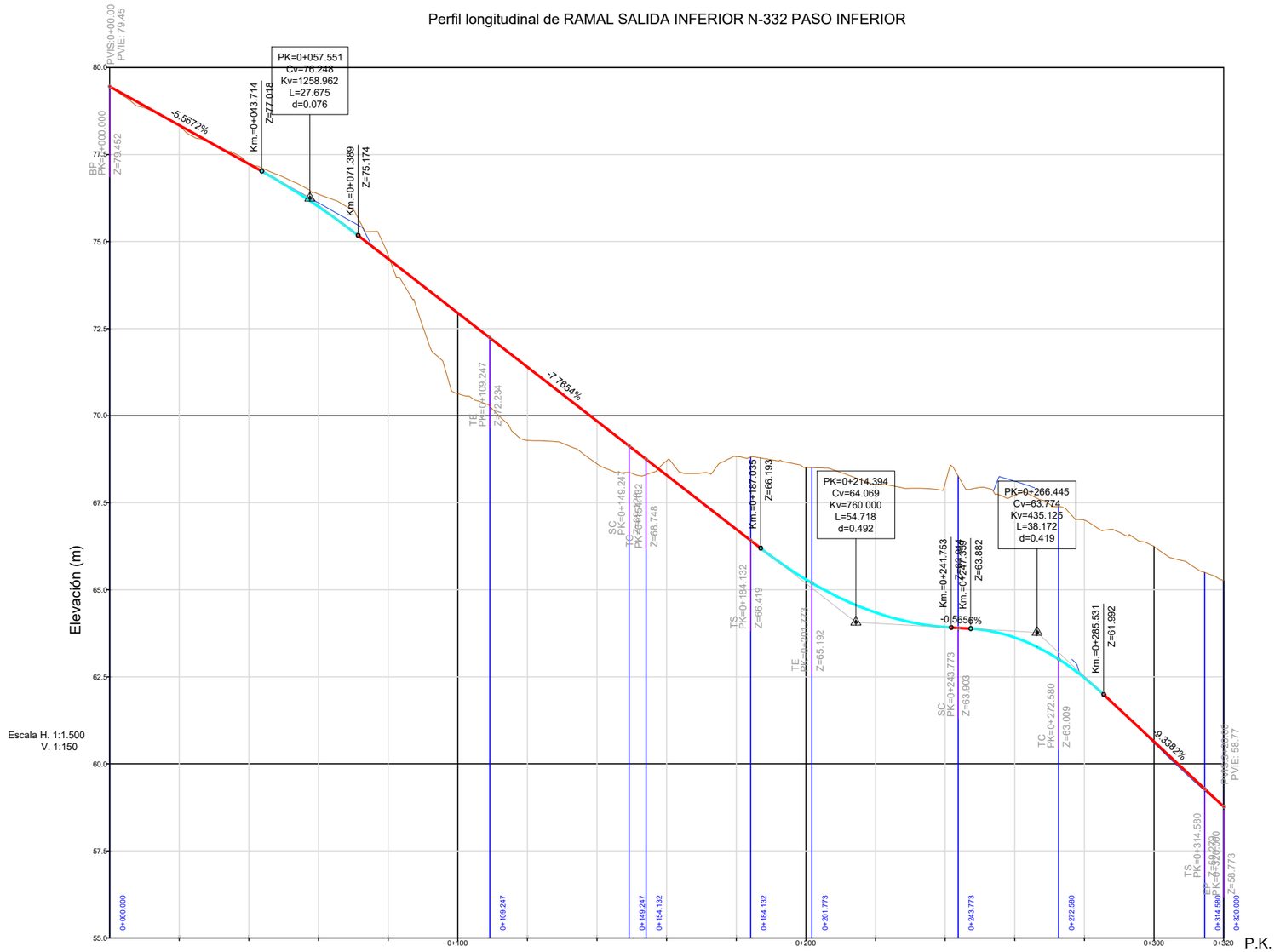


Escala H. 1:1.000
V. 1:100

| | | |



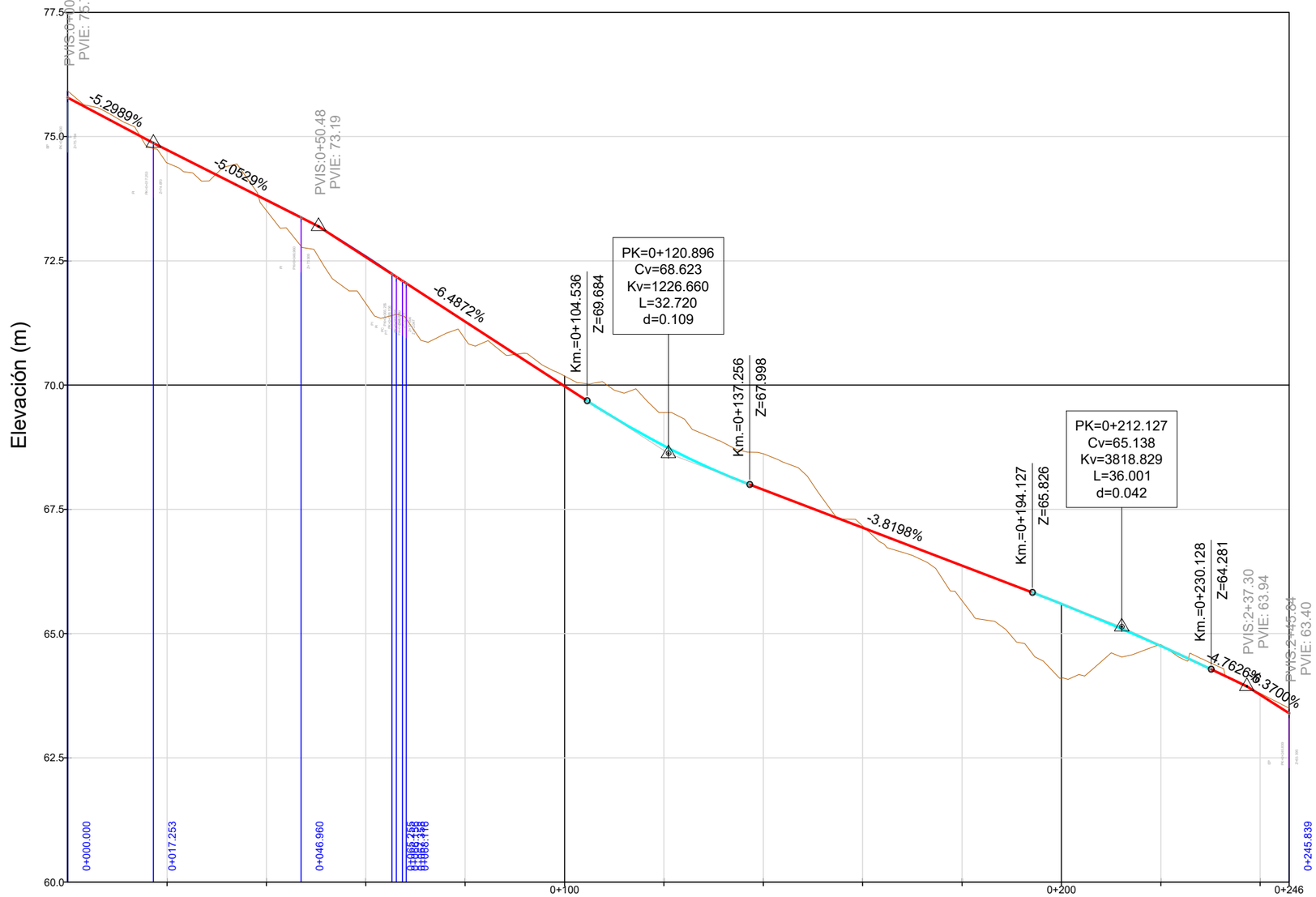
Perfil longitudinal de RAMAL SALIDA INFERIOR N-332 PASO INFERIOR

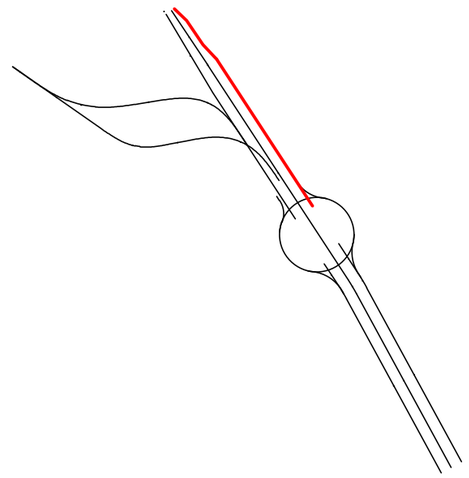


Escala H. 1:1.500
V. 1:150

| | | |

Perfil longitudinal de ENSANCHE NORTE GLORIETA - AP-7

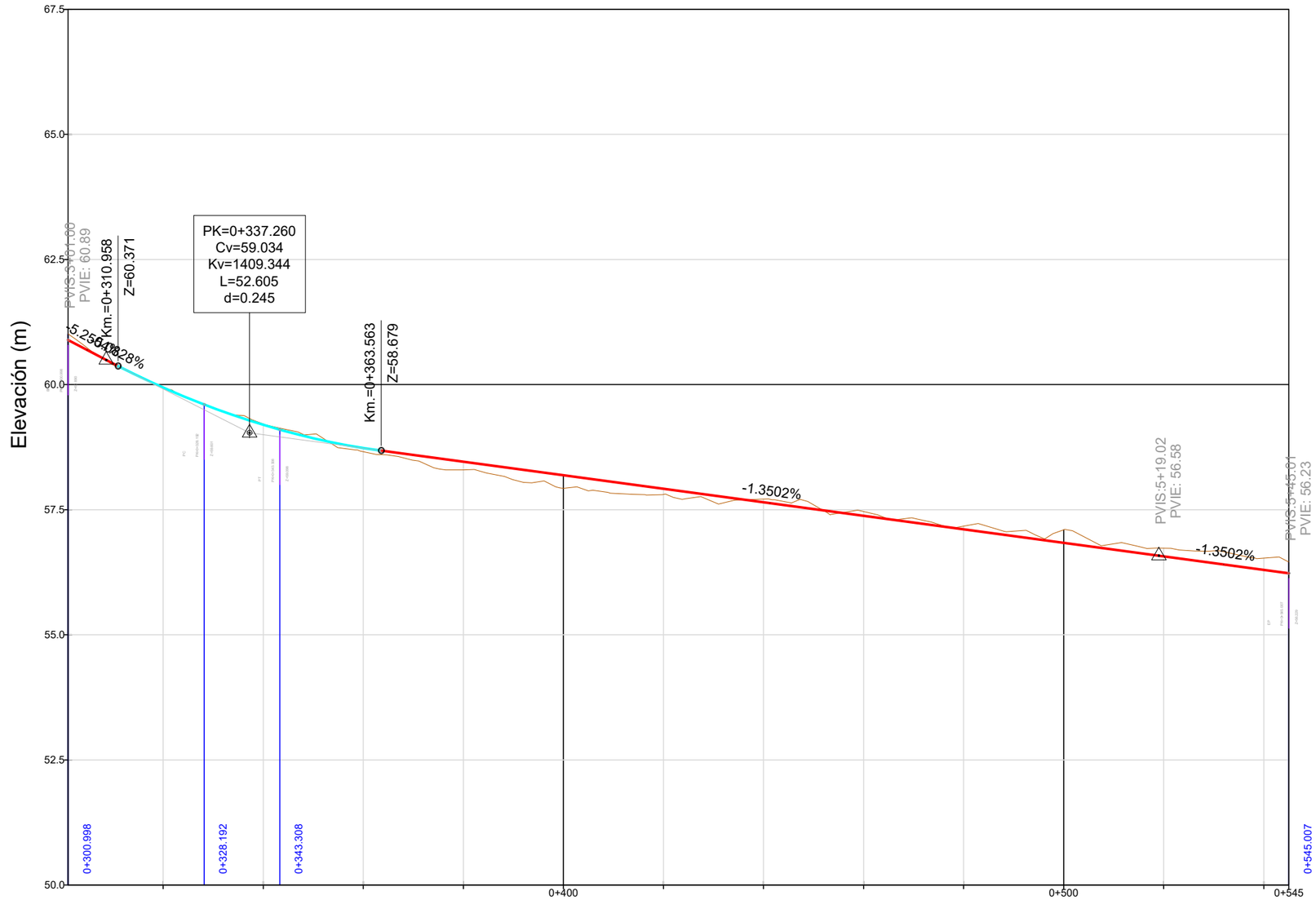


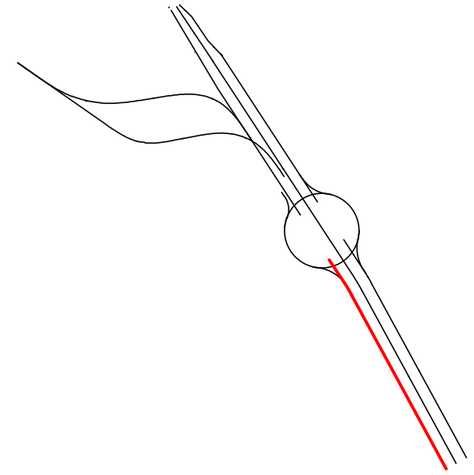


Escala H. 1:1.000
V. 1:100

| | | |

Perfil longitudinal de ENSANCHE SUR GLORIETA - ARMANELLO

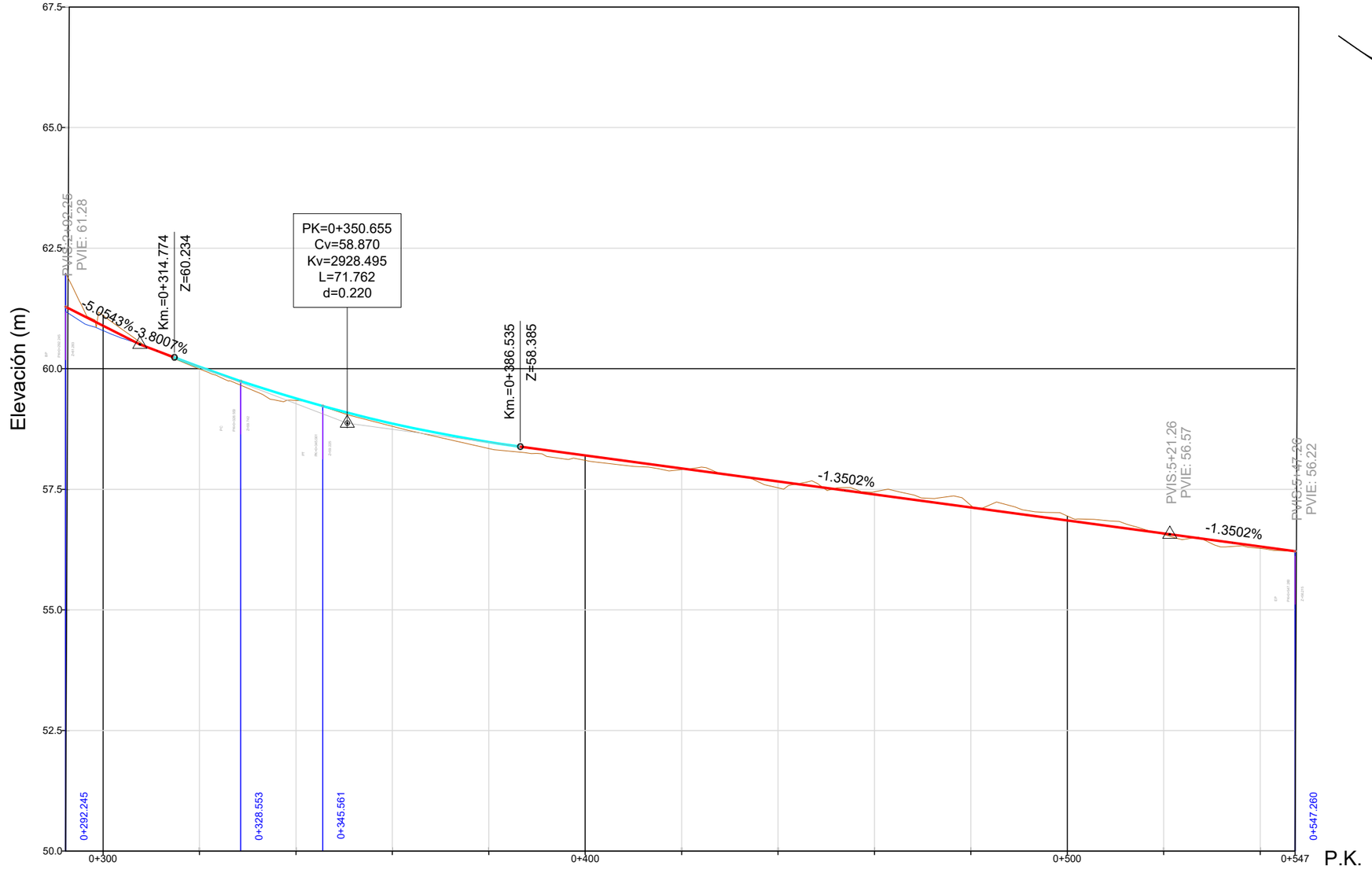


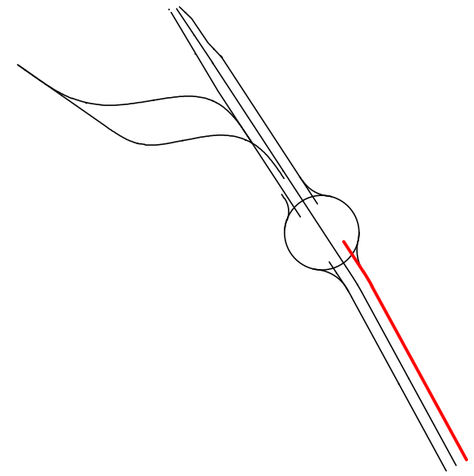


Escala H. 1:1.000
V. 1:100

| | | |

Perfil longitudinal de ENSANCHE SUR ARMANELLO - GLORIETA

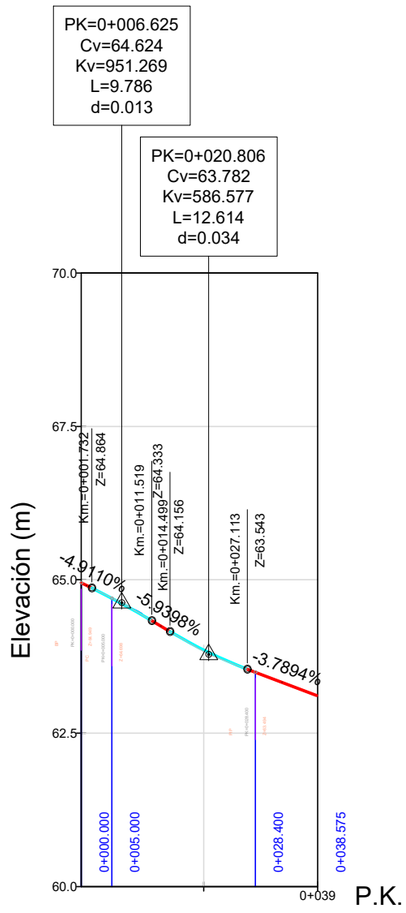




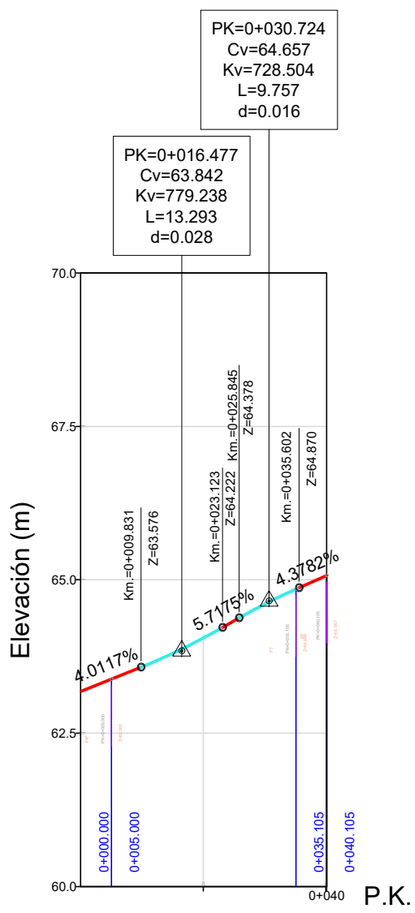
Escala H. 1:1.000
V. 1:100

| | | |

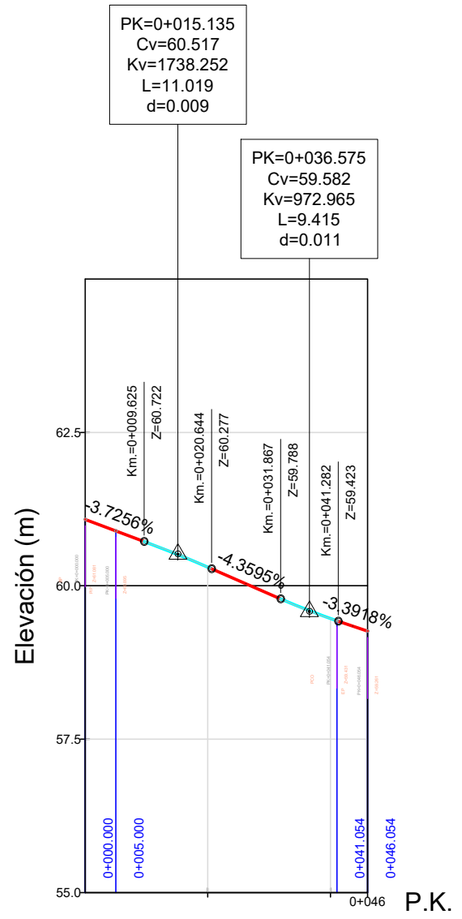
1. Perfil longitudinal de PATA AP-7 - GLORIETA

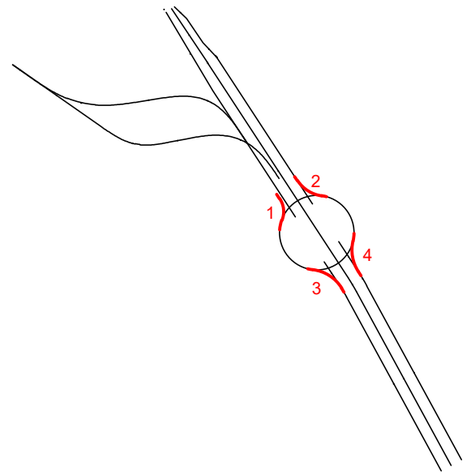


2. Perfil longitudinal de PATA GLORIETA - AP-7

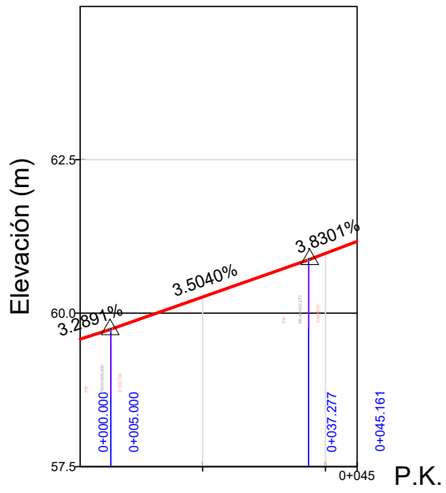


3. Perfil longitudinal de PATA GLORIETA - ARMANELLO



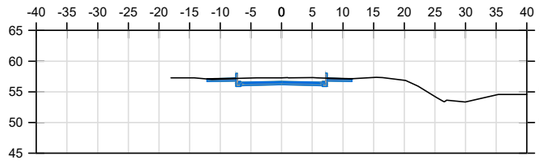


4. Perfil longitudinal de PATA ARMANELLO-GLORIETA

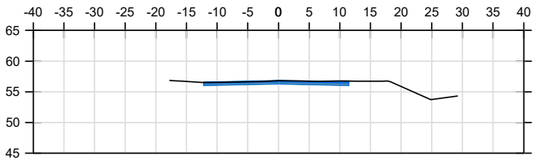


Fecha último guardado: 13-jul.-23
Ruta del fichero: S:\23\30\1.CNR\PP1\ARB-SECTOR ARMANELLO\01-PROYECTO_dyuan\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\23001-DWG-16\02.2-Perfiles longitudinales-v01

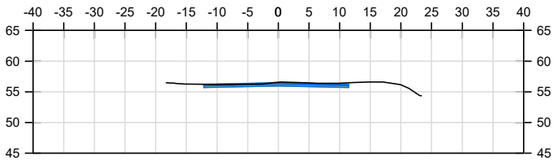
PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur	Ingeniero de Caminos Canales y Puertos José Ramón García Pastor	ESCALA: Indicadas; Escala gráfica 0	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR; FECHA: NOVIEMBRE 2023	TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** TRAZADO. Perfiles longitudinales	Nº DE PLANO: V.1 16.2.2; HOJA Nº 9 de 9



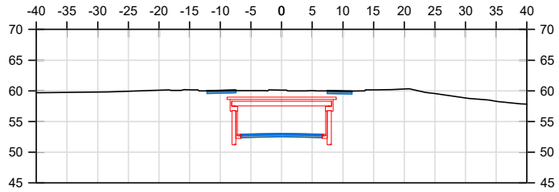
P.K.=0+480



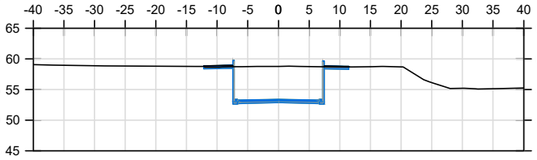
P.K.=0+520



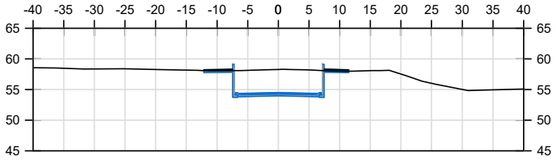
P.K.=0+545,99



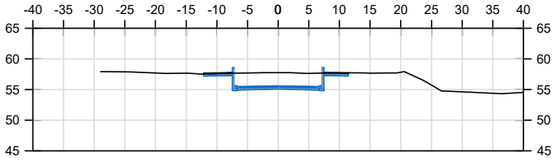
P.K.=0+320



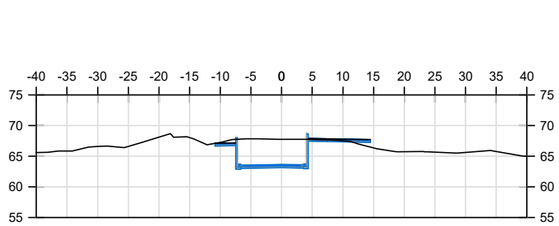
P.K.=0+360



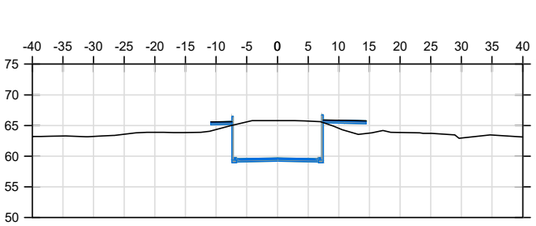
P.K.=0+400



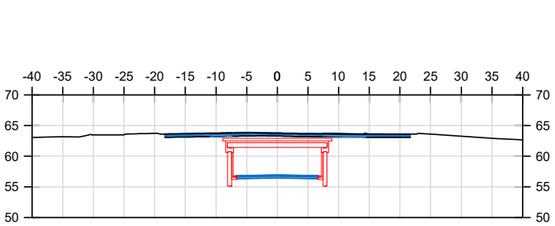
P.K.=0+440



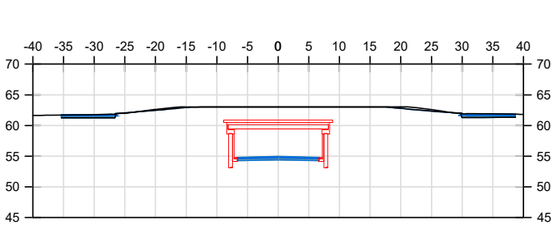
P.K.=0+160



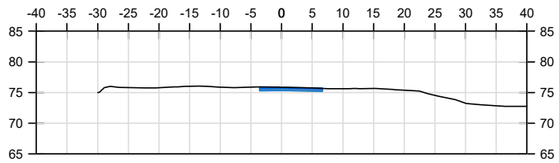
P.K.=0+200



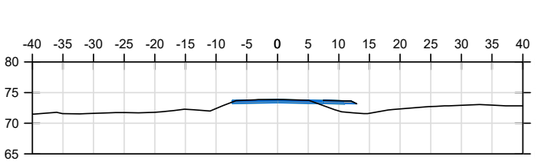
P.K.=0+240



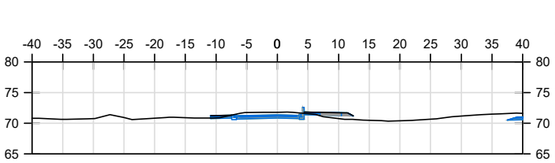
P.K.=0+280



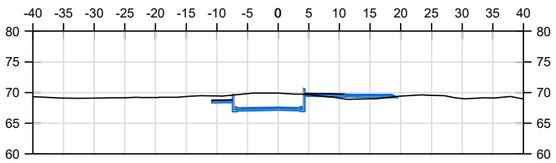
P.K.=0+000



P.K.=0+040



P.K.=0+080

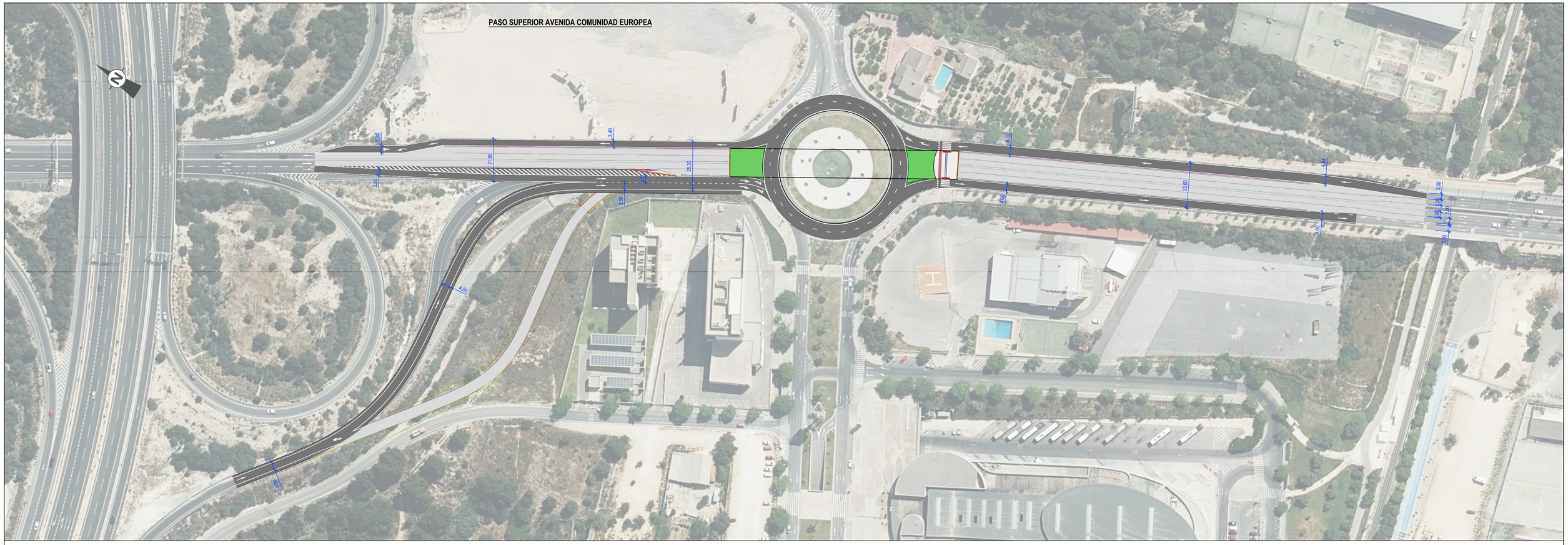


P.K.=0+120

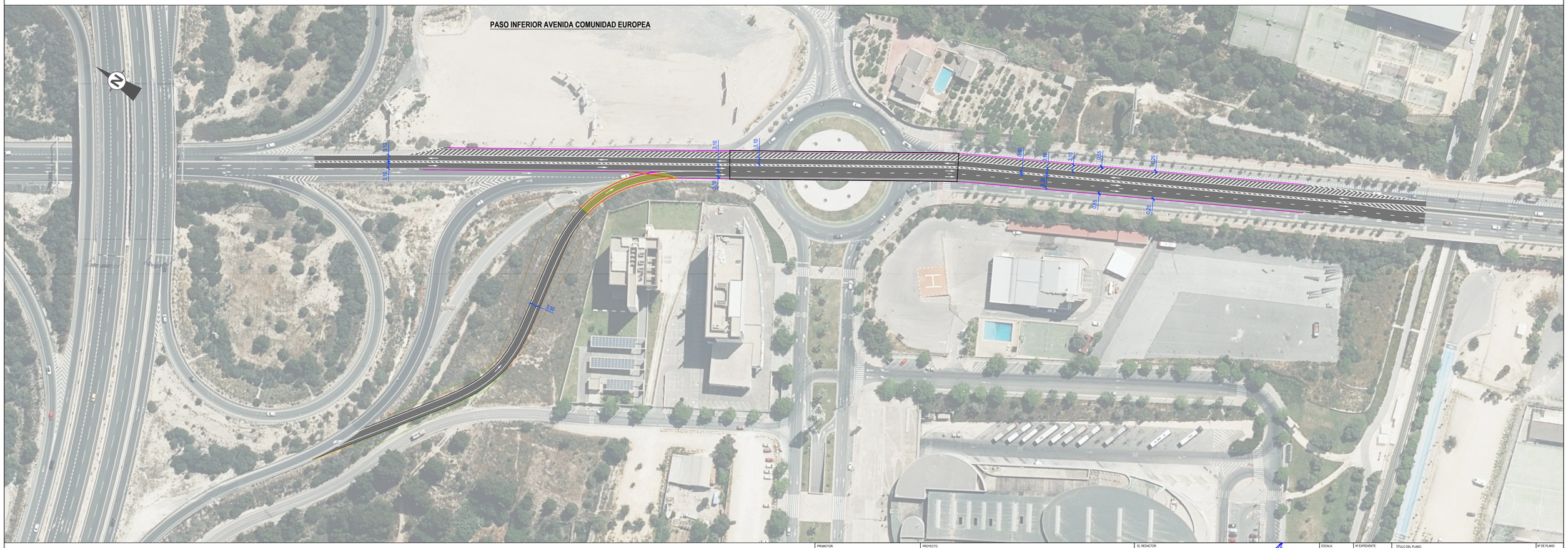
Fecha último guardado: 19-jul-23
Ruta del fichero: S:\23-001-CNR-PRY-URB-SECTOR ARMANELLO\01-PROYECTO_ajustes\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\2023\1 DWG-16.02.3-Perfiles transversales-v01

PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur Ingeniero de Caminos Canales y Puertos José Ramón García Pastor	ESCALA: 1:1000 Escala gráfica 0 5 10	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** TRAZADO. Perfiles transversales	Nº DE PLANO: V.1 16.2.3 HOJA Nº 1 de 1

PASO SUPERIOR AVENIDA COMUNIDAD EUROPEA

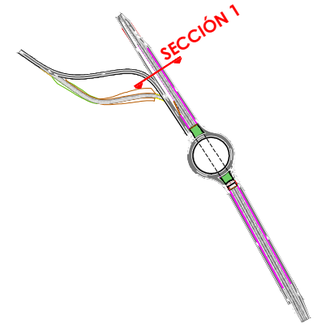


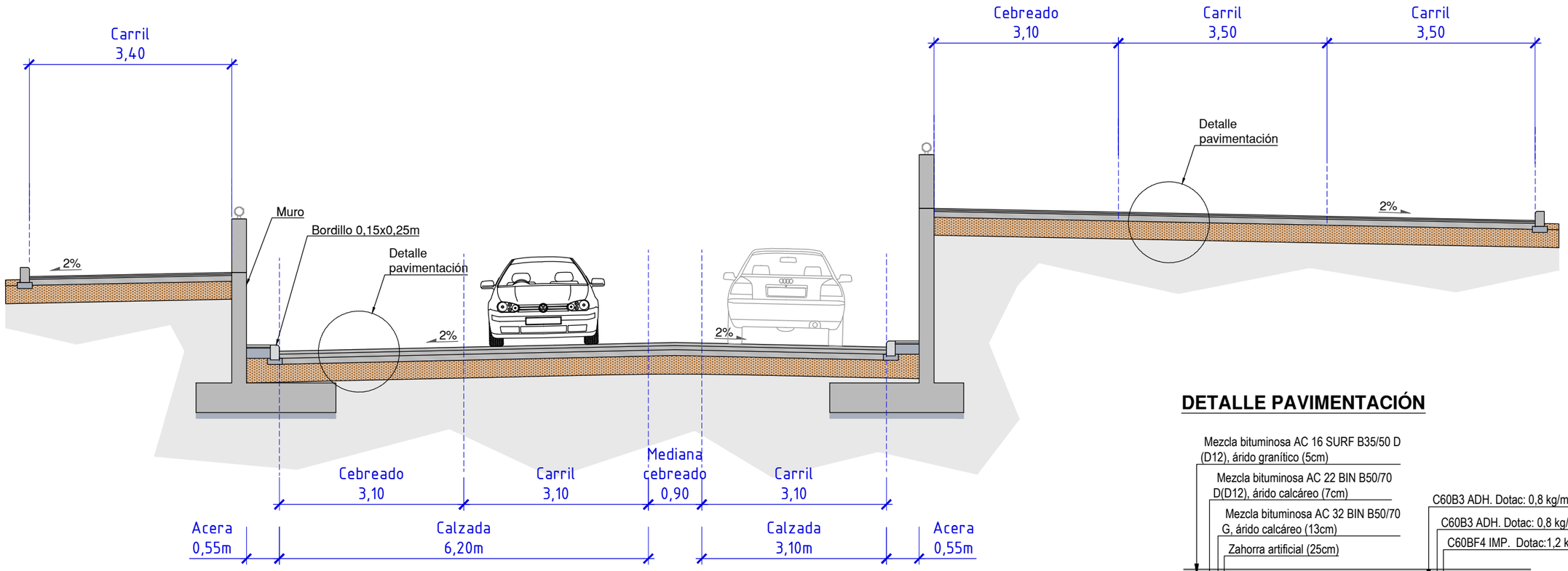
PASO INFERIOR AVENIDA COMUNIDAD EUROPEA



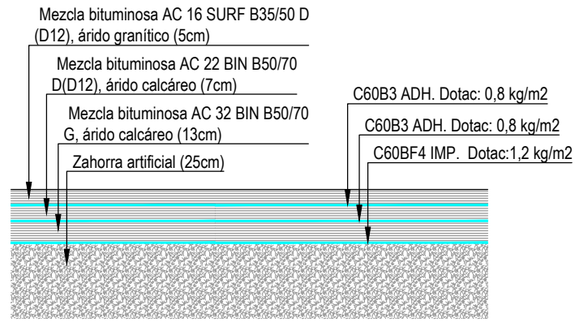
PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos José Ramón Cainzos Pastor	ESCALA: 1:1000 Escala gráfica 0 5 10	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** ALINEACIONES	Nº DE PLANO: V.1 16.3.1 HOJA Nº: 1 de 1

SECCIÓN 1. PASO INFERIOR SENTIDO BENIDORM





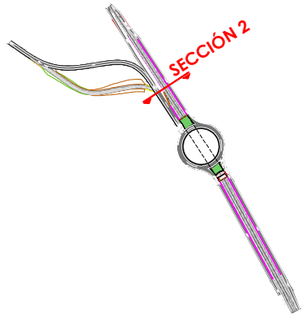
DETALLE PAVIMENTACIÓN

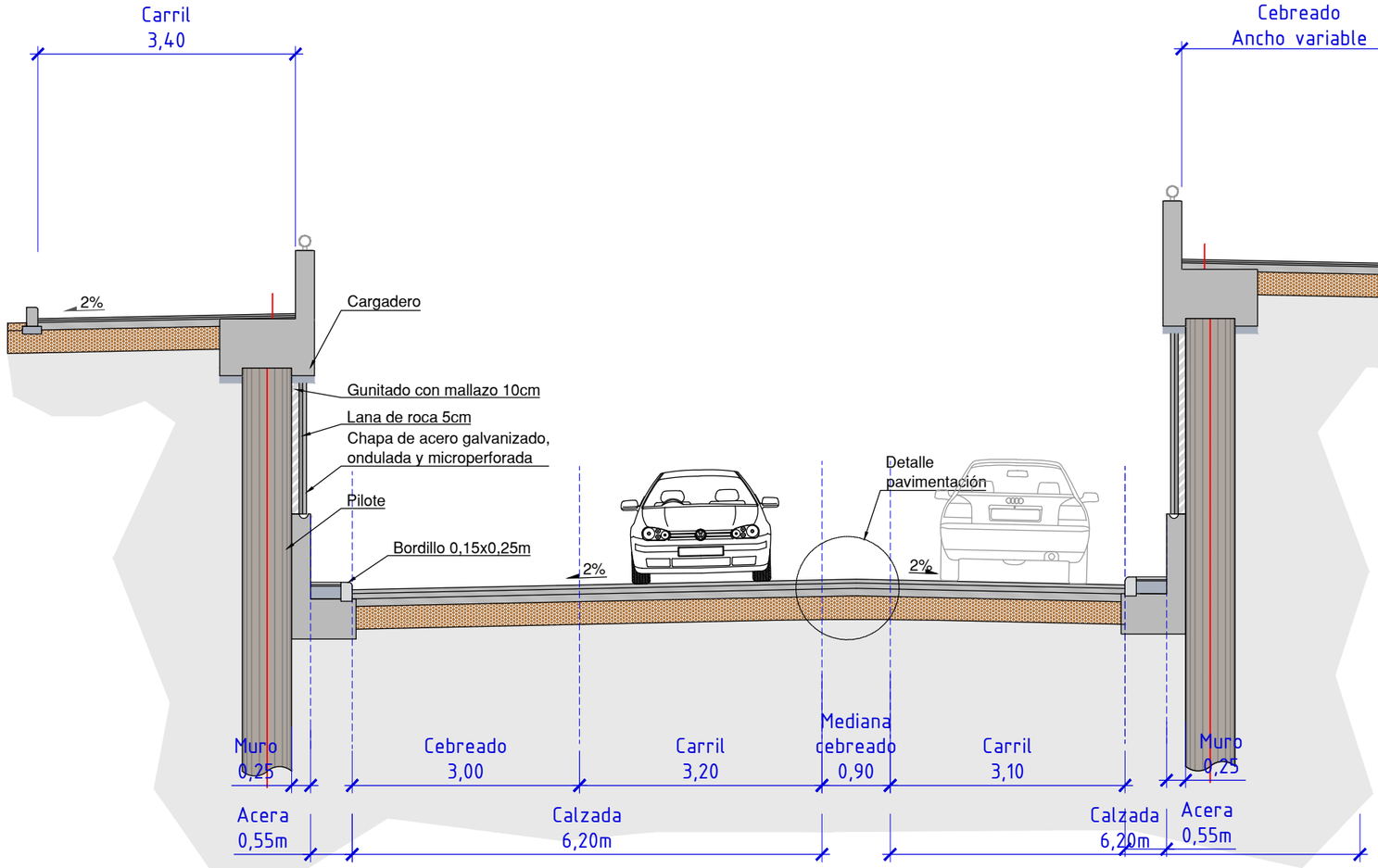


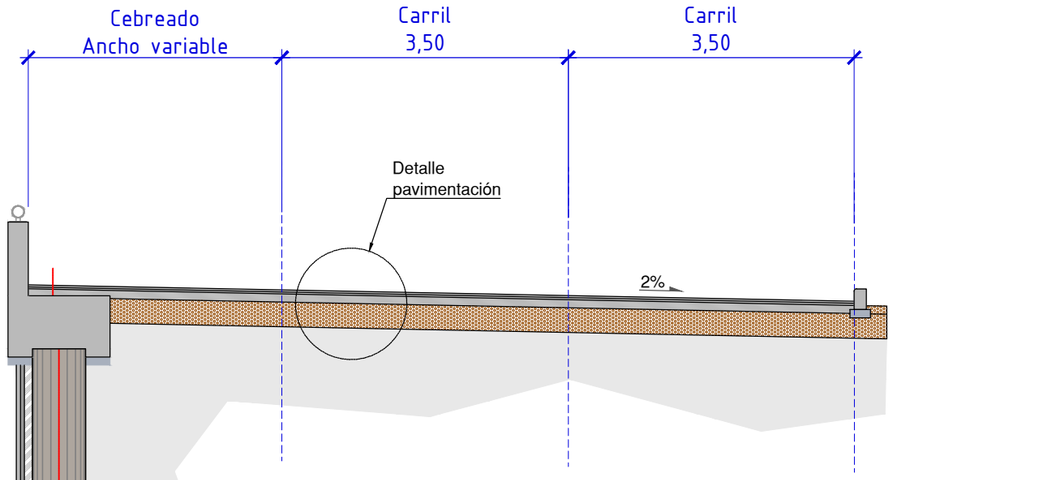
Fecha último guardado: 19-jul.-23
Ruta del fichero: S:\23\301-CNR-PY1-RB-SECTOR ARMANELLOS\5-PROYECTO_dyalm\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\23301-DWG-16.03.2-Secciones tipo.dwg

PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos José Ramón García Pastor	ESCALA: 1:75 Escala gráfica 0 0,375 0,75	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** SECCIONES TIPO	Nº DE PLANO: V. 1 16.3.2 HOJA Nº 1 de 5

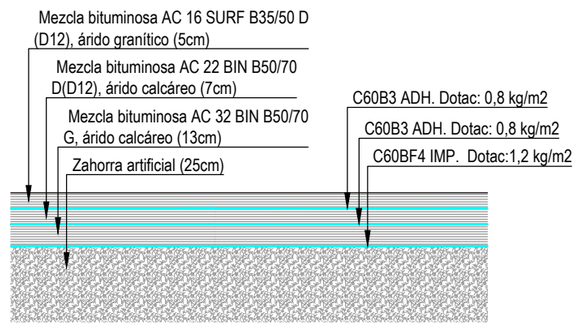
SECCIÓN 2. PASO INFERIOR SENTIDO BENIDORM







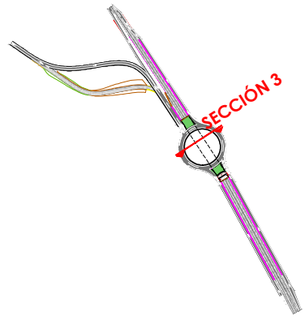
DETALLE PAVIMENTACIÓN

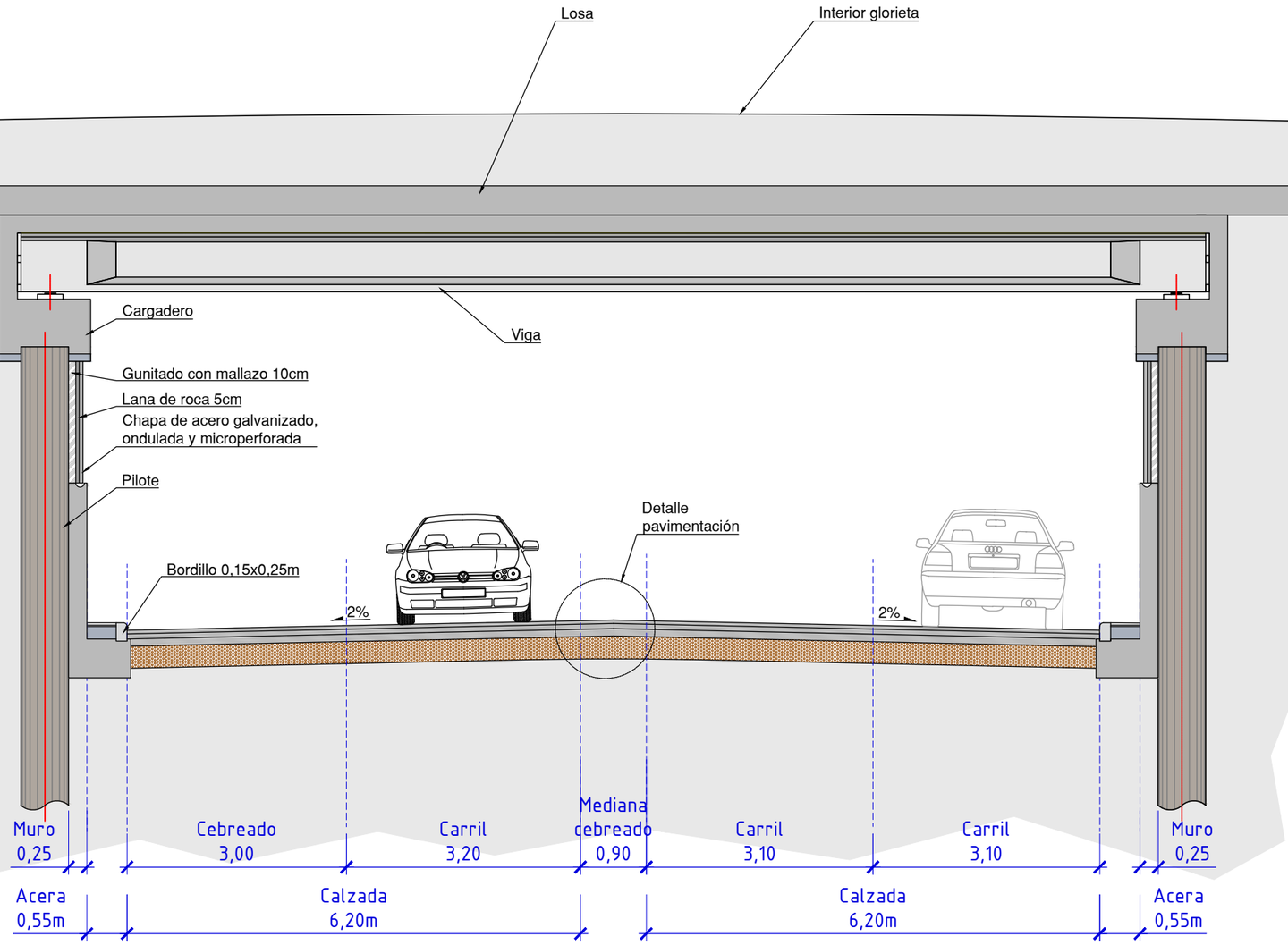


Fecha último guardado: 19-jul.-23
Ruta del fichero S: 03-001-CNR-PRY-URB-SECTOR ARMANELLO\01-PROYECTO_dgate\02-FLANO\S00-PASO INFERIOR\PR23001.DWG-16.03.2-Secciones tipo-v01

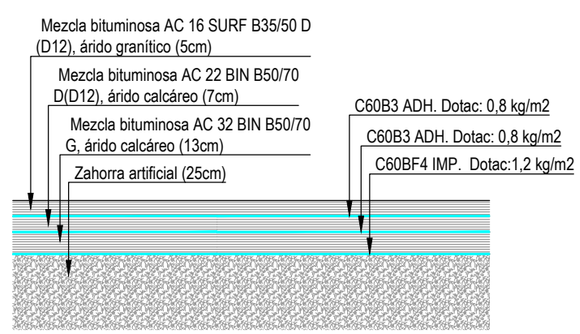
PROMOTOR:	PROYECTO:	EL REDACTOR:	ESCALA:	Nº EXPEDIENTE:	TÍTULO DEL PLANO:	Nº DE PLANO:
AIU SECTOR PP1/1	**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	cainur Ingeniero de Caminos Canales y Puertos José Ramón García Pastor	1:75 Escala gráfica 0 0,375 0,75	23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	**ANEXO PASO INFERIOR.** SECCIONES TIPO	V. 1 16.3.2 HOJA Nº 2 de 5

SECCIÓN 3. PASO INFERIOR SENTIDO BENIDORM





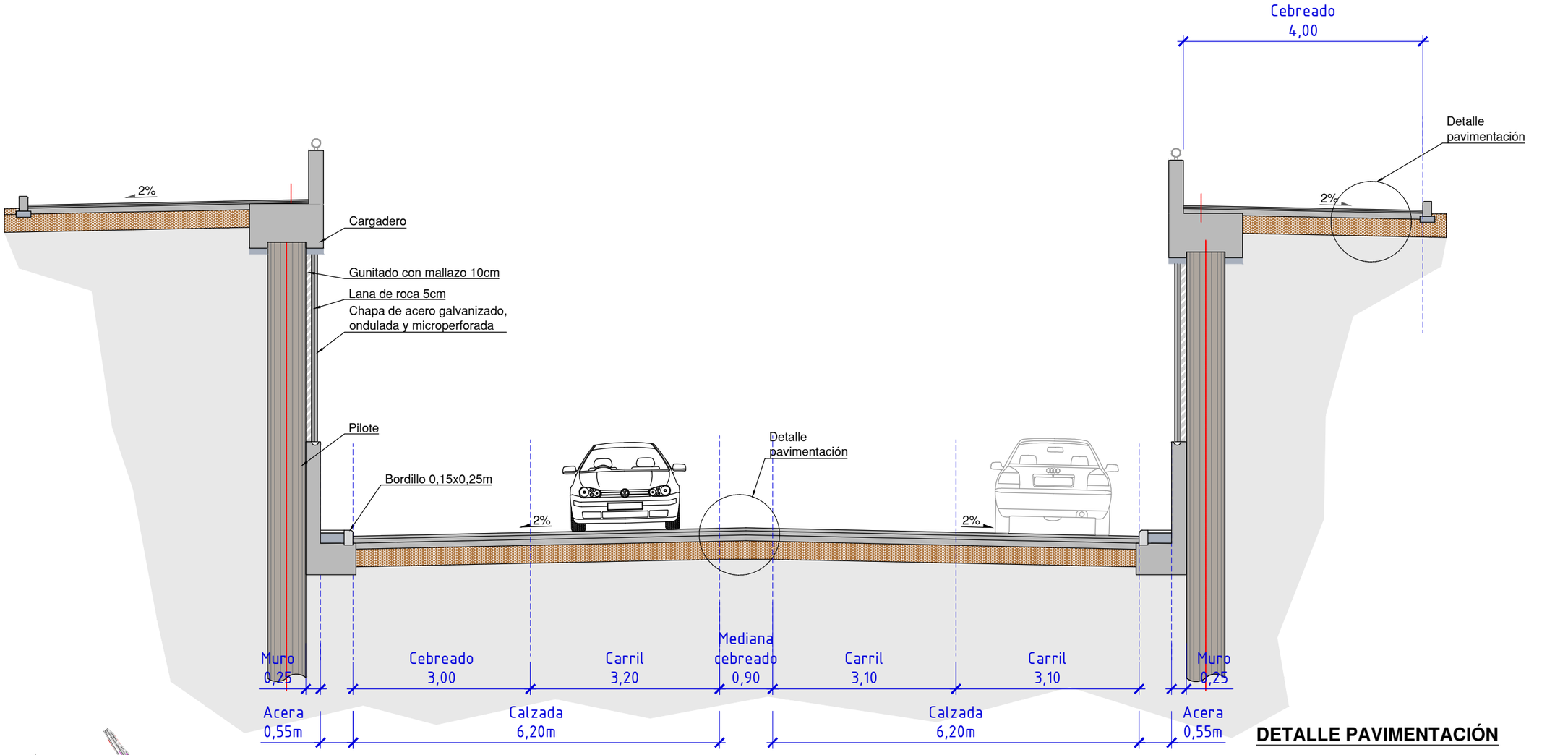
DETALLE PAVIMENTACIÓN

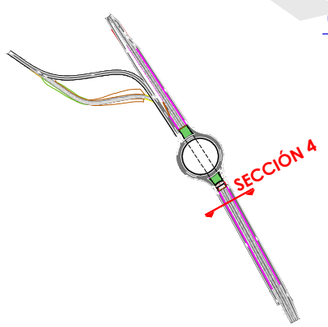


Fecha último guardado: 19-jul.-23
Ruta del fichero: S:\23-001-CNR-PP1-1-URB-SECTOR ARMANELLO\01-PROYECTO_ejecitivo\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\23001-DWG-16.03.2-Secciones tipo-v01

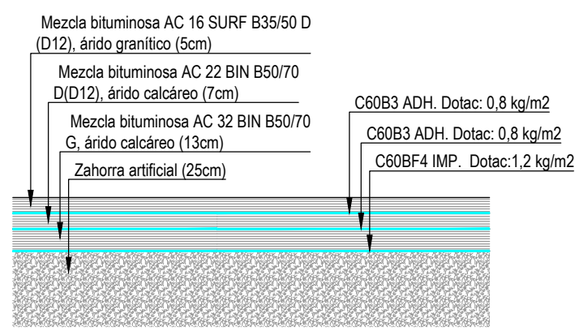
PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur web: www.cainur.com e-mail: cainur@cainur.com Ingeniero de Caminos Canales y Puertos José Ramón García Pastor	ESCALA: 1:75 Escala gráfica 0 0,375 0,75	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** SECCIONES TIPO	Nº DE PLANO: V. 1 16.3.2 HOJA Nº 3 de 5

SECCIÓN 4. PASO INFERIOR SENTIDO BENIDORM





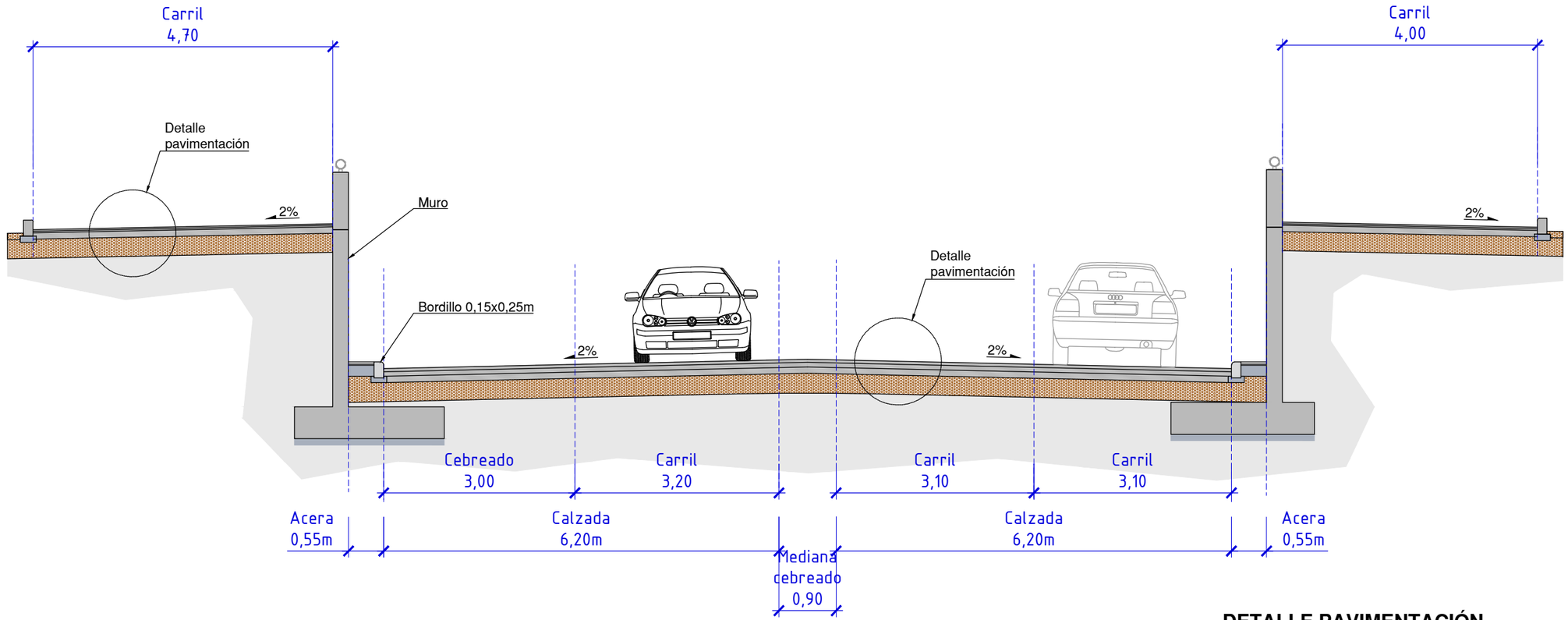
DETALLE PAVIMENTACIÓN

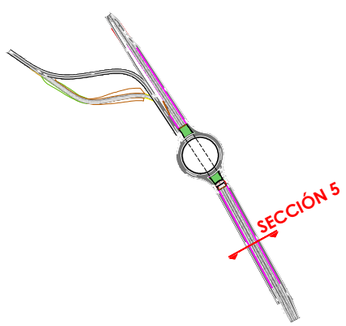


Fecha último guardado: 19-jul.-23
Ruta del fichero: S:\23\30\1-CNR-PP1-URB-SECTOR ARMANELLO\5-PROYECTO_ajustes\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\23001-DWG-16.03.2-Secciones tipo-v01

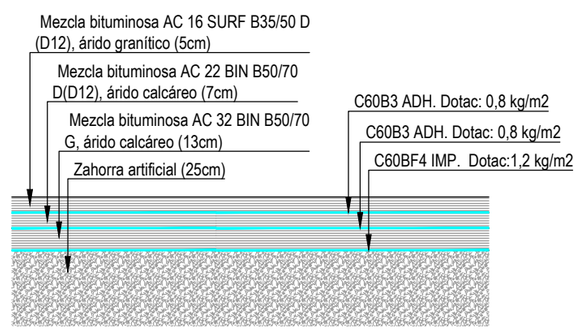
PROMOTOR:	PROYECTO:	EL REDACTOR:	ESCALA:	Nº EXPEDIENTE:	TÍTULO DEL PLANO:	Nº DE PLANO:
AIU SECTOR PP1/1	**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	cainur Ingeniero de Caminos Canales y Puertos José Ramón García Pastor	1:75 Escala gráfica 0 0,375 0,75	23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	**ANEXO PASO INFERIOR.** SECCIONES TIPO	V. 1 16.3.2 HOJA Nº 4 de 5

SECCIÓN 5. PASO INFERIOR SENTIDO BENIDORM





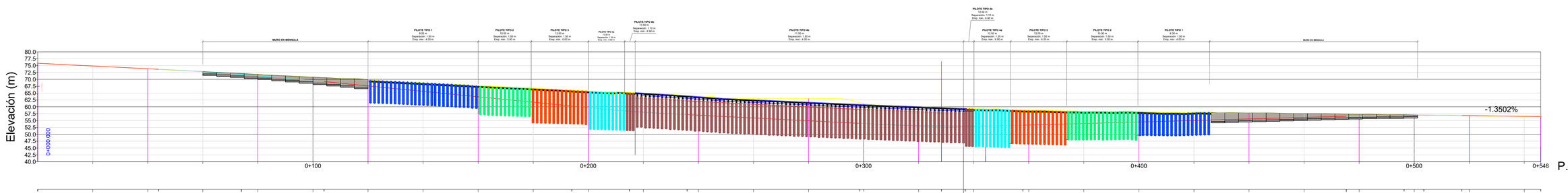
DETALLE PAVIMENTACIÓN



Fecha último guardado: 19-jul-23
Ruta del fichero: S:\23-001-CNR-PR1-URB-SECTOR ARMANELLO\M-PROYECTO_ajustes\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\23001-CNR0-16.03.2-Secciones tipo-v01

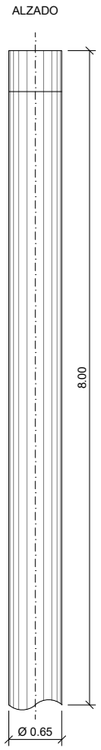
PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur web: www.cainur.com e-mail: cainur@cainur.com Ingeniero de Caminos Canales y Puertos José Ramón García Pastor	ESCALA: 1:75 Escala gráfica 0 0,375 0,75	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** SECCIONES TIPO	Nº DE PLANO: V.1 16.3.2 HOJA Nº 5 de 5

Perfil longitudinal de AL-PASO INF

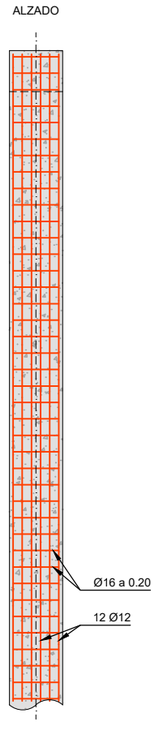


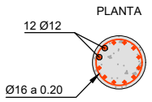
| | | |

PILOTE TIPO 1. GEOMETRÍA
ESCALA: 1/75

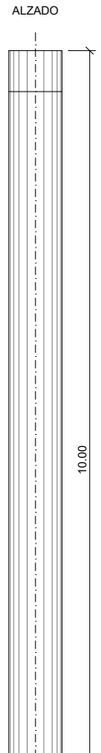


PILOTE TIPO 1. ARMADO
ESCALA: 1/75

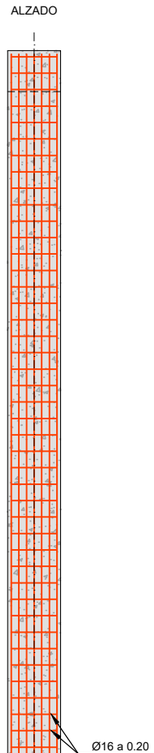


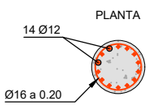


PILOTE TIPO 2. GEOMETRÍA
ESCALA: 1/75

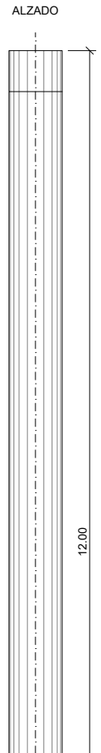


PILOTE TIPO 2. ARMADO
ESCALA: 1/75

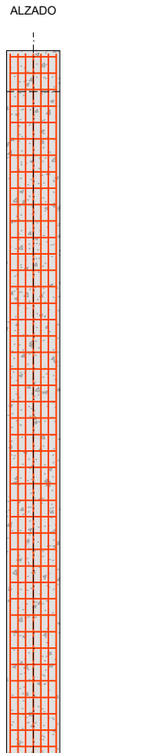


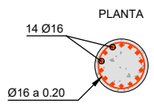


PILOTE TIPO 3. GEOMETRÍA
ESCALA: 1/75

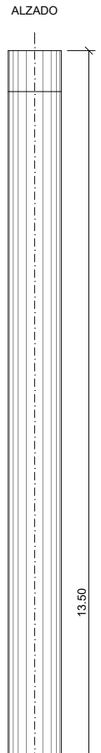


PILOTE TIPO 3. ARMADO
ESCALA: 1/75

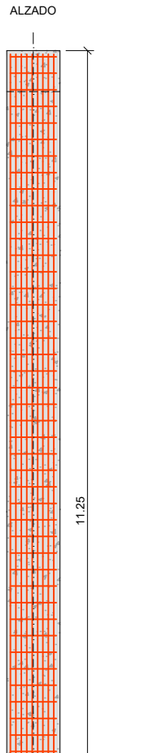


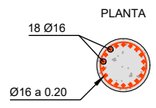


PILOTE TIPO 4a. GEOMETRÍA
ESCALA: 1/75

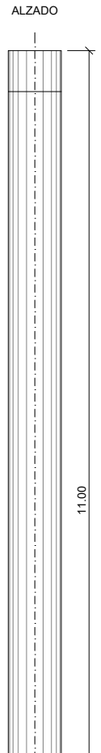


PILOTE TIPO 4a. ARMADO
ESCALA: 1/75

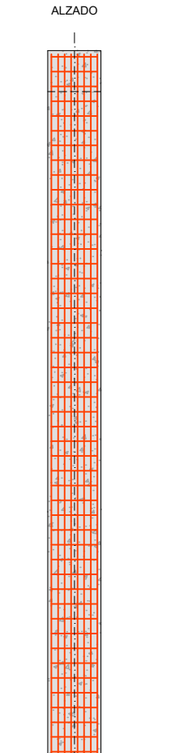


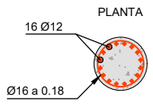


PILOTE TIPO 4b Y 5. GEOMETRÍA
ESCALA: 1/75

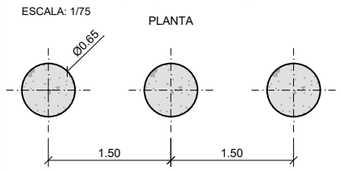


PILOTE TIPO 4b Y 5. ARMADO
ESCALA: 1/75

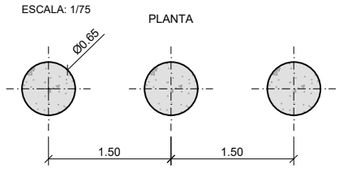




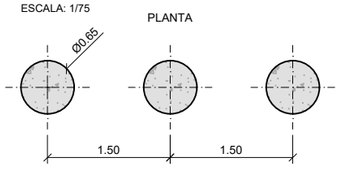
PILOTE TIPO 1. SEPARACIÓN
ESCALA: 1/75



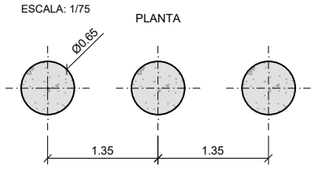
PILOTE TIPO 2. SEPARACIÓN
ESCALA: 1/75



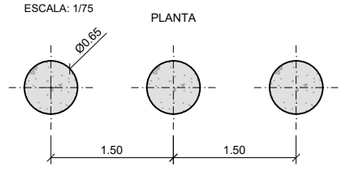
PILOTE TIPO 3. SEPARACIÓN
ESCALA: 1/75



PILOTE TIPO 4a. SEPARACIÓN
ESCALA: 1/75



PILOTE TIPO 4b Y 5. SEPARACIÓN
ESCALA: 1/75



CUADRO DE MATERIALES

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEF. PONDERACIÓN	RECUBRIMIENTO
HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	
HORMIGÓN MUROS MÉNSULA	HA-25 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN PILOTES	HA-30 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN MICROPILOTES	HA-35 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN CARGADEROS Y VIGAS DE ATADO	HA-30 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN LOSA SUPERIOR	HA-30 / B / 20 / XS1	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	35
ACERO	AP 500 SD	NORMAL	γs= 1.15	-
ACERO PASIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	γs= 1.15	-

Fecha último guardado: 19-jul-23
Ruta del fichero: S:\23-001-CNR\PY\URB-SECTOR ARMANELLO\01-PROYECTO_dj\dwt\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\230301-DWG-16.04-Secciones_Pilotes.vbf

PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1

PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**

EL REDACTOR:

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
José Ramón García Pastor

ESCALA: 1:75
Escala gráfica 0 0,375 0,75

Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR

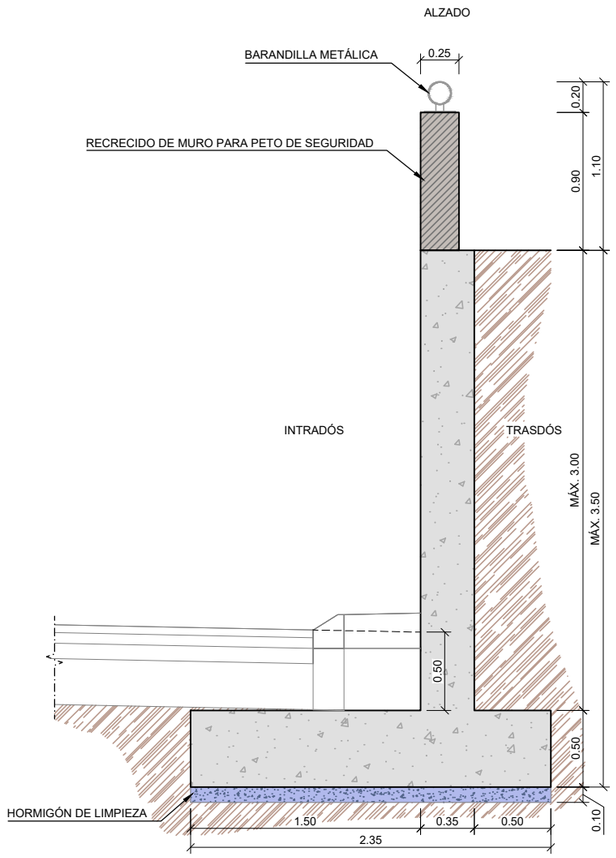
FECHA: NOVIEMBRE 2023

TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.**
PILOTES, MUROS EN MÉNSULA.
Geometría y armado

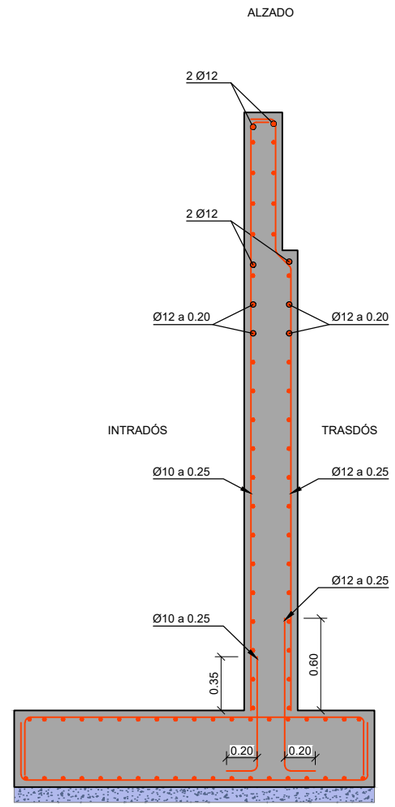
Nº DE PLANO: V. 1 16.4

HOJA Nº 2 de 3

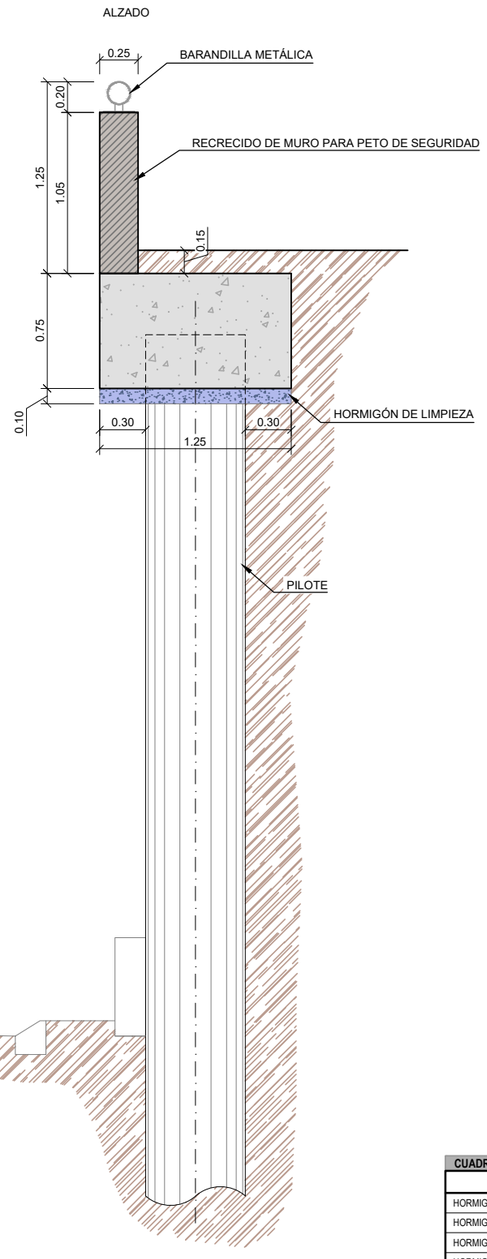
MURO EN MÉNSULA. GEOMETRÍA
ESCALA: 1/40



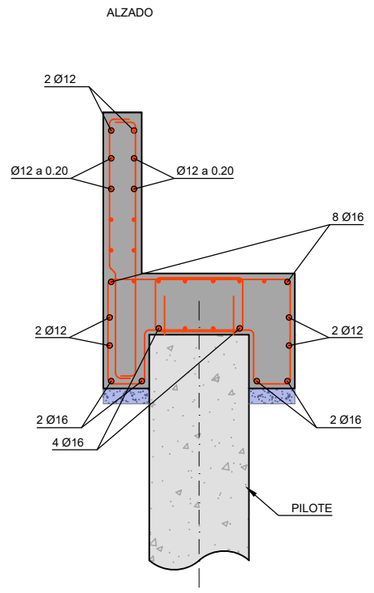
MURO EN MÉNSULA. ARMADO
ESCALA: 1/40



VIGA ATADO PILOTES. GEOMETRÍA
ESCALA: 1/40



VIGA ATADO PILOTES. ARMADO
ESCALA: 1/40



NOTA: PARA VER LAS ALTURAS DE LOS MUROS VER PLANO **5.1.3. PERFILES LONGITUDINALES ESTRUCTURA PASO INFERIOR**

CUADRO DE MATERIALES

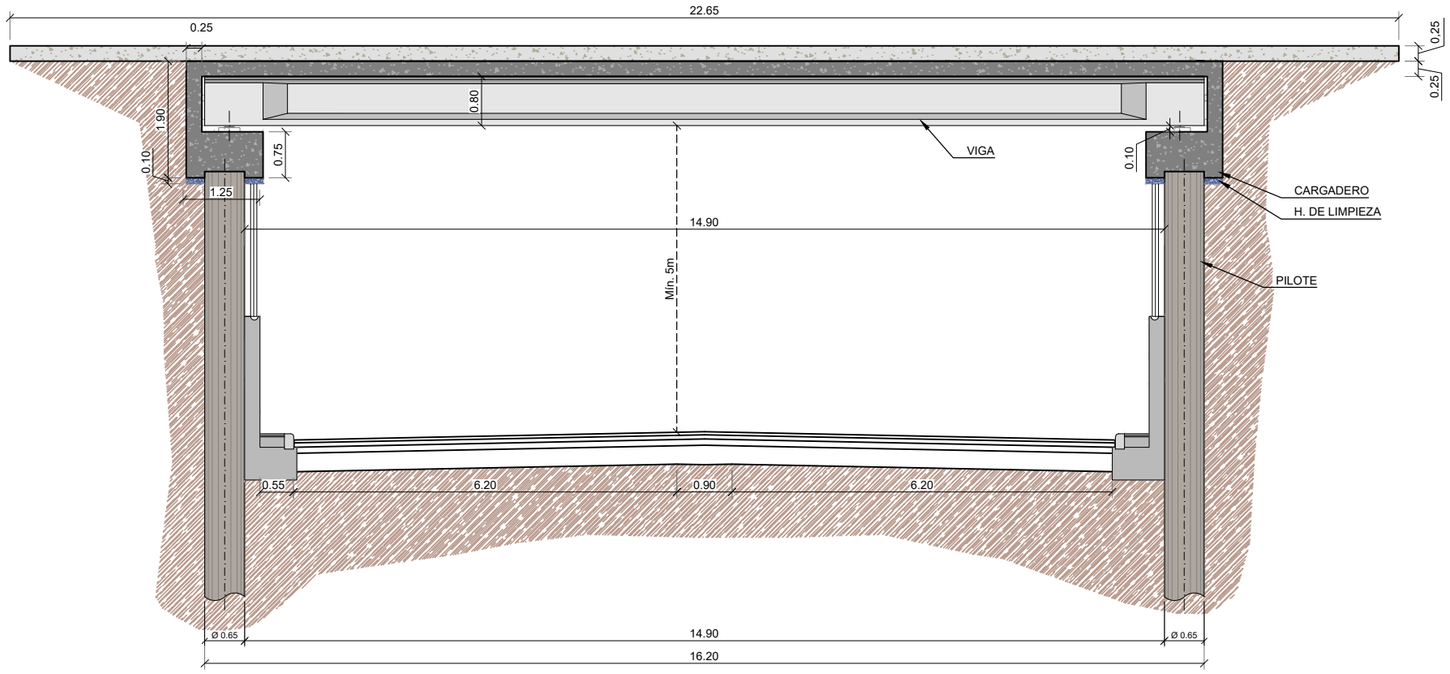
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEF. PONDERACIÓN	RECUBRIMIENTO
HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	
HORMIGÓN MUROS MÉNSULA	HA-25 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN PILOTES	HA-30 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN MICROPILOTES	HA-35 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN CARGADEROS Y VIGAS DE ATADO	HA-30 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN LOSA SUPERIOR	HA-30 / B / 20 / XS1	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	35
ACERO	AP 500 SD	NORMAL	γs= 1.15	-
ACERO PASIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	γs= 1.15	-

Fecha último guardado: 19-jul-23
Ruta del fichero: S:\23-001-CNR\PY\URB-SECTOR ARMANELLO\01-PROYECTO_dj\dwt\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\230011-DWG-16.04-Sección_Pilotes.vbf

PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur.com Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos José Ramón García Pastor	ESCALA: 1:75 Escala gráfica 0 0,375 0,75	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** PILOTES, MUROS EN MÉNSULA. Geometría y armado	Nº DE PLANO: V. 1 16.4 HOJA Nº 3 de 3

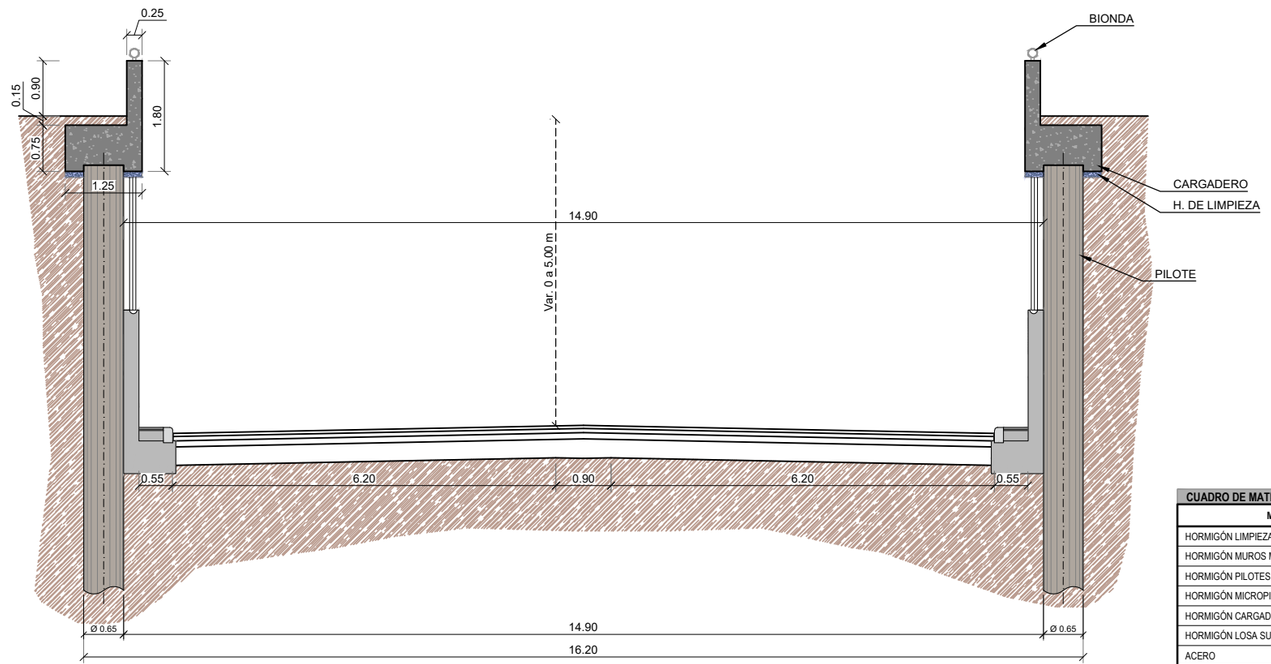
SECCIÓN PASO

ESCALA: 1/100



SECCIÓN PASO SIN TABLERO

ESCALA: 1/100



CUADRO DE MATERIALES

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEF. PONDERACIÓN	RECUBRIMIENTO
HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	
HORMIGÓN MUROS MÉNSULA	HA-25 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN PILOTES	HA-30 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN MICROPILOTES	HA-35 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN CARGADEROS Y VIGAS DE ATADO	HA-30 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN LOSA SUPERIOR	HA-30 / B / 20 / XS1	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	35
ACERO	AP 500 SD	NORMAL	γs= 1.15	-
ACERO PASIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	γs= 1.15	-

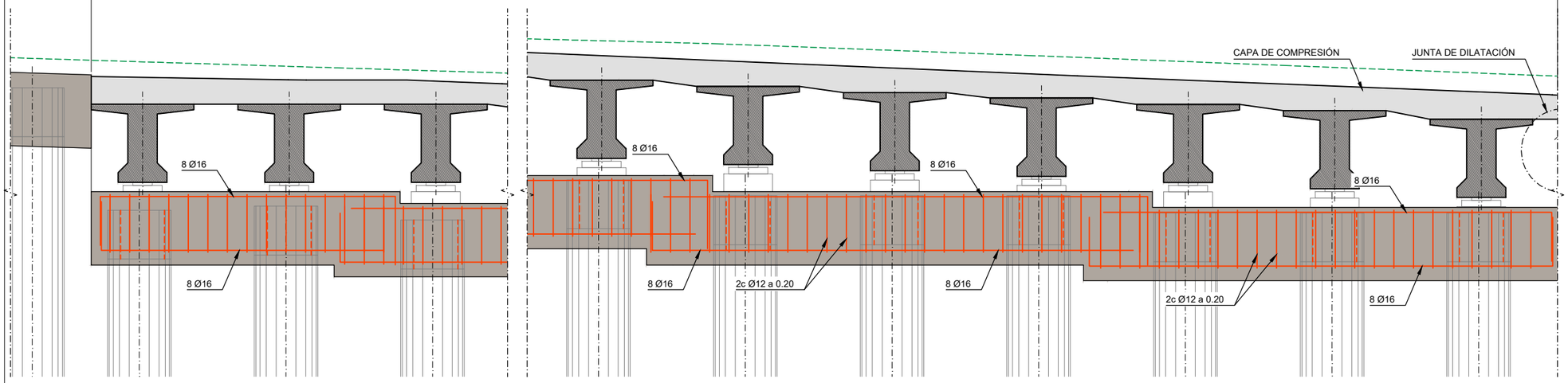
Fecha último guardado: 19-jul.-23
Ruta del fichero: S:\23-001-CNR\PY-URB-SECTOR ARMANELLO\01-PROYECTO_dgt\dwt\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\PI2301-DWG-16.05.1-SeriVigas pretensadas-v01

PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur web: www.cainur.com e-mail: cainur@cainur.com Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos José Ramón García Pastor	ESCALA: 1:100 Escala gráfica 0 0,5 1	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** ESTRUCTURA. Sección y geometría	Nº DE PLANO: V. 1 16.5.1 HOJA Nº 1 de 1

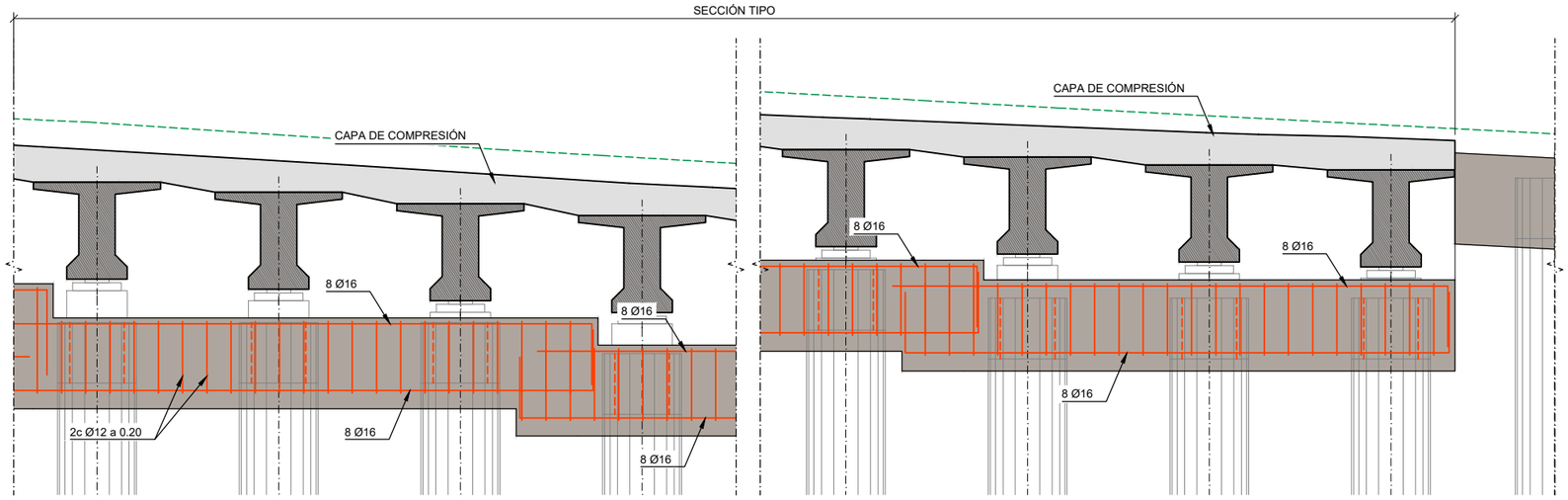
ALZADO CARGADERO. ARMADO

ESCALA: 1/50

SECCIÓN TIPO B

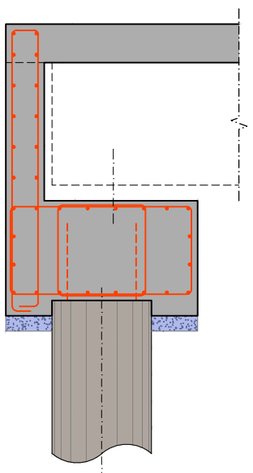


SECCIÓN TIPO



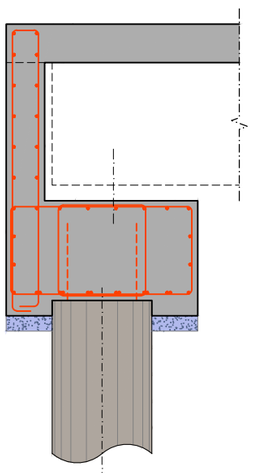
SECCIÓN TIPO A

ESCALA: 1/40



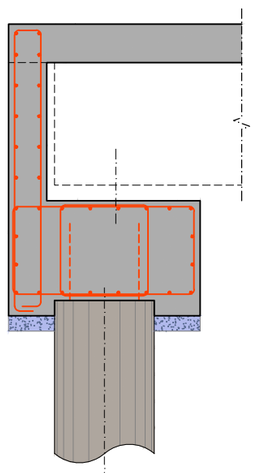
SECCIÓN TIPO A ZONA DE REFUERZO

ESCALA: 1/40



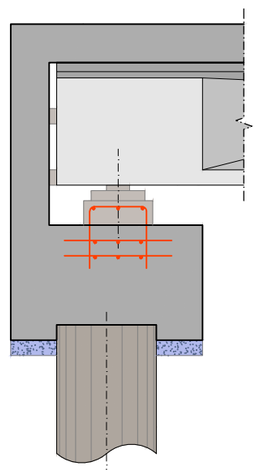
SECCIÓN TIPO B

ESCALA: 1/40



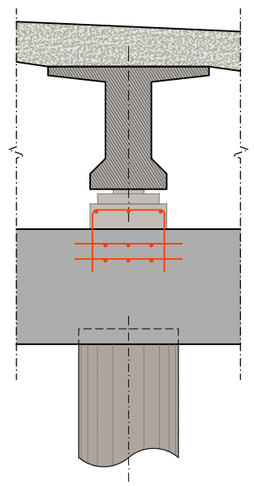
SECCIÓN REFUERZO APOYOS

ESCALA: 1/40



ALZADO REFUERZO APOYOS

ESCALA: 1/40



CUADRO DE MATERIALES

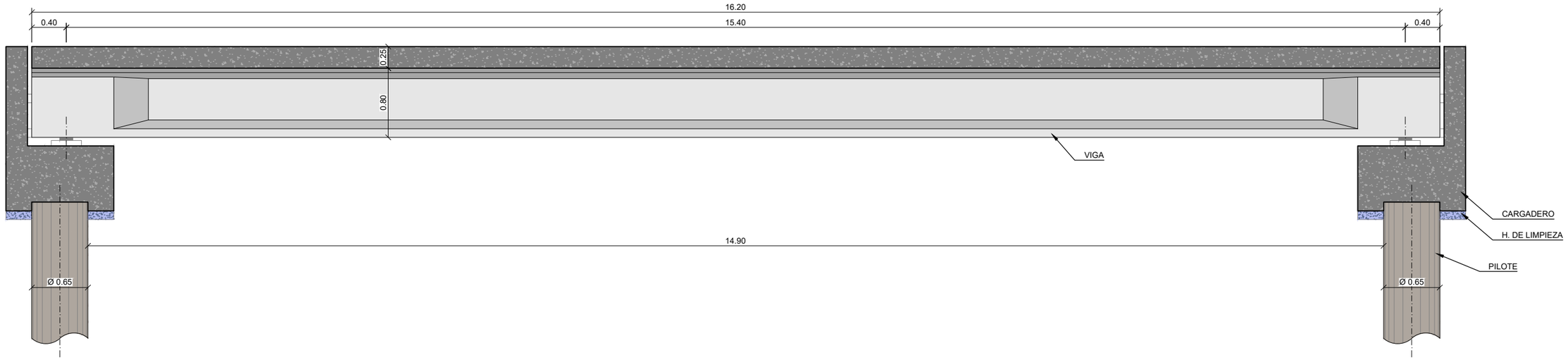
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEF. PONDERACIÓN	RECUBRIMIENTO
HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	
HORMIGÓN MUROS MÉNSULA	HA-25 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN PILOTES	HA-30 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN MICROPILOTES	HA-35 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN CARGADEROS Y VIGAS DE ATADO	HA-30 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN LOSA SUPERIOR	HA-30 / B / 20 / XS1	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	35
ACERO	AP 500 SD	NORMAL	γs= 1.15	-
ACERO PASIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	γs= 1.15	-

Fecha último guardado: 19-jul.-23
Ruta del fichero: S:\23-001-CNR-PP1\1-URB-SECTOR ARMANELLO\01-PROYECTO_ajustes\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\23001-DWG-16.05.2-Sec\Vigas postesatde-v01

PROMOTOR:	PROYECTO:	EL REDACTOR:	ESCALA:	Nº EXPEDIENTE:	TÍTULO DEL PLANO:	Nº DE PLANO:
AIU SECTOR PP1/1	**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	cainur Ingeniero de Caminos Canales y Puertos José Ramón García Pastor	1:200 Escala gráfica 0 1 2	23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	**ANEXO PASO INFERIOR.** ESTRUCTURAS. TABLERO PASO INFERIOR VIGAS CARGADERO. Geometría y armados	V.1 16.5.2 HOJA Nº 1 de 1

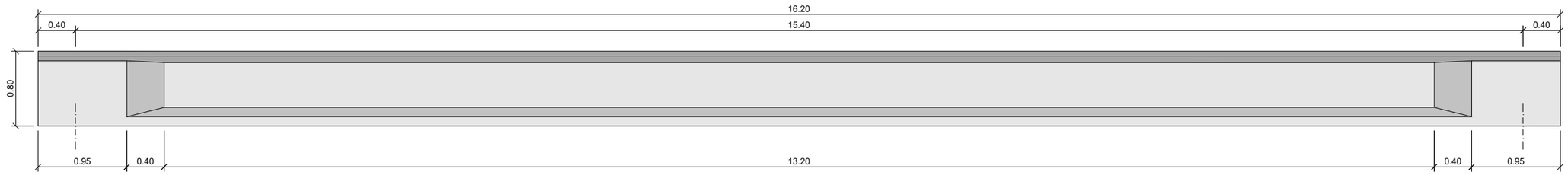
SECCIÓN LONGITUDINAL ENTRE APOYOS

ESCALA: 1/50



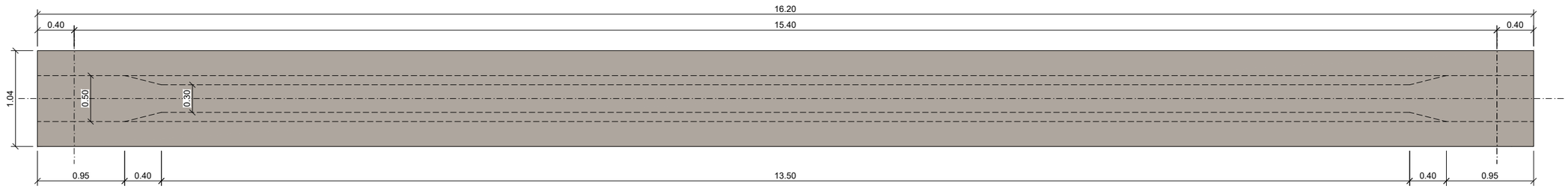
SECCIÓN LONGITUDINAL VIGA. GEOMETRÍA

ESCALA: 1/50



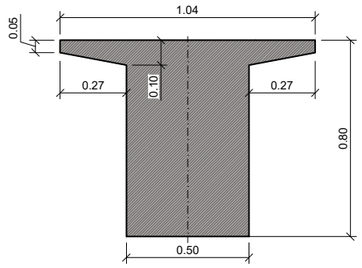
PLANTA VIGA. GEOMETRÍA

ESCALA: 1/50



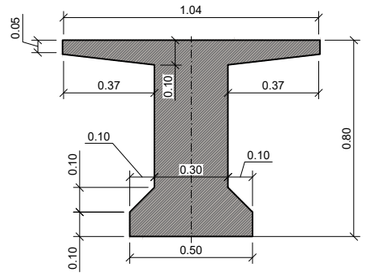
SECCIÓN A - A (POR APOYOS). GEOMETRÍA

ESCALA: 1/25



SECCIÓN B - B. GEOMETRÍA

ESCALA: 1/25



CUADRO DE MATERIALES

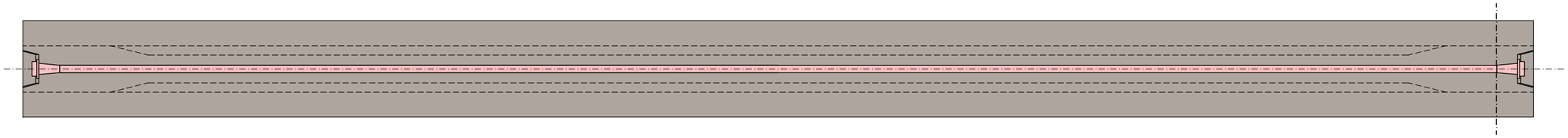
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEF. PONDERACIÓN	RECUBRIMIENTO
HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	
HORMIGÓN MUROS MÉNSULA	HA-25 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN PILOTES	HA-30 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN MICROPILOTES	HA-35 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN CARGADEROS Y VIGAS DE ATADO	HA-30 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN Llosa SUPERIOR	HA-30 / B / 20 / XS1	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	35
ACERO	AP 500 SD	NORMAL	γs= 1.15	-
ACERO PASIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	γs= 1.15	-

Fecha último guardado: 19-jul-23
Ruta del fichero: S:\23-001-CNR\PY\URB-SECTOR ARMANELLO\01-PROYECTO_dj\dwg\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\23001-DWG-16.03.3-Sec-Vigas pretensadas-v01

PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur web: www.cainur.com e-mail: cainur@cainur.com Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos José Ramón García Pastor	ESCALA: Indicadas Escala gráfica 0	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** ESTRUCTURAS. TABLERO PASO INFERIOR VIGAS TABLERO. Geometría y armados	Nº DE PLANO: V. 1 16.5.3 HOJA Nº 1 de 4

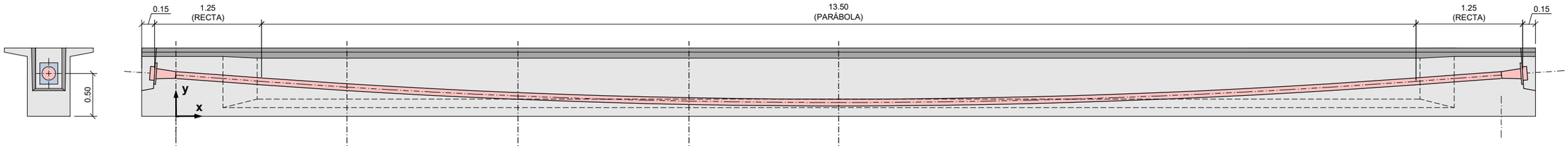
PLANTA CABLES VIGA. PRETENSADO

ESCALA: 1/50



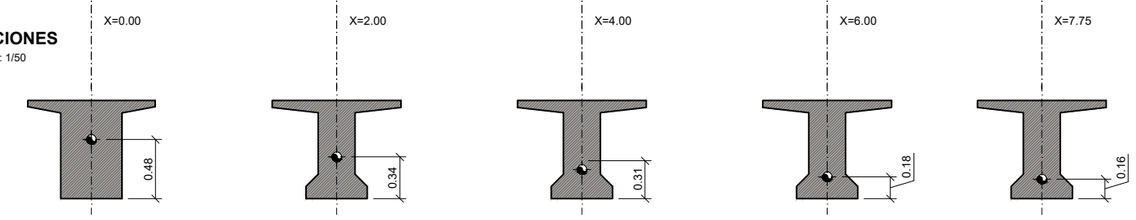
ALZADO CABLES VIGA. PRETENSADO

ESCALA: 1/50



SECCIONES

ESCALA: 1/50



TRAZADO DEL CABLE

x [m]	y [m]
-0.25	0.500
0.00	0.482
1.00	0.408
2.00	0.340
3.00	0.283
4.00	0.237
5.00	0.201
6.00	0.177
7.00	0.163
7.75	0.160
8.50	0.163
9.50	0.177
10.50	0.201
11.50	0.237
12.50	0.283
13.50	0.340
14.50	0.408
15.50	0.482
15.75	0.500

COMPOSICIÓN DEL PRETENSADO

El pretensado está formado por un cable de 13 torones, alojados en una vainas de 80 mm de diámetro.

Características del torón:
- Diámetro nominal: 15.7 mm
- Sección nominal: 150 mm²
- Carga de rotura mínima garantizada: 279 kN
- Límite elástico garantizado: 246 kN

El acero será de clase Y-1860 S7 según el Código Estructural, de 1860 MPa de límite elástico.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE PRETENSADO
- Coeficiente de rozamiento lineal: m=0.19 rad $^{-1}$
- Coeficiente de rozamiento angular: k/m=0.007 rad/m
- Penetración de cuñas: 5 mm

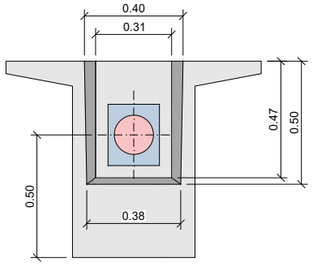
OPERACIÓN DE TESADO

La resistencia mínima estimada del hormigón para iniciar el tesado será de 35 MPa.
Cada cable se tesará desde uno de los extremos a 245 t.
- Alargamientos: 93 mm

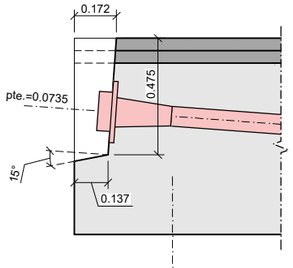
DETALLE ANCLAJES

ESCALA: 1/25

SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL



CUADRO DE MATERIALES

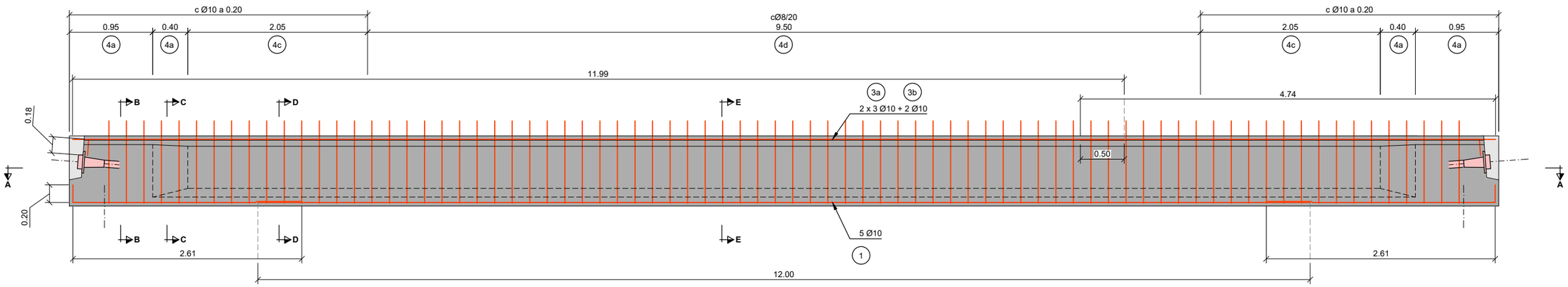
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEF. PONDERACIÓN	RECUBRIMIENTO
HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	
HORMIGÓN MUROS MÉNSULA	HA-25 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN PILOTES	HA-30 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN MICROPILOTES	HA-35 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN CARGADEROS Y VIGAS DE ATADO	HA-30 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN LOSA SUPERIOR	HA-30 / B / 20 / XS1	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	35
ACERO	AP 500 SD	NORMAL	γs= 1.15	-
ACERO PASIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	γs= 1.15	-

Fecha último guardado: 19-jul-23
Ruta del fichero: S:\03-001-CNR\Y-URB-SECTOR ARMANELLO\01-PROYECTO_dgt\dwt\02-PLANOS\500-PASO INFERIOR\23001-DWG-16.05.3-Ser\Vigas postesadas-v01

PROMOTOR:	PROYECTO:	EL REDACTOR:	ESCALA:	Nº EXPEDIENTE:	TÍTULO DEL PLANO:	Nº DE PLANO:
AIU SECTOR PP1/1	**PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	cainur Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos José Ramón García Pastor	Indicadas Escala gráfica 0	23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	**ANEXO PASO INFERIOR.** ESTRUCTURAS. TABLERO PASO INFERIOR VIGAS TABLERO. Geometría y armados	V. 1 16.5.3 HOJA Nº 2 de 4

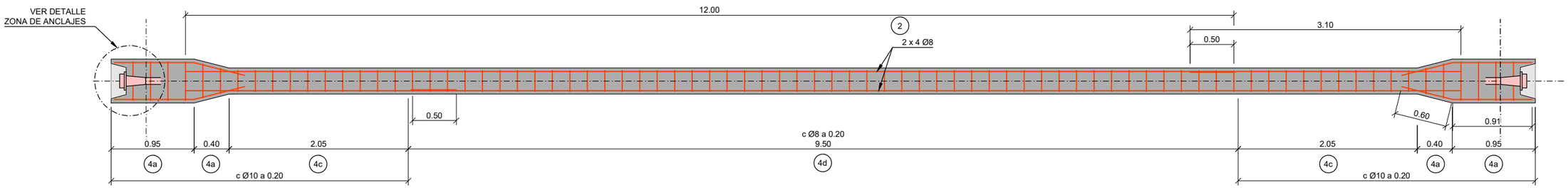
SECCIÓN LONGITUDINAL VIGA. ARMADO

ESCALA: 1/50



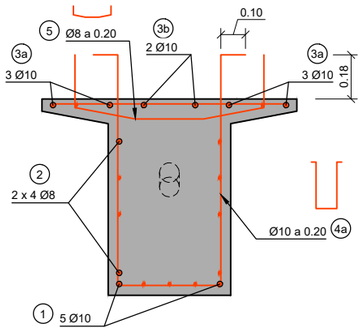
SECCIÓN A - A. ARMADO

ESCALA: 1/50



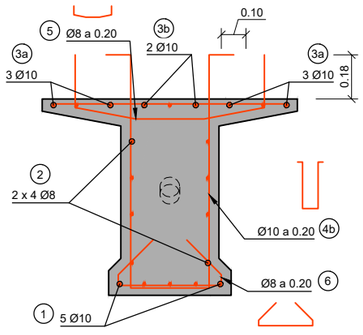
SECCIÓN B - B. ARMADO

ESCALA: 1/25



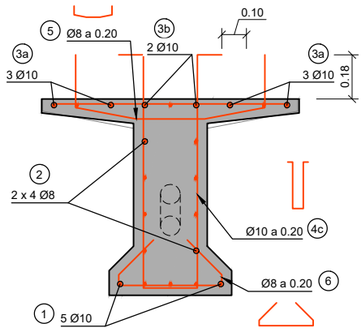
SECCIÓN C - C. ARMADO

ESCALA: 1/25



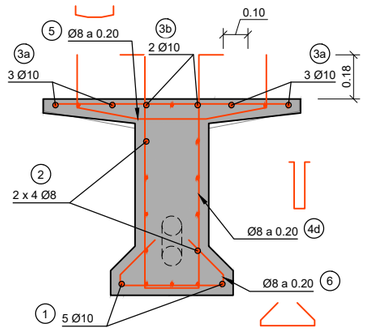
SECCIÓN D - D. ARMADO

ESCALA: 1/25



SECCIÓN E - E. ARMADO

ESCALA: 1/25



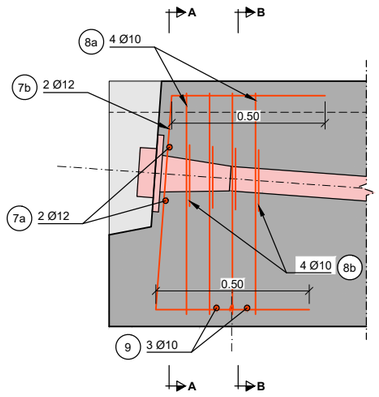
CUADRO DE MATERIALES

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEF. PONDERACIÓN	RECUBRIMIENTO
HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	
HORMIGÓN MUROS MÉNSULA	HA-25 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN PILOTES	HA-30 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN MICROPILOTES	HA-35 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN CARGADEROS Y VIGAS DE ATADO	HA-30 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN LOSA SUPERIOR	HA-30 / B / 20 / XS1	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	35
ACERO	AP 500 SD	NORMAL	γs= 1.15	-
ACERO PASIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	γs= 1.15	-

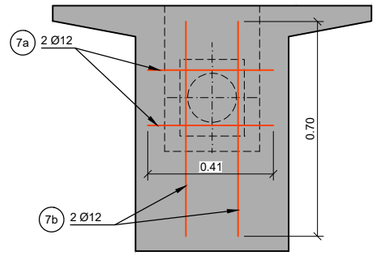
Fecha último guardado: 19-jul.-23
Ruta del fichero: S:\23-001-CNR-PY1-URB-SECTOR_ARMANELLO\01-PROYECTO_dj\xref\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\23001-CNR-16.05.3-Sec-Vigas pasteladas-v01

PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur	Ingeniero de Caminos Canales y Puertos José Ramón García Pastor	ESCALA: Indicadas Escala gráfica 0	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** ESTRUCTURAS. TABLERO PASO INFERIOR VIGAS TABLERO. Geometría y armados	Nº DE PLANO: V.1 16.5.3 HOJA Nº 3 de 4

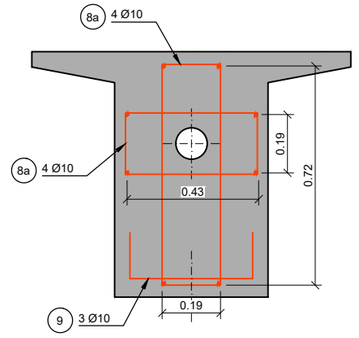
ALZADO
ESCALA: 1/20



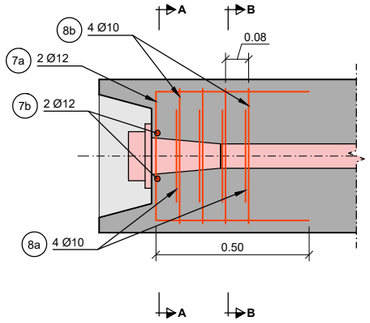
SECCIÓN A - A
ESCALA: 1/20



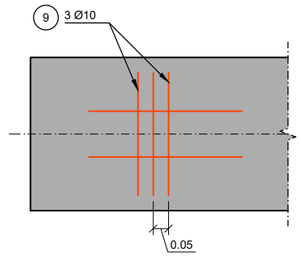
SECCIÓN B - B
ESCALA: 1/20



PLANTA
ESCALA: 1/20



REFUERZO EN APOYOS
ESCALA: 1/20



CUADRO DE MATERIALES

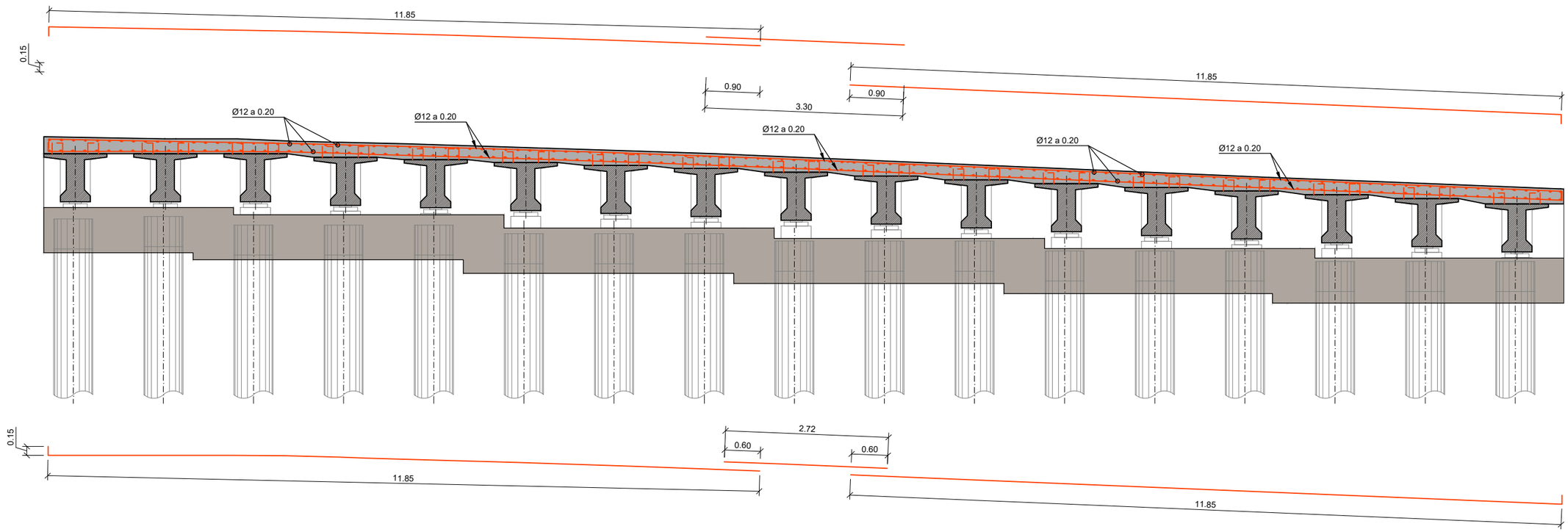
MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEF. PONDERACIÓN	RECUBRIMIENTO
HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	
HORMIGÓN MUROS MÉNSULA	HA-25 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN PILOTES	HA-30 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN MICROPILOTES	HA-35 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN CARGADEROS Y VIGAS DE ATADO	HA-30 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN LOSA SUPERIOR	HA-30 / B / 20 / XS1	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	35
ACERO	AP 500 SD	NORMAL	γs= 1.15	-
ACERO PASIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	γs= 1.15	-

Fecha último guardado: 19-jul.-23
Ruta del fichero: S:\23\001-CNR-PY1-URB-SECTOR ARMANELLO\01-PROYECTO_ajuste\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\CX23001-DWG-16.05.3-Sec\Vigas pretensadas-v01

PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur Ingeniero de Caminos Canales y Puertos José Ramón García Pastor	ESCALA: Indicadas Escala gráfica 0	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** ESTRUCTURAS. TABLERO PASO INFERIOR VIGAS TABLERO. Geometría y armados	Nº DE PLANO: V.1 16.5.3 HOJA Nº 4 de 4

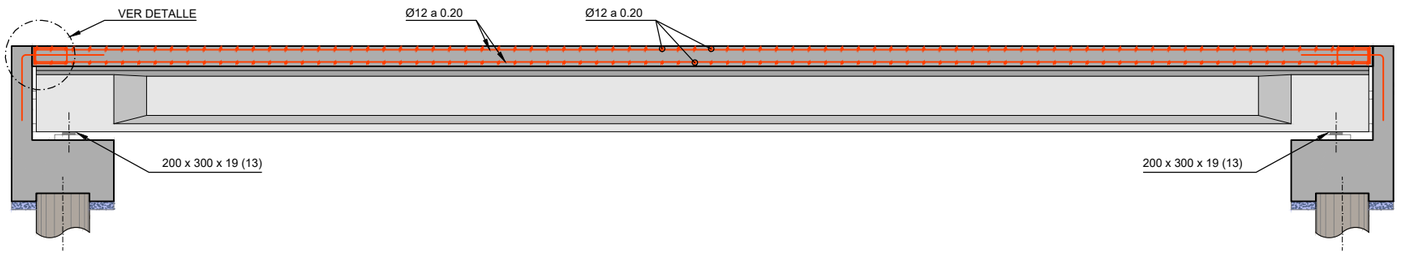
SECCIÓN TIPO A

ESCALA: 1/75



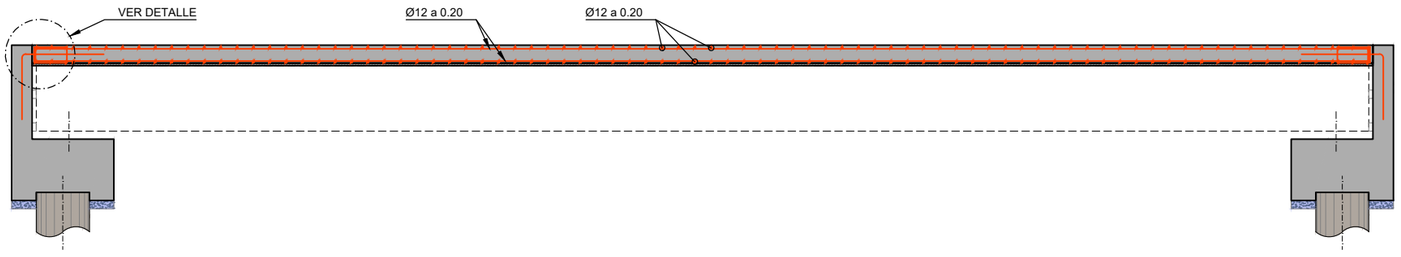
SECCIÓN LONGITUDINAL EN ZONA DE APOYO

ESCALA: 1/75



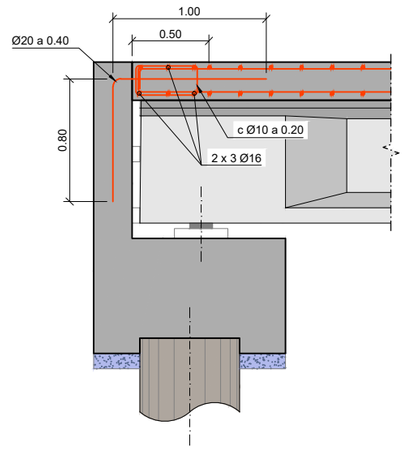
SECCIÓN LONGITUDINAL

ESCALA: 1/75



DETALLE

ESCALA: 1/40

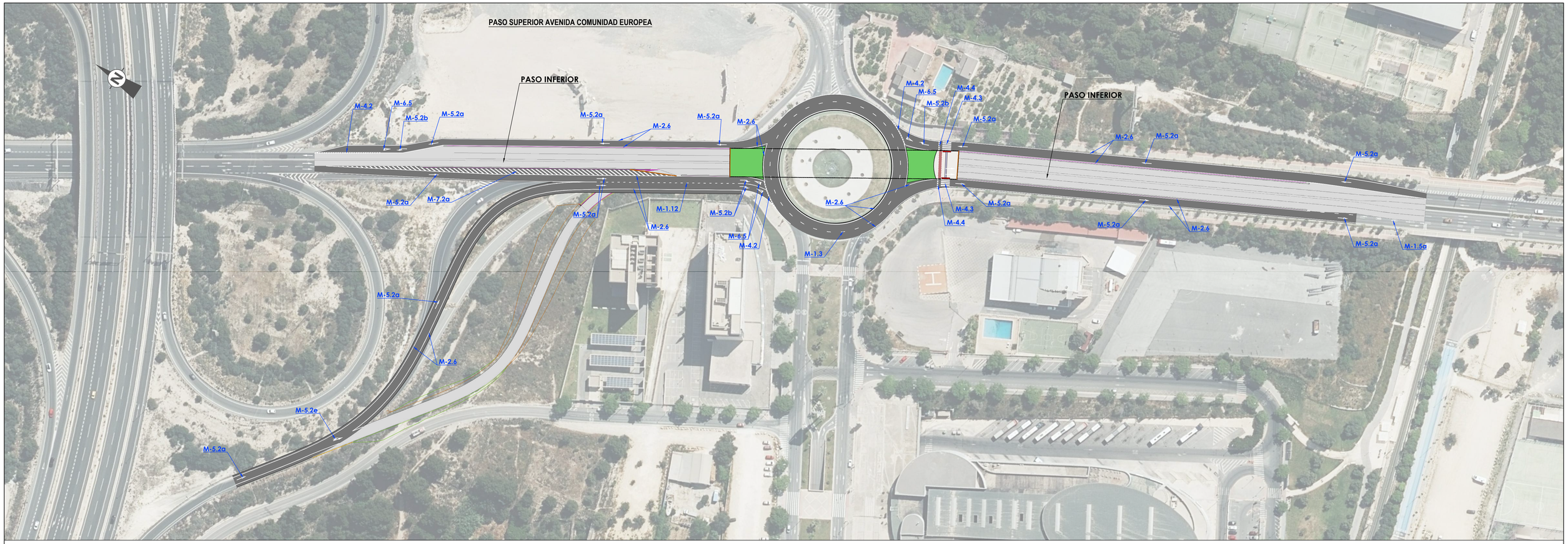


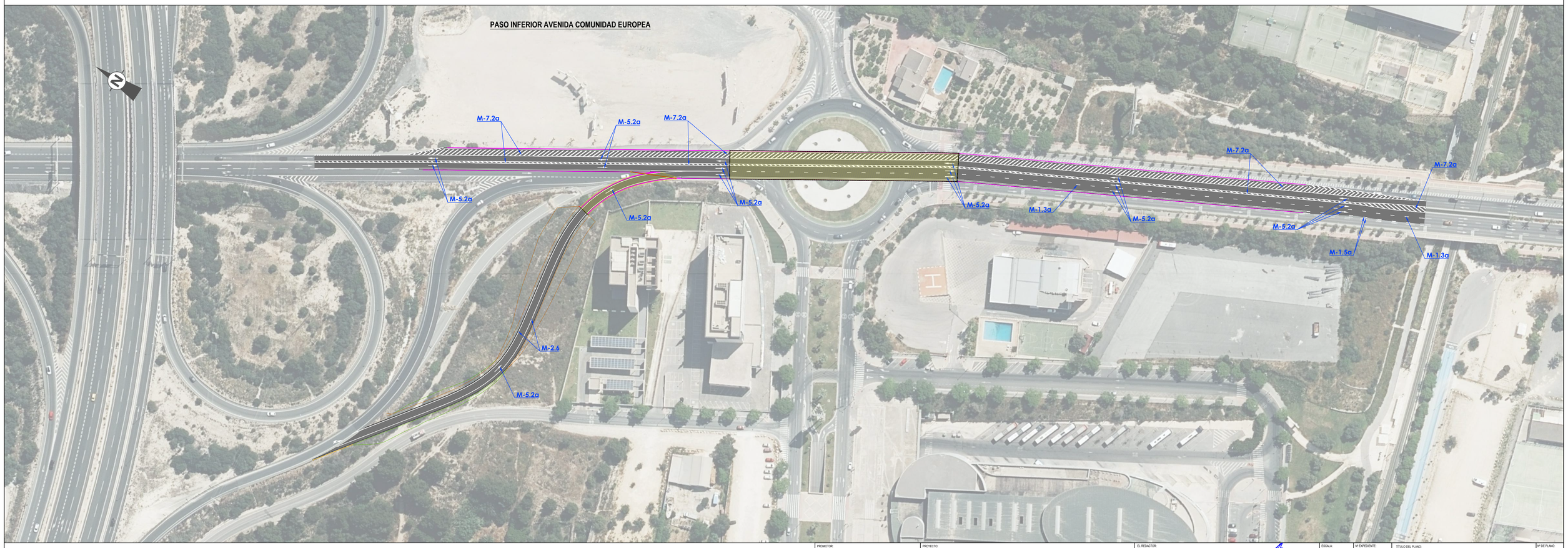
CUADRO DE MATERIALES

MATERIALES	CALIDAD	NIVEL DE CONTROL	COEF. PONDERACIÓN	RECUBRIMIENTO
HORMIGÓN LIMPIEZA Y NIVELACIÓN	HL-150	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	
HORMIGÓN MUROS MÉNSULA	HA-25 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN PILOTES	HA-30 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN MICROPILOTES	HA-35 / F / 12 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN CARGADEROS Y VIGAS DE ATADO	HA-30 / B / 20 / XC2	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	50
HORMIGÓN LOSA SUPERIOR	HA-30 / B / 20 / XS1	ESTADÍSTICO	γc= 1.50	35
ACERO	AP 500 SD	NORMAL	γs= 1.15	-
ACERO PASIVO VIGAS	Y-1860 S7	NORMAL	γs= 1.15	-

Fecha último guardado: 19-jul-23
Ruta del fichero: S:\23-001-CNR-PRY-URB-SECTOR ARMANELLO\01-PROYECTO_dyd\en\02-PLANOS\00-PASO INFERIOR\23001-DWG-16.05.4-Sec1\gas pozitestdx-v01

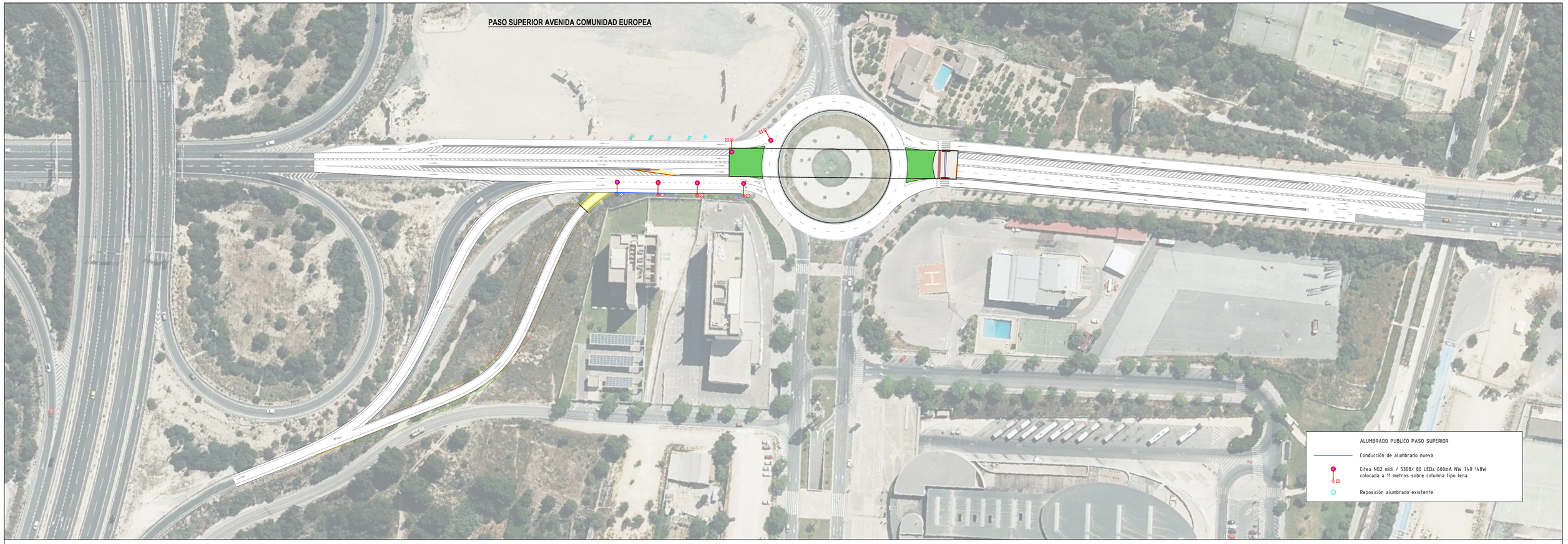
PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur	Ingeniero de Caminos Canales y Puertos José Ramón García Pastor	ESCALA: Indicadas. Escala gráfica 0	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR. FECHA: NOVIEMBRE 2023	TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** ESTRUCTURAS. TABLERO PASO INFERIOR. LOSA DE COMPRESIÓN. Geometría y armados	Nº DE PLANO: V.1 16.5.4. HOJA Nº 1 de 1



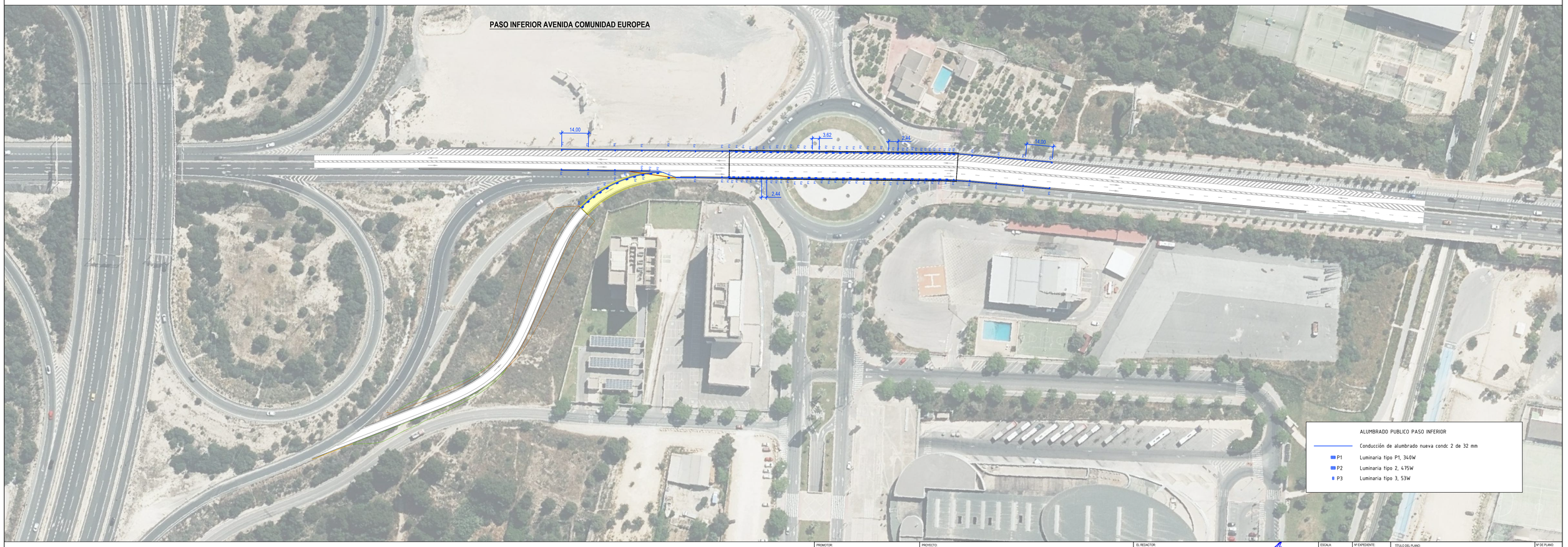


PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos José Ramón Cainzos Pastor	ESCALA: 1:1000 Escala gráfica 0 5 10	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	TITULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	Nº DE PLANO: V. 1 16.6 HOJA Nº 1 de 1

PASO SUPERIOR AVENIDA COMUNIDAD EUROPEA



PASO INFERIOR AVENIDA COMUNIDAD EUROPEA



PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur	Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos José Ramón García Pastor	ESCALA: 1:1000 Escala gráfica 0 5 10	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR FECHA: NOVIEMBRE 2023	TITULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** RED ALUMBRADO PUBLICO.	Nº DE PLANO: V. 1 16.7 HOJA Nº 1 de 1



PROMOTOR: AIU SECTOR PP1/1	PROYECTO: **PROYECTO DE URBANIZACIÓN DEL SECTOR PP1/1. ENSANCHE LEVANTE DEL PGOU DE BENIDORM**	EL REDACTOR: cainur; Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos José Ramón Cainzos Pastor	ESCALA: 1:750; Escala gráfica 0 3,75 7,50	Nº EXPEDIENTE: 23001 - CNR; FECHA: NOVIEMBRE 2023	TÍTULO DEL PLANO: **ANEXO PASO INFERIOR.** RED DE DRENAJE. Aguas pluviales	Nº DE PLANO: V. 1 16.8; HOJA Nº 1 de 1

DOCUMENTO Nº3

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS 1

1. CAPITULO I: CONDICIONES DE INDOLE FACULTATIVO 2

1.1 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS 2
1.2 CONDICIONES GENERALES 2
1.3 DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LAS OBRAS 2
1.4 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS 3
1.5 TRABAJOS PREPARATORIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS. 6
1.6 DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS 7
1.7 NORMATIVA DE APLICACIÓN 12

2. CAPITULO II: CONDICIONES DE LOS MATERIALES 17

2.1 PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES. 17
2.2 EXAMEN Y PRUEBA DE LOS MATERIALES. 17
2.3 TERRAPLENES. 18
2.4 MATERIALES PARA RELLENO DE ZANJAS. 18
2.5 ZAHORRAS ARTIFICIALES 19
2.6 MATERIALES PARA LA CAPA DE ASIENTO DE TUBERIAS 19
2.7 AGUA 20
2.8 ARIDO GRUESO A EMPLEAR EN HORMIGONES 20
2.9 ARIDO FINO A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES 20
2.10 CEMENTO 21
2.11 ADITIVOS PARA HORMIGONES 22
2.12 MORTEROS DE CEMENTO 23
2.13 HORMIGONES 23
2.14 MATERIALES CERÁMICOS 25
2.15 MADERA A EMPLEAR EN MEDIOS AUXILIARES Y CARPINTERÍA DE ARMAR 26
2.16 ACEROS EN REDONDOS PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO 27
2.17 MALLAS ELECTROSOLDADAS 27
2.18 MATERIALES PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTAS 28
2.19 CUBREJUNTAS 28
2.20 TUBERÍAS DE SANEAMIENTO 29
2.21 MATERIALES Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE SANEAMIENTO. 34
2.22 TUBERÍAS DE FUNDICIÓN 38
2.23 TUBOS DE POLIETILENO 43
2.24 PIEZAS ESPECIALES 47
2.25 EQUIPOS MECÁNICOS 48
2.26 ELEMENTOS DE CIERRE Y REGULACIÓN 49
2.27 PINTURAS 52
2.28 BETUNES ASFÁLTICOS 54
2.29 BETUNES FLUIDIFICADOS Y EMULSIONES BITUMINOSAS 54
2.30 MATERIALES A EMPLEAR EN SUB-BASE GRANULAR 55
2.31 MATERIALES A EMPLEAR EN BASES DE ZAHORRA ARTIFICIAL Y DE MACADAM 55
2.32 RIEGO DE IMPRIMACION Y ADHERENCIA 56
2.33 MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE 59
2.34 RIEGOS DE CURADO 66

2.35 BORDILLOS/RIGOLAS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN 67
2.36 BALDOSAS 68
2.37 ADOQUINES 69
2.38 CABLES SUBTERRÁNEOS, GENERALIDADES 73
2.39 CABLES ELÉCTRICOS 73
2.40 MECANISMOS ELÉCTRICOS NORMALES 75
2.41 TOMA DE TIERRA 78
2.42 MATERIALES NO ESPECIFICADOS 81
2.43 MATERIALES QUE NO REÚNEN LAS CONDICIONES 82
2.44 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA 82
3. CAPITULO III: EJECUCION DE LAS OBRAS 83
3.1 REPLANTEO Y PRESCRIPCIONES GENERALES 83
3.2 PICADO, DEMOLICIONES Y EXC. EN OBRA O EN CANTERA PARA RELLENOS. 83
3.3 RELLENOS. 83
3.4 CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLENES. 84
3.5 BASE ZAHORRA ARTIFICIAL 85
3.6 TRANSPORTE A VERTEDERO Y ARREGLO DE CANTERAS 86
3.7 COLOCACIÓN DE TUBERÍAS 86
3.8 SUB-BASE GRANULAR EN CALZADAS, PASEOS, APARCAMIENTOS O EXPLANADA 91
3.9 BASES DE HORMIGÓN 92
3.10 RIEGOS DE IMPRIMACIÓN 95
3.11 RIEGO DE ADHERENCIA 97
3.12 MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE 99
3.13 MORTEROS 105
3.14 HORMIGONES 106
3.15 BORDILLOS / RIGOLAS 110
3.16 SOLADOS 110
3.17 TRABAJOS NECESARIOS PARA LAS CONDUCCIONES 110
3.18 PRODUCTOS SOBRANTES DEL PICADO, EXCAVACIONES, DEMOLICIONES, DERRIBOS O ELIMINACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES. 114
3.19 RELLENO Y APISONADO DE ZANJAS 114
3.20 FÁBRICA DE LADRILLO Y BLOQUE 115
3.21 PIEZAS ESPECIALES Y MECANISMOS 116
3.22 CANALIZACIONES DE CABLES SUBTERRÁNEOS DE ALUMBRADO PÚBLICO 116
3.23 CONEXIÓN DE PUNTOS DE LUZ A LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO 117
3.24 REVOCOS 117
3.25 GUARNECIDOS 118
3.26 ENLUCIDOS 119
3.27 EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE JARDINERÍA 119
3.28 UNIDADES NO ESPECIFICADAS 122
4. CAPITULO IV: UNIDADES DE OBRA. DEFINICIÓN, MEDICION Y ABONO. 123
4.1 DESBROCE Y LIMPIEZA DE FIRME EXISTENTE 123
4.2 CALICATAS 123
4.3 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS 123
4.4 EXCAVACIONES 124

4.5 REFINO Y COMPACTACIÓN 125
4.6 TERRAPLENES Y RELLENOS LOCALIZADOS 125
4.7 HORMIGONES 126
4.8 TUBOS Y PIEZAS DE PE PARA SANEAMIENTO. 126
4.9 ARQUETAS, POZOS E IMBORNALES. 127
4.10 RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE. CONDUCCCIONES, PIEZAS ESPECIALES Y ELEMENTOS DE REGULACIÓN Y CIERRE. 128
4.11 OBRAS ESPECIALES DE CONEXIÓN Y ENTRONQUE 128
4.12 BASES DE ZAHORRA ARTIFICIAL 129
4.13 PAVIMENTOS DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE 129
4.14 RIEGOS CON EMULSIÓN ASFÁLTICA 130
4.15 BORDILLOS Y RIGOLAS 131
4.16 PAVIMENTOS DE BALDOSAS Y ADOQUÍN DE HORMIGÓN 132
4.17 RED DE ALUMBRADO PÚBLICO 132
4.18 RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA 133
4.19 RED DE TELEFONÍA 133
4.20 RED DE RIEGO 134
4.21 JARDINERIA 134
4.22 MOBILIARIO URBANO 135
4.23 SEÑALIZACIÓN VIARIA 135
4.24 GESTIÓN DE RESIDUOS 136
5. CAPITULO V: DISPOSICIONES GENERALES 137
5.1 PLAZO DE EJECUCIÓN 137
5.2 PLAZO DE GARANTÍA 137
5.3 RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN 137
5.4 SANCIONES Y PENALIZACIONES 138
5.5 DIRECCIÓN, INSPECCIÓN, LIQUIDACIÓN Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS 138
5.6 RESCISIÓN 138

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS

OBJETO DEL PLIEGO

En cumplimiento del artículo 233 "Contenido de los proyectos y responsabilidad derivada de su elaboración" de la Ley 9/2017[1], de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014; los proyectos de obras deberán comprender, al menos:

....c) El pliego de prescripciones técnicas particulares, donde se hará la descripción de las obras y se regulará su ejecución, con expresión de la forma en que esta se llevará a cabo, las obligaciones de orden técnico que correspondan al contratista, y la manera en que se llevará a cabo la medición de las unidades ejecutadas y el control de calidad de los materiales empleados y del proceso de ejecución.

El presente Pliego de Prescripciones constituye un conjunto de instrucciones para el desarrollo de las obras objeto de la presente contratación. Contiene condiciones normalizadas referente a los materiales y a las unidades de obra así como todos los aspectos derivados de la ejecución de las obras.

[1] Revisión de vigencia (✓) de Normativa referida en Octubre de 2022 en la página web www.noticias.juridicas.com

1. CAPITULO I: CONDICIONES DE INDOLE FACULTATIVO

1.1 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras incluidas en este proyecto se describen y cuantifican, ampliamente, en la memoria, planos y presupuesto de este proyecto.

1.2 CONDICIONES GENERALES

Para todo lo referente a las Prescripciones Administrativas Generales y Particulares de la Obra es de aplicación EL PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA PRESENTE OBRA.

Respecto a las Prescripciones Técnicas, el Contratista Adjudicatario está obligado al cumplimiento de lo indicado en todas las Instrucciones, Pliegos o Normas de toda índole promulgadas por la Administración del Estado, Autonómica, Ayuntamiento u otros Organismos competentes, que tengan aplicación en los trabajos a realizar, salvo especificaciones contrarias que se indiquen en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto, en cuyo caso prevalecerá lo indicado en dicho documento, salvo que el Director de Obra resuelva lo contrario. Especialmente serán de aplicación las especificaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales, para obras de carreteras y puentes (P.G.3) aprobado por el M.O.P.U., por Orden de 6 de Febrero de 1.976, así como las sucesivas modificaciones aprobadas por el M.O.P.U., en la Orden de 21 de Enero de 1.988 y siguientes y el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

1.3 DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

1.3.1 DIRECCIÓN FACULTATIVA DE LAS OBRAS.

La dirección, control y vigilancia de las obras se realizará por técnico o técnicos competentes en la materia.

La Dirección Facultativa será designada a tal efecto por el promotor de las obras.

1.3.2 INSPECCIÓN DE LAS OBRAS.

Las obras podrán ser inspeccionadas, en todo momento, por la Dirección Facultativa.

El Contratista pondrá a su disposición los documentos y medios necesarios para el cumplimiento de su misión.

1.3.3 REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA.

Será de aplicación lo dispuesto en las cláusulas 5, 6 y 10 del PCAG[2].

Una vez adjudicadas definitivamente las obras, el Contratista designará una persona que asuma la dirección de los trabajos que se ejecuten, y que actúe como representante suyo ante la Dirección Facultativa, a todos los efectos que se requieran durante la ejecución de las obras.

Dicho representante deberá residir en un punto próximo a los trabajos, y no podrá ausentarse sin ponerlo en conocimiento de la Dirección Facultativa.

La Dirección Facultativa podrá exigir que el Contratista designe para estar al frente de las obras un Técnico perfectamente cualificado, con autoridad suficiente para ejecutar las órdenes de la Dirección Facultativa a pie de obra y con dedicación exclusiva.

1.3.4 PARTES E INFORMES.

El Contratista queda obligado a suscribir con su conformidad o reparos, los partes o informes establecidos para las obras, siempre que sea requerido para ello.

1.3.5 ORDENES AL CONTRATISTA

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 8 del PCAG.

Las órdenes al Contratista se darán verbalmente o por escrito, estando estas numeradas correlativamente. Aquel quedará obligado a firmar el recibo en el duplicado de la obra.

1.3.6 DIARIO DE LAS OBRAS

A partir de la orden de iniciación de las obras, se abrirá por parte de la Dirección Facultativa un libro en el que se hará constar, cada día de trabajo, las incidencias ocurridas en la obra, haciendo referencia expresa a las consultas o aclaraciones solicitadas por el Contratista, y las órdenes dadas a este.

1.4 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

1.4.1 DAÑOS Y PERJUICIOS.

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 99 del RGCAP[3] según Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

[2] Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de obras del Estado.

El Contratista será responsable durante la ejecución de las obras, de todos los daños y perjuicios, directos o indirectos que se puedan ocasionar a cualquier persona, propiedad o servicio, público o privado, como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo, o de una deficiente organización de la obra.

Los servicios públicos o privados que resulten dañados deberán ser reparados a su costa, con arreglo a la legislación vigente sobre el particular.

Las personas que resulten perjudicadas deberán ser compensadas, a su costa, adecuadamente.

Las propiedades públicas o privadas que resulten dañadas deberán ser reparadas, a su costa, restableciendo sus condiciones privadas o compensando adecuadamente los daños y perjuicios causados.

1.4.2 OBJETOS ENCONTRADOS.

Será de aplicación lo dispuesto en la cláusula 19 del PCAG.

El Contratista será responsable de todos los objetos que se encuentren o descubran durante la ejecución de las obras, debiendo dar inmediata cuenta de los hallazgos a la Dirección Facultativa y colocarlos bajo su custodia.

1.4.3 EVITACIÓN DE CONTAMINACIONES.

El Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar la contaminación de ríos, lagos, playas, y depósitos de agua, por efectos de los combustibles, aceites, ligantes o cualquier otra materia que pueda ser perjudicial.

1.4.4 PERMISOS Y LICENCIAS.

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 131 del RGCAP y en la Cláusula 20 del PCAG

El Contratista deberá obtener, a su costa todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras, con excepción de los correspondientes a las expropiaciones, servidumbres y servicios definidos en el contrato.

1.4.5 PERSONAL DEL CONTRATISTA.

El Contratista estará obligado a dedicar a las obras el personal técnico a que se comprometió en la licitación.

[3] Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las administraciones Públicas.

La Dirección Facultativa podrá prohibir la permanencia en la obra del personal del Contratista, por motivo de faltas de obediencia y respeto, o por causa de actos que comprometan o perturben la marcha de los trabajos.

El Contratista podrá recurrir, si entendiese que no hay motivo fundado para dicha prohibición.

El Contratista estará obligado al cumplimiento de lo establecido en la Ley sobre el Contrato de Trabajo, Reglamentaciones del Trabajo, Estatuto del Trabajador y disposiciones complementarias vigentes o que en lo sucesivo se dicten.

1.4.6 SUBCONTRATOS.

El Contratista podrá dar en sub-contrato cualquier parte de la obra, pero con la previa autorización de la Dirección Facultativa y siempre será responsable ante esta de todas las actividades del sub-contratista y de las obligaciones derivadas del cumplimiento de las condiciones expresadas en este Pliego.

La Dirección de la obra está facultada para decidir la exclusión de un sub-contratista por ser el mismo incompetente o no reunir las necesarias condiciones. Comunicada esta decisión al Contratista este deberá tomar las medidas precisas e inmediatas para la rescisión de este sub-contrato. En cualquier caso, siempre se estará a lo dispuesto en la legislación vigente.

1.4.7 GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA.

Serán de cuenta del Contratista, siempre que no se indique lo contrario, los siguientes gastos.

- Los gastos de construcción, remoción y retirada de toda clase de construcciones auxiliares.

- Los gastos de alquiler o adquisición para depósitos de maquinaria y materiales.

- Los gastos de protección de acopios y de la propia obra contra todo deterioro, daños o incendios, cumpliendo la normativa vigente.

- Los gastos de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras.

- Los gastos de conservación de desagües.

- Los gastos de suministro, colocación y conservación de señales de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras.

- Los gastos de remoción de las instalaciones, herramientas, materiales y limpieza general de las obras a su terminación.

- Los gastos de montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesaria para la obra.

- Los gastos de demolición de las instalaciones provisionales.

- Los gastos de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.

- Los gastos por ensayos de control de calidad hasta el 1 % del presupuesto de la obra.

- Los gastos de construcción y mantenimiento de desvíos de tráfico necesarios para la ejecución de las obras.

1.5 TRABAJOS PREPARATORIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

1.5.1 REPLANTEO

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 127 del RGCAP y en las cláusulas 24,25 y 26 del PCAG. Se hará constar, además de los contenidos en expresados en dicho Artículo y Cláusulas, las contradicciones, errores u omisiones que se hubieran observado en los documentos contractuales del Proyecto.

En el plazo establecido a partir de la adjudicación definitiva se efectuará, en presencia del Contratista, el replanteo de las obras proyectadas, extendiéndose la correspondiente Acta de Comprobación del Replanteo. El Acta reflejará la conformidad o disconformidad del replanteo respecto de los documentos contractuales del proyecto, refiriéndose expresamente a las características geométricas del trazado y obras de fábrica, a la procedencia de materiales, así como a cualquier punto que, en caso de disconformidad, pueda afectar al cumplimiento del contrato.

Cuando el Acta de Comprobación del Replanteo refleje alguna variación respecto a los documentos contractuales del proyecto, deberá ser acompañada de un nuevo presupuesto, valorado a los precios del contrato.

1.5.2 FIJACIÓN DE LOS PUNTOS DE REPLANTEO

El replanteo deberá incluir como mínimo, el eje principal de los diversos tramos de obra, y los ejes principales de las obras de fábrica, así como los puntos fijos o auxiliares necesarios para los sucesivos replanteos de detalles. Estos se marcarán mediante sólidas estacas, o si hubiera peligro de desaparición, con mojones de hormigón o piedra.

Los datos, cotas y puntos fijados se anotarán en un anejo al Acta de Replanteo, el cual se unirá al expediente de la obra, entregándose una copia al Contratista.

El Contratista se responsabilizará de la conservación de los puntos del replanteo que le hayan sido entregados.

1.5.3 PROGRAMA DE TRABAJOS

Será de aplicación lo dispuesto en los Artículos 128 y 129 del RCG y en la Cláusula 27 del PCAG.

En el plazo de quince (15) días hábiles, a partir de la aprobación del Acta de Comprobación del Replanteo el Contratista presentará el Programa de Trabajos de las Obras.

El Programa de Trabajos incluirá los siguientes datos:

- Fijación de las unidades de obras que integran el Proyecto, o indicación del volumen de las mismas.

- Determinación de los medios necesarios (instalaciones equipos y materiales), con expresión de sus rendimientos medios.

- Estimación en días calendario, de los plazos parciales de las diversas unidades de obra.

- Valoración mensual y acumulada de la obra programada sobre la base de los precios unitarios de adjudicación.

- Representación gráfica de las diversas actividades en un gráfico de barras o en un diagrama espacios-tiempos.

Cuando del Programa de Trabajo se deduzca la necesidad de modificar cualquier condición contractual, o no sea compatible con diversas condiciones de tipo urbanístico o social, dicho programa deberá ser redactado contradictoriamente por el Contratista y la Dirección Facultativa, acompañándose la correspondiente propuesta de modificación para su tramitación reglamentaria.

1.5.4 INICIACIÓN DE LAS OBRAS

Una vez firmada el acta de replanteo y aprobado el Programa de Trabajo por la Dirección Facultativa, estará autorizado el inicio de las obras, a partir de cuya fecha se contará el plazo de ejecución establecido en el contrato.

1.6 DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS

1.6.1 REPLANTEO DE DETALLES DE LAS OBRAS.

La Dirección Facultativa aprobará los replanteos de detalles necesarios para la ejecución de las obras, y suministrará al Contratista toda la información que se precise para que aquellos puedan ser realizados.

El Contratista deberá proveer a su costa, todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para efectuar los citados replanteos y determinar los puntos de control o de referencia que se requieran.

1.6.2 EQUIPO DE MAQUINARIA.

El Contratista queda obligado a situar en las obras los equipos de maquinaria que se comprometió a aportar en la licitación y que la Dirección Facultativa considere necesarios para el desarrollo de la misma.

La Dirección Facultativa deberá aprobar los equipos de maquinaria o instalaciones que deban utilizarse para la obra.

La maquinaria y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento y quedarán adscritos a la obra durante el curso de ejecución de las unidades en que deban utilizarse. No podrán retirarse sin consentimiento de la Dirección Facultativa.

1.6.3 ENSAYOS.

La Dirección Facultativa podrá fijar en todo momento los ensayos que considere necesarios con el fin de garantizar la calidad de la obra, siendo los gastos ocasionados por este concepto por cuenta del Contratista hasta el 1 % del Presupuesto Total de la Obra.

1.6.4 MATERIALES.

Cuando la procedencia de materiales no esté fijadas en el proyecto, los materiales requeridos para la ejecución de las obras serán obtenidos por el Contratista de las canteras, yacimientos o fuentes de suministro que estime oportuno. No obstante deberá tener muy en cuenta las recomendaciones que, sobre la procedencia de los materiales, señalen los documentos informativos del Proyecto y las observaciones complementarias que pueda hacer la Dirección Facultativa.

El Contratista notificará a la Dirección Facultativa, con suficiente antelación, las procedencias de los materiales que se propone utilizar, aportando, cuando así lo solicite la citada Dirección, las muestras y los datos necesarios para demostrar la posibilidad de su aceptación, tanto en lo que se refiere a su calidad como a su cantidad.

En ningún caso podrán ser acopiados y utilizados en obra materiales cuya procedencia no haya sido previamente aprobada por la Dirección Facultativa.

En el caso que la procedencia de materiales fuera señalada concretamente en el proyecto o en los planos, el Contratista deberá atenerse obligatoriamente a dicha indicación. Si posteriormente se comprobara que dichas procedencias son inadecuadas, o insuficientes, la Dirección Facultativa fijará los

nuevos orígenes y propondrá la modificación de los precios y del programa de trabajo si hubiera lugar a ello y estuviera previsto en el contrato.

Si durante las excavaciones se encontraran materiales que pudieran emplearse en usos más nobles que los previstos, se podrán transportar a los acopios que para tal fin ordene la Dirección Facultativa con el objeto de proceder a su utilización posterior, abonándose, en su caso, el acopio intermedio y/o el transporte adicional correspondiente a los precios previstos en el Contrato o en su defecto a los que se fijen contradictoriamente.

El Contratista podrá utilizar, en las obras objeto de este proyecto, los materiales que obtenga de la excavación, siempre que estos cumplan las condiciones previstas en el Pliego de Prescripciones. Para utilizar dichos materiales en otras obras será necesaria la autorización de la Dirección Facultativa.

Si el Contratista hubiera obtenida, de terrenos pertenecientes al Estado, materiales en cantidad superior a la requerida para el cumplimiento del proyecto, la Dirección Facultativa podrá posesionarse de los excesos, incluyendo los subproductos, sin abono de ninguna clase.

La Dirección Facultativa se reserva el derecho de adquisición, por si aquellos materiales o elementos que por su índole especial (artículos patentados o expresamente detallados en el Proyecto) no sean de empleo normal en las obras o estén supeditados a la situación de los mercados en el momento de la ejecución. Pudiendo, en virtud de este artículo, contraer separadamente el suministro y colocación de todos o parte de dichos materiales, sin que el Contratista adjudicatario tenga derecho a reclamación alguna. En tal caso, el Contratista deberá dar toda clase de facilidades para la instalación y pruebas por parte de la casa suministradora o instaladora, si bien le serán abonados todos los gastos que ello le origine, tasados contradictoriamente por la Dirección Facultativa.

Si el Contratista adjudicatario tomase el agua de las bocas de riego público, para la ejecución de las obras o riegos de obras de fábrica, queda obligado a abonar por su exclusiva cuenta a la entidad abastecedora de agua que corresponde, el importe del agua consumida, con arreglo a la tarifa establecidas por dicha entidad, debiendo dar cuenta a la misma, con la debida antelación de su propósito de utilizar los referidos servicios.

1.6.5 ACOPIOS

Quedará terminantemente prohibido, salvo autorización escrita de la Dirección Facultativa, efectuar acopios de materiales, cualquiera que sea su naturaleza, sobre la planta de las obras o en aquellas zonas marginales que defina la citada Dirección. Se cuidará especialmente de no obstruir los desagües, imbornales o cunetas, y de no interferir el tráfico.

Los materiales se almacenarán en forma tal, que se asegure la preservación de su calidad para utilización en la obra, requisito que deberá ser comprobado en el momento de su utilización.

Las superficies empleadas como zonas de acopios deberán acondicionarse una vez terminada la utilización de los materiales acumulados en ellas, de forma que puedan recuperar su aspecto original. Todos los gastos requeridos para ello serán de cuenta del Contratista.

1.6.6 TRABAJOS NOCTURNOS

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por la Dirección Facultativa, y realizados solamente en las unidades de obras que indique.

El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación del tipo e intensidad que la Dirección ordene, y mantenerlas en perfecto estado mientras duren los trabajos nocturnos.

Los costes derivados de estos trabajos no serán abonables al contratista, ya que están repercutidos en cada una de las unidades de obra que configuran este proyecto.

1.6.7 TRABAJOS NO AUTORIZADOS Y TRABAJOS DEFECTUOSOS

Los trabajos ejecutados por el Contratista, modificando lo prescrito en los documentos contractuales del Proyecto sin la debida autorización, deberán ser derruidos a su costa si la Dirección Facultativa lo exige, y en ningún caso serán abonables.

El Contratista será, además, responsable de los daños y perjuicios que por esta causa puedan derivarse para la Dirección Facultativa. Igual responsabilidad acarreará al Contratista la ejecución de trabajos que la Dirección Facultativa repute como defectuosos.

1.6.8 CONSTRUCCIÓN DE DESVÍOS

Si por preverlo en los documentos contractuales, o por necesidades surgidas posteriormente, fuera necesaria la construcción de desvíos provisionales o rampas de acceso en los tramos en obra, se construirán con arreglo a las características que figuren en los correspondientes documentos del proyecto, o en su defecto, de manera que sean adecuados al tráfico que han de soportar y según ordene la Dirección Facultativa.

El coste de todos los trabajos necesarios para la construcción de estos desvíos y su señalización y balizamiento será asumido por el contratista. Su conservación durante el plazo de utilización también será de cuenta del Contratista.

1.6.9 SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista quedará obligado a señalizar a su costa durante su ejecución, las obras objeto de este Proyecto, cumpliendo la O.M. de 14 de Marzo de 1.960, la O. Circular nº. 67 de la Dirección General de Carreteras, y la Instrucción 8.3-I.C."Señalización de obras". Además seguirá las especificaciones que al respecto reciba de la Dirección Técnica, siendo por su cuenta todos los gastos ocasionados por esta orden.

1.6.10 PRECAUCIONES ESPECIALES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

a).- Drenaje. Durante las diversas etapas de la construcción se mantendrán en todo momento en perfectas condiciones de drenaje, las cunetas, imbornales y demás desagües, se conservarán y mantendrán de modo que no se produzcan erosiones o encharcamientos.

b).- Heladas. Si existe temor de que se produzcan heladas, el Contratista de las obras protegerá todas las zonas que pudieran quedar perjudicadas por los efectos consiguientes. Las partes de las obras dañadas se levantarán y reconstruirán a su costa, de acuerdo con lo que se señale en estas Prescripciones.

c).- Incendios. El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes para la prevención y control de incendios, y las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa.

En todo caso, adoptará las medidas necesarias para evitar que se enciendan fuegos innecesarios, y será responsable de evitar la propagación de los que se requieran para la ejecución de las obras, así como de los daños y perjuicios que se puedan producir.

1.6.11 MODIFICACIONES DE OBRA

Cuando el Director de las obras ordenase, en caso de emergencia, la realización de aquellas unidades de obra que fueran imprescindibles o indispensables para garantizar o salvaguardar la permanencia de partes de obra ya ejecutadas anteriormente, o para evitar daños inmediatos a terceros, si dichas unidades de obra no figurasen en los cuadros de precio del contrato, o si su ejecución requiriese alteración de importancia en los programas de trabajo y disposición de maquinaria, dándose asimismo la circunstancia de que tal emergencia no fuere imputable al Contratista ni consecuencia de fuerza mayor, éste formulará las observaciones que estimase oportunas a los efectos de la tramitación de las subsiguientes modificaciones de obra, a fin de que el Director de las obras, si lo estimase conveniente, compruebe la procedencia del correspondiente aumento de gastos.

1.7 NORMATIVA DE APLICACIÓN

En aquellas cuestiones que no se hallen explícitamente reguladas en las Prescripciones Técnicas presentes, serán de aplicación aquellas prescripciones aplicables al tipo de obra de que se trate contenidas en[4]:

[4] Revisión de vigencia (✓) de Normativa referida en Octubre de 2022 en la página web www.noticias.juridicas.com

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.✓

- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, en lo que no se oponga a la Ley 30/2007.✓

- Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.✓

- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.✓

- DECRETO 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, por el que se desarrolla la Ley 1/1998, de 5 de mayo, de la Generalitat, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.✓

- Ley1/1998, de 5 de mayo, de la Generalitat Valenciana, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectonicas, Urbanísticas y de la Comunicación.✓

- "Orden de 9 de junio de 2.004, de la Consellería de Territorio y Vivienda, por la que se desarrolla el decreto 39/2004, de 5 de marzo, del Consell de la Generalitat, en materia de accesibilidad en el medio urbano".✓

- ORDEN de 25 de mayo de 2004, de la Consellería de Infraestructuras y Transporte, por la que se desarrolla el Decreto 39/2004 de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia.✓

- REAL DECRETO 997/2002 de 27/09/2002 - BOE nº 244 de 11/10/2002. NORMA de construcción sismorresistente: parte general y edificación. NCSR-02.✓

- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.✓

- Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).✓

- LEY 38/1999 de ordenación de la edificación. (BOE nº 266 de 06/11/1999).✓

- DECRETO LEGISLATIVO 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje. ✓

- REAL DECRETO 314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (BOE nº 74 de 28/03/2006), y modificaciones posteriores:✓

    - Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y

se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.✓

  - Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.✓

- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.✓
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.✓
- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.✓
- Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Protección contra la Contaminación Acústica.✓
- Decreto 266/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.✓
- Decreto 104/2006, de 14 de julio, del Consell, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica.✓
- Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.✓
- Decreto 127/2006, de 15 de septiembre, del Consell, por el que se desarrolla la Ley 2/2006, de 5 de mayo, de la Generalitat, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental. ✓
- Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.✓
- Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.✓
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.✓
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.✓
- Orden de 28 de julio de 1974 por la que se aprueba el «Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimientos de agua» y se crea una «Comisión Permanente de Tuberías de Abastecimiento de Agua y de Saneamiento de Poblaciones».✓(Google)

- Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.✓(Google)

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.✓

- Consellería de Infraestructuras y Transporte. Resolución de 22 de febrero de 2006, de la Dirección General de Energía por la que se aprueban las Normas Particulares de Iberdrola Distribución Eléctrica, SAU, para Alta Tensión (hasta 30 kV) y Baja Tensión en la Comunidad Valenciana. ✓(Google)

- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.✓

- Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07. ✓

- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.✓

- ORDEN 28 de noviembre de 2008, de la Consellería de Infraestructuras y Transporte, por la que se aprueba la Norma de Secciones de Firme de la Comunidad Valenciana y CORRECCIÓN de errores posterior. ✓(Google)

- Pliego General de Prescripciones Técnicas para Obras de Carreteras y Puentes, PG-3 (edición con artículos vigentes a 1 de junio de 2019).✓(Google)

- Orden de 27 de diciembre de 199 por la que se aprueba la norma 3.1-I.C. TRAZADO, de la instrucción de carreteras (BOE de 2 de febrero de 2000). ✓(Google)

- Norma 5.2-IC de Drenaje superficial, de la Instrucción de Carreteras, versión de la orden FOM/289/2016. ✓(Google)

- Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma 8.1-IC señalización vertical de la Instrucción de Carreteras.✓

- Orden de 16 de julio de 1987 por la que se aprueba la norma 8.2-IC «Marcas viales» de la Instrucción de Carreteras. ✓(Google)

Si algunas de las normas anteriormente relacionadas regulan de modo distinto algún concepto, se entenderá de aplicación la más restrictiva. De manera análoga, si lo preceptuado para alguna materia por las citadas normas estuvieran en contradicción por lo prescrito en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalecerá lo establecido en este último. El Contratista está obligado al cumplimiento de todas las instrucciones, Pliegos o Normas de toda índole promulgadas por

la Administración, con anterioridad a la fecha de licitación, que tengan aplicación en los trabajos a realizar, tanto si están citadas como si no lo están, en la relación anterior, quedando a la decisión del Director de la Obra resolver cualquier discrepancia que pudiera existir entre ellas y lo dispuesto en este Pliego.

2. CAPITULO II: CONDICIONES DE LOS MATERIALES

2.1 PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES.

Los materiales procederán, exclusivamente, de los lugares, fábricas o marcas propuestas por el Contratista y que haya sido previamente aprobados por el Director de Obra, según se define en este Pliego, y muy especialmente en relación con materiales que piense utilizar para la extracción y producción de áridos con destino a los hormigones.

La Dirección de Obra dispone de un mes de plazo para aceptar o rehusar estos lugares de extracción. Este plazo se contará a partir del momento en que el Contratista haya realizado la recogida y posterior envío de muestras solicitadas por la Dirección para la comprobación de la calidad de los materiales propuestos.

El Contratista vendrá obligado a eliminar a su costa los materiales que aparezcan durante los trabajos de explotación de las canteras, graveras o depósitos, previamente autorizados por el Director de Obra, cuya calidad sea inferior a lo exigido en cada caso.

2.2 EXAMEN Y PRUEBA DE LOS MATERIALES.

No se procederá a realizar el acopio ni empleo de ninguna clase de materiales, sin que previamente se haya presentado por parte del Contratista las muestras adecuadas para que puedan ser examinadas y aceptadas, en su caso, en los términos y formas prescritos en este Pliego, o que en su defecto, pueda decidir el Ingeniero Director de las Obras.

Las pruebas y ensayos ordenados se llevarán a cabo bajo control del Facultativo Director de las obras o persona en quien éste delegue.

En los ensayos se utilizarán las Normas citadas en los distintos artículos de este capítulo o las Instrucciones, Pliegos de Condiciones y Normas reseñadas como Generales en este Pliego de Prescripciones, así como las normas de ensayo UNE, las del Laboratorio Central de Ensayos de Materiales de Construcción (NLC) y del Laboratorio de Transporte y Mecánica del Suelo (NLT) y en su defecto cualquier otra Norma que sea aprobada por el Director.

El número de ensayos a realizar será fijado por el Ingeniero Director, siendo todos los gastos de cuenta del Contratista y considerándose incluidos en los Precios de las unidades de obra con límite de uno por ciento (1%) del importe del presupuesto de ejecución material, no entrando en dicho cómputo de gastos los ensayos previos a la determinación de la cantera que proponga el Contratista. Este

suministrará por su cuenta a los laboratorios señalados por el Director de Obra, y de acuerdo a ellos, una cantidad suficiente de material a ensayar.

2.3 TERRAPLENES.

En los terraplenes de los caminos se emplearán tierras que den una densidad mínima en ensayo Próctor Normal de uno sesenta (1,60) kilogramos-decímetro cúbico (Kg/dm3) y no contenga más de un cinco por ciento (5%) de sulfato expresado en SO_4.

No podrán utilizarse suelos orgánicos turbosos, fangos ni tierra vegetal.

Los límites de Atterberg de la fracción que pasa por el tamiz de 40 ASTM cumplirá las siguientes condiciones:

Límite líquido (LL) menor que treinta y cinco (35) en el terraplén y menor que veinticinco (25) en los cincuenta (50) centímetros superiores.

Índice de plasticidad (IP) menor que diez (10) en todo el terraplén y menor que ocho (8) en los cincuenta (50) centímetros superiores.

2.4 MATERIALES PARA RELLENO DE ZANJAS.

Para la formación de la cama sobre la que se apoya la tubería se empleará gravilla y arena con un tamaño máximo de veinticinco (25) milímetros y mínimo de cinco (5) milímetros.

Para el relleno sobre dicha cama y hasta treinta (30) centímetros por encima de la generatriz superior de la tubería se utilizará material seleccionado que no contenga piedras con diámetro superior a dos (2) centímetros.

El resto del relleno de la zanja se hará con terreno natural, en el que se habrán eliminado previamente los elementos de tamaño superior a veinte (20) centímetros.

Las tierras utilizadas deberán cumplir una de las siguientes condiciones:

- Límite líquido menor de treinta y cinco (35).

- Límite líquido comprendido entre treinta y cinco (35) y sesenta y cinco (65), siempre que el índice de plasticidad sea mayor que el sesenta por ciento (60%) del límite líquido disminuido en quince (15) enteros.

Si el material no cumpliese dichas condiciones, el Ingeniero Director podrá optar por su sustitución total o parcial, o bien utilizarlo si estima que la zanja no va a estar sometida a ningún tipo de carga.

El grado de compactación de la primera fase del relleno será el indicado por el Director de la Obra, realizándose generalmente a mano o por procedimientos que no comprometan la integridad de las tuberías. La segunda fase del relleno, hasta la superficie del terreno natural, deberá compactarse según indicaciones del Director de la Obra.

En caso de que, por la naturaleza agresiva de los terrenos interesase drenar las zanjas, el material de la cama de apoyo podría sustituirse por material de filtro, que se ajustaría a las prescripciones del artículo correspondiente y se abonará como tal.

2.5 ZAHORRAS ARTIFICIALES

Las condiciones de los materiales para la formación de una base de zahorra artificial cumplirán lo indicado en el artículo 510 del PG3.

2.6 MATERIALES PARA LA CAPA DE ASIENTO DE TUBERIAS

Calidad.

Se define como material para la capa de asiento de las tuberías, el material granular que cumple la siguiente curva granulométrica:

TAMAÑO DE TAMIZ	% QUE PASA
3/4" (19,05 mm.)	100
1/2" (12,70 mm.)	90
3/8" (9,53 mm.)	40-70
Nº4	0-15
Nº8	0-5

Ensayos.

Si la Dirección de las Obras lo ordena, se harán los siguientes ensayos, por cada doscientos metros cúbicos (200 m3) o fracción:

Un (1) Ensayo granulométrico (NLT - 104/72).

Un (1) Límite de Atterberg (NLT - 105/72).

2.7 AGUA

Podrán utilizarse, tanto para el amasado como para el curado de mortero de hormigones, todas aquellas aguas que la práctica haya sancionado como aceptables, es decir, que no hayan producido eflorescencia, agrietamiento o perturbación en el fraguado y resistencia de obras similares a las del proyecto. En cualquier caso, las aguas deberán cumplir las condiciones especificadas en el art. 29 del Código Estructural.

No se admitirán contenidos de sulfatos superiores a trescientos (300) partes por millón, expresado en SO_4.

2.8 ARIDO GRUESO A EMPLEAR EN HORMIGONES

Se define como árido grueso a emplear en hormigones la fracción de árido mineral de tamaño superior a siete milímetros (7 mm.) que, aproximadamente, corresponde con la fracción que queda retenida en el Tamiz de 1/4" ASTM (6,35 mm).

El árido grueso a emplear en hormigones será grava natural o procedente del machaqueo y trituración de piedra de cantera o grava natural u otros productos cuyo empleo haya sido sancionado por la práctica. En todo caso el árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla y otras materias extrañas.

Cumplirá con las condiciones exigidas del Código Estructural y las que, en lo sucesivo sean aprobadas, con carácter oficial por el Ministerio de Fomento.

2.9 ARIDO FINO A EMPLEAR EN MORTEROS Y HORMIGONES

Se define como árido fino a emplear en morteros y hormigones, la fracción de árido mineral de tamaño inferior a siete milímetros (7 mm.), que aproximadamente, corresponde con la fracción que pasa por el tamiz de 1/4" ASTM (6,35 mm.).

El árido fino a emplear en morteros y hormigones será arena natural, arena procedente de machaqueo, una mezcla de ambos materiales y otros productos cuyo empleo haya sido sancionado por la práctica.

Las arenas naturales estarán constituidas por partículas estables y resistentes.

Las arenas artificiales se obtendrán de piedras que deberán cumplir los requisitos exigidos para el árido grueso a emplear en hormigones. Cumplirá además, las condiciones exigidas del Código Estructural y en las que en lo sucesivo sean aprobadas, con carácter oficial, por el Ministerio de Fomento.

2.10 CEMENTO

Cumplirá las indicaciones del vigente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción del cemento, así como lo expuesto en el art. 202 del PG-3 y ampliaciones posteriores (PG-4) y el nuevo Código Estructural.

Se empleará el cemento resistente al agua del mar MR, debiendo autorizar el Ingeniero Director la utilización de cualquier otro.

El cemento podrá emplearse en sacos o a granel, exigiéndose, en todo caso, que se almacene y conserve al abrigo de la humedad y sin merma de sus cualidades hidráulicas, debiendo ser aprobado los silos o almacenes por la Dirección de Obra.

Se tomará y guardará muestras de cada partida en la forma prevista en el Pliego de Prescripciones Técnicas para la Recepción del Cemento que se conservarán precintadas durante un año como testigo para posibles ensayos.

Si se hubiese tenido almacenado más de seis (6) meses el cemento, se precisará repetir los ensayos.

Ensayos.

Las características del cemento a emplear se comprobarán antes de su utilización mediante la ejecución de las series completas de ensayos que estime pertinente el Ingeniero Director de las obras. Serán exigibles, además, los certificados de ensayos enviados por el fabricante y correspondientes a la partida que se vaya a utilizar.

Se harán pruebas de velocidad de fraguado, de estabilidad de volumen y de rotura de probetas a compresión y tracción a los tres (3), a los siete (7) y a los veintiocho (28) días, así como todas las indicadas en la RC-08. Sólo después de un resultado satisfactorio de estas pruebas se autorizará la utilización de la partida correspondiente de cemento.

2.11 ADITIVOS PARA HORMIGONES

Aditivos a emplear en morteros y hormigones.

El empleo de cualquier tipo de aditivo podrá ser admitido o exigido por la Dirección de Obra, la cual deberá aprobar o señalar el tipo a emplear, la cantidad y los hormigones y morteros en los que se empleará el producto, sin que por ello varíen los precios del hormigón que figuren en los cuadros de precios.

Los aditivos deberán tener consistencia y calidad uniforme en las diferentes partidas y podrán ser aceptados basándose en el certificado del fabricante que atestigüe que los productos están dentro de los límites de aceptación sugeridos.

La cantidad total de aditivos no excederá del dos y medio por ciento (2,5 %) del peso del conglomerante.

No se añadirán productos de curado que perjudiquen al hormigón o desprendan en alguna forma vapores nocivos. No se utilizará sin la autorización expresa de la Dirección de Obra.

Colorantes.

Los pigmentos serán preferentemente óxidos metálicos, químicamente compatibles con los componentes del cemento utilizado, y que no se descompongan con los compuestos que se liberan en los procesos de fraguado y endurecimiento del hormigón.

Además se comprobará su estabilidad de volumen en las condiciones normales de servicio.

Endurecedores del hormigón.

Se llama así al líquido que aplicado sobre la superficie de los pavimentos de hormigón o mortero, fraguados y secos, que endurecen extraordinariamente la capa superficial de los mismos, produciendo a la vez el sellado completo y continuo de la misma. Se consigue un pavimento de más dureza e impermeabilidad, y a la vez, de mayor resistencia al desgaste por abrasión.

El endurecedor penetra por capilaridad en el pavimento, pudiendo llegar a una profundidad de seis (6) cm. y actúa combinándose químicamente con los componentes del hormigón o mortero, produciendo una mayor vitrificación de los mismos. A la vez adhiere y fija las partículas de aquel, formando un sellado continuo y completo de la superficie tratada en todo el espesor al que llegó en su penetración.

2.12 MORTEROS DE CEMENTO

La forma más común de prescribir los morteros es conforme a su resistencia. Así, los morteros diseñados se clasifican conforme a su resistencia a compresión, designada con la letra "M" seguida de la clase de resistencia a compresión en N/mm2.

M-1 M-2,5 M-5 M-7,5 M-10 M-15 M-20 Md (> 25 N/mm2)

FÁBRICAS		
TIPOS DE APLICACIÓN	TIPOS DE OBRA	MORTERO (1)
TABIQUERÍA, PARTICIONES	• LHS • LHD	M-5
FÁBRICA NO RESISTENTE REVESTIDA. CERRAMIENTOS	• Bloque cerámico • Bloque cerámico de arcilla aligerada • Ladrillo perforado o macizo • Bloque de hormigón • Piedra	M-5 M-7,5
FÁBRICA VISTA. CERRAMIENTOS	• Ladrillos cara vista • Bloques cara vista • Piedra	M-5 M-7,5 absorción (2) c ≤ 0,4 para juntas tipo J1 (3) c ≤ 0,2 para juntas tipo J2 (3)
FÁBRICA RESISTENTE NO ARMADA	• Bloque cerámico • Bloque cerámico de arcilla aligerada • Ladrillo perforado o macizo • Bloque de hormigón • Piedra	M-7,5
FÁBRICA ARMADA	• Bloque cerámico • Bloque cerámico de arcilla aligerada • Ladrillo perforado o macizo • Bloque de hormigón	M-7,5 Iones cloruro < 0,1 %
FÁBRICA DE ALTA RESISTENCIA	• Bloque de hormigón • Bloque cerámico • Ladrillo perforado o macizo	M-10 ó superior
SOLADOS (3) (4)		
TIPOS DE APLICACIÓN	TIPOS DE OBRA	MORTERO
PIEZA A PIEZA	• Piezas de terrazo • Baldosas de cemento	M-7,5 M-10
EXTENSIÓN SIMPLE	Solados de baja intensidad de tráfico con: • Piezas de terrazo • Baldosas de cemento • Materiales pétreos absorbentes	M-2,5
EXTENSIÓN SIMPLE (5)	Solados de media y alta intensidad de tráfico con: • Piezas de terrazo • Baldosas de cemento • Materiales pétreos absorbentes	M-5
EXTENSIÓN CON ADHESIVOS CEMENTOSOS	• Piezas cerámicas • Materiales pétreos poco absorbentes	M-7,5
EXTENSIÓN CON ADHESIVOS NO CEMENTOSOS	• Parquet pegado • Linóleo • PVC • Moquetas • Goma	M-7,5 M-10

2.13 HORMIGONES

Se definen como hormigones los materiales formados por mezcla de cemento Portland o puzolánico, agua, árido fino, árido grueso y productos de adición que al fraguar y endurecer adquieren una notable resistencia.

Será de aplicación las prescripciones del Código Estructural.

Antes de comenzar la ejecución de las obras se determinará por la Dirección de obra, en virtud de la granulometría de los áridos, las proporciones y tamaños de los mismos a mezclar, para conseguir la curva granulométrica óptima y la capacidad más conveniente del hormigón, adoptándose una clasificación de tres (3) tamaños de árido.

Se determinará la consistencia y la resistencia a la compresión a los siete (7) y a los veintiocho (28) días, al igual que su coeficiente de permeabilidad y peso específico. Si los resultados son satisfactorios la dosificación puede admitirse como buena, sin perjuicio de que posteriormente y durante el transcurso de las obras se modifique de acuerdo con los resultados que se vayan obteniendo en la rotura de las probetas.

Se utilizarán los siguientes tipos de hormigón, resumidos en la tabla siguiente:

FUNCIÓN	TIPO DE HORMIGON	RESIST. CARACTERISTICA
Hormigón de limpieza	HL-150/P/12/X0	15 N/mm2
Hormigón estructural	HM-20/(S-P-B)/(12-20-40)/X0	20 N/mm2
	HA-25/(P-B)/20)/XC2	25 N/mm2
	HA-30/(S-P)/12)/(XC2-XC3-XD2-XA2-XM1-XM2)	30 N/mm2

- HORMIGÓN DE LIMPIEZA:

El hormigón de limpieza se utilizará como capa base para los elementos de cimentación y será hormigón en masa de resistencia característica 15 N/mm2.

- HORMIGONES ESTRUCTURALES:

Los indicados en la tabla anterior.

Los elementos proyectados deberán ser estancos, de tal forma que la amplitud de las fisuras no alcance el valor de cero un (0,1) milímetro. Para ello deberá cuidarse la puesta en obra del hormigón en estos elementos que se realizará con todo cuidado evitando la formación de coqueras y vibrando la masa durante el tiempo necesario para conseguir una elevada compacidad de la misma.

2.14 MATERIALES CERÁMICOS

Estarán fabricados a máquina con arcilla y arena o tierras arcillo-arenosas bien preparadas y limpias, que no contengan materias extrañas, como cuarzo, materias orgánicas, salitrosas, etc.

Serán uniformes en su aspecto, color y dimensiones, de aristas vivas y bien cocidos, así como de masa homogénea y sin caliches y de grano fino y apretado. Deberán resistir las heladas y darán sonido metálico al ser golpeadas con un martillo.

No tendrán grietas, hendiduras, oquedades ni cualquier otro defecto físico que disminuya su resistencia o aumente su fragilidad.

Ladrillos macizos.

Todos los ladrillos de este tipo deberán ofrecer una buena adherencia al mortero y su resistencia a compresión será al menos de doscientos kilogramos por centímetro cuadrado (200 kg/cm2).

No deberán absorber más del catorce por ciento (14 %) de su peso después de un día de inmersión en agua y su fractura deberá presentar una textura homogénea, apretada y exenta de planos de exfoliación.

En el ladrillo ordinario se admiten tolerancias de hasta cinco (5) milímetros en más o en menos en las dos dimensiones principales y sólo hasta dos (2) milímetros en el grueso.

Para el ladrillo de cara vista estas desigualdades no podrán superar en ningún caso los dos (2) milímetros. Además deberán presentar una perfecta uniformidad de color e inalterabilidad al aire.

Plaquetas

Deberán cumplir las mismas condiciones especificadas para los ladrillos macizos de cara vista.

Ladrillos huecos

Por su espesor se clasificarán en huecos dobles, de nueve (9) cm. de espesor, con doble hilera de huecos y huecos sencillos de cuatro y medio (4) cm. de espesor, con una sola hilera de huecos.

Deberán ofrecer las mismas garantías que los macizos, entendiéndose que la resistencia se medirá longitudinalmente a los huecos, descontándose éstos.

Ladrillo perforado.

Son aquellos que presentan un aligeramiento longitudinal como los huecos, pero con orificios de sección aproximadamente circular, de forma que el aligeramiento no exceda del treinta y tres por ciento (33 %) de la sección. Deberán cumplir las mismas condiciones antes expuestas.

Rasillas.

Sus dimensiones serán de veinticinco (25) centímetros de largo por doce (12) centímetros de ancho y el espesor estará comprendido, incluyendo los huecos, entre veintiocho (28) y treinta (30) milímetros.

Presentarán tres aligeramientos longitudinales y estarán perfectamente cortadas y sin alabeos. Cumplirán las mismas condiciones exigidas a los ladrillos huecos.

Otros materiales cerámicos.

Se podrán utilizar otro tipo de materiales cerámicos, previa aprobación de la Dirección de Obra. Estos deberán cumplir siempre las condiciones generales arriba expuestas.

En particular podrán utilizarse si la obra lo requiere rasillas de veinte (20) milímetros de espesor bardos para formación de cubiertas, de hasta un metro de longitud, tejas árabe e inglesa, etc.

En el caso de utilizarse teja árabe usada, por motivos estéticos de armonía con el entorno, podrá prescindirse de las exigencias de uniformidad de color y de resistencia de las mismas.

Los azulejos y baldosines, además de cumplir las anteriores condiciones, deberán ser completamente planos y con el esmalte liso y de color uniforme.

2.15 MADERA A EMPLEAR EN MEDIOS AUXILIARES Y CARPINTERÍA DE ARMAR

La madera a emplear en esta obra deberá cumplir las siguientes condiciones:

Proceder de troncos sanos, pasados en sazón.

Haber sido desecada al aire, protegida por el sol y de la lluvia durante un periodo mayor de dos días.

No presentar signo alguno de putrefacción, atronaduras, carcoma o ataque de hongos.

Estar exenta de grietas, hendiduras, manchas o cualquier otro defecto que perjudique su solidez y resistencia.

En particular, contendrá el menor número posible de nudos, los que, en todo caso, tendrá un espesor inferior a la séptima parte de la menor dimensión.

Tener sus fibras rectas y no reviradas, paralelas a la mayor dimensión de la pieza.

Presentar anillos anuales de aproximada regularidad.

Dar sonido claro por percusión.

2.16 ACEROS EN REDONDOS PARA ARMADURAS DE HORMIGÓN ARMADO

Los aceros para armar, bien sean lisos, corrugados o mallas electrosoldadas, se ajustarán en todo a lo prescrito en la vigente Instrucción del Código Estructural.

En particular estarán perfectamente laminados, si bien se admitirá la utilización de acero estirado en frío, si así lo autoriza el Ingeniero Director y el material cumple las prescripciones mínimas exigidas.

Igualmente deberá estar exento de grietas, pajas y otros defectos, el grano será fino, blanco o azulado y las dimensiones serán las indicadas en los planos con una tolerancia en peso en más o en menos del dos (2) por ciento.

Las mallas electrosoldadas deberán suministrarse con certificado de homologación y garantía del fabricante, incluyendo las condiciones de adherencia, de doblado siempre sobre mandril y de despegue de las barras de nudo.

El almacenamiento se hará con garantía de que no se produzca una oxidación excesiva, ni se manchen de grasa, ligante o aceite.

En todo caso en el momento de su utilización las armaduras deberán estar exentas de óxido adherente.

Ensayos.

A la llegada a obra se realizará una toma de muestras de cada partida, sobre las que se ejecutarán las series completas de ensayos que estime pertinente el Ingeniero Director de las obras.

Si la partida es identificable y el Contratista presenta una hoja de ensayo, redactada por un laboratorio debidamente homologado por el órgano competente, se efectuarán únicamente los ensayos que sean necesarios para completar dichas series, bien entendido que la presentación de dicha hoja no afectará en ningún caso a la realización ineludible del ensayo de plegado.

2.17 MALLAS ELECTROSOLDADAS

Las mallas electrosoldadas para elementos resistentes, cumplirán lo establecido en el artículo nº 35.2.1 del Código Estructural y serán del tipo de mallas corrugadas.

El límite elástico, alargamiento a rotura y ensayos de aceptación del material aparecen definidos en el artículo 2. 11. de este Pliego.

2.18 MATERIALES PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE JUNTAS

Para la impermeabilización de las juntas entre elementos estructurales se emplearán bandas elásticas de P. V. C.

Las bandas de P. V. C. serán de 230 mm de anchura con lóbulo central y nervios, y un espesor mínimo de 4, 5 mm.

Deberán cumplir:

- Resistencia a la tracción > 120 Kg/cm2

- Alargamiento a la rotura > 300%

- La banda deberá resistir una temperatura de 100º C sin que se modifiquen las características anteriores durante 4 horas.

Serán de aplicación, las normas siguientes:

Envejecimiento artificial: UNE 53519.

-Resistencia a la tracción: UNE 53064.

2.19 CUBREJUNTAS

El material de sellado consistirá en un polisulfuro a dos componentes para mezclar inmediatamente antes de su empleo y resultando, después de la polimerización, un elastómero con consistencia de caucho:

Cumplirá las siguientes prescripciones:

Densidad > 1, 65 T/m3

Dureza Shore > 30

Contenido sólido: 100%

Retracción: Nula

Fluencia: No fluye a temperaturas inferiores a 100º C

Temperatura de servicio: Exposición permanente - 40º a 80º

Exposición intermitente - 40º a 100º C.

2.20 TUBERÍAS DE SANEAMIENTO

En este pliego se contempla la utilización de colectores de PEAD coextrusionado, de doble pared lisa interior y corrugada exterior y de hormigón armado.

Tubos de PEAD

Módulo de elasticidad.

El polietileno utilizado en la fabricación de los tubos de polietileno corrugado presentará todas las características reconocidas de las resinas termoplásticas, esto es, los parámetros técnicos en particular el módulo de elasticidad E y la deformación bajo carga, variables con la temperatura y el tiempo.

El polietileno como todas las resinas tiene un comportamiento especialmente viscoelástico, por ello si está sometido a un esfuerzo algunas propiedades varían mucho y otras menos. Para cuantificar este comportamiento se ha utilizado la clasificación de los polietilenos utilizados para los tubos a presión. Se ha tomado como referencia el PE63, muy conocido y utilizado para tubos a presión para líquidos, ya que son los mejores para la fabricación de tubos estructurados. Naturalmente este sistema se completa con pruebas adecuadas para garantizar la duración de su buen comportamiento.

Las normas de referencia, incluyendo la ATV-127, indican las siguientes propiedades:

Módulo de elasticidad E ≥ 1000 MPa

Densidad media ≈ 940 kg/m3

Coeficiente de dilatación térmica ≈ 0,17 mm/m K

Conductibilidad térmica (0,36 ÷ 0,50) W K–1 m–1

Capacidad térmica (2300 ÷ 2900) J kg–1 K–1

Resistividad superficial > 1013 Ω

Resistencia a la agresión química y electroquímica

Las características se encuentran detalladas en la norma UNE-EN 13476, la cual afirma que los materiales de PE son resistentes a aguas con una amplia gama de valores de pH, cualquier residuo doméstico y la mayoría de los industriales, aguas de lluvia, aguas de superficie y subterráneas. Hay que precisar que si los productos son utilizados para aguas contaminadas por productos químicos provenientes de desechos industriales, debe tenerse en cuenta tanto la resistencia química como la térmica. Informaciones al respecto se contienen en la norma ISO/TR 7474.

En lo relativo a la resistencia a la agresión electroquímica, el PE es eléctricamente inerte, por consiguiente, dicha agresión no puede presentarse. El ataque bioquímico, hongos, encimas, etc., y los producidos por los insectos puede considerarse inexistente.

La resistencia a la abrasión

La resistencia a la abrasión, o erosión, de los diferentes materiales es siempre objeto de debate, tanto por lo que respecta al mecanismo de la misma como a la evaluación de los efectos y de la duración a lo largo del tiempo de los materiales sometidos a un fluido que contiene material abrasivo.

En general, el trabajo se ha encaminado hacia dos parámetros de control: la cantidad de material desgastado en un determinado tiempo, o el tiempo necesario para "perforar" el tubo de un cierto material. En los saneamientos, la abrasión se produce sobre todo en la parte inferior del tubo, pero turbulencias localizadas pueden extenderla a toda la pared.

La abrasión sobreviene por fricción, rozamiento, rodadura o corte, tanto por arrastre como por turbulencia o por choque y es tanto más acentuada en cuanto la partícula sea más dura e irregular.

Los tipos de abrasión pueden clasificarse como:

Penetración: la partícula "incide" en la tubería y seguidamente se suelta dejando una cavidad en el material del tubo.

Arado: la partícula crea un surco, acumulando en el frente y en los lados el material que después es arrastrado.

Corte: la partícula actúa como un utensilio cortante que elimina partículas de material.

Fractura: la partícula crea una rotura superficial.

El mecanismo de abrasión es diferente según la dureza superficial y la elasticidad del material, pero tampoco esto puede generalizarse de manera absoluta.

En el campo de los saneamientos, sólo el gres debe someterse a pruebas de desgaste (UNEEN 476) puesto que las posibles imperfecciones de la superficie vitrificada pueden dar lugar a abrasiones localizadas.

Por lo que respecta al PE, en igualdad de condiciones, éste presenta características de resistencia a la abrasión indudablemente muy superiores en comparación con otros materiales. Esto ha sido demostrado con pruebas específicas, realizadas especialmente en el Instituto para las Materias

Plásticas de DARMSTAT (Alemania) y por algunos productores, pero sobre todo por la duración en funcionamiento de tuberías que transportaban escorias de minerales.

Una indicación a tener en cuenta se encuentra en las pruebas realizadas para determinar el tiempo necesario para el desprendimiento de la misma cantidad de material de la pared interna de diversos tipos de tubo, en igualdad de condiciones (agua con arena, proporción 15/85%, velocidad 10 m/s): se puede observar como la abrasión en los tubos de polietileno es muy inferior, y esto se traduce en una mayor vida útil de las tuberías de polietileno (aproximadamente hasta 5 veces más que el hormigón).

MATERIAL	HORMIGÓN	ACERO	PVC	GRÉS	PE
HORAS ENSAYO	20	34	50	60	100

Comportamiento por temperatura y dilatación térmica

Según la norma UNE-EN 13476, las tuberías y los accesorios deberán ser idóneos para resistir la temperatura de acuerdo con lo indicado en la norma UNE-EN 476, es decir, 45 °C para diámetros de hasta 200 mm y 35°C para diámetros superiores.

El PE presenta un coeficiente de dilatación lineal igual a (1,7 ÷ 2)10–4 °C-1.

La variación dimensional de los tubos estructurados no forma parte de los requisitos de la normativa, sino como causa de erosiones en las láminas o agrietamientos. La dilatación es sin embargo un factor significativo para la instalación, ya que se puede crear, como consecuencia de errores en el curso de la misma, tensiones anómalas o desencaje de las juntas. Por lo tanto es necesario tener en cuenta la dilatación en la fase de colocación y de recubrimiento.

Sin embargo se puede afirmar que, en general, un tubo estructurado presenta una dilatación lineal inferior a la de los tubos de pared llena. Esta afirmación se basa en el hecho de que la estructura presenta valores del coeficiente de dilatación iguales en toda la superficie expuesta, pero la expansión o contracción está contrastada con valores obtenidos a temperatura ambiente, con muestras de la misma longitud de una tubería de pared compacta del mismo diámetro y material base.

El coeficiente de dilatación aparente es del orden de magnitud de 1·10-4 °C-1. Además se han realizado pruebas para la comprobación de la variación del diámetro externo en función de la temperatura.

Para el complejo mecanismo de la dilatación longitudinal y del corrugado, se ha detectado que tanto a -10 como a +70 °C, la alteración del valor inicial a temperatura ambiente no supera el ±0.5 %. Reacciona ante las variaciones térmicas menos que el tubo de pared compacta.

Normativa específica

La normativa de referencia está contenida en la norma UNE-EN 13476 Parte 1 y Parte 3.

La norma UNE-EN ISO 9969 citada en este apartado reviste particular importancia ya que constituye la base para la determinación de la rigidez anular y por lo tanto para la definición de la clase de rigidez SN.

Se define como: TUBO CORRUGADO COEXTRUSIONADO DE DOBLE PARED CON CORRUGADO ANULAR TIPO B según la norma UNE-EN 13476.

Las normas adoptadas, además de la ya citada UNE-EN 13476, son principalmente:

UNE-EN ISO 9969: Tubos de materiales termoplásticos. Determinación de la rigidez anular.

Normas UNE, ISO y EN incluidas en la norma UNE-EN 13476.

La norma UNE-EN 13476 indica: ".. las prescripciones para tubos, accesorios y otros componentes y las condiciones funcionales para sistemas de tubos de pared estructurada de polietileno (PE) ... especifica los parámetros y los métodos de prueba para los ensayos previstos en la presente norma" y desarrolla :

Características del material.

Prescripciones generales sobre los tubos en términos de: aspecto, color, características geométricas, características mecánicas y características físicas. • Prescripciones para las uniones y accesorios.

Compatibilidad con el uso, prescripciones y ensayos.

Marcado.

Especificaciones para el uso de materiales que se pueden volver a procesar y a reciclar.

Características del material PE.

Marcado de control

El marcado de los tubos seguirá las prescripciones de la UNE-EN 13476.

Dichas prescripciones exigen como mínimo:

Referencia ala norma de aplicación

Nombre o símbolo del fabricante

Clase de rigidez (indicada con SN)

Material (PE)

Código U para la aplicación en el exterior de edificios

Lote de fabricación

Prescripciones de la norma UNE-EN 13476 para los tubos estructurados

A parte de los requisitos dimensionales, que ha sido examinada específicamente en los párrafos precedentes, la UNE-EN 13476 contiene 3 grupos de prescripciones aplicables a todos los tubos estructurados:

Características mecánicas.

Características físicas.

Características funcionales.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Características	Prescripciones	Parámetros de ensayo		Métodos de ensayo
		Características	Valores	
Rigidez anular	≥ a la SN de la clasificación			UNE-EN ISO 9969
Fluencia	≤ 4, con extrapolación a 2 años			UNE-EN ISO 9967
Resistencia al impacto a 0°C	TIR ≤ 10%	Temperatura ensayo Acondicionamiento Tipo de percutor Masa del percusor Altura de caída	0°C Agua/aire d90 de 0,5 kg a 3,2 kg según diámetro 1,6 mt y 2 mt según diámetro	UNE-EN 744
Flexibilidad del anillo al 30%	Véase UNE-EN 13476	Deformación	30 % del diámetro externo	UNE-EN 1446 (será sustituida por la UNE-EN ISO 13968)

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Características	Prescripciones	Parámetros de ensayo		Métodos de ensayo
		Características	Valores	
Resistencia al calor (Oven Test)	Véase UNE-EN 13476	Temperatura ensayo Tiempo de ensayo: espesor pared ≤ 8 mm espesor pared > 8 mm	(110 ± 2) °C 30 min 60 min	ISO 12091

CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

Características	Prescripciones	Parámetros de ensayo		Métodos de ensayo
		Características	Valores	
Estanqueidad de las uniones		temperatura	(23 ± 2) °C	UNE-EN 1277 Cond. B (deformación diametral)
		deform. tubo	≥ 10 %	
		deform. manguito	≥ 5 %	
	Ninguna perdida	pres. agua	0,05 bar	
	Ninguna perdida	pres. agua	0,5 bar	
	≤ - 0,27 bar	pres. aire	- 0,3 bar	
		temperatura	(23 ± 2) °C	UNE-EN 1277 Cond. C (deflexión angular)
		$D_e \leq 315$	ángulo 2°	
		$315 < D_e \leq 630$	ángulo 1,5°	
		$630 < D_e$	ángulo 1°	
	Ninguna perdida	pres. agua	0,05 bar	
	Ninguna perdida	pres. agua	0,5 bar	
	≤ - 0,27 bar	pres. aire	- 0,3 bar	

2.21 MATERIALES Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE SANEAMIENTO.

Los materiales y elementos complementarios de la red deberán cumplir las prescripciones indicadas en las Normas para Redes de Saneamiento del año 2006 del Canal de Isabel II.

Elementos complementarios de la red de saneamiento:

Generalidades: Las obras complementarias de la red, pozos de registro, sumideros, unión de colectores, acometidas y restantes obras especiales pueden ser fabricadas o construidas in situ, estarán calculadas para resistir, tanto acciones del terreno, como las sobrecargas definidas en el proyecto y serán calculadas conforme al mismo.

La solera de éstas será de hormigón en masa ó armado, y su espesor no será inferior a 20 centímetros.

Los alzados construidos in situ podrán ser de hormigón en masa ó armado, o bien de fábrica de ladrillo macizo. Su espesor no podrá ser inferior a 10 centímetros si fuesen de hormigón armado, 20 centímetros si fuesen de hormigón en masa, ni a 25 centímetros si fuesen de fábrica de ladrillo.

En el caso de utilización de elementos prefabricados construidos por anillos con acoplamientos sucesivos, se adoptarán las convenientes precauciones que impidan el movimiento relativo entre dichos anillos.

El hormigón utilizado para la construcción de la solera no será de inferior calidad al que se utilice en alzados cuando éstos se construyan con este material. En cualquier caso, la resistencia característica a compresión a los veintiocho días del hormigón que se utilice en soleras no será inferior a 200 kp/cm2.

Las superficies interiores de estas obras serán lisas y estancas. Para asegurar la estanqueidad de la fábrica de ladrillo estas superficies serán revestidas de un enfoscado bruñido de dos centímetros de espesor.

Las obras deben estar proyectadas para permitir la conexión de los tubos con la misma estanqueidad que la exigida a la unión de los tubos entre si.

La unión de los tubos a la obra de fábrica se realizará de manera que permita la impermeabilidad y adherencia a las paredes conforme a la naturaleza de los materiales que la constituyen, en particular la unión de los tubos de material plástico exigirá el empleo de un sistema adecuado de unión.

Deberán colocarse en las tuberías rígidas juntas suficientemente elásticas y a una distancia no superior a 50 centímetros de la pared de la obra de fábrica, antes y después de acometer a la misma, para evitar que, como consecuencia de asientos desiguales del terreno, se produzcan daños en la tubería o en la unión de la tubería a la obra de fábrica.

Es conveniente normalizar en todo lo posible los tipos y clases de estas obras de fábrica dentro de cada red de saneamiento.

* Pozos de registro: Se dispondrán obligatoriamente pozos de registro que permitan el acceso para inspección y limpieza:

a) En los cambios de alineaciones y de pendientes de la tubería.

b) En las uniones de los colectores o ramales.

c) En los tramos rectos de tubería en general a una distancia máxima de 50 metros. Esta distancia máxima podrá elevarse hasta 75 metros en función de los métodos de limpieza previstos.

Los pozos de registro tendrán un diámetro interior de 0,80 metros. Si fuese preciso construirlos por alguna circunstancia de mayor diámetro, habrá que disponer elementos partidores de altura cada tres metros como máximo.

Podrán emplearse también pozos de registro prefabricados, siempre que cumplan las dimensiones interiores, estanqueidad y resistencia exigidas a los no prefabricados.

* Sumideros: Los sumideros tienen por finalidad la incorporación de las aguas superficiales a la red; existe el peligro de introducir en ésta elementos sólidos que puedan producir atascos. Por ello no es recomendable su colocación en calles no pavimentadas, salvo que cada sumidero vaya acompañado de una arqueta visitable para la recogida y extracción periódicas de las arenas y detritos depositados (areneros).

* Acometidas de edificios: La acometida de edificios a la red de saneamiento tendrá su origen en arquetas que recojan las aguas de lluvia de las azoteas y patios, y las aguas negras procedentes de las viviendas, bastando una arqueta en el caso de redes unitarias. Desde la arqueta se acometerá a la red general preferentemente a través de un pozo registro. Siempre que un ramal secundario o una acometida se inserte en otro conducto se procurará que el ángulo de encuentro sea como máximo de 60 grados.

* Cámaras de descarga: Se dispondrán en los orígenes de colectores que por su situación estime el proyectista depósitos de agua con un dispositivo que permita descargas periódicas fuertes de agua limpia, con objeto de limpiar la red de saneamiento.

* Aliviaderos de crecida: Con objeto de no encarecer excesivamente la red y cuando el terreno lo permita, se dispondrán aliviaderos de crecida para desviar excesos de caudales excepcionales producidos por aguas pluviales, que sean visibles, siempre que la red de saneamiento no sea exclusivamente de aguas negras.

El caudal a partir del cual empieza a funcionar el vertedero se justificará en cada caso teniendo en cuenta las características del cauce receptor y las del afluente.

Materiales:

* Generalidades: Todos los elementos que forman parte de los suministros para la realización de las obras procederán de fábricas que propuestas previamente por el Contratista sean aceptadas por la Dirección Facultativa. No obstante, el Contratista es el único responsable ante la Dirección Facultativa.

Todas las características de los materiales que no se determinen en este Pliego estarán de acuerdo con lo determinado en las especificaciones técnicas de carácter obligatorio por disposición oficial.

En la elección de los materiales se tendrá en cuenta la agresividad del afluente y las características del medio ambiente.

Los materiales normalmente empleados en la fabricación de tubos serán: Hormigón en masa o armado, amianto cemento, gres, policloruro de vinilo ó plastificado, polietileno de alta densidad ó poliester reforzado con fibra de vidrio.

Podrá aceptarse el empleo de materiales de uso no corriente en las redes de saneamiento, pero dicha aceptación obligará a una justificación previa y en su caso a la realización de ensayos necesarios para determinar el correcto funcionamiento, las características del material de los tubos y de las piezas

especiales y su comportamiento en el futuro sometidos a las acciones de toda clase que deberán soportar, incluso a la agresión química.

Todo lo que no esté previsto en dicho Pliego será determinado por el Director de Obra, cuyas decisiones deberán ser aceptadas por el Contratista.

* Calidad de los materiales de uso general: La calidad de los materiales que se definen en este apartado corresponde a los materiales empleados en las obras complementarias, así como las necesarias para la instalación de la tubería de la red de saneamiento, ya que en cada capítulo se especifica la calidad que deben satisfacer los materiales de los tubos.

La Dirección Facultativa exigirá la realización de los ensayos adecuados de los materiales a su recepción en obra que garanticen la calidad de los mismos de acuerdo con las especificaciones de proyecto. No obstante, podrá eximir de estos ensayos a aquellos materiales que posean sellos de calidad o que acrediten de modo satisfactorio la realización de estos ensayos.

* Cementos: El cemento cumplirá el Vigente Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos del M.F. para el tipo fijado en el proyecto. En la elección del tipo de cemento se tendrá especialmente en cuenta la agresividad del afluente y del terreno.

* Agua: El agua cumplirá las condiciones exigidas en la vigente instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado del M.F.

* Áridos: Los áridos cumplirán las condiciones fijadas en la vigente instrucción para la ejecución y proyecto de obras de hormigón en masa o armado del M.F. además de las particulares que se fijen en el presente pliego.

* Aceros para armaduras: El acero empleado cumplirá las condiciones exigidas en la vigente instrucción para el proyecto y ejecución de obras de hormigón en masa o armado del M.F.

* Hormigones: Los hormigones empleados en todas las obras de la red de saneamiento cumplirán las prescripciones de la vigente instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado del M.F.

* Fundición: La fundición deberá dúctil o con grafito esferoidal (conocida como nodular o dúctil).

La fundición presentará en su fractura grano no, regular, homogéneo y compacto. Deberá ser dulce, tenaz, dura, pudiendo sin embargo, trabajarse a la lima y al buril y susceptible de ser cortada y taladrada fácilmente. En su moldeo no presentará poros, sopladuras, bolsas de aire o huecos, gotas frías, grietas, manchas, pelos ni otros defectos debidos a impurezas que perjudiquen a la resistencia o a

la continuidad del material y al buen aspecto de la superficie del producto contenido. Las paredes interiores y exteriores de las piezas deben estar cuidadosamente acabadas, limpiadas y desbordadas.

* Ladrillos: Los ladrillos empleados en todas las obras de la red de saneamiento serán del tipo M de la UNE 67.019/78 y cumplirán las especificaciones que para el se dan en esta norma.

Ensayos de los tubos y juntas:

* Generalidades: Las verificaciones y ensayos de recepción, tanto en fábrica como en obra, se ejecutarán sobre tubos y juntas cuya suficiente madurez sea garantizada por el fabricante y su aceptación o rechazo se regulará por lo que se prescribe en el 1.12.

Estos ensayos se ejecutarán previamente a la aplicación de pintura o cualquier tratamiento de terminación del tubo que haya de realizarse en dicho lugar.

Serán obligatorias las siguientes verificaciones y ensayos para cualquier clase de tubos además de las especificas que figuran en el capítulo correspondiente:

1.- Examen visual del aspecto general de los tubos y piezas para juntas y comprobación de dimensiones y espesores.

2.- Ensayo de estanqueidad según se define en el capítulo de cada tipo de tubo.

3.- Ensayo de aplastamiento según se define en el capítulo de cada tipo de tubo.

La forma de realizar los diferentes ensayos será la especificada en el Pliego de Condiciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones de 15 de Septiembre de 1.986 del M.O.P.U.

2.22 TUBERÍAS DE FUNDICIÓN

Fabricación

La fundición empleada para la fabricación de tubos, uniones, juntas, piezas y cualquier otro accesorio deberá ser fundición con grafito esferoidal, también conocida como nodular o dúctil.

Los tubos, uniones, válvulas y en general, cualquier pieza de fundición para tubería se fabricarán teniendo en cuenta las siguientes prescripciones:

Serán desmoldeadas con todas las precauciones necesarias para evitar su deformación, así como los efectos de retracción perjudiciales para su buena calidad.

Los tubos rectos podrán fundirse verticalmente en moldes de arena o por centrifugación en coquilla metálica o moldes de arena.

Las piezas especiales y otros elementos se podrán fundir horizontalmente si lo permite su forma.

Los tubos, uniones y piezas deberán ser sanos y exentos de defectos de superficie y de cualquier otro que pueda tener influencia en su resistencia y comportamiento.

Las superficies interiores y exteriores estarán limpias, bien terminadas y perfectamente lisas.

La fundición dúctil destinada a la fabricación de tubos deberá cumplir la norma UNE-EN 545:2002.

Recepción en fábrica

Cualquier tubo o pieza cuyos defectos se hayan ocultado por soldadura, mastique, plomo o cualquier otro procedimiento serán rechazados. El mismo criterio se seguirá respecto a la obturación de fugas por calafateo o cualquier otro sistema.

Los tubos, uniones y piezas que presenten pequeñas imperfecciones inevitables a consecuencia del proceso de fabricación y que no perjudiquen al servicio para el que están destinados, no serán rechazados.

Se rechazarán todos los tubos y piezas cuyas dimensiones sobrepasen las tolerancias admitidas.

Todos los tubos de los que se hayan separado anillos o probetas para los ensayos serán aceptados como si tuvieran la longitud total.

Los tubos y piezas pesados y aceptados serán separados por el Director de obra o representante autorizado del mismo y contratista y claramente marcados con un punzón.

De cada inspección se extenderá un acta que deberán firmar el Director de obra, el fabricante y el contratista. Las piezas que se pesen separadamente figurarán en relación con su peso y un número. Cuando se trate de pesos conjuntos se hará constar en acta, figurando con un número y el peso total del lote.

Colocación de las marcas

Las marcas prescritas se harán en relieve con dimensiones apropiadas y se colocarán como sigue:

Sobre el canto del enchufe en los tubos centrifugados en coquilla metálica.

Sobre el exterior del enchufe o sobre el fuste a veinte (20) centímetros del final del tubo en los centrifugados en moldes de arena.

Sobre el exterior del enchufe a veinte (20) centímetros de la extremidad del tubo en los fundidos verticalmente en moldes de arena.

Sobre el cuerpo de las piezas.

Cualquier otra marca exigida por el comprador se señalará en sitio visible con pintura sobre las piezas.

Protección

Todos los tubos, uniones y piezas se protegerán con revestimientos tanto en el interior como en el exterior, salvo especificación en contrario.

Antes de iniciar su protección, los tubos y piezas se deberán limpiar cuidadosamente quitando toda traza de óxido, arenas, escorias, etc.

El revestimiento, que deberá ser adecuado para productos alimenticios, deberá secar rápidamente sin escamarse ni exfoliarse, estará bien adherido y no se agrietará. No deberá contener ningún elemento soluble en el agua ni productos que puedan proporcionar sabor ni olor al agua que conduzcan, habida cuenta incluso de su posible tratamiento.

La protección interior se realizará mediante revestimiento de mortero centrifugado según norma EN-545.

La protección exterior se realizará mediante cincado por electrodeposición aplicado en capa mínima de 200 gr/m2 y posterior barnizado con pintura bituminosa de 60 micras de espesor mínimo, de acuerdo a la norma DIN-30674.

Clasificación

Serán de clase C100.

Uniones

Para dar continuidad a la tubería se pueden usar los siguientes tipos de juntas:

Junta automática flexible. (junta Elástica). Esta junta une los extremos de dos tubos terminados respectivamente en enchufe y extremo liso. La estanqueidad se obtiene mediante la compresión de un anillo de goma.

Junta mecánica. Une, al igual que la anterior, dos tubos terminados en enchufe y extremo liso. Esta compuesta por arandela de caucho, contrabrida de fundición dúctil, bulones (igualmente en fundición dúctil) y tuercas en forma de caperuza que protege toda la rosca. La estanqueidad se consigue por la compresión que ejerce la contrabrida sobre la arandela de caucho.

Junta a bridas. Sólo usable para la unión a piezas especiales y algún caso especial a determinar por el director de la obra. Entre brida y brida se intercalará junta plástica o de cartón. La unión se realizará con tornillería de acero galvanizado de primera calidad. El taladrado y dimensión de las bridas viene definido por la ISO-R13, usándose la serie PN16, salvo especificación en contra, que deberá indicar la serie a usar (PN 25 ó PN 40).

La longitud del tramo de rosca sobrante, una vez realizado el apriete, no podrá ser superior a diez milímetros (10 mm.)

Se normaliza la brida de DN 65 para la tubería de DN 60.

Para diámetros nominales iguales o inferiores a 300 mm, todos los accesorios llevarán el tipo de brida orientable.

Longitudes

Se entenderá como longitud de los tubos la nominal entre extremos en los tubos lisos, o la útil en los tubos de enchufe.

La longitud no será menor de cinco metros setenta y cinco centímetros (5,75).

Tolerancias

- De longitud

Las tolerancias admitidas en las longitudes normales de fabricación de tubos y uniones serán las siguientes:

Tipos de piezas	Tolerancia (mm)
Tubos con enchufe y extremo liso (de longitudes normales o recortadas)	± 30
Accesorios para uniones con enchufe	± 20
Tubos y accesorios para uniones con bridas	± 10

En el caso que se pidan tolerancias menores, por ejemplo, para piezas unidas con bridas se fijarán específicamente, pero no podrán ser inferiores a más o menos tres (3) milímetros para diámetros nominales iguales o inferiores a 600 mm, y de cuatro (4) milímetros para diámetros nominales superiores a 600 mm.

El fabricante podrá servir hasta de un diez por ciento (10 por 100) del número total de tubos de enchufe y cordón de cada diámetro con longitudes inferiores a las especificadas. La disminución de longitud admitida viene dada en la UNE-EN 545:2002.

- De espesor

Las tolerancias de espesor nominal de pared de tubos y accesorios se limitarán como sigue, a los siguientes valores mínimos:

Tipo de piezas	e (mm)	Tolerancia (mm)
Tubos centrifugados	6.0	-1.3
	>6.0	- (1.3 + 0.001 DN)
Tubos no centrifugados y accesorios	7.0	-2.3
	>7.0	- (2.3 + 0.001 DN)

e = espesor en milímetros de la pared

Las tolerancias reseñadas están dadas en menos, con el fin de asegurar una resistencia suficiente a la presión interna.

Las dimensiones de las bridas serán conformes al proyecto de la norma prEN 1.092-2.

- De curvatura

Los tubos deberán ser rectos. Se les desplazará sobre dos caminos de rodadura distantes los ejes de los mismos dos tercios (2/3) de la longitud de los tubos. La flecha máxima fm' expresada en milímetros, no deberá exceder de uno con veinticinco (1,25) veces la longitud L de los tubos, expresada en metros: fm igual o menor que uno veinticinco L (fm 1,25 L).

- De peso

Los pesos normales serán los indicados en los cuadros siguientes, y para las uniones y piezas de conducciones reforzadas o especiales, los calculados tomando como peso específico de la fundición setecientas quince centésimas de kilogramo/decímetro cúbico (7,15 Kg/dm³).

Las tolerancias admitidas con relación al peso normal serán las siguientes:

Tipos de piezas Tolerancia

Tubos.	± 5
Uniones y piezas con exclusión de los que se consignan a continuación.	± 8
Codos, uniones múltiples, uniones y piezas especiales	± 12

Las piezas con peso superior al máximo se aceptarán a condición de que satisfagan las demás condiciones de este pliego. El exceso de peso no será de abono.

Todas las piezas serán pesadas. Los tubos de más de doscientos (200) milímetros y las piezas de más de trescientos (300) milímetros serán pesadas individualmente; los tubos y piezas de menor diámetro que el indicado serán pesados en conjunto de dos mil (2.000) kilogramos como máximo. En este último caso las tolerancias en peso serán aplicadas al conjunto de la pesada.

- De diámetro

El diámetro interior libre de cada tubo no podrá disminuir respecto del nominal en más de un 2 por ciento (2%).

2.23 TUBOS DE POLIETILENO

Las tuberías a emplear en obra deberán cumplir las prescripciones indicadas en las Normas para Redes de Abastecimeinto del año 2012 del Canal de Isabel II Gestión.

Definición

El material de las tuberías está compuesta de polietileno puro, negro de humo y otros colorantes, estabilizadores y materiales auxiliares.

No se permite el uso de polietileno de recuperación.

El negro de humo estará en forma de dispersión homogénea en una proporción del dos por ciento, con una tolerancia de más menos dos décimas (2 ± 0,2%). Se presentará finamente dividido, con un tamaño de partícula inferior a veinticinco milimicras (0,025 um).

Los colorantes, estabilizadores y materiales auxiliares no podrán presentarse en una proporción superior a tres décimas por ciento (0,3%), y deberán estar aprobados para su empleo en tuberías de agua potable.

Según el procedimiento de fabricación empleado se obtiene el polietileno de alta o baja densidad.

Características del polietileno de alta densidad

Peso específico: mayor de novecientos cuarenta milésimas de gramo por centímetro cúbico (0,940 g/cm³).

Coeficiente de dilatación lineal: comprendido entre doscientos y doscientos treinta millonésimas por grado centígrado (200-230 x 10-6(C)-1).

Temperatura de reblandecimiento: superior a cien grados centígrados (100 C), realizado el ensayo con carga de un kilogramo (1Kg), según UNE 53118.

Indice de fluidez: cuatro décimas de gramo (0,4 g) por diez (10) minutos, según UNE 53188.

Módulo de elasticidad: igual o mayor de nueve mil kilogramos por centímetro cuadrado (9.000 Kg/cm²), a una temperatura de veinte grados centígrados (20 C).

Resistencia a la tracción: mayor de ciento noventa kilogramos por centímetro cuadrado (190 Kg/cm²), con un alargamiento en rotura superior a ciento cincuenta por ciento (150%), a velocidad de alargamiento de cien más menos veinticinco milímetros por minuto (100 ± 25 mm/min.) según UNE 53023.

Aspecto de los tubos

Los tubos no presentarán grietas, granulaciones, burbujas o cualquier falta de homogeneidad. Las paredes serán suficientemente opacas para impedir el crecimiento de algas o bacterias al quedar expuestas a la luz solar.

Clasificación

Los tubos se clasifican por su diámetro exterior (diámetro nominal) y la presión máxima de trabajo, expresada en kilogramos por centímetro cuadrado. Dicha presión se entiende para cincuenta (50) años de vida útil, y veinte grados centígrados (20 C) de temperatura de uso del agua.

La presión mínima de trabajo de los tubos a instalar será de diez kilogramos por centímetro cuadrado (10 Kg/cm²), en el caso de diámetros menores o iguales a 50 mm, y de dieciséis kilogramos por centímetro cuadrado (16 Kg/cm²), para el caso de canalizaciones con diámetros mayores o iguales a 63 mm. Salvo indicación expresa en los restantes documentos del Proyecto o de la Dirección de Obra.

Diámetros nominales

La serie comercial de diámetros nominales exteriores, con las tolerancias indicadas posteriormente, será la siguiente: 32, 40, 50, 63, 75, 90 110, 125, 160 y 200 milímetros.

Espesores

Los espesores de los tubos en diámetros hasta 50 mm, para la presión mínima de trabajo definido de 10 Kg/cm² y dentro de las tolerancias expresadas más adelante, vienen indicadas en la siguiente serie:

	Espesor de los tubos (milímetros)	
Diámetro nominal	Baja densidad	Alta densidad
(milímetros)	(PN 10 Tipo PE 32)	(PN 16 Tipo PE 100)
32	4,4	2,9
40	5,5	3,7
50	6,9	4,6

Análogamente los espesores de los tubos en canalizaciones con diámetros entre 63 y 200 mm, para la presión mínima de trabajo definido de 16 Kg/cm² y dentro de las tolerancias expresadas más adelante, viene indicada en la siguiente serie:

Diámetro nominal	Espesor de los tubos (milímetros)
(milímetros)	Alta densidad (PN 16 Tipo PE 100)
63	5,8
75	6,8
90	8,2
110	10,0
125	11,4
160	14,6
200	18,2

Tolerancias

- De diámetro exterior

Viene fijada, tanto para polietileno de alta como de baja densidad en función del diámetro nominal D por la expresión:

Tolerancia (mm) = 0,009 D (mm)

El valor mínimo de la tolerancia se fija en 0,3 mm. Los valores obtenidos se redondean al 0,1 mm más próximo en exceso. No se admitirán tolerancias negativas.

- De espesor de pared

Se expresan en función del espesor de pared e, para el polietileno de alta y de baja densidad por la siguiente fórmula:

Tolerancia (mm) = 0,2 + 0,1 e (mm)

Todos los valores obtenidos se redondean al 0,1 mm. más próximo por exceso. No se admitirán tolerancias negativas.

Marcado de los tubos

Los tubos de polietileno se marcarán de forma indeleble como mínimo cada metro de longitud, indicándose como mínimo:

Identificación de fabricante

Referencia al material: PE 100 si es polietileno de alta densidad y PE32 si es de baja.

Diámetro nominal

Espesor nominal

Presión nominal en Megapascales

Año de fabricación

Referencia a la norma UNE 53-131

Apto para agua potable.

Formato de los tubos

En canalizaciones con diámetros entre 63 y 200 mm, se utilizará el PE de Alta Densidad de color negro con bandas azules, mientras que en el caso de diámetros entre 32 y 50 mm, en las que se utilice PE de Baja Densidad, este podrá ser de color negro o negro con bandas azules.

Para diámetros nominales iguales o inferiores a 50 milímetros, el suministro se realizará en bobinas, para diámetros nominales iguales o superiores a 110 milímetros el suministro se realizará en barras. Mientras que para diámetros intermedios se aceptarán cualquiera de los dos formatos, bobina o barras.

2.24 PIEZAS ESPECIALES

Los elementos a emplear en obra deberán cumplir las prescripciones indicadas en las Normas para Redes de Abastecimeinto del año 2012 del Canal de Isabel II Gestión.

Se entiende por piezas especiales todas aquellas destinadas a la unión entre diferentes elementos, ya sea por derivaciones o cambios de dirección, sección o material.

Todas las piezas especiales a usar serán de fundición, salvo en los casos en que se especifiquen otros materiales, que deberán llevar especificaciones propias para cada pieza.

Todas las piezas especiales deberán cumplir lo especificado en las normas UNE EN-545, ISO 1083 e ISO 2531. Exteriormente deberán ir revestidas por una capa de cinc con una dotación 200 g/m2, recubierta con capa de pintura bituminosa de 60 micras de espesor mínimo o con capa de pintura epoxy de espesor mínimo 100 micras, e, interiormente, mediante capa de pintura epoxy con un espesor mínimo de 100 micras. Las marcas y modelos utilizados deberán estar normalizados por la Empresa Gestora del Servicio de Agua Potable.

Para tubos de polietileno las piezas especiales serán de latón matrizado fabricado según especificaciones de la norma DIN 8076.

En el caso de los tubos de poliéster reforzado con fibra de vidrio, las piezas especiales empleadas podrán ser de este mismo material, siempre y cuando tengan las mismas características de Presión Nominal (PN) y Rigidez Nominal (SN) que los tubos colocados.

Las conexiones entre piezas especiales y con la tubería se realizarán con uniones brida-brida o con junta mecánica, descritas en el capítulo dedicado a tuberías de fundición. Para diámetros nominales iguales o inferiores a 300 mm, todos los accesorios llevarán el tipo de brida orientable. El espesor nominal de la pared en mm vendrá determinado por la siguiente expresión:

$$e = K (0,5 + 0,001 DN)$$

Siendo para las tes, K = 14

Y para el resto de las uniones, K = 12

Los tornillos, tuercas y arandelas utilizados para las uniones serán de acero 6,8 dracometizado. Este acero cumplirá la norma DIN 150-898, soportará una presión de 600 N/m^2, tendrá un límite elástico de 480 N/m^2, un alargamiento del 8% y una dureza HRB 89-99.

Las uniones utilizadas para las uniones serán las bridas universales, las uniones universales y las uniones universales de gran tolerancia.

Bridas Universales.

Se usarán para unir tuberías de fundición, mediante bridas, con tuberías de otro material.

Son uniones que aguantan hasta 16 bares para tubos de fundición gris, fundición dúctil, acero, PVC y fibrocemento. Tendrán bridas y orificios universales según las ISO 7005-2 PN 10/16 (EN 1092-2: 1997, DIN 2501).

El cuerpo y la contrabrida es de fundición dúctil, el revestimento es de resina epoxi, y los tornillos, tuercas y arandelas de acero.

Uniones Universales y Uniones universales de Gran Tolerancia.

Se usarán para unir tuberías de dos materiales diferentes, sin la ayuda de bridas en ninguno de los dos lados.

Las características principales serán las mismas que las de las bridas universales.

Otras Uniones.

En este apartado se incluyen otro tipo de uniones que sirvan para fijar, reparar o instalar tuberías.

Estan uniones podrán ser de uno, dos o tres cierres con longitudes que oscilan entre los 95mm. y los 200mm.

Las carcasas, tornillería, ejes y anillos interiores de estas uniones serán de Acero inoxidable, siendo el manguito de estanqueidad de Caucho sintético E.P.D.M (etileno-propileno). Adecuado para agua, aire y productos químicos. Con un rango de temperaturas de –20ºC a +100ºC.

2.25 EQUIPOS MECÁNICOS

Los equipos mecánicos que se deben colocar responderán en especificaciones, características y tipologías a lo indicado en los precios del cuadro de precios Nº1. Cualquier variación de estos factores deberá ser aprobada por la Dirección de obra.

La Dirección podrá rechazar aquellos elementos que considere defectuosos o que no se ajusten a las especificaciones indicadas en los respectivos precios.

2.26 ELEMENTOS DE CIERRE Y REGULACIÓN

Los elementos de cierre y regulación a emplear en obra deberán cumplir las prescripciones indicadas en la Especificación Técnica de Dispositivos de Cierre del año 2013 y la Especificación Técnica de Elementos de Maniobra y Control (Válvulas de compuerta) del año 2012 del Canal de Isabel II Gestión.

Se entiende por elementos de cierre y regulación aquellos elementos cuya maniobra permitirá aislar las diferentes redes entre sí o bien la extracción de agua de la red para su posterior uso.

Quedan englobadas en este apartado las válvulas e hidrantes.

Válvulas

Las válvulas de corte serán de tipo compuerta para diámetros menores o iguales a 200 mm. y tipo mariposa para diámetros superiores.

Las válvulas de regulación de presión o caudal automáticas (válvulas hidráulicas) no serán en ángulo, siendo su funcionamiento tanto en cámara simple como en cámara doble.

Todos los elementos de maniobra estarán montados de forma que se puedan intercambiar sin afectar a la tubería.

Válvulas de compuerta

El cuerpo será de fundición dúctil, recubierto exteriormente por capa anticorrosiva de resina epoxy con un espesor mínimo de 200 micras. Interiormente el recubrimiento será mediante capa de resina epoxy, con el mismo espesor y características que el recubrimiento exterior, o mediante recubrimiento cerámico, aplicado en dos capas, según DIN 3475, con un espesor mínimo de 150 micras.

Preferentemente la unión entre tapa y cuerpo estará exenta de tornillería siendo desmontable bajo presión; en los modelos en que esta unión se realice mediante tornillos, éstos serán de acero inoxidable A2 y deberán quedar ocultos.

La compuerta será de fundición dúctil, recubierta enteramente de caucho EPDM o caucho nitrilo.

El eje de maniobra será de acero inoxidable y la tuerca de maniobra de latón.

Estarán diseñadas para una presión de servicio de 16 bares. Las presiones de prueba en fábrica serán 25 bares para la resistencia mecánica y 18 bares para la prueba de estanqueidad.

Sólo se instalarán válvulas de compuerta según marca y modelo normalizado por la Empresa Gestora del Servicio de Agua Potable.

Las válvulas serán de primera calidad, construidas en una sola pieza y no presentarán poros, grietas u otro tipo de defectos. Deberán ser probadas a una presión doble de la de servicio en la instalación.

Como norma general, se seguirá el siguiente criterio:

Servicio	Tipo
-Para agua bruta:	Mariposa o compuerta
-Para agua tratada o potable:	Mariposa o compuerta

En caso de accionamiento mecanizado: tipo, marca y características del accionamiento, tiempo de cierre, especificando cuantos detalles sean precisos, para lograr un perfecto conocimiento del sistema y de los materiales que lo componen.

En el diseño de las válvulas se tendrá en cuenta el golpe de ariete, especialmente cuando la presión de trabajo sea superior a 3 Kg/cm2.

Las pruebas que deberán ser llevadas a cabo previamente a su recepción en el banco de pruebas del fabricante, serán:

-Pruebas de seguridad y estanqueidad de la carcasa por presión interna

-Estanqueidad del cierre

-Certificados de los materiales componentes

-En caso de cierres motorizados pruebas de cierre en las condiciones más desfavorables del servicio y de forma especial, la comprobación de los tiempos de cierre propuestos.

Válvulas de compuerta

Las válvulas de tipo compuerta deberán reunir las siguientes características:

-Montaje entre bridas según normas DIN, o ISO , PN-16 o PN-25 corta.

-Hermeticidad total mediante cierre elástico.

-Cuerpo de fundición GS 400-15 o GG 22, liso, tanto en el fondo como los laterales sin asientos de cierre.

-La cuña o paleta de cierre, será de fundición GS 400-15 o GG 22, revestida de gruesa capa de goma de neopreno-butílico, vulcanizada directamente sobre el mismo, guiada en todo su recorrido por medio de dos guías de forma que no reduzcan la sección libre de paso, que deberá ser integral.

-La cúpula y tapa serán de fundición GS 400-15 o GG-22, con alojamiento para anillos tóricos de nitrilo, no se admitirá el prensa-estopa convencional.

-El husillo será de acero inoxidable, con rosca laminada trapezoidal, de un solo filete, con giro de cierre a derecha y tuerca del mismo en bronce.

-La tornillería utilizada deberá ser zincada y todas las superficies de la válvula deberán presentarse protegidas contra la corrosión, por inmersión en una pintura base y libre de fenoles y plomo. Para su maniobrabilidad, el husillo terminará en cuadradillo para ser manipulado con llave de fontanero, y su apertura y cierre muy lento, de tal modo, que quede eliminada cualquier posibilidad de golpe de ariete.

Válvulas de retención

Serán de tipo de clapeta oscilante.

Cuando la presión de trabajo sea superior a 3 Kg/cm2 y el líquido a retener sea agua residual, llevará contrapeso para amortiguar el golpe de ariete.

Materiales: Cuerpo y guarnición de bronce para diámetros menores de 50 mm; cuerpo de hierro fundido y guarnición de bronce, para diámetros mayores.

Construcción: Según normas DIN.

Extremos: Roscados para diámetros inferiores a 50 mm y embridados para diámetros superiores.

La dirección del fluido deberá estar estampada en el cuerpo de la bomba.

Válvula Reguladora de presión

La válvula reguladora de presión se encargará de modificar el caudal o la presión de una conducción a partir de una con una presión determinada; la válvula se equipará con un piloto que regule la presión aguas abajo con un resorte que pueda regular de 1 a 12 bares (Kg/cm²)

Su cuerpo principal será de fundición dúctil, y tendrá un asiento de acero inoxidable y un diafragma de neopreno reforzado con malla de nylon. Será de PN 16 y tendrá un óptimo funcionamiento hasta 65ºC.

Serán de marca y modelo normalizados por la Empresa Gestora del Servicio de Agua Potable.

Hidrantes de incendio

Los hidrantes de incendio, deberán cumplir con la norma UNE 23.407-90 y la norma NBE-CPI-96 (Condiciones de protección contra incendios en los edificios). Su diámetro nominal será de 100 mm.

Serán de columna seca y la conexión a manguera se realizará mediante toma rápida tipo Barcelona.

Dispondrán de un cierre junto a la toma, de tipo clapeta, y la maniobra según llave normalizada.

El cuerpo será de fundición protegida por cincado y barnizado, la clapeta de acero inoxidable recubierta de caucho natural o elastómero equivalente y el eje también será de acero inoxidable.

La marca y modelo utilizados deberán estar normalizados por la Empresa Gestora del Servicio de Agua Potable.

2.27 PINTURAS

Se emplearán las pinturas de primera calidad aplicándose donde designe el Director de Obra.

Las pinturas a la cal estarán formadas por una lechada de cal grasa o con pigmentos en proporción no mayor del diez (10) o quince por ciento (15%). La cal deberá estar apagada con alguna antelación pero sin que se carbonice.

Las pinturas a la cola o al temple vendrán preparadas a base de una suspensión de pigmentos en agua de cola animal o vegetal, que constituye el aglutinante.

Las pinturas al silicato utilizan como vehículo los silicatos sódico o potásico, llevando en disolución todo tipo de colores excepto de plomo.

Las pinturas asfálticas se obtienen por disolución de asfalto natural o alquitrán en aceites grasos o benzol.

Para las pinturas al óleo se emplearán aceites de linaza, cocidos al litargirio y completamente puros. El mínimo contendrá setenta y cinco por ciento por ciento (75%) por lo menos de óxido de plomo y estará exento de azufre y materias extrañas.

No se permite el empleo de blanco de zinc, de Holanda, de barita u ocres de hierro.

La pintura preparada y dispuesta para su empleo deberá tener consistencia bastante para extenderse sobre las superficies que ha de cubrir, sin que escurra sobre ellas.

Los colores deberán reunir las siguientes condiciones:

- Fijeza en su tinta.
- Facultad de incorporarse al aceite, cola, etc.
- Insolubilidad en el agua.
- Inalterables por la acción de otros aceites o de otros colores.

Los aceites o barnices, serán inalterables por la acción del aire, conservarán la fijeza de los colores y tendrán transparencia y brillo perfectos.

El vehículo de la pintura estará exento de colofonia y sus derivados, así como resinas fenólicas. La pintura no contendrá benzol, derivados clorados, ni cualquier otro disolvente de reconocida toxicidad.

El transporte se efectuará directamente desde fábrica en envases precintados, que se abrirán en el momento de su empleo, rechazándose los envases con el precinto roto, cuidándose de la buena conservación y almacenamiento y rechazándose si no coinciden con las muestras depositadas.

Se podrán utilizar, si así lo dispone el proyecto o lo autoriza el Director de Obra, pinturas especiales del tipo celulósico o bien plásticas a base de resinas artificiales.

Respecto a los elementos constitutivos de las pinturas se cumplirán las siguientes especificaciones:

Agua

Deberá ser pura, no conteniendo sales ni materias orgánicas que puedan alterar los colores a los aglutinantes.

Cola

Podrá ser de origen animal o vegetal.

Colores o pigmentos

Deberán ser fijos, insolubles en agua o inalterables por la acción de los aceites o de otros colores, tendrán la facultad de incorporarse al aceite, cola, etc. y facilidad para extenderse y de cubrición. Deberán estar perfectamente molidos.

Barnices y esmaltes

Los barnices estarán constituidos por aceites secantes o disolventes volátiles, gomas, resinas y brea, con materiales colorantes. Deberán solidificarse al extenderse en una capa delgada, que será totalmente transparente y brillante.

El esmalte de color será inalterable y muy brillante, propiedad que conservará aunque se humedezca y frote. Secará perfectamente antes de las doce (12) horas.

Secantes líquidos

Serán de la mejor calidad y en la mezcla no deberán alterar el color de las pinturas.

Secarán en un periodo de tiempo inferior a las doce (12) horas.

Cerramiento de fachada

Respecto a la pintura a aplicar a los elementos metálicos de cerramiento de fachada se realizará una vez los elementos correspondientes hayan sido sometidos a una limpieza de superficie mediante un chorreado grado SIS-Sa 2 1/2.

Se dispondrá una primera capa de pintura expoxi-zinc de 25-30 micras. Sobre esta capa se aplicará otra de epoxi poliamida de 75 micras.

El acabado se realizará mediante 30-35 micras de poliuretano alinfático reprutable de color a elegir.

2.28 BETUNES ASFÁLTICOS

Se definen los betunes asfálticos como los ligantes hidrocarbonados sólidos o viscosos, preparados a partir de hidrocarburos naturales por destilación, oxidación o cracking, que contienen un pequeño tanto por ciento de productos volátiles, poseen propiedades aglomerantes características y son esencialmente solubles en sulfuro de carbono.

Los betunes asfálticos, deberán ser homogéneos, estarán exentos de agua y no formarán espuma cuando se calienten a ciento sesenta y cinco grados centígrados (165 grados C.).

Las características y especificaciones de los betunes asfálticos se ajustarán a las que vienen recogidas en la tabla 211.1 del PG-3.

2.29 BETUNES FLUIDIFICADOS Y EMULSIONES BITUMINOSAS

Los betunes fluidificados para riegos de imprimación, así como las emulsiones bituminosas, se ajustarán a lo indicado en el Capítulo II del PG-3.

Se definen como betunes fluidificados, al ligante hidrocarbonado resultante de la incorporación a un betún asfáltico- de los definidos en el artículo 211 del PG-3 - de fracciones líquidas, más o menos volátiles, procedentes de la destilación del petróleo y que se emplea en carreteras para la impermeabilización de capas granulares no estabilizadas.

Se definen como emulsiones bituminosas las dispersiones de pequeñas partículas de un ligante hidrocarbonado en una solución de agua y un agente emulsionante de carácter aniónico o catiónico, lo que determina la denominación de la emulsión.

Los betunes fluidificados deberán ser homogéneos, estarán exentos de agua y no presentarán signos de congelación antes de su empleo.

2.30 MATERIALES A EMPLEAR EN SUB-BASE GRANULAR

Los materiales a emplear en sub-base consistirán en zahorras naturales, escorias, mezclas de estos materiales o cualquier otro tipo de suelo, siempre que sean aproximadamente del tipo A-1 ó A-2, según clasificación AASHTO, y no contendrán materia vegetal u orgánica.

Las zahorras naturales cumplirán lo prescrito en el art. 500 del PG-3/75. La compactación deberá alcanzar una densidad no inferior al noventa y cinco por ciento (95 %) del Proctor modificado.

El coeficiente de los Ángeles será inferior a cuarenta (40).

Las pérdidas de áridos sometidos a la acción de soluciones de sulfato sódico o magnésico, en cinco (5) ciclos, serán inferiores al 12 por ciento (12 %) y quince por ciento (15 %) respectivamente.

La fracción que pasa por el tamiz número cuarenta (40) ASTM ha de cumplir las siguientes condiciones:

$$LL < 30$$

$$IP < 9$$

El equivalente de arena será superior a veinticinco (25).

2.31 MATERIALES A EMPLEAR EN BASES DE ZAHORRA ARTIFICIAL Y DE MACADAM

Los materiales a emplear en base de zahorras artificiales procederá de machaqueo y trituración de piedras de cantera o grava natural, en cuyo caso deberán contener, como mínimo un setenta y cinco por ciento (75%), para tráfico To y T1 o del cincuenta por ciento (50 %) en peso, para los demás casos de elementos machacados que presenten dos (2) o más caras de fracturas.

El árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla y otras materias extrañas.

a)- El cernido por el tamiz 80µm UNE será menor que los dos tercios (2/3) del cernido por el tamiz 400µm UNE.

b)- La composición granulométrica de los materiales para las bases a usar bajo paseo o calzada en el paseo marítimo será la contemplada por el huso tipo ZA(40) según se indica en la siguiente tabla de husos:

Tamices UNE	Cernido ponderal acumulado (%)ZA (40)	ZA (25)
40	100	–
25	75-100	100
20	60-90	75-100
10	45-70	50-80
5	30-50	35-60
2	16-32	20-40
400 µm	6-20	8-22
80 µm	0-10	0-10

El coeficiente de calidad medio por el ensayo de Los Ángeles, será inferior a treinta (30) ara tráfico To y T1, y a treinta y cinco (35) en lo demás casos.

Las pérdidas del árido sometido a la sección de soluciones de sulfato sódico o magnésico, en cinco (5) ciclos, serán inferiores al doce por ciento (12 %) ó quince por ciento (15 %).

La fracción que pase por el tamiz 400 µ UNE cumplirá las condiciones siguientes:

LL > 25; IP > 6.

El equivalente de arena será superior a treinta (30).

El macadam, además, cumplirá el Pliego General.

2.32 RIEGO DE IMPRIMACION Y ADHERENCIA

Riego de imprimación.

Definición.

Se define como riego de imprimación la aplicación de un ligante bituminoso sobre una capa no bituminosa, previamente a la extensión sobre ésta de una capa bituminosa.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Preparación de la superficie existente.
- Aplicación del ligante bituminoso.
- Eventual extensión de un árido de cobertura.

Materiales.

* Ligante bituminoso.

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares fijará el ligante bituminoso a emplear que, en general estará incluido entre los que a continuación se indican:

- FM100 del artículo 212," Betún fluidificado para riegos de imprimación", del PG-3.

-EAI, ECI,EAL-1 o ECL-1 del artículo 213, " Emulsiones bituminosas", del PG-3, siempre que en el tramo de prueba se muestre su idoneidad y compatibilidad con el material granular a imprimar.

Árido.

* Condiciones generales.

El árido a emplear en riegos de imprimación será arena natural, arena procedente de machaqueo ó mezcla de ambos materiales; exento de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

En el momento de su extensión, el árido no deberá contener más de un dos por ciento (2 %) de agua libre.

Este límite podrá elevarse al cuatro por ciento (4 %), si se emplea emulsión estática.

* Composición granulométrica.

La totalidad del material deberá pasar por el tamiz 54 mm de la UNE-EN 933-2, y no contener más del quince por ciento (15%) de partículas inferiores al tamiz 0,063 mm de la UNE-EN 933-2, según la UNE-EN 933-1.

Dosificaciones de los materiales.

La dosificación de los materiales a utilizar será la definida en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. No obstante, la Dirección de las Obras podrá modificar tal dosificación a la vista de las pruebas en obra.

Dosificación del ligante.

La dosificación del ligante quedará definida por la cantidad que la capa que se imprima sea capaz de absorber en un periodo de veinticuatro horas (24 h.).

Dosificación del árido.

El empleo del árido quedará condicionado a la necesidad de que pase el tráfico por la capa recién tratada, o a que, veinticuatro horas (24 h.) después de extendido el ligante, se observe que ha quedado una parte sin absorber.

La dosificación será la mínima compatible con la total absorción del exceso de ligante, o la permanencia bajo la acción del tráfico.

Riego de adherencia.

Definición.

Se define como riego de adherencia la aplicación de un ligante hidrocarbonado sobre una capa tratada con ligantes hidrocarbonados o conglomerantes hidráulicos, previa colocación sobre ésta de cualquier tipo de capa bituminosa que no sea un tratamiento superficial con gravilla, o un lechada bituminosa.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Preparación de la superficie existente.

- Aplicación del ligante bituminoso.

Materiales.

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares fijará el ligante bituminoso a emplear que, en general estará incluido entre los que a continuación se indican:

EAR-1 o ECR-1; artículo 2123, "Emulsiones bituminosas", del PG-3.

ECR-1-m o ECR-2-m; artículo 216, "Emulsiones bituminosas modificadas con polímeros", de este Pliego.

El empleo de emulsiones del artículo 216 del PG-3 será preceptivo en riegos de adherencia para capas de rodadura con espesores iguales o inferiores a cuatro centímetros (4cm), para las categorías de tráfico pesado Too y To.

Dosificaciones del ligante.

La dosificación del ligante a utilizar será la definida en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. No obstante, la Dirección de las Obras podrá modificar tal dosificador a la vista de las pruebas en obra.

2.33 MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

Definición.

Se define como mezcla bituminosa en caliente la combinación de áridos y un ligante bituminoso, para realizar la cual es preciso calentar previamente los áridos y el ligante. La mezcla se extenderá y compactará a temperatura superior a la del ambiente.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo.
- Preparación de la superficie que va a recibir la mezcla.
- Fabricación de la mezcla de acuerdo con la fórmula de trabajo propuesta.
- Transporte de la mezcla al lugar de empleo.
- Extensión y compactación de la mezcla.

Materiales.

Ligantes bituminosos.

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares fijará el ligante bituminoso a emplear que será seleccionado, en función de la capa a la que se destine la mezcla bituminosa en caliente, de la zona térmica estival en que se encuentre y de categoría de tráfico pesado, definidas en la norma 6.1 y 2-IC sobre secciones de firmes o en la Norma 6.3-IC sobre rehabilitación de firmes, entre los que se indican en la tabla siguiente y, salvo justificación en contrario, deberá cumplir las especificaciones de los correspondientes artículos del PG-3.

Zona térmica estival	Categoría de tráfico pesado

		Too		To	T1		T2	T3 y arcenes	T4
a)En capa de rodadura y siguiente.	Cálida		B40/50		B40/50		B40/50	B60/70	B60/70
			BM-2		B60/70		B60/70		B80/100
			BM-3c		BM-2		BM-3b		
			BM-3b						
			BM-3c						
	Media		B40/50			B60/70		B60/70	B60/70
			B60/70			BM-3b		B80/100	B80/100
			BM-3b						
			BM-3c						
b) En capa base bajo otras dos	Templada		B40/50			B60/70		B60/70	B60/70
			B60/70			B80/100		B80/100	B80/100
			BM-3b			BM-3b			
			BM-3c						
	Cálida		B40/50		B40/50		B60/70		
			B60/70		B60/70				
			BM-2						
	Media		B40/50		B40/50		B60/70		

			B60/70		B60/70		B80/100		
			BM-2						
	Templada			B40/50			B80/100		
				B60/70	B80/100				

Áridos.

* Árido grueso.

- Definición.

Se define como árido grueso la fracción del mismo que queda retenida en el tamiz 2 mm UNE-EN-933-2.

- Condiciones Generales.

El árido grueso procederá del machaqueo y trituración de piedra de cantera o de grava natural, en cuyo caso el rechazo del tamiz 5 UNE deberá contener, como mínimo, un setenta y cinco por ciento (75 %), en peso, de elementos machacados que presenten dos (2) o más caras de fractura.

El árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

Calidad.

El coeficiente de desgaste de Los Ángeles del árido grueso, según la UNE-EN 1097-2, deberá cumplir lo fijado en la siguiente tabla:

Tipo de capa	Categoría de tráfico pesado			
	T100 y T0	T1 y T2	T3 y arcenes	T4
Rodadura drenante	<= 15	<= 20	<=25	
Rodadura convencional	<= 20	<=25	<=25	<=25
Intermedia	<=25	<=25	<=25	<=25*

Base	<=25	<= 30	<=30	

* En vías de servicio

Coeficiente de pulimento acelerado.

El coeficiente de pulimento acelerado del árido grueso a emplear en capas de rodadura, según la NLT-174, deberá cumplir lo fijado en la siguiente tabla:

Categoría de tráfico pesado			
T00	T0 y T1	T2	T3, T4 y arcenes
>= 0,55	>= 0,50	>= 0,45	>= 0,40

Forma.

El índice de lajas de las distintas fracciones, determinado según la UNE-EN 933-3, deberá cumplir lo fijado en la siguiente tabla:

Tipo de mezcla	Categoría de tráfico pesado				
	T00	T0 y T1	T2	T3 y arcenes	T4
Densa, semidensa y gruesa	<= 20	<=25	<=30		<=35
Drenante	<= 20	<=25		<=25	

Limpieza del árido grueso.

El árido grueso deberá estar exento de terrones de arcilla, materia vegetal, marga u otras materias extrañas que puedan afectar a ala durabilidad de la capa.

El contenido de impurezas, según la NLT-172, del árido grueso deberá ser inferior al cinco por mil (0,5%) en masa; en caso contrario, el Director de las Obras podrá exigir si limpieza por lavado, aspiración u otros métodos por él aprobados y una nueva comprobación.

* Árido fino.

- Definición.

Se define como árido fino la fracción de árido que pasa por el tamiz 2mmUNE y queda retenido en el tamiz 0,063 UNE-EN 933-2

Condiciones generales.

El árido fino será arena procedente de machaqueo o una mezcla de ésta y arena natural. En este último caso el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares deberá señalar el porcentaje máximo de arena natural a emplear en la mezcla.

El árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas.

Calidad.

El árido fino procedente de machaqueo se obtendrá de material cuyo coeficiente de desgaste Los Ángeles cumpla las condiciones exigidas para el árido grueso.

-Limpieza.

El árido fino deberá estar exento de terrones de arcilla, materia vegetal, marga y otras materias extrañas.

* Polvo mineral

Definición.

Se define como polvo mineral a la parte del árido total cernida por el tamiz 0,063 mm de la UNE-EN 933-2

Condiciones generales.

El polvo mineral podrá proceder de los áridos, separándose de ellos por medio de los ciclones de la central de fabricación, o aportarse la mezcla por separado de aquellos como un producto comercial o especialmente preparado.

Las proporción del polvo mineral de aportación a emplear en la mezcla deberá cumplir lo fijado en la siguiente tabla:

Tipo de capa	Categoría de tráfico pesado

	T00		T0 y T1		T2		T3 y arcenes	T4
Rodadura			100			>=50	>=50	
Intermedia		100						
Base	100			>=50				

Finura y actividad.

La densidad aparente del polvo mineral, según la NLT-176, deberá estar comprendida entre cinco y ocho decigramos por centímetro cúbico (0,5 a 0,8 g/cm3).

Tipo y composición de la mezcla.

El tipo y características de la mezcla bituminosa en caliente serán los definidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

La mezcla bituminosa será, en general, de uno de los tipos definidos en la tabla 542.1.

El tamaño máximo del árido, y por tanto el tipo de mezcla a emplear, dependerá del espesor de la capa compactada, el cual, salvo indicación en contrario del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, cumplirá lo indicado en la tabla 542.1

Para tráfico pesado, salvo indicación en contrario del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, se utilizarán mezclas densas D o semidensas S en capas de rodadura, mezclas densas D semidensas S o gruesas G en capas intermedias, y gruesas G en capas de base.

La relación ponderal mínima entre los contenidos de polvo mineral y betún de la mezcla bituminosa se fijará en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Husos granulométricos*. Cernido acumulado (% en masa)

TIPO DE MEZCLA (*)		TAMAÑO DE LOS TAMICES UNE-EN 933-2 (mm)									
		45	32	22	16	8	4	2	0,500	0,250	0,063
Densa	D12 (AC16 surf D)	-	-	100	90-100	64-79	44-59	31-46	16-27	11-20	4-8
	D20 (AC22 surf D)	-	100	90-100	73-88	55-70					
Semidensa	S12 (AC16 surf S)	-	-	100	90-100	60-75	35-50	24-38	11-21	7-15	3-7
	S20 (AC22 surf S)	-	100	90-100	70-88	50-66					
	S25 (AC32 bin S)	100	90-100	-	68-82	48-63					
Gruesa	G20 (AC22 base G)	-	100	90-100	65-86	40-60		18-32	7-18	4-12	2-5
	G25 (AC32 base G)	100	90-100	-	58-76	35-54					
	M-10	-	-	-	100	75-97	14-27	11-22	8-16	-	5-7

TIPO DE CAPA	ESPESOR (cm)	TIPO DE MEZCLA	
		Denominación UNE-EN 13108-1 (*)	Denominación anterior
RODADURA	4-5	AC16 surf D AC16 surf S	D-12 S-12 PA-12
	3		M-10
	> 5	AC22 surf D AC22 surf S	D20 S20
INTERMEDIA	5-10	AC22 bin D AC22 bin S AC32 bin S AC22 bin S MAM (**)	D20 S20 S25 MAM (**)
BASE	7-15	AC32 base S AC22 base G AC32 base G AC22 base S MAM (***)	S25 G20 G25 MAM(***)
ARCENES (****)	4-6	AC16 surf D	D12

TABLA 542.9 - TIPO DE MEZCLA A UTILIZAR EN FUNCIÓN DEL TIPO Y ESPESOR DE LA CAPA

(*) Se ha omitido en la denominación de la mezcla la indicación del tipo de ligante por no ser relevante a efectos de esta tabla.

(**) Espesor mínimo de seis centímetros (6 cm).

(***) Espesor máximo de trece centímetros (13 cm).

(****) En el caso de que no se emplee el mismo tipo de mezcla que en la capa de rodadura de la calzada.

Las dotaciones a emplear serán las siguientes:

- MBC tipo intermedia: 4'65 %

- MBC tipo base: 3,7 %

Y siempre se cumplirán los mínimos indicados en la tabla 542.10.

TIPO DE CAPA	TIPO DE MEZCLA	DOTACIÓN MÍNIMA (%)
RODADURA	DISCONTINUA	5,0
	DENSA Y SEMIDENSA	4,50
INTERMEDIA	DENSA, SEMIDENSA y GRUESA	4,0
	ALTO MÓDULO	4,50
BASE	SEMIDENSA y GRUESA	3,65
	ALTO MÓDULO	4,75

TABLA 542.10 - DOTACIÓN MÍNIMA(*) DE LIGANTE HIDROCARBONADO
(% en masa sobre el total del árido seco, incluido el polvo mineral)

La relación ponderal filler-betún entre los contenidos de polvo mineral y ligante hidrocarbonado de las mezclas a emplear será:

TABLA 542.11

RELACION PONDERAL RECOMENDADA ENTRE LOS CONTENIDOS DE POLVO MINERAL Y LIGANTE HIDROCARBONADO EN MEZCLAS BITUMINOSAS TIPO D, S Y G

CAPA	ZONA TERMINAL ESTIVAL
	CALIDA Y MEDIA
RODADURA	1
RODADURA CONVENCIONAL	1,3
INTERMEDIA	1,2
BASE	1,0

2.34 RIEGOS DE CURADO

Definición.

Se define como riego de curado la aplicación de una película continua y uniforme de emulsión bituminosa sobre una capa tratada con un conglomerante hidráulico, el objeto de dar impermeabilidad a toda su superficie.

La ejecución del simple tratamiento superficial incluye las operaciones siguientes:

- Preparación de la superficie existente.

- Aplicación de la emulsión bituminosa.

- Extensión del árido de cobertura.

Materiales.

Ligante hidrocarbonado.

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares fijará el ligante hidrocarbonado a emplear que, salvo justificación en contrario, estará incluido entre los que a continuación se indican:

EAR-1, ECR-1; artículo 213, "Emulsiones bituminosas", del PG-3.

Árido de cobertura.

El árido de cobertura a emplear, eventualmente, en riegos de curado será arena natural, arena de machaqueo o una mezcla de ambas.

La totalidad del árido deberá pasar por el tamiz 4 mm de la UNE-EN 933-2 y no contener más de un quince por ciento (15%) de partículas inferiores al tamiz 0,063 mm de la UNE-EN 933-2, según la UNE-EN 933-1.

El árido deberá estar exento de polvo, suciedad, terrones de arcilla, materia vegetal, marga u otras materias extrañas.

El equivalente de arena del árido, según la UNE-EN 933-8, deberá ser superior a cuarenta (40).

2.35 BORDILLOS/RIGOLAS PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

Se definen como bordillos prefabricados de hormigón, las piezas que componen una faja o cinta de hormigón, que forma el borde de una calzada, una acera, andén o aparcamiento.

Los bordillos prefabricados de hormigón se ejecutarán en taller o en obra a base de áridos machacados, cuyo tamaño máximo será de veinte milímetros (20 mm.) y cemento Portland.

Serán de la forma y material indicados en los planos. Si se fabrican con piedra natural, las partes vistas deberán estar labradas con puntero o escoba y se terminarán con bujarda media. Los dos (2) centímetros superiores de las caras interiores se labrarán a cincel y el resto a martillo, refinándose a puntero las caras de junta, hasta obtener superficies aproximadamente planas y normales a la directriz del bordillo. El peso específico medio será superior a dos mil quinientos (2500) kilogramos por metro

cúbico. La resistencia a compresión no será inferior a mil trescientos (1300) kilogramos por centímetro cuadrado y el coeficiente de desgaste será inferior a trece centésimas de centímetro (0,13 cm).

Los bordillos prefabricados de hormigón se ejecutarán con hormigón de tipo H-200 o superior, según el artículo 6+10, "Hormigones", fabricados con áridos procedentes de machaqueo, cuyo tamaño máximo será de veinte milímetros (20 mm), y cemento Pórtland P-350.

La longitud mínima de los bordillos será de un metro, pudiéndose disminuir dicha cifra exclusivamente con permiso expreso del Director de las obras.

La sección transversal de los bordillos curvos será la misma que la de los rectos, y su directriz se adaptará a la curvatura del elemento constructivo en que vayan a ser colocados.

Se admitirá una tolerancia en las dimensiones de la sección transversal de diez (10) milímetros en más o en menos.

2.36 BALDOSAS

Se define como baldosa de terrazo para pavimentos, las placas que se emplean en la ejecución de solados sentados con mortero sobre la superficie plana del piso o solera y que se componen de una capa de huella o cara, hecha con mortero rico en cemento, triturados de piedra o mármol, árido fino y colorantes, de una capa intermedia de mortero análogo sin colorantes, y de una tercera capa o base que constituye el dorso, ejecutada con mortero rico en cemento y con árido más grueso. Cumplirán en cualquier caso la norma UNE 127.001.

Las baldosas a emplear en pavimento o en cualquier otro lugar de las obras, deberá ser del color y de las dimensiones que se indiquen, entendiéndose que, si no se especifica que se coloquen de 1a. calidad o de 2a., se trata del primero de los dos tipos mencionados.

Todas las baldosas de igual clase deberán ser de la misma calidad, así como de color y brillo uniformes, no presentando poros ni grietas o cuarteamientos en las superficies de sus caras. Tendrán que estar perfectamente acabadas, sin desconchaduras ni resaltes, y los bordes deberán estar ejecutados de modo que cada pieza encaje perfectamente con las que hayan de acompañar.

Para todas ellas y en cuanto a tolerancias de medidas se admitirá solamente un +- 0,3 % para la primera clase y un +- 0,5 % para la segunda clase, si son ambas de lados inferiores a 10 cm. y un +- 0,5 % y un +-1 % respectivamente, en caso contrario.

Cuando el espesor de las baldosas, y medido en distintos puntos de un contorno (a excepción de los rebajes del dorso), no variará más de 1,5 mm. en las de primera clase, no siendo inferiores a 2,0 mm. en las de lado igual o mayor a 20 cm. y debiendo aumentar 0,2 cm. cada vez que la longitud de este pasa por un múltiplo de 5 superior a 15. El lado a que se refiere esta norma es el mínimo cuadrado que es capaz de contener a la baldosa.

El espesor de la capa de huella, no será, en ningún punto, inferior a 7 mm., para las de primera clase y a 5 mm. para las de segunda clase.

La flecha mayor, en la superficie, sobrepasará el +- 0,3 % de la diagonal mayor en las de primera clase, y el +- 0,4 % en las de otra calidad.

La separación de un vértice cualquiera, con respecto al plano formado por otros tres, no será superior a +- 0,5 mm. en ambas clases.

En cuanto a los ángulos se tolerará una diferencia máxima de de +-0,4mm, medidos sobre un arco de 20cm de radio, o por sus valores proporcionales, para las de clase 1ª y de +-0,8 mm para las de 2ª clase.

El coeficiente de absorción de agua máximo admisible será del 10 % para las de primera clase, y del 15 % para las de segunda clase (Norma UNE-7.008).

En el ensayo de heladicidad (Norma UNE-7033), las baldosas no deberán presentar, en la cara de huella, señales de rotura o deterioro.

Realizado en húmedo el ensayo de resistencia al desgaste (Norma UNE-7.015), utilizando como abrasivo arena de río o semejante y con un recorrido de 250 m., la pérdida máxima en altura será la indicada en la tabla 220.5 del PG-3.

La resistencia a flexión (Norma UNE- 7.034), como medida de 5 piezas, no será inferior a la indicada en la tabla 220.6 del PG-3.

Los materiales que se han de emplear en la fabricación de las baldosas, deberán satisfacer a todas sus normas generales y específicas.

2.37 ADOQUINES

En este capítulo se examinan las materias primas, formas, dimensiones, texturas y otras características físicas de los adoquines.

Materias primas.

Las características que las materias primas deben cumplir, se contemplan en la futura norma Europea prEN 1338 y son las siguientes:

Cemento. Cumplirá los requisitos establecidos en la norma UNE 80 301, los establecidos en la norma UNE 80 303 cuando se empleen cementos con características especiales y los establecidos en la norma UNE 80 305 cuando se empleen cementos blancos.

Áridos. Se emplearán procedentes de río, de mina o piedras trituradas. La granulometría de los áridos que se utilicen será estudiada por el fabricante de manera que el producto terminado cumpla las características señaladas en la norma prEN 1338 (norma Europea).

Agua. Serán utilizadas, tanto para el amasado como para el curado, todas las aguas que no perjudiquen el fraguado y endurecimiento de los hormigones.

Adiciones y Aditivos. Se podrán utilizar adicciones y aditivos siempre que la sustancia agregada en las proporciones previstas, produzca el efecto deseado, sin perturbar las demás características del hormigón o mortero.

Pigmentos. Inorgánicos

Formas y dimensiones

Dimensiones Nominales

Las dimensiones nominales que se definen serán fijadas por el fabricante, debiendo cumplir (salvo los accesorios complementarios) los requisitos expuestos a continuación.

Tolerancias Dimensionales

Los adoquines que sean ensayados de acuerdo con la norma prEN 1338 (norma Europea), deberán satisfacer las dimensiones nominales declaradas por el fabricante y el apartado de "ortogonalidad de la cara vista".

Los adoquines cumplirán los requisitos dimensionales si, para cada dimensión nominal ensayada, el valor medio de la muestra satisface la dimensión nominal declarada por el fabricante, dentro de las tolerancias establecidas. No serán admisibles diferencias superiores a 3 mm entre dos medidas de longitud, anchura y espesor efectuadas sobre un adoquín individual. Por otro lado, para otras dimensiones planas de adoquines no cuadrados o rectangulares, las tolerancias deberán ser declaradas por el fabricante.

Espesor de la doble capa. El espesor de la doble capa, medido entre el plano de la cara vista y el límite inferior de la doble capa, será prácticamente uniforme en toda la superficie de corte y rotura, y no será inferior a 4 mm. Su comprobación se realizará según el método de ensayo descrito en la norma prEN 1338.

Ortogonalidad de la cara vista en adoquines rectangulares o cuadrados. La máxima diferencia entre las medidas de las dos diagonales de un adoquín rectangular será de 5 mm para los adoquines de la Clase 1 y de 3 mm para los adoquines de la Clase 2. Esto no se aplicará cuando la longitud de las diagonales no exceda de 300 mm. Su comprobación se realizará según el método de ensayo descrito en la norma prEN 1338.

Clasificación de las formas de los Adoquines.

Los Adoquines Prefabricados de Hormigón se pueden clasificar por su forma, en tres categorías. Así, podemos distinguir:

Adoquines machihembrados multidireccionalmente. Bajo este nombre se incluyen todas las formas de adoquines caracterizados por tener entrantes y salientes (dientes) en sus cuatro caras laterales, de modo que encajan unas con otras de forma parecida a las piezas de un puzzle. Este tipo de adoquines son adecuados para una disposición en planta, tipo espina de pez.

Adoquines machihembrados unidireccionalmente. Incluyen unidades con entrantes y salientes en sólo dos de sus cuatro caras laterales. Generalmente, este tipo de adoquines se suele colocar en una disposición en planta tipo parquet.

Adoquines clásicos. Comprende unidades sin entrantes ni salientes (no dentadas) en ninguna de sus caras laterales, de modo que no existe encaje entre las distintas piezas. Para desarrollar el entrelazado entre las distintas piezas, el factor fundamental es la precisión en su colocación

Aspecto, textura y color

Aspecto

Su comprobación se realizará de acuerdo con el método de ensayo descrito en la norma prEN 1338 (norma Europea).

Defectos superficiales. Las superficies de los adoquines no presentarán defectos superficiales (Tabla 1.), en número superior a los indicados en dicha Tabla. Su comprobación se realizará sobre una muestra compuesta por 20 adoquines, estando éstos secos. En caso de que los resultados de esta comprobación

no sean satisfactorios, se repetirá la inspección, tomando 3 nuevas muestras de 20 adoquines cada una, hasta comprobar un total de 80 adoquines.

DEFECTOS	NUMERO MÁXIMO ADMISIBLE DE ADOQUINES DE LA MUESTRA CON EFECTOS SUPERFICIALES	
	TAMAÑO DE LA MUESTRA (Nº DE ADOQUINES)	
	20	80 (TOTAL)
Exfoliación, fisuras	1	4

Textura y color

En el caso de adoquines fabricados con texturas superficiales especiales, la textura será descrita por el fabricante. Los colores pueden estar contenidos en la doble capa o en todo el adoquín, a elección del fabricante. Los adoquines descritos como de color natural no contendrán pigmentos ni cementos pigmentados. Ocasionalmente se pueden producir eflorescencias superficiales y no son perjudiciales, ya que al poco tiempo de su utilización desaparecen. La textura, tonalidad y color de los adoquines será prácticamente uniforme en cada lote, salvo que, por razones estéticas, se haya pretendido lo contrario. Las variaciones en la consistencia del color de los adoquines pueden ser causadas por variaciones inevitables en la tonalidad y propiedades del cemento y los áridos, siendo, por tanto, admisibles.

La facilidad con que los adoquines pueden cambiarse de color, al realizarse mediante un proceso informático, permite al prescriptor volver a utilizar el mismo color años más tarde como un elemento específico de diseño. Esto tiene importantes implicaciones en la visibilidad de la superficie de la vía tanto de día como de noche, estando caracterizada en términos de un factor lumínico. Éste último se refiere a una medida de la cantidad de luz reflejada por el adoquín. Estudios específicos han demostrado que los adoquines prefabricados de hormigón ofrecen una visibilidad mejor que la de los pavimentos asfálticos, tanto de día como de noche.

Propiedades físicas y mecánicas

Cuando se ensayen de acuerdo con los métodos descritos en la norma prEN 1338 (norma Europea), los adoquines deberán satisfacer los siguientes requisitos en el momento de la entrega o bien ser declarados adecuados para su uso por el fabricante.

Absorción de agua

Los adoquines deben ser resistentes a las heladas, esto es, el coeficiente de absorción de agua correspondiente a la clase 2, según norma Europea prEN 1338.

Esfuerzo de rotura

La resistencia a este esfuerzo, Tn, no será inferior a 3,6 MPa, y ninguno de los resultados individuales será inferior a 2,9 MPa. Los adoquines cumplirán este requisito si el valor medio de la resistencia a este

esfuerzo de la muestra, determinado mediante el método descrito en la norma prEN 1338, no es inferior a 3,6 MPa y no se han obtenido valores inferiores a 2,9 MPa.

Resistencia al desgaste por abrasión

Cuando por su clase, sea necesario, definir el desgaste D, determinado por el método descrito en la norma prEN 1338, éste no será superior a 25 mm en ninguno de los adoquines de la muestra.

Otras características

Resistencia al deslizamiento

El método que se utiliza para medir la resistencia al deslizamiento es el llamado "Péndulo de Fricción". Según dicho método los valores de la Resistencia al deslizamiento en pavimentos de adoquines, se mueven en unos márgenes muy buenos incluso bajo tráfico rápido, comparándose favorablemente con las superficies asfálticas. Se produce una bajada en la resistencia al deslizamiento durante la construcción, presumiblemente debido al pulido de la capa superficial producido por las compactadoras.

Por otro lado, durante los primeros meses de puesta en funcionamiento, los valores suelen disminuir un poco, para mantenerse después constantes a unos niveles ligeramente superiores a los pavimentos asfálticos. Aunque estos valores se han obtenido para un período de 2 años posteriores a la construcción del pavimento de adoquines, estudios específicos han demostrado que los valores de resistencia al deslizamiento se mantienen muy bien durante la vida útil del pavimento.

2.38 CABLES SUBTERRÁNEOS, GENERALIDADES

El Contratista informará por escrito al Director de la Obra del nombre del fabricante de los conductores y le enviará una muestra de los mismos así como los que por su procedencia poco conocida, no ofreciesen garantías suficientes en cualquier sentido.

Se admitirá también tubo de plástico, previa autorización del Director de las obras para el material.

2.39 CABLES ELÉCTRICOS

Se define como cable eléctrico el conjunto de elementos que con el necesario aislamiento y la adecuada protección, posibilita el transporte de energía eléctrica entre dos puntos determinados. Si en un cable existe sólo una de estas de estas conducciones, se denominará cable "unipolar" siendo

"bipolar", "tripolar", y en general "multipolar", cuando lleve respectivamente dos, tres, o en general, más de una conducción.

El elemento fundamental a través del cual se realiza el transporte se denomina "conductor", que en su forma más simple se encuentra constituyendo un solo cuerpo o alambre que recibe el nombra de "hilo". Si el conductor está formado por varios de estos alambres, se conocerá por la denominación de "cuerda".

El aislamiento que cada conductor lleva a su alrededor para evitar contactos directos de éste con el exterior, forma con dicho conductor lo que se llamará un "alma" de cable. Exteriormente a las "almas" de cable se dispone un "relleno" que constituye la primera protección de las mismas y que, en los multipolares, fija la posición de cada una de ellas dentro del conjunto.

Exteriormente a dicho relleno se dispone la "cubierta" de protección del cable formando con este "relleno" lo que se llamará "revestimiento" del cable. En determinados casos puede existir en dicho revestimiento armaduras metálicas para mejorar las características del cable, recibiendo estos el nombre de cables "armados".

Los metales normalmente empleados en los conductores son el aluminio y el cobre, pudiendo ser este cobre duro o cobre recocido estañado. Este último obtenido por calentamiento del cobre duro hasta temperaturas de 600°C es más dúctil y maleable tiene un peso específico de 8.89 gr/cm3, tiene una resistencia específica de 0,017241 ohmnios.m y mm², una carga de rotura mínima de 24 kg/mm² y es el que constituye los conductores del presente proyecto. La capa de estaño, con una pureza mínima del 99,5%, será continua, uniforme, lisa y brillante, y estará fuertemente adherido a la superficie de cobre.

Los aislamientos deberán presentar una rigidez eléctrica apropiada, admitir temperaturas de trabajo suficientemente altas, tener elasticidad o flexibilidad y resistencia mecánica apropiada, y que respecto a estas cualidades sea prácticamente inalterable con el tiempo en condiciones normales de uso. Cualquiera que sea el aislamiento dará espesor uniforme y el conductor deberá estar perfectamente centrado en el mismo.

Como aislamiento puede utilizarse goma vulcanizada, materiales plásticos normales o especiales, papel impregnado o trenza textil con barniz intemperie.

Los revestimientos deberán tener características mecánicas y químicas apropiadas al uso normal a que se destinen los cables, teniendo en cuenta las exigencias de su utilización y montaje y las acciones exteriores previsibles. Deberán, así mismo, y en cuanto al tiempo, conservar estas cualidades en condiciones normales de uso.

Dentro del revestimiento, el relleno, que es el soporte de la cubierta, puede estar constituido por goma o materiales plásticos, normales, o especiales o por tejido textil con barniz intemperie.

La cubierta puede ser de goma vulcanizada en una o dos capas (pudiendo llevar una cinta de tela entre ambas), materiales plásticos normales o especiales, papel impregnado , trenza textil con barniz intemperie que rellene los huecos o tubo de plomo de primera calidad con pureza igual o mayor al 99,7 %.

Las armaduras pueden estar constituidas por dos flejes de hierro aplicados en hélice discontinua, de modo que el exterior cubra los espacios libres que deje el primero o por hilos de hierro galvanizado con carga de rotura superior a 35 kg/mm², que cubran totalmente el relleno.

Se denominará "sección efectiva", de un conductor la sección recta o suma de secciones rectas de alambre o alambres que lo componen, expresada en mm² con dos cifras decimales.

Se denominará "sección nominal", de un conductor la cifra que redondeada más se aproxima a la "sección efectiva", y que se toma para su designación, no difiriendo la sección efectiva en más de un 5% de la nominal correspondiente.

Las secciones nominales utilizadas son:

1,5-2,5-4-6-10-16-325-35-50-70-95-120-150-185-240-300-400-500- 630-800-1000

Los conductores de denominación "extraflexibles" es cuando el diámetro de sus alambres sea menor o igual de 0,16 mm. Se denominarán "flexibles" si está comprendido dentro de 0,16 x 0,25 mm, llamándose "rígidos" u "ordinarios" si el diámetro de sus alambres es mayor que 0,25 mm.

Todos los cables procederán directamente de fábrica y de desecharán los que acusen deterioros por mal trato o por el tiempo que llevasen fabricados, así como los que por su procedencia poco reconocida no ofreciesen garantías suficientes en algún sentido.

2.40 MECANISMOS ELÉCTRICOS NORMALES

Se definen como mecanismos eléctricos normales, los que se utilizan para el uso y control de las conducciones eléctricas en baja tensión, con intensidades de corriente no superiores a 30 A.

Deberán estar concebidos y fabricados de modo que las piezas sometidas a tensión no sean accesibles y que los órganos exteriores de acondicionamiento sean aislantes, incluso si se llegase a romper algún elemento móvil de estos. El desmontaje deberá ser voluntario y no accidental.

Tanto estos elementos como las cajas y tapas que los alojan y soportan deberán resistir las acciones mecánicas, eléctricas y térmicas normales del servicio, no originándose fuertes caídas de tensión ni deterioros a la obra en que se encuentran. Deberán, así mismo, conservar sus cualidades a lo largo del tiempo.

En cuanto a la forma de instalación en obra, podrán ser "salientes con conexión por delante", "salientes con conexión por detrás", o "empotrados". En cualquiera de ellas la entrada de los cables será cómoda y sencilla sin que se produzca deterioros en los tubos ni en las cubiertas de los cables, tendrán la capacidad necesaria para alojar una longitud de cable suficiente para montar o desmontar cómodamente la instalación interior.

Dentro de estos mecanismos se distinguirán los que sirven para utilización directa de la línea (interruptores, conmutadores, pulsadores y tomas de corriente) los que se instalan para protección de la misma (cortacircuitos) y los que no sólo sirven para el montaje de ella, sino también para su inspección y reparación (cajas de empalmes, de derivación y de registro).

En los mecanismos del primero y segundo grupo, los elementos de transmisión no deberán tener posiciones estables intermedias entre las de apertura y cierre del circuito, debiendo hacerse sin esfuerzo los movimientos correspondientes.

Su montaje interior podrá hacerse sin que los conductores estén en contacto con las piezas bajo tensión de polaridad diferente, debiendo ser adecuadas en las piezas no instaladas las líneas de fuga y las distancias en el aire.

Los bornes de sujeción que aprisionan los conductores con los contactos fijos del mecanismo, sujetarán fuertemente a aquellos sin deteriorarlos y asegurando la continuidad eléctrica del circuito.

Según la forma de transmisión de la orden de apertura o cierre, estos mecanismos, excepto los pulsadores, tomas de corriente y cortacircuitos, podrán ser de "rotación" o "basculantes" empleándose las denominaciones siguientes según su función:

a) Interruptor libre:

Abrir o cerrar un circuito de un solo punto.

b) Interruptor de grupo:

Llamado también conmutador de dos direcciones o conmutador de tipo pueblo de dos direcciones. De dos circuitos cerrar uno abriéndose automáticamente el otro, abrir simultáneamente ambos, no pudiendo en ningún caso, cerrar ambos a la vez.

c) Conmutador de tres direcciones y punto cero:

Llamado también conmutador de pueblo de tres direcciones:

De tres puntos circuitos cierra uno abriéndose automáticamente los otros dos, abrir simultáneamente los tres circuitos, no pudiendo, en ningún caso, cerrar dos o tres a la vez.

d)Interruptor de serie:

Llamado también conmutador de dos direcciones separadas y funcionamiento en paralelo o conmutador tipo grupo;

De dos circuitos cerrar uno, abriéndose automáticamente el otro, abrir o cerrar simultáneamente ambos circuitos.

e) Conmutador en serie:

Llamado también conmutador de dos direcciones sin punto cero o conmutador tipo hotel:

Abrir o cerrar un circuito desde dos puntos distintos independientemente de la posición del punto que no actúa.

f) Conmutador de cruce:

Llamado también conmutador de cruzamiento. Abrir o cerrar un circuito desde tres o más puntos independientes de la posición de los puntos en los que no se actúa.

Si cualquiera de estos seis mecanismos llevase indicador de posición debe ser éste claro y no ambiguo utilizándose el color verde, o el blanco, o la letra O, para la posición de abierto y el rojo o la letra I para la de cerrado.

Los pulsadores se utilizan para cerrar un circuito durante un corto intervalo de tiempo desde uno cualquiera de varios puntos.

Las tomas de corriente, están siempre constituidas por una parte llamada "enchufe",(y también "base", "caja de enchufe" y "caja de contacto") y una parte móvil llamada clavija. Una vez introducida esta en la base del enchufe, no deben ser accesibles los elementos de contacto de aquella, debiendo quedar una separación máxima de 1mm entre la cara de la base y el soporte de la clavija. Para asegurar este contacto la sujeción debe ser elástica al menos en una de las dos partes.

De existir toma de tierra en el enchufe, el contacto correspondiente tendrá sección distinta o disposición asimétrica, de modo que siendo irreversible, se evite la confusión en la colocación de la clavija, debiendo de ser la toma de tierra el primer contacto que se establezca.

Se distinguirá el enchufe tipo "europeo", en el que los contactos de la clavija son cilíndricos, del enchufe tipo "americano", cuyas clavijas son planas. Se llamarán enchufes "universales" los que admitan tanto un tipo como otro y tengan además toma de tierra.

Los cortacircuitos, según su forma de actuar, serán "cortacircuitos fusibles" y "cortacircuitos automáticos".

Los primeros, a los que se refiere este Pliego de Condiciones, deberán estar montados en un portafusibles que pudiendo ser retirado de su alojamiento, permita ser repuesto sin desmontar el mecanismo entero.

El elemento fusible, que es el que protege la instalación contra un aumento de intensidad producido por un cortacircuito, podrá ser de "fusión al aire" o de "fusión protegida". En cualquier caso, y tanto los contactos como el "cartucho" de porcelana o vidrio que encierra el fusible cuando este es protegido, deberán soportar el aumento de temperatura, la proyección de metal fundido y la producción de gases que se originen con la fusión del elemento proyector.

Si el fabricante no reúne la suficiente garantía a juicio del Director de la Obra, antes e instalar el cable comprobará las características de éstos en un Laboratorio Oficial.

Las pruebas se reducirán al cumplimiento de las condiciones posteriormente expuestas.

No se admitirán cables que presenten desperfectos superficiales, o que no vayan en las bobinas de origen.

No se permitirá el empleo de materiales de procedencias distintas en el mismo circuito.

En las bobinas deberá figurar el nombre del fabricante, tipo de cable y sección.

2.41 TOMA DE TIERRA

Cualquier elemento metálico que no soporte tensión eléctrica, deberá estar conectado a tierra directamente, sin fusibles ni protección alguna. Esta conexión se hará por un conductor de cable electrolítico de 35 mm² de sección que finalmente estará conectado sobre un electrodo. Los conductores de tierra deberán tener un contacto eléctrico perfecto, tanto en la unión con la parte metálica como en la correspondiente al electrodo antes mencionado.

Los contactos deberán disponer de forma que queden perfectamente limpios y sin humedad. Se protegerán de tal manera que la acción del tiempo no pueda destruir las conexiones efectuadas por efecto electroquímico.

El contacto entre el electrodo y el terreno depende de la constitución de éste, su naturaleza, del grado de humedad y de la temperatura. Se estudiará el terreno y se acondicionará para favorecer el contacto, hasta lograr que la medición de la resistencia de la conexión siga lo preceptuado en los siguientes Reglamentos.

ELEMENTOS Y MATERIALES DE JARDINERÍA.

Procedencia y selección.

Los lugares de procedencia de las plantas han de ser análogos en lo que se refiere al clima y altitud sobre el nivel del mar que los de la plantación definitiva.

Para todas las plantaciones se exigirá el certificado de origen y este tiene que ser el de un establecimiento de garantía.

Las plantas responderán morfológicamente a las características de variedad cultivada y además, la forma de apariencia de la planta, será de la satisfacción plena del Director de la Obra.

Preparación y transporte.

La preparación de la planta para su transporte se efectuará de acuerdo con las exigencias del espacio y del sistema de transporte elegido.

Para las plantas sin cepellón, hay que dejar la mayor cantidad posible de tierra recubriendo las raíces, éstas se cubrirán con barro de arcilla y se protegerán mediante material orgánico adecuado (paja, heno, etc..).

Las plantas con cepellón se prepararán de forma que éste llegue completamente entero al destino, sin presentar rotura ni resquebrajamientos, sino constituyendo una unidad compacta.

El transporte se efectuará por el camino más corto, tomando las medidas adecuadas contra el sol, el viento y la temperatura y en todo caso, la planta estará convenientemente protegida.

La entrega será a riesgo y peligro del proveedor, sobre los lugares de plantación.

Agua.

El agua que se emplee en los riegos, será la utilizada normalmente como potable y suficientemente pura, no conteniendo en ningún caso concentraciones salinas (cloruros y sulfatos), superior al cinco por ciento.

El pH del agua no será inferior a seis.

Tierra vegetal.

Se entiende por tierra vegetal, la mezcla de arena, arcilla, limo, materia orgánica y otros elementos, siempre que los valores de los respectivos tantos por ciento de éstos materiales sean los siguientes;

- Arena fina..... 60 % Tolerancia ±5 %
- Arena gruesa..... 5 % Tolerancia ±1 %
- Arcilla..... 10 % Tolerancia ±2 %
- Limo..... 20 % Tolerancia ±2 %
- Materia orgánica..... 4 % Tolerancia ±1 %

Mantillo.

Se entiende por mantillo, la serie de elementos finos, naturales u obtenidos por medios mecánicos, que sea mezcla de materia orgánica y minerales siempre que el conjunto resulte de naturaleza específica y su color sea casi negro.

Estiércol.

Es el conjunto de materia orgánica y deyecciones animales, que han sufrido un proceso de fermentación natural, superior a un año de duración.

No se admiten como tales aquellos estiércoles que hayan estado expuestos a los agentes atmosféricos, o hayan sufrido una pérdida de principios nutrientes. La composición media del estiércol será la siguiente:

- Nitrógeno..... 0,65 %
- Fosfórico..... 0,55 %
- Potasa..... 0,70 %

El peso medio del estiércol, será como mínimo de 600 kg/m3.

Abonos.

Son productos químicos comerciales, adquiridos, ensacados y etiquetados, no a granel, debidamente acompañados de certificado de garantía y que no se encuentren alterados por la humedad y otros agentes físicos o químicos y en los que se garanticen los componentes siguientes;

- Sulfato amónico..... 20 % de N
- Superfosfato cálcico..... 18 % de P.0,5
- Cloruro potásico..... 15 % de K.2,0

Semillas.

Las semillas que se empleen, procederán de casas comerciales acreditadas y serán de tamaño, aspecto y color de la especie correspondiente. El grado de pureza mínimo de las semillas, será al menos del 85 % de su peso y el poder germinativo tal que el valor real de las semillas no sea nunca inferior a un 3 % al de su grado de pureza.

No deberán estar contaminadas por hongos aunque hayan sido tratadas previamente con fungicidas, ni presentar signos de haber sufrido alguna enfermedad nicológica.

No presentará parasitismo de insectos. Serán reconocidas antes de su empleo por el Ingeniero Técnico de Obra, sin cuya aprobación no podrán ser sembrados, reservándose el derecho de desechar aquellas que no reúnan las condiciones exigidas.

Caso de que las plantas no reúnan las condiciones.

Las condiciones que de forma general han de cumplir las plantas y que se especifican en los artículos anteriores, el adjudicatario atenderá a lo que sobre éste punto ordene el Ingeniero Director para el cumplimiento de lo preceptuado en los respectivos artículos del presente Pliego.

2.42 MATERIALES NO ESPECIFICADOS

En los materiales a emplear en las distintas unidades de obra que, entrado en el contenido del presente proyecto, no tengan prescripciones explícitamente consignada en este Pliego, el Adjudicatario deberá atenerse a lo que resultase de los planos, cuadro de precios y presupuestos, así como a las normas e instrucciones que, dadas por la Dirección, versen sobre las condiciones generales o particulares de aquellos.

En su defecto, y si es posible la semejanza, aportará dichos materiales con las características y cualidades de los que en otras unidades o trabajos similares, ejecutados por otros constructores, han dado resultado aceptable y pueden ser considerados como bien fabricados y acabados.

En cualquier caso, para poder asegurar la bondad de los materiales que estén en tales condiciones el Adjudicatario podrá solicitar del Ingeniero Director cuantas instrucciones y detalles necesite, si con anterioridad no ha dictado aquél las órdenes o comunicaciones que hubiera estimado oportunas.

2.43 MATERIALES QUE NO REÚNEN LAS CONDICIONES

Cuando los materiales no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida, o en fin, cuando a falta de prescripciones formales de aquél se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Director de la obra dará al Contratista para que a su costa, los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o fines al que se destinan.

Si los materiales fueran defectuosos, pero aceptables a juicio de la Dirección, se recibirán, pero con la rebaja de precio que la misma determine, a no ser que el Contratista prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

2.44 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

La recepción de los materiales no excluye la responsabilidad del contratista para la calidad de los mismos, que quedará subsistente hasta que se reciban definitivamente las obras en que se hayan empleado.

3. CAPITULO III: EJECUCION DE LAS OBRAS

3.1 REPLANTEO Y PRESCRIPCIONES GENERALES

Antes del comienzo de las obras se llevará a cabo la comprobación del replanteo y levantará Acta de replanteo, donde se recogerán, si las hubiere, cualquier observación del Contratista y la resolución correspondiente y contradictoria del Director de la Obra; en otro caso, se da por aprobado el replanteo por todas las partes sin alegaciones. De estimarse preciso, se fijarán en este acto las suficientes bases, ejes y niveles, entendiéndose ya definidas en caso contrario. Todos estos gastos y los de mantenimiento serán por cuenta del Contratista.

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de la buena construcción, con sujeción a las normas de este Pliego.

3.2 PICADO, DEMOLICIONES Y EXC. EN OBRA O EN CANTERA PARA RELLENOS.

Deberá picarse y demolerse las cimentaciones, pavimentos o construcciones existentes en toda la superficie. El valor de estas operaciones, incluso su retirada o la de cualquier estorbo cuando sea necesario, si no está expresamente considerado, se entiende incluido en el total de las obras.

El resto de excavaciones serán a la cota indicada en planos o la ordenada por el Director de Obra.

La extracción incluye todas las operaciones necesarias para la excavación de las zonas afectadas por el proyecto de las calles o aparcamientos, bien sean en los desmontes, en las áreas de apoyo de los terraplenes, donde existen materiales que sean necesarios eliminar o en los préstamos que sean precisos para la obtención de material. Incluyendo la excavación de pavimentos existentes, construcción de caminos de acceso, drenaje y agotamiento que pudieran ser necesarios durante las obras y demás operaciones para la selección de tierras y arreglo posterior del área de los préstamos, una vez terminada la explotación.

3.3 RELLENOS.

Se efectuarán para rellenar oquedades y llegar a las cotas precisas, según indicaciones del Director. Las superficies terminadas serán planas.

3.4 CONSTRUCCIÓN DE TERRAPLENES.

Será de aplicación lo especificado en el Artículo 330 del PG-3

Extensión y compactación.

Una vez preparada la base del terraplén se procederá a la construcción del mismo por tongadas, empleando las tierras que cumplan condiciones determinadas en el Capítulo II.
Las tongadas se extenderán con espesor uniforme en general no superior a 25 centímetros, antes de compactar, y siempre lo suficientemente reducido para obtener la compactación exigida.

Las tierras de cada tongada han de ser de calidad uniforme y si no lo fueran, el adjudicatario debe disponer de los medios necesarios para su mezclado. Una vez extendidas las tongadas, se procederá a su compactación mecánica y no se extenderá nueva capa hasta asegurarse de que la anterior está suficientemente compactada.

En las zonas donde por su poca extensión pendiente, proximidad de fábrica, etc. no pueda emplearse el equipo de rodillos que normalmente se emplea en la compactación de los terraplenes se utilizarán pisones mecánicos o vibradores, de modo que las densidades que se alcancen sean análogas a las obtenidas en el resto del terraplén.

Contenido de humedad.

Se considera que el contenido de humedad más adecuado es el óptimo correspondiente al ensayo Próctor Normal. Si se realizan ensayos de compactación en obra, con la maquinaria disponible, podrá modificarse el contenido de la humedad, será fijada por el Director de las Obras, teniendo en cuenta la calidad de la tierra y el equipo empleado, en el caso de que fuera necesaria la adición de agua, se tomarán las medidas necesarias para que el humedecimiento de las tierras sea uniforme, entendiéndose que todas las operaciones precisas para que las tierras tengan la humedad debida están comprendidas en el precio de la compactación.

Densidad.

En la coronación de los terraplenes, la densidad obtenida deberá ser igual o mayor que el ciento por ciento de la que resulte en el ensayo Próctor Normal.

El resto de terraplén, la densidad obtenida será igual o mayor que el noventa y cinco por ciento de la que resulte en el ensayo Próctor Normal.

El Proyecto o, en su defecto, el Director de las Obras, podrán especificar justificadamente valores mínimos, superiores a los indicados, de las densidades después de la compactación en cada zona de terraplén en función de las características de los materiales a utilizar.

Refino.

Terminada la ejecución de terraplenes se procederá al refino de sus taludes, de acuerdo con los datos que se señalan en los correspondientes planos.

Ensayos.

La ejecución de las obras se controlará mediante la realización de ensayos, cuya frecuencia y tipo se señalan a continuación, entendiéndose que las cifras que se dan son mínimas y se refieren a cada una de las procedencias elegidas;

- Un (1) ensayo Próctor Normal.
- Un (1) ensayo de contenido de humedad.
- Un (1) ensayo de granulometría.
- Un (1) ensayo de límites de Atterberg.
- Dos (2) ensayos de densidad "in situ".
- Un (1) ensayo de C.B.R. en Laboratorio.

El Contratista estará obligado a rellenar por completo, o sea, hasta enrasar con el terreno primitivo, todas las trincheras o zanjas correspondientes a las explanaciones del trazado de las conducciones, galerías y alcantarillas, y de todas otras obras del proyecto.

No se emplearán los fangos, tierra vegetal, escombros, etc. ni aquellas tierras excluidas por las prescripciones de este Pliego, según el destino del terraplén.

3.5 BASE ZAHORRA ARTIFICIAL

Las condiciones de ejecución de una base de suelo-cemento cumplirán lo indicado en el artículo 510 del PG3.

3.6 TRANSPORTE A VERTEDERO Y ARREGLO DE CANTERAS

Las tierras procedentes de excavación o demolición, se transportarán al vertedero que se indique. Así mismo, el vertedero deberá quedar en buenas condiciones de aspecto, drenaje, circulación y seguridad, sin que queden zonas encharcadas ni taludes que amenacen desprendimientos, ni cortados peligrosos, todos los trabajos que el Contratista realice en este sentido, deberán ser aprobados por la Dirección Facultativa, entendiéndose que todos ellos están incluidos en el precio de extracción de materiales.

Productos sobrantes del picado, excavaciones, demoliciones, derribos o eliminación de servicios existentes:

Dichos productos son todos ellos propiedad de la Dirección Facultativa. Los que no se empleen en la ejecución de terraplenes, rellenos o en otras cosas, se transportarán por cuenta y riesgo del Contratista a vertederos apropiados o a los acopios indicados por la Dirección.

En todo caso el depósito de materiales sobrantes deberá hacerse atendiéndose a las instrucciones de la Dirección Facultativa.

Para el empleo de los productos utilizables se requerirá la previa autorización de la Dirección de la obra.

Los cargas y transportes de todos volúmenes de materiales granulares, tierras, pétreos, escombros o restos vegetales, tanto de desmonte, como de excavación, desbroce, demolición, derribo, préstamo o acopio temporal, en todos los casos, **se considerarán incluida la parte proporcional del esponjamiento que resulte de su manipulación**, independientemente de que conste expresamente o no en la descripción de la unidad de obra correspondiente.

Los volúmenes de medición a reconocer serán los resultantes de la aplicación estricta de los perfiles y cubicaciones teóricos del proyecto siempre que se hubieran ejecutado realmente, no teniendo derecho de reclamación por aquellos excesos de sobre-excavación y transporte que no hubieran sido previamente consultados a la DF y aprobados expresamente por ella.

3.7 COLOCACIÓN DE TUBERÍAS

En este apartado se incluyen las prescripciones para la colocación de las tuberías de saneamiento y agua potable, indicándose en ciertos apartados los trabajos específicos para las de agua potable.

Transporte y manipulación.

La manipulación de los tubos en fábrica y transporte a obra deberá hacerse sin que sufran golpes o rozaduras. Se depositarán sin brusquedades en el suelo, no dejándolos caer, se evitará rodarlos sobre piedras, y, en general se tomarán las precauciones necesarias para su manejo de tal manera que no sufran golpes de importancia. Para el transporte los tubos se colocarán en el vehículo en posición horizontal y paralelamente a la dirección del medio de transporte. Cuando se trate de tubos de cierta fragilidad en transportes largos, sus cabezas deberán protegerse adecuadamente.

El contratista deberá someter a la aprobación del Director de Obra el procedimiento de descarga en obra y manipulación de los tubos.

No se admitirán para su manipulación dispositivos formados por cables desnudos ni por cadenas que estén en contacto con el tubo. El uso de cables requerirá un revestimiento protector que garantice que la superficie del tubo no quede dañada.

Es conveniente la suspensión por medio de bragas de cinta ancha con el recubrimiento adecuado.

Al proceder a la descarga conviene hacerlo de tal manera que los tubos no se golpeen entre sí o contra el suelo. Los tubos se descargarán, a ser posible cerca del lugar donde deben ser colocados en la zanja, y de forma que puedan trasladarse con facilidad al lugar de empleo. Se evitará que el tubo quede apoyado sobre puntos aislados.

Tanto en el transporte como en el apilado se tendrá presente el número de capas de tubos que puedan apilarse de forma que las cargas de aplastamiento no superen el cincuenta por cien de las pruebas.

Se recomienda, siempre que sea posible, descargar los tubos al borde de la zanja, para evitar sucesivas manipulaciones. En el caso de que la zanja no estuviera abierta todavía se colocarán los tubos, siempre que sea posible, en el lado opuesto a aquel en que se piensen depositar los productos de la excavación y de tal forma que queden protegidos del tránsito, de los explosivos, etc.

En caso de tubos de hormigón recién fabricados no deben almacenarse en el tajo por un periodo largo de tiempo en condiciones que puedan sufrir secados excesivos o fríos intensos. Si fuera necesario hacerlo se tomarán las precauciones oportunas para evitar efectos perjudiciales en los tubos.

Clasificación de los terrenos.

A los efectos del presente Pliego los terrenos de las zanjas se clasifican en las tres calidades siguientes:
a) Estables; Terrenos consolidados, con garantía de estabilidad. En este tipo de terreno se incluyen los rocosos, los de tránsito, los compactos y análogos.

b) Inestables; Terrenos con posibilidad de expansiones o de asientos localizados, los cuales, mediante un tratamiento adecuado, pueden corregirse hasta alcanzar unas características similares a las de los terrenos estables. En este tipo de terreno se incluyen las arcillas, los rellenos y otros análogos.

c) Excepcionalmente inestables; Terrenos con gran posibilidad de asentimientos, de deslizamientos o fenómenos perturbadores.

En esta categoría se incluyen los fangos, arcillas expansivas, los terrenos movedizos y análogos.

Acondicionamiento de la zanja.

De acuerdo con la clasificación anterior se acondicionarán las zanjas de la siguiente manera;

a) Terrenos estables; En este tipo de terrenos se dispondrá una capa de gravilla o de piedra machacada, con un tamaño máximo de 25 milímetros y mínimo de cinco milímetros a todo lo ancho de la zanja con espesor de un sexto del diámetro exterior del tubo y mínimo de 10 centímetros. Excepcionalmente cuando la naturaleza del terreno, y las cargas exteriores lo permitan, se podrá apoyar la tubería directamente sobre el fondo de la zanja.

b) Terrenos inestables; Si el terreno es inestable se dispondrá sobre todo el fondo de la zanja una capa de hormigón pobre, con espesor de 15 centímetros.

Sobre esta capa se situarán los tubos y se dispondrá una cama hormigonando posteriormente con hormigón de 200 kilogramos de cemento por metro cúbico, de forma que el espesor entre la generatriz inferior del tubo y la capa de hormigón pobre tenga 15 centímetros de espesor. El hormigón se colocará hasta que la cama de apoyo corresponda a un ángulo de 120° sexagesimales en el centro del tubo.

Para tubos de diámetro inferior a 60 centímetros la cama de hormigón podrá sustituirse por una cama de arena dispuesta sobre la capa de hormigón.

c) Terrenos excepcionalmente inestables; Los terrenos excepcionalmente inestables, se tratarán con disposiciones adecuadas en cada caso, siendo criterio general procurar evitarlos, aún con aumento del presupuesto.

Montaje de los tubos.

Antes de bajar los tubos a la zanja se examinarán éstos y se apartarán los que presenten deterioros.
Una vez los tubos en el fondo de la zanja, se examinarán nuevamente para cerciorarse de que su interior está libre de tierras, piedras, útiles de trabajo, etc. y se realizará su centrado y perfecta alineación, conseguido lo cual se procederá a calzarlos y acodalarlos con un poco de material de

relleno para impedir su movimiento. Cada tubo deberá centrarse perfectamente con el adyacente. Si se precisase reajustar algún tubo, deberá levantarse el relleno y prepararlo para su primera colocación.

Las tuberías y zanjas se mantendrán libres de agua, para ello es buena práctica montar los tubos en sentido ascendente asegurando el desagüe en los puntos bajos.

Al interrumpirse la colocación de la tubería se evitará su obstrucción y se asegurará su desagüe, procediendo no obstante esta precaución a examinar con todo cuidado el interior de la tubería al reanudar el trabajo por si pudiera haberse introducido algún cuerpo extraño en la misma.

Protección de las tuberías de fundición para agua potable

Los tubos y piezas especiales de fundición se pondrán en obra protegidos de la corrosión mediante mangas de polietileno, de acuerdo con las prescripciones de la Norma ANSI AWWA C105.

Se dispondrán las mangas de modo que envuelvan la conducción del modo más prieto posible, realizando un pliegue en la parte superior con su extremo dirigido hacia abajo.

La manga se sujetará mediante banda adhesiva plástica para la unión de mangas entre sí y con la fundición. En puntos intermedios se realizarán ligaduras con hilo de acero galvanizado plastificado.

Se protegerán los tubos por medio de dos mangas distintas: una manga de caña, y una manga de junta, evitando la existencia de piedras, aristas rocosas o cualquier otro elemento que pueda dañar tanto la manga de polietileno como el propio revestimiento de las tuberías y piezas especiales.

El espesor de la manga será de 200 micras. La manga una vez instalada no tendrá perforación alguna.

Pruebas de la tubería instalada.

Pruebas por tramos

Se deberá probar la totalidad de la tubería instalada mediante ensayos de estanqueidad. El director de la obra determinará los tramos que deberán probarse.

Una vez colocada la tubería de cada tramo, construidos los pozos y antes del relleno de la zanja, el contratista comunicará al Director de obra que dicho tramo está en condiciones de ser probado. El Director de obra, en el caso de que decida probar ese tramo, fijará la fecha; en caso contrario autorizará el relleno de la zanja.

Las pruebas se realizarán obturando la entrada de la tubería en el pozo de aguas abajo y cualquier otro punto por el que pudiera salirse el agua; se llenará completamente de agua la tubería y el pozo de aguas arriba del tramo a probar.

Transcurridos treinta minutos del llenado se inspeccionarán los tubos, las juntas y los pozos, comprobándose que no ha habido perdidas de agua. Todo el personal, elementos y materiales necesarios para la realización de las pruebas serán de cuenta del contratista.

Excepcionalmente, el Director de obra podrá sustituir este sistema de pruebas por otro suficientemente constatado que permita la detección de fugas.

Si se aprecian fugas durante la prueba, el contratista las corregirá procediéndose a continuación a una nueva prueba. En este caso el tramo en cuestión no se tendrá en cuenta para el cómputo de la longitud total a ensayar.

En el caso de la tuberías de agua potable se realizarán las pruebas según se establece en el capítulo 3 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua del M.O.P.U. y en las normas UNE de aplicación.

Revisión general

Una vez realizada la obra y antes de la recepción, se comprobará el buen funcionamiento de la red vertiendo agua en los pozos de registro de cabecera o, mediante las cámaras de descarga si existiesen, verificando el paso correcto del agua en los pozos de registro aguas abajo. El contratista suministrará el personal y los materiales necesarios para esta prueba.

Limpieza y desinfección de las conducciones de agua potable

Antes de su puesta en funcionamiento se deberá proceder al lavado y desinfección del tramo de tubería afectado siguiendo lo establecido por el artículo 12 del R.D. 140/2003.

Para realizar la limpieza de las conducciones, se abrirán las descargas del sector aislado y se hará circular el agua alternativamente a través de cada una de los extremos de la misma. La velocidad de circulación deberá estar comprendida entre 0'50 y 1'00 m/seg.

Para efectuar la desinfección se procederá a la introducción de cloro estando la red de agua aislada con las descargas cerradas. El cloro se introducirá en cantidad tal que, en el punto más alejado del lugar de la introducción, se obtenga una cantidad de cloro residual igual a 25 mg/l. Al cabo de 24 horas la cantidad de cloro residual en el punto indicado deberá superar los 10 mg/l. De no ser así se procederá a una nueva introducción de cloro.

Una vez efectuada la desinfección, se hará circular de nuevo el agua hasta que se obtenga un valor de cloro residual de 0'5 y 1'0 mg/l.

Puede utilizarse para la introducción del cloro:

- Cloro líquido (en recipientes a presión) 100%

- Hipoclorito cálcico (forma sólida) 70%

- Hipoclorito sódico (forma líquida) 5-16%.

Los materiales empleados en la desinfección deberán cumplir lo establecido en el Artículo 9 del R.D. 140/2003.

Posteriormente a la desinfección de la red se deberá efectuar un análisis químico y bacteriológico que asegure la salubridad del agua circulante de acuerdo a lo especificado por el Artículo 5 del R.D. 140/2003. Los análisis deberán ser realizados por un laboratorio acreditado según la UNE-EN ISO/IEC 17025.

CUADRO

Cantidad de cloro necesario para producir 25 mg/l. de cloro residual en una conducción de 100 m. de longitud.

DIAMETRO TUBERIA	CLORO 100%	SOLUCION AL 1%
100 mm.	20,1 gr.	2,46 l.
150 mm.	45,4 gr.	5,44 l.
200 mm.	80,3 gr.	9,69 l.
300 mm.	178,5 gr.	21,47 l.

3.8 SUB-BASE GRANULAR EN CALZADAS, PASEOS, APARCAMIENTOS O EXPLANADA

Estas sub-bases consistirán en una o varias capas de materiales granulares, que cumplan las condiciones impuestas en el Capítulo II, extendidas y consolidadas en la forma ordenada en este Pliego de Condiciones y que se extenderán entre los perfiles y con las dimensiones que figuran en los planos, con las modificaciones que, a la vista de las condiciones de la explanación definitiva, determine el Director de las obras.

Preparación.

No se extenderá la sub-base hasta que se haya comprobado que la última capa de relleno tiene la densidad debida.

Si existiesen depresiones en la última explanación, se rellenarán con material que, por lo menos, será de la misma calidad que el constituye la última capa de aquella, y se compactará hasta alcanzar la misma densidad de forma que antes de comenzar la extensión de la sub-base, la superficie haya quedado con la forma indicada en los planos.

Extensión y compactación.

La sub-base se extenderá por medios mecánicos en tongadas de espesor uniforme, lo suficientemente reducido, para que con los medios disponibles, se obtenga la compactación exigida. La calidad de los materiales extendidos será uniforme, para lo cual la cantera habrá de explotarse de modo que no se lleven a la obra materiales cuya calidad no sea la que se impone en el Capítulo II de este pliego. Una vez extendida la sub-base, y comprobando que su humedad es adecuada mecánicamente, no se extenderá ninguna nueva capa hasta asegurarse que la anterior está suficientemente compactada.

Densidad.

La densidad exigida será como mínimo del cien por cien de la que resulte en el ensayo Próctor Normal.

Ensayos.

La ejecución de las obras se controlará mediante la realización de ensayos, cuya frecuencia y tipo se señalan a continuación, entendiéndose que las cifras que se dan son mínimas y se refieren a cada una de las procedencias elegidas.

- Dos (2) ensayos Próctor Normal.
- Un (1) ensayo Granulométrico.
- Un (1) ensayo de límites de Atterberg.
- Dos (2) ensayos de densidad "in situ".

3.9 BASES DE HORMIGÓN

Se define como base de hormigón la constituida por losa de hormigón en masa, cuya principal característica es una marcada resistencia a la flexión.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo.
- Fabricación del hormigón.

- Transporte del hormigón.
- Vertido y extensión del hormigón.
- Ejecución de juntas.
- Compactación del hormigón y acabado transversal del pavimento.
- Curado del hormigón.

Para dichas operaciones se estará a lo dispuesto en la vigente Instrucción del Código Estructural.

Tipo y dosificación del hormigón.

El hormigón destinado a la construcción de la base deberá tener una resistencia característica mínima de 15N/mm².

No obstante, el Ingeniero Director, podrá modificar dichas condiciones, en más o en menos cuando las circunstancias de la obra lo aconsejen, justificándolo debidamente, mediante un nuevo estudio y los ensayos oportunos.

En principio, y salvo prescripción en contrario, la consistencia del hormigón corresponderá a un escurrimiento inferior al 50 por ciento en la mesa de sacudidas. Cuando el pavimento está constituido por dos capas diferentes, la consistencia del hormigón de ambas capas será aproximadamente la misma.

Preparación de la superficie existente.

El hormigón no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que ha de sentarse tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los planos, con las tolerancias establecidas en el presente pliego.

Si en dicha superficie existen irregularidades que exceden de las mencionadas tolerancias, se corregirán, de acuerdo con lo prescrito en la unidad de obra correspondiente, hasta que se cumplan las tolerancias.

Antes de la puesta en obra del hormigón, se regará abundantemente con agua la superficie preparada, para evitar la desecación de los amasijos por absorción, o bien se impermeabilizará con un producto bituminoso adecuado, o se cubrirá con papel especial, plástico u otro procedimiento aprobado por el Ingeniero Director.

Caso de utilizarse estos últimos procedimientos de preparación, se colocarán con solapes no inferiores a quince centímetros.

En cualquiera de los casos, se prohibirá terminantemente circular sobre la superficie preparada.

Vertido y extensión del hormigón.

Como norma general, no deberá transcurrir más de una hora entre la fabricación del hormigón y su puesta en obra, compactación y acabado. El Ingeniero Director podrá modificar este plazo si se emplean conglomerantes o adiciones especiales, pudiéndolo aumentar, además cuando se adopten las medidas necesarias para impedir la evaporación de agua, o cuando concurran favorables condiciones de humedad y temperatura. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de amasijos que acusen un principio de fraguado, segregación o desecación.

La máxima caída libre vertical de las masas, no excederá de un metro la extensión se realizará de forma que no se perturbe la colocación de elementos que no estuvieran ya preparados.

Compactación del hormigón.

La compactación se realizará por vibración y será lo más uniforme posible, tanto en planta como en alzado.

Curado del hormigón.

Durante el primer periodo de endurecimiento se someterá el hormigón al proceso de curación previsto en el cual se prolongará a lo largo del plazo que, al efecto, fije el Ingeniero Director según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas del lugar.

De cualquier modo, si el ambiente es muy seco y caluroso, deberán intensificarse al máximo las medidas de curado que se adopten.

Tolerancias de la superficie acabada.

Dispuestas referencias, niveladas hasta milímetros con arreglo a los planos, en el eje y borde de perfiles transversales, cuya distancia no exceda de diez metros se comparará la superficie acabada con la teórica que pase por dichas referencias.

La superficie acabada no deberá diferir de la teórica en más de seis milímetros.

La superficie acabada no deberá variar en más de tres milímetros cuando se compruebe con una regla de tres metros, aplicada tanto paralela como normal a un eje sobre todo en las inmediaciones de las juntas.

Las zonas en que no se cumplan las tolerancias antedichas, o que retengan agua sobre la superficie, deberán corregirse de acuerdo con lo que, sobre el particular, ordene el Ingeniero Director.

Cuando el espesor de las losas sea inferior al noventa por ciento del previsto en los planos, se reconstruirá la zona afectada, de acuerdo con las instrucciones del Ingeniero Director.

Limitaciones de la ejecución.

Será de aplicación cuanto sobre este particular se señala en la Vigente Instrucción.

Control de calidad.

Será de aplicación cuanto se especifique a este respecto en la vigente Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-08.

3.10 RIEGOS DE IMPRIMACIÓN

Se define como riego de imprimación, la aplicación de un ligante hidrocarbonado que penetra por capilaridad en una base granular, previa colocación sobre ésta de una capa o de un tratamiento bituminoso.

Consta de las operaciones siguientes:

a) Preparación de la superficie existente, mediante su oportuno barrido y supresión de todas las depresiones e irregularidades que presente.

b) Aplicación del ligante hidrocarbonado elegido.

c) Extensión árido de cobertura..

El árido a utilizar, será el definido en el título correspondiente.

La cantidad de ligante a emplear variará de acuerdo con los factores que intervengan en la obra, y entre ellos, como más importantes, el estado de la superficie y las condiciones climatológicas.

La dotación del ligante quedará definida por la cantidad que sea capaz de absorber la capa que se imprima en un período de veinticuatro horas (24h). Dicha dotación no será inferior en ningún caso a quinientos gramos por metro cuadrado (500g/m2) de ligante residual.

La dotación del árido de cobertura será la mínima necesaria para la absorción de un exceso de ligante, o para garantizar la protección de la imprimación bajo la acción de la eventual circulación durante la obra sobre dicha capa. Dicha dotación, en ningún caso, será superior a seis litros por metro cuadrado (6 l/m2).

En cualquier circunstancia, el Director de las Obras fijará las dotaciones, a la vista de las pruebas realizadas en obra.

Preparación de la superficie existente.

Se comprobará que la superficie sobre la que se va a efectuar el riego de imprimación cumple las condiciones especificadas para la unidad de obra correspondiente, y no se halle reblandecida por un exceso de humedad. En caso contrario, antes de que el Director pueda autorizar la iniciación del riego, deberá ser corregida, de acuerdo con el presente Pliego y el de Prescripciones Técnicas Particulares.

Cuando la superficie sobre la que se va a efectuar el riego se considere en condiciones aceptables, inmediatamente antes de proceder a la extensión del ligante elegido, se limpiará la superficie que haya de recibirlo, de polvo, suciedad, barro seco, materia suelta o que pueda ser perjudicial, utilizando para ello barredoras mecánicas o máquinas de aire a presión.

En los lugares inaccesibles a los equipos mecánicos se utilizarán escobas de mano. Se cuidará especialmente de limpiar los bordes exteriores de la zona a tratar; sobre todo junto a eventuales de áridos, que deberán ser retirados, si es preciso, antes del barrido, para no entorpecerlo y evitar su contaminación.

Aplicación del ligante.

Antes de que se realice la extensión del ligante hidrocarbonado, la superficie de la capa a tratar deberá regarse ligeramente con agua, empleando la dotación que humedezca la superficie suficientemente, sin saturarla, para facilitar la penetración posterior del ligante.

La aplicación del ligante elegido se hará cuando la superficie mantenga aún cierta humedad, con la dotación y a la temperatura aprobadas por el Director. La aplicación se efectuará de manera uniforme, evitando la duplicación de la dotación en las juntas de trabajo transversales. Para ello se colocarán tiras de papel, u otro material, bajo los difusores, en aquellas zonas de la superficie donde comience o se interrumpa el trabajo, con objeto de que el riego pueda iniciarse o terminarse sobre ellos, y los difusores funcionen con normalidad sobre la zona a tratar.

La temperatura de aplicación del ligante será tal, que su viscosidad está comprendida entre veinte y cien segundos Saybolt Furol (20 - 100 sSF), según la NLT-138, en el caso de que se emplee un betún fluidificado para riegos de imprimación, o entre cinco y veinte segundos Saybolt Furol (5 a 20 sSF), según la NLT-138, en el caso de que se emplee una emulsión bituminosa.

Cuando la correcta ejecución del riego lo requiera el Director podrá dividir la dotación prevista, para su aplicación en dos veces.

Cuando, por las condiciones de la obra, sea preciso efectuar el riego de imprimación por franjas, se procurará que la extensión del ligante bituminoso se superponga, ligeramente, en la unión de las distintas bandas.

Se protegerán, para evitar mancharlos de ligante, cuantos elementos constructivos o accesorios tales como bordillos, vallas, árboles, etc., puedan sufrir este efecto.

Extensión del árido.

Cuando se estime necesaria la aplicación de árido de cobertura, su extensión se realizará de manera uniforme, con la dotación aprobada por el Director.

La distribución del árido por medios mecánicos se efectuará de manera que se evite el contacto de las ruedas con el ligante sin cubrir. En el momento de su extensión, el árido no deberá contener más de un dos por ciento (2%) de agua libre, este límite podrá elevarse al cuatro por ciento (4%), si se emplea emulsión bituminosa.

Cuando la extensión del árido se haya de efectuar sobre una franja imprimada, sin que lo haya sido la franja adyacente, el árido se extenderá de forma que quede sin cubrir una banda de unos veinte centímetros (20 cm) de la zona tratada, junto a la superficie que todavía no lo haya sido; con objeto de que se pueda conseguir el ligero solapo en la aplicación del ligante al que se ha hecho referencia en el apartado anterior.

3.11 RIEGO DE ADHERENCIA

Se define como riego de adherencia la aplicación de un ligante hidrocarbonado sobre una capa tratada con ligantes hidrocarbonados o conglomerantes hidráulicos, previa colocación sobre ésta de cualquier tipo de capa bituminosa que no sea un tratamiento superficial con gravilla, o un lechada bituminosa.

a) Preparación del pavimento existente mediante su oportuno barrido.

b) Aplicación de la emulsión bituminosa elegida.

La cantidad de ligante a emplear variará de acuerdo con los factores que intervengan en la obra, y entre ellos, como más importantes, el estado de la superficie y las condiciones climatológicas.

La dotación del ligante hidrocarbonado no será inferior en ningún caso a doscientos gramos por metro cuadrado (200g/m2) de ligante residual, ni a doscientos cincuenta gramos por metro cuadrado (250 g/m2) cuando la capa superior sea una mezcla bituminosa discontinua en caliente; o una capa de rodadura drenante; o una mezcla bituminosa en caliente, tipo D ó S empleada como rehabilitación superficial de una carretera en servicio.

El equipo a emplear en la ejecución de las obras deberá ser aprobado por el Director de las mismas y habrá de mantenerse, en todo momento en condiciones de trabajo satisfactoriamente.

Siempre que sea posible, la extensión del ligante deberá efectuarse utilizando medios mecánicos, dotados de los elementos necesarios para garantizar la calidad del trabajo a realizar.

Inmediatamente antes de proceder a la extensión del ligante elegido, se limpiará la superficie que haya de recibirlo de toda materia que pueda ser perjudicial, utilizándose barredores mecánicos, escobas de mano o máquinas sopladoras.

La aplicación del ligante bituminoso elegido se realizará con la dotación, temperatura y equipo aprobados por el Director de las obras, de manera uniforme y evitando la creación de juntas de trabajo. Para ello, el caso de que se utilice un distribuidor mecánico, se colocarán recipientes o tiras de papel bajo los difusores, en aquellas zonas de la superficie donde se interrumpe el trabajo, con objeto de que el riego pueda iniciarse o terminarse sobre ellos y los difusores funcionen con normalidad sobre la zona a tratar.

Los puntos inaccesibles para el distribuidor se tratarán con material extendido a mano.

La ejecución de los trabajos queda condicionada a la temperatura ambiente y aquellos deberán suspenderse siempre que ésta sea inferior a diez grados centígrados.

La extensión posterior del pavimento proyectado no debe retardarse tanto que el riego de adherencia haya perdido su efectividad, como elemento de unión con el existente.

Sobre el riego de adherencia debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico.

Las características de los materiales empleados, así como la bondad de la obra realizada, se comprobarán durante su ejecución, efectuando ensayos cuya frecuencia y tipo son los que se señalan a continuación, entendiéndose que las cifras que se dan son mínimas y se refieren a cada una de las procedencias elegidas. Son:

- Un ensayo de viscosidad.

- Un ensayo de penetración sobre el residuo de destilación.

3.12 MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE

Se tendrá en cuenta todo lo especificado en el Capítulo II respecto a esta unidad de obra.

Equipo necesario para la ejecución de las obras.

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia ambiental, de seguridad y salud y de transporte en lo referente a los equipos empleados en la ejecución de las obras.

Instalación de fabricación

Las mezclas bituminosas en caliente se fabricarán por medio de instalaciones de tipo continuo o discontinuo, capaces de manejar simultáneamente en frío el número de áridos que exija la fórmula de trabajo adoptada. El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares señalará la producción mínima en función de las características de la obra.

Elementos de transporte

Consistirán en camiones de caja lisa y estanca, perfectamente limpias, y que deberá tratarse con un producto para evitar que la mezcla se adhiera a ella, cuya composición y dotación deberán haber sido aprobadas por el Director.

La forma de la caja será tal que durante el vertido en la extendedora no toque a la misma.

Los camiones deberán estar provistos de una lona o cobertor adecuado para proteger la mezcla caliente durante su transporte.

Extendedoras

Las extendedoras serán autopropulsadas, dotadas de los dispositivos necesarios para extender la mezcla con la configuración deseada y un mínimo de precompactación.

El ancho de extendido mínimo y máximo se fijará en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

La capacidad de la tolva será la adecuada para el tamaño de la máquina, así como la potencia de tracción.

Se comprobará, en su caso, que los ajustes del enrasador y la maestra se atienden a las tolerancias mecánicas especificadas por el fabricante, y que dichos ajustes no han sido afectados por el desgaste.

Si a la extendedora pueden acoplarse piezas para aumentar su ancho, éstas deberán quedar perfectamente alineadas con las correspondientes de la máquina.

El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o en su defecto, el Director, podrá exigir que la extendedora esté equipada de dispositivo automático de nivelación.

Equipo de compactación;

Deberán utilizarse compactadores autopropulsados de rodillos metálicos, estáticos o vibrantes, de neumáticos o mixtos. La composición mínima del equipo será un (1) compactador vibratorio de rodillos metálicos o mixto, y un (1) compactador de neumáticos; para mezclas drenantes este último se sustituirá por un (1) compactador de rodillos metálicos tándem, no vibratorio.

Todos los tipos de compactadores deberán ser autopropulsados, estarán dotados de dispositivos para la limpieza de las llantas o neumáticos durante la compactación y para mantenerlos húmedos en caso necesario, así como de inversores de marcha suaves.

Los compactadores de llanta metálica no deberán presentar surcos ni irregularidades en las mismas. Los compactadores vibrantes dispondrán de dispositivos para eliminar la vibración al invertir la marcha, siendo aconsejable que el dispositivo sea automático. Los de neumático tendrán ruedas lisas, en número, tamaño y disposición tales que permitan el solape de las huellas de las delanteras y traseras, y en caso necesario, faldones de lona protectores contra el enfriamiento de los neumáticos.

Las presiones lineales, estáticas o dinámicas, y las presiones de contacto de los diversos tipos de compactadores, serán las necesarias para conseguir la compacidad adecuada y homogénea de la mezcla en todo su espesor, pero sin producir roturas del árido ni arrollamientos de la mezcla a las temperaturas de compactación.

Ejecución de las obras.

Estudio de las mezclas y obtención de la fórmula de trabajo.

La ejecución de la mezcla no deberá iniciarse hasta que se haya estudiado y aprobado su correspondiente fórmula de trabajo.

Dicha fórmula señalará:

- La granulometría de los áridos combinados, por los cedazos y tamices: 40 - 25 - 20 - 12,5 - 10 - 5 - 2,5 - 0,500- 0,250- 0,125- 0,063 mm de la UNE-EN 933-2

- La densidad mínima a alcanzar

- La identificación y proporción de cada fracción del árido en la alimentación y, en en su caso, después de su clasificación en caliente.

- Tipo y características del ligante hidrocarbonado.

- Tanto por ciento en peso del total de la mezcla de áridos, de ligante hidrocarbonado a emplear.

- Las temperaturas máximas y mínimas de calentamiento previo de áridos y ligante.

- Las temperaturas máxima y mínima de la mezcla al salir del mezclador.

- La temperatura mínima de la mezcla en la descarga de los elementos de transporte.

- La temperatura mínima de la mezcla al iniciarse la compactación.

La dosificación de ligante hidrocarbonado tendrá en cuenta los materiales disponibles, así como la experiencia obtenida en casos análogos, en general se seguirán los criterios siguientes:

En mezclas densas, semidensas, gruesas y de alto módulo:

- El análisis de huecos y la resistencia a la deformación plástica empleando el método Marshall, según la NLT-159, y para capas de rodadura o intermedia mediante la pista de ensayo de laboratorio, según la NLT-173.

- Se aplicarán los criterios indicados en las tablas 542.12 y 542.13 el PG-3, y para mezclas de alto módulo, además, el valor del módulo dinámico a veinte grados Celsius (20º C), según la norma NLT-349, no será inferior a once mil megapascales (11.000 Mpa).

En mezclas drenantes:

- Los huecos de la mezcla, determinados midiendo con un calibre las dimensiones de probetas preparadas según la NLT-352, no deberán ser inferiores al veinte por ciento (20%).

- La pérdida por desgaste a veinticinco grados Celsius (25º C), según la NLT-352 no deberá rebasar el veinte por ciento (20%) en masa, para las categorías de tráfico pesado Too a T1 y el veinticinco por ciento (25%) en masa en los demás casos.

Preparación de la superficie existente.

La mezcla no se extenderá hasta que no se haya comprobado que la superficie sobre la que se ha de asentar tiene la densidad debida y las rasantes indicadas en los planos, con las tolerancias establecidas en el presente Pliego.

Aprovisionamiento de áridos.

Los áridos se producirán o suministrarán en fracciones granulométricas diferenciadas, que se acopiarán y manejarán por separado hasta su introducción en las tolvas en frío. Cada fracción será lo

suficientemente homogénea y se podrá acopiar y manejar sin peligro de segregación, observando las precauciones que se detallan a continuación.

Cada fracción del árido se acopiará separada de las demás, para evitar intercontaminaciones.

Cuando se detecten anomalías en el suministro de los áridos, se acopiarán por separado hasta confirmar su aceptabilidad.

Salvo justificación en contrario, el volumen de acopios antes de iniciar las obras no será inferior al correspondiente a un mes de trabajo con la producción prevista.

Fabricación de la mezcla.

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 542.5.4 del Pliego de Prescripciones PG-3.

La carga de cada una de las tolvas de áridos en frío se realizará de forma que su contenido esté siempre comprendido entre el cincuenta y el cien por cien (50 a 100%) de su capacidad, sin rebosar.

En las operaciones de carga se tomarán las precauciones necesarias para evitar contaminaciones o segregaciones. Las dosificaciones de áridos en frío se regularán de forma que se obtenga la granulometría de la fórmula de trabajo; su caudal se ajustará a la producción prevista, debiéndose mantener constante la alimentación del secador.

El secador se ajustará de forma que la combustión sea completa, lo que vendrá indicado por la ausencia de humo negro en el escape de la chimenea; la extracción por los colectores deberá regularse de forma que la cantidad y la granulometría del polvo mineral recuperado sean ambas uniformes.

Transporte de la mezcla.

La mezcla se transportará al lugar de empleo en camiones, de modo que, en el momento de descargar aquélla en la extendedora, su temperatura no sea inferior a la especificada en el estudio de la mezcla. Para evitar su enfriamiento superficial deberá protegerse durante el transporte mediante lonas u otros cobertores adecuados.

Extensión de la mezcla.

La extendedora se regulará de forma que la superficie de la capa extendida quede lisa y con un espesor tal que, una vez compactada, se ajuste a la sección transversal, rasante y perfiles indicados en los planos, con las tolerancias establecidas en el presente artículo. A menos que se ordene otra cosa, la colocación comenzará a partir del borde de la calzada en las zonas a pavimentar con sección bombeada, o en el lado inferior en las secciones con pendiente en un solo sentido. La mezcla se

colocará en franjas del ancho apropiado para realizar el menor número de juntas longitudinales, y para conseguir la mayor continuidad de la operación de extendido, teniendo en cuenta el ancho de la sección, las necesidades del tráfico, las características de la extendedora y la producción de la planta.

La colocación de la mezcla se realizará con la mayor continuidad posible, vigilando que la extendedora deje la superficie a las cotas previstas con objeto de no tener que corregir la capa extendida. En caso de trabajo intermitente se comprobará que la temperatura de la mezcla que quede sin extender, en la tolva de la extendedora y debajo de ésta, no baja de la prescrita.

Compactación de la mezcla.

La compactación deberá comenzar a la temperatura más alta posible tan pronto como se observe que la mezcla puede soportar la carga a que se somete sin que se produzcan desplazamientos indebidos.

La compactación se realizará longitudinalmente, de manera continua y sistemática. Si la extensión de la mezcla bituminosa se realizara por franjas, al compactar una de ellas se ampliarán la zona de compactación para que incluya al menos quince centímetros de (15 cm) de la anterior.

Los rodillos deberán llevar su rueda motriz del lado más cercano a la extendedora; los cambios de dirección se realizarán sobre la mezcla ya apisonada, y los cambios de sentido se efectuarán con suavidad. Loa elementos de compactación deberán estar siempre limpios y, si fuera preciso, húmedos.

Juntas transversales y longitudinales.

Siempre que sean inevitables, se procurará que las juntas de capas superpuestas guarden una separación mínima de cinco metros (5m) las transversales, y quince centímetros (15cm) las longitudinales.

Al extender franjas longitudinales contiguas, si la temperatura de la extendida en primer lugar nofuera superior al mínimo fijado en la fórmula de trabajo para terminar la compactación, el borde de esta franja se cortará verticalmente, dejando al descubierto una superficie plana y vertical en todo su espesor. Salvo mezclas drenantes, se le aplicará una capa uniforme y ligera de riego de adherencia, según el artículo 531 del PG-3, dejando romper la emulsión suficientemente. A continuación se calentará la junta y se extenderá la siguiente franja con ella.

Las juntas transversales en capas de rodadura se compactarán transversalmente, disponiendo los apoyos precisos para los elementos de compactación.

3.10.10.- Tramo de prueba.

Antes de iniciarse la puesta en obra de cada tipo de mezcla bituminosa en caliente será preceptiva la realización del preceptivo tramo de prueba, para comprobar la fórmula de trabajo, la forma de actuación de los equipos de extensión y compactación, y, especialmente, el plan de compactación.

El tramo de prueba tendrá una longitud no inferior a la definida en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. El Director de las Obras determinará si es aceptable su realización como parte integrante de la obra en construcción.

Se tomarán muestras de la mezcla y se ensayarán para determinar su conformidad con las condiciones especificadas de densidad, granulometría, contenido de ligante y demás requisitos. En el caso de que los ensayos indicasen que la mezcla no se ajusta a dichas condiciones, deberán hacerse inmediatamente las necesarias correcciones en la instalación de fabricación y sistemas de extensión y compactación o, si ello es necesario, se modificará la fórmula de trabajo, repitiendo la ejecución de las secciones de ensayo una vez efectuadas las correcciones.

Tolerancia de la superficie acabada.

En el caso de carreteras de nueva construcción, dispuestos clavos de referencia, nivelados hasta milímetros con arreglo a los planos, en el eje y bordes de perfiles transversales, cuya distancia no exceda de veinte metros se comprobará la superficie acabada con la teórica que pase por la cabeza de dichos clavos.

La superficie acabada no diferirá de la teórica en más de diez milímetros en las capas de rodadura, o quince milímetros en el resto de las capas.

La superficie acabada no presentará irregularidades de más de cinco milímetros en las capas de rodadura, u ocho milímetros en el resto de las capas, cuando se compruebe con una regla de tres metros aplicada tanto paralela como normalmente al eje de la zona pavimentada.

Las zonas en que las irregularidades excedan de las tolerancias antedichas, o que retengan agua sobre la superficie, o en las que el espesor no alcance al noventa por ciento del previsto en los planos, deberán corregirse, de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el Director.

En el caso de refuerzo de firmes, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares o, en su defecto, el Director, fijará las tolerancias sobre las anteriores prescripciones, teniendo en cuenta el estado de la carretera antigua y el objeto e importancia del trabajo ejecutado.

En todo caso, la superficie de la capa deberá presentar una textura uniforme, exenta de segregaciones y con la pendiente adecuada.

Limitaciones de la ejecución.

La fabricación y extensión de mezclas bituminosas en caliente cuando las condiciones climatológicas sean adecuadas. Salvo autorización expresa del Director, no se permitirá la puesta en obra de mezclas bituminosas en caliente cuando la temperatura ambiente, a la sombra, sea inferior a cinco grados Celsius, salvo si el espesor de la capa a extender fuera inferior a cinco centímetros, en cuyo caso el límite será de ocho grados Celsius, o se produzcan precipitaciones atmosféricas. Con viento intenso, después de heladas o en tableros de estructuras, el Director podrá aumentar el valor mínimo antes citado de la temperatura ambiente, a la vista de los resultados de compactación obtenidos.

Terminada la compactación y alcanzada la densidad adecuada, podrá darse al tráfico la zona ejecutada, tan pronto como haya alcanzado la temperatura ambiente.

3.13 MORTEROS

Se mezclará la arena con el cemento antes de verter el agua, continuando el barrido, después de echar ésta en la forma y cantidad que indique la Dirección de la obra, hasta obtener una presión homogénea, de color y consistencia uniforme. La cantidad de agua que para cada amasijo corresponda, se determinarán previamente según lo requieran los componentes, el estado de la atmósfera y el destino del mortero.

Solamente se fabricará el mortero preciso para su uso inmediato, rechazándose todo aquel que haya empezado a fraguar y el que no haya sido empleado dentro de los cuarenta y cinco minutos (45 min.) que sigan su amasadura.

Si es necesario poner en contacto el mortero con otros morteros y hormigones que difieran de él en la especie de cemento, se evitará la circulación de agua entre ellos; bien mediante una capa intermedia muy compacta de mortero fabricado con cualquiera de los dos cementos, bien esperando que el mortero u hormigón primeramente fabricado esté seco, o bien impermeabilizando superficialmente el mortero más reciente.

Se ejercerá especial vigilancia en el caso de hormigones con cementos siderúrgicos.

3.14 HORMIGONES

La fabricación y puesta en obra del hormigón, se hará atendiéndose a lo prescrito en la vigente del Código Estructural para el proyecto y ejecución de obras de hormigón en masa o armado, y a las indicaciones que dé el Director de las obras.

Se tendrá en cuenta el artículo 33 del Código Estructural y será fabricado en central, con dispositivos de dosificación automáticos, revisados quincenalmente. La instalación de hormigonado será capaz de realizar una mezcla regular e íntima de los componentes, dando un hormigón de color y consistencia uniforme.

La hormigonera dispondrá de una placa en la que conste la capacidad y la velocidad, en revoluciones por minuto, recomendados por el fabricante, las cuales deberán sobrepasarse.

Las paletas de la hormigonera deberán estar en contacto con las paredes de la cuba, sin dejar huelgo apreciable que de lugar a una disgregación de la mezcla. Se procederá a la sustitución de aquellas paletas, que no siendo solidarias con la cuba, estén sensiblemente desgastadas.

Inicialmente, se cargará el mezclador con la cantidad de agua requerida por la masa, completándose la dosificación de este elemento en un período de tiempo que no deberá ser inferior a cinco segundos (5 seg.), ni superior a la tercera (1/3) parte del tiempo de mezclado, contados a partir del momento en que el cemento y los áridos se han introducido en el mezclador. Como norma general, los productos de adición se añadirán a la mezcla disueltos en una parte de agua de amasado y utilizando un dosificador mecánico que garantice la distribución uniforme del producto en el hormigón.

No se permitirá volver a amasar hormigones que hayan fraguado parcialmente, bajo ningún concepto, aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, áridos o agua.

Cuando la hormigonera haya estado parada más de treinta (30) minutos, se limpiará perfectamente antes de volver a verter materiales en ella.

Al cargar en los elementos de transporte no deberán formarse en las masas montones cónicos que favorezcan la segregación.

El transporte de central a tajo se hará en camiones hormigoneras. Se empleará hormigón recien amasado, procurando que la distancia de transporte sea corta.

Las probetas para los ensayos se tomarán en obra, completándose allí la fase de curado, lo que permitirá comprobar que se respeta el tiempo máximo marcado desde la fabricación del hormigón a la puesta en obra.

En ningún caso se tolerará la colocación en obra de hormigones que acusen un principio de fraguado o presenten cualquier otra alteración.

El proceso de colocación del hormigón será aprobado por el Director de las Obras, quien determinará los tajos en donde deba de haber un vigilante que presencie las tareas de hormigonado.

Antes de colocar el hormigón en obra se regarán los encofrados y moldes con el fin de que éstos no absorban agua de aquel. Los encofrados deben ser estancos para que no se produzcan pérdidas de mortero o cemento por las juntas y contar con la suficiente resistencia como para que no se produzcan deformaciones que alteren la forma del elemento.

El principal riesgo que se ha de evitar en la puesta en obra del hormigón es la segregación, para ello la dirección de caída en el interior de los encofrados debe ser vertical y además, no se permitirá el vertido libre del hormigón desde una altura superior a un metro y medio (1,50 m.), así como el arrojo con palas a gran distancia.

Se prohíbe el empleo de canaletas, trompas o cualquier otro dispositivo para transporte de más de cinco (5) metros, procurando en la medida de lo posible hormigonar en el punto en donde haya de consolidarse.

El hormigón se colocará en capas horizontales con alturas variables, según la consistencia (nunca superior a sesenta (60) centímetros), pero de forma que cada capa forme un todo único con la subyacente cuando ésta está todavía blanda.

El hormigón fresco se protegerá de aguas que puedan causar arrastres de los elementos. La puesta del hormigón se hará de forma continua, de tal forma que se origine una estructura monolítica, dejando juntas de dilatación en los lugares que aparezcan expresamente señalados en los planos. Cuando no se pudiese realizar todo el hormigonado de una vez, se dejarán juntas de trabajo que hayan sido aprobadas y según las instrucciones del Facultativo Director de Obra.

Se pondrá especial cuidado al realizar el vibrado y apisonado junto a los paramentos y rincones del encofrado con el fin de evitar la formación de coqueras. También se prestará especial atención al hormigonado de bóvedas por capas sucesivas o dovelas con el fin de evitar esfuerzos secundarios.

Al interrumpirse el hormigonado, aunque sea por un plazo breve se dejará la superficie lo más irregular posible, cubriéndola con sacos húmedos para protegerla de los agentes atmosféricos.

Se cuidará que las juntas creadas por la interrupción del hormigonado queden normales a la dirección de los máximos esfuerzos de compresión y donde sus efectos sean menores para que las masas puedan

deformarse libremente. El ancho de estas juntas debe ser el suficiente para que en su día puedan hormigonarse correctamente.

Al reanudarse los trabajos, se limpiará la junta de toda suciedad, lechada o árido suelto que haya quedado desprendido. Para ello, se utilizará en primer lugar aire a presión, luego agua hasta dejar el árido visto y posteriormente se verterá un mortero formado por el hormigón pero sólo con fino, para pasar a hormigonar nuevamente.

Se deja a potestad de la Dirección de Obra el empleo de productos de agarre intermedios tales como resinas epoxi o el empleo de juntas de polivinilo.

Es obligatorio el uso de vibradores para conseguir una mayor compacidad. Por tal motivo se dispondrá, además de los equipos necesarios, de otro de reserva.

El vibrado se hará con vibradores de aguja de potencia y frecuencia apropiada.

La consolidación del hormigón se efectuará con una mayor duración junto a las paredes y rincones del encofrado, hasta eliminar las posibles coqueras y conseguir que se inicie la refluxión de la pasta a la superficie, de forma que se dé un brillo uniforme. Se tendrá, sin embargo, cuidado en que los vibradores no toquen los encofrados y produzcan su desplazamiento.

El espesor de las tongadas será tal que al introducir la aguja verticalmente permita penetrar ligeramente la capa inmediatamente inferior.

Al emplear vibradores su frecuencia de trabajo no será inferior a seis mil revoluciones por minuto. La velocidad de penetración en la masa no será superior a los 10 cm/sg. y la retirada de la masa se hará lentamente para que no queden huecos sin rellenar.

Los puntos en que se realicen las distintas penetraciones con la aguja del vibrador deben estar a la distancia adecuada para que se produzca en toda la superficie de la masa la humectación brillante, pero con la precaución de no dar lugar al reflujo de agua o segregación de finos.

Como norma todos los hormigones que vayan a ser vibrados tendrán consistencia plástica (cono de Abrams entre 3 y 5 cm.)

Se prohíbe el empleo de hormigones de consistencia inferior a la blanda (cono de Abrams mayor de 9 cm.) en cualquier elemento.

El hormigonado se suspenderá siempre que se prevea que dentro de las cuarenta y ocho horas (48 h) siguientes la temperatura descenderá por debajo de los cero grados

(0º C.).

Cuando por motivos de absoluta necesidad sea preciso hormigonar en tiempo frío, además de tomar las oportunas medidas que impidan que durante el fraguado y primer endurecimiento se produzcan deformaciones locales o mermas, el Director de Obra podrá ordenar la realización de los ensayos necesarios que informen sobre la resistencia alcanzada por ese elemento.

Si se realiza el hormigonado en tiempo caluroso se deberá de tomar las medidas oportunas para evitar la evaporación excesiva del agua de amasado, tanto en el transporte como en la fase de colocación.

Si no se toman precauciones especiales se suspenderá el hormigonado cuando la temperatura exterior sobrepase los cuarenta grados centígrados (40 º C.).

Durante el fraguado del hormigón, así como durante el primer endurecimiento del mismo, se asegurará el mantenimiento de la humedad, por lo que se someterá a riego frecuente y si fuera preciso se cubrirá con sacos, arena, paja u otros materiales.

Estas medidas se prolongarán durante siete días, si se utilizase cemento Pórtland I 32,5/SR UNE 80.303:96 y quince días si el cemento fuese de endurecimiento más lento. Este plazo deberá aumentarse en un cincuenta por ciento (50 %) en tiempo seco.

Ensayos de control y resistencia.

Se seguirán las instrucciones del Código Estructural en sus artículos 51.2.5. Tanto en el control total como en el estadístico los ensayos se realizarán sobre probetas ejecutadas en obra y rotas según los ensayos UNE 83.301/1991, UNE 83.303/1984 y UNE 83.304/1984.

El control estadístico que se realizará será "nivel normal" tomándose una (1) serie de seis (6) probetas normalizadas según las normas anteriormente mencionadas cada cien (100) metros cúbicos de hormigón colocado, cada mil (1000) metros cuadrados en soleras o si existe un margen de dos (2) semanas entre hormigonados.

Deberá de cumplirse siempre que la resistencia estimada calculada según los criterios que figuran en el artículo 57.3.2 del Código Estructural sea igual o superior a la resistencia característica nominal de cálculo. De no suceder ésto la parte de la obra que haya sido controlada con esta serie es defectuosa.

En este último caso se procederá a la demolición y nueva construcción del elemento construido, estando a cargo del Contratista la realización de lo anterior y los costes que se pudieran derivar de ello.

3.15 BORDILLOS / RIGOLAS

En bordillos curvos, su sección transversal será la misma que en los rectos, y su directriz se ajustará a la curvatura de la carretera, calle, paseo o acera. Su cara superior y en el chaflán y caras de junta deberán tener una superficie lisa.

La longitud mínima de las piezas será de un metro (1 m) .

Se admitirá una tolerancia, en las dimensiones de la sección transversal, de diez milímetros (+- 10 mm).

Las piezas se asentarán sobre un lecho de hormigón, cuya forma y características se especificarán en los Planos.

Las piezas que forman el bordillo se colocarán dejando un espacio entre ellas de cinco milímetros (5mm). Este espacio se rellenará con mortero del mismo tipo que el empleado en el asiento.

Las piezas se colocarán a tope, admitiéndose una tolerancia de ancho de llaga en la cara vista de dos centímetros.

La junta se rellenará sin sobresalir en ningún sentido.

3.16 SOLADOS

Estará formado por una capa de cimiento de hormigón HM-20, del espesor señalado en los planos, sobre este cimiento y en un período de tiempo no inferior a 48 horas y previo el extendido de una capa de mortero de dos centímetros de espesor, se colocarán las losetas a tope a matajunta según planos, a continuación se verterá una lechada para el relleno de juntas y se golpearán las losetas a maceta, conjuntamente hasta obtener una superficie plana sin solución de continuidad, sin resaltos y siguiendo la rasante retratada en los planos.

Las baldosas deberán quedar finalmente limpias de lechada superficial.

3.17 TRABAJOS NECESARIOS PARA LAS CONDUCCIONES

Ensayos de los tubos y juntas.

Generalidades

Las verificaciones y ensayos de recepción, tanto en fábrica como en obra, se ejecutarán sobre tubos y juntas cuya suficiente madurez sea garantizada por el fabricante y su aceptación o rechazo se regulará por lo que se prescribe en el 1.12.

Estos ensayos se efectuarán previamente a la aplicación de pintura o cualquier tratamiento de terminación del tubo que haya de realizarse en dicho lugar.

Serán obligatorias las siguientes verificaciones y ensayos para cualquier clase de tubos además de las especificas que figuran en el capítulo correspondiente;

1º) Examen visual del aspecto general de los tubos y piezas para juntas y comprobación de dimensiones y espesores.

2º) Ensayo de estanqueidad según se define en el capítulo de cada tipo de tubo.

3º) Ensayo de aplastamiento según se define en el capítulo de cada tipo de tubo.

El ensayo de flexión longitudinal para los tubos de hormigón en masa, amianto cemento, poliéster reforzado con fibra de vidrio y gres, solo será obligatorio si así lo prescribe el pliego de prescripciones técnicas particulares de la obra en cuyo caso se realizará de acuerdo con el método que figura en su correspondiente capítulo.

Estos ensayos de recepción, en el caso de que el Director de la obra lo estime oportuno, podrán sustituirse por un certificado en el que se expresen los resultados satisfactorios de los ensayos de estanqueidad, aplastamiento y en su caso flexión longitudinal del tipo a que pertenezcan los tubos o los ensayos de autocontrol sistemáticos de fabricación que garantice la estanqueidad, aplastamiento y en su caso la flexión longitudinal anteriormente definidas.

Lotes y ejecución de las pruebas;

En obra se clasificarán los tubos en lotes de 500 unidades según la naturaleza, categoría y diámetro nominal, antes de los ensayos, salvo que el Director de obra autorice expresamente la formación de lotes de mayor número.

El Director de obra escogerá los tubos que deberán probarse.

Por cada lote de 500 unidades o fracción, si no se llegase en el pedido al número citado, se tomarán el menor número de cimientos que permitan realizar la totalidad de los ensayos.

Se procederá a la comprobación de los puntos 1º, 2º y 3º del apartado anterior por este orden precisamente.

Examen visual y comprobaciones;

La verificación se referirá al aspecto de los tubos y comprobación de las cotas especificadas especialmente; longitud útil y diámetros de los tubos, longitud y diámetros de las embocaduras, o manguitos en su caso, espesor y perpendicularidad de las secciones extremas con el eje.

Cada tubo que se ensaye se hará rodar por dos carriles horizontales y paralelos, con una separación entre ejes igual a los dos tercios de la longitud nominal del tubo. Se examinará por el interior y el exterior del tubo y se tomarán las medidas de sus dimensiones, el espesor en diferentes puntos y la flecha en su caso para determinar la posible curvatura que pueda presentar.

Ensayo de estanqueidad en juntas;

Antes de aceptar el tipo de juntas propuesto, el Director de obra podrá ordenar ensayos de estanqueidad de tipos de juntas, en este caso el ensayo se hará en forma análoga al de los tubos, disponiéndose dos trozos de tubos, uno a continuación del otro, unidos por su junta, cerrando los extremos libres con dispositivos apropiados y siguiendo el mismo procedimiento indicado para los tubos. Se comprobará que no existe perdida alguna.

Zanjas para alojamiento de las tuberías.

Profundidad de las zanjas;

La profundidad mínima de las zanjas y sin perjuicio de consideraciones funcionales, se determinará de forma que las tuberías resulten protegidas los efectos del tráfico y cargas exteriores, así como preservadas de las variaciones de temperatura del medio ambiente, el tipo de relleno, la pavimentación si existe, la forma y calidad del lecho de apoyo, la naturaleza de las tierras, etc. Como norma general, bajo las calzadas o en terreno de tráfico rodado posible, la profundidad mínima será tal que la generatriz superior de la tubería quede por lo menos a un metro de la superficie; en aceras o lugares sin tráfico rodado puede disminuirse este recubrimiento a 60 centímetros. Si el recubrimiento indicado como mínimo no pudiera respetarse por razones topográficas, por otras canalizaciones, etc. se tomarán las medidas de protección necesarias.

Las conducciones de saneamiento se situarán en plano inferior a las de abastecimiento, con distancias vertical y horizontal entre una y otra no menor de un metro, medidos entre planos tangentes, horizontales y verticales a cada tubería mas próximos entre sí. Si estas distancias no pudieran mantenerse justificadamente o fuera preciso cruces con otras canalizaciones, deberán adoptarse precauciones especiales.

Anchuras de las zanjas;

El ancho de la zanja depende del tamaño de los tubos, profundidad de la zanja, taludes de las paredes, naturaleza del terreno y consiguiente necesidad o no de entibación, etc., como norma general, la anchura mínima no debe ser inferior a 70 centímetros y se debe dejar un espacio de 20 centímetros a cada lado del tubo según el tipo de juntas, en el caso de tubo de saneamiento.

Apertura de las zanjas;

Se recomienda que no transcurran más de ocho días entre la excavación de la zanja y la colocación de la tubería.

En el caso de terrenos arcillosos o margosos de fácil meteorización, si fuese absolutamente imprescindible efectuar con más plazo la apertura de las zanjas, se deberá dejar sin excavar unos veinte centímetros sobre la rasante de la solera para realizar su acabado en plazo inferior al citado.

Realización de la zanja;

Las zanjas pueden abrirse a mano o mecánicamente, perfectamente alineadas en planta y con la rasante uniforme, salvo que el tipo de junta a emplear precise que no se abran nichos. Estos nichos del fondo y de las paredes no deben efectuarse hasta el momento de montar los tubos y a medida que se verifique esta operación, para asegurar su posición y conservación.

Se excavará hasta la línea de la rasante siempre el terreno sea uniforme, si quedan al descubierto elementos rígidos tales como piedras, rocas, fábricas antiguas, etc. será necesario excavar por debajo de la rasante para efectuar un relleno posterior. De ser preciso efectuar voladuras para las excavaciones en general en poblaciones, se adoptarán precauciones para la protección de personas o propiedades, siempre de acuerdo con la legislación vigente y las ordenanzas municipales, en su caso.

El material procedente de la excavación se apilará lo suficientemente alejado del borde de las zanjas para evitar el desmoronamiento de éstas o que el desprendimiento del mismo pueda poner en peligro a los trabajadores. En el caso de que las excavaciones afecten a pavimentos, los materiales que puedan ser usados en la restauración de los mismos deberán ser separados del material general de la excavación.

El relleno de las excavaciones complementarias realizadas por debajo de la rasante se regularizará dejando una rasante uniforme. El relleno se efectuará preferentemente con arena suelta, grava o piedra machacada, siempre que el tamaño máximo de ésta no exceda de dos centímetros. Se evitará el empleo de tierras inadecuadas. Estos rellenos se apisonarán cuidadosamente y se regularizará la superficie. En el caso de que el fondo de la zanja se rellene con arena o grava los nichos para las juntas

se efectuarán en el relleno. Estos rellenos son distintos de las camas de soporte de los tubos y su único fin es dejar una rasante uniforme.

Cuando por su naturaleza el terreno no asegure la suficiente estabilidad de los tubos o piezas especiales, se compactará o consolidará por los procedimientos que se ordenen y con tiempo suficiente. En el caso de que se descubra terreno excepcionalmente malo se decidirá la conveniencia de construir una cimentación especial (apoyos discontinuos en bloques, pilotajes, etc.).

3.18 PRODUCTOS SOBRANTES DEL PICADO, EXCAVACIONES, DEMOLICIONES, DERRIBOS O ELIMINACIÓN DE SERVICIOS EXISTENTES.

a) Dichos productos son todos propiedad de la Administración, o en su defecto, del Promotor titular de las obras. Los que no se empleen en la ejecución de terraplenes, rellenos o en otras cosas, se transportarán por cuenta y riesgo del Contratista a vertederos apropiados o a los acopios indicados por la Dirección.

Los cargas y transportes de todos volúmenes de materiales granulares, tierras, pétreos, escombros o restos vegetales, tanto de desmonte, como de excavación, desbroce, demolición, derribo, préstamo o acopio temporal, en todos los casos, **se considerarán incluida la parte proporcional del esponjamiento que resulte de su manipulación**, independientemente de que conste expresamente o no en la descripción de la unidad de obra correspondiente.

Los volúmenes de medición a reconocer serán los resultantes de la aplicación estricta de los perfiles y cubicaciones teóricos del proyecto siempre que se hubieran ejecutado realmente, no teniendo derecho de reclamación por aquellos excesos de sobre-excavación y transporte que no hubieran sido previamente consultados a la DF y aprobados expresamente por ella.

b) En todo caso el depósito de materiales sobrantes deberá hacerse atendiéndose a las instrucciones de la Dirección de la obra.

c) Para el empleo de los productos utilizables se requerirá la previa autorización de la Dirección de la obra.

3.19 RELLENO Y APISONADO DE ZANJAS

Generalmente, no se colocará más de cien metros de tubería sin proceder al relleno, al menos parcial, para protegerlos en lo posible de los golpes.

Una vez colocada la tubería, el relleno de las zanjas se compactará por tongadas sucesivas. Las primeras tongadas hasta unos 30 centímetros por encima de la generatriz superior del tubo se harán evitando colocar piedras o gravas con diámetros superiores a dos centímetros y con un grado de compactación no menor del 95 % del Próctor normal. Las restantes podrán contener material más grueso, recomendándose, sin embargo, no emplear elementos de dimensiones superiores a los 20 cm y con un grado de compactación del 100 % del Próctor normal.

Cuando los asientos previsibles de las tierras de relleno no tengan consecuencias de consideración, se podrá admitir el relleno total con una compactación al 95 % del Próctor normal.

Si se utilizan para el relleno de la zanja materiales sin cohesión libremente drenantes, tales como arenas y gravas, deben compactarse hasta alcanzar una densidad relativa no menor del 70 %, o del 75 % cuando la compactación exigida en el caso de relleno cohesivo sea del 95 % o del 100 % del Próctor normal, respectivamente.

Se tendrá especial cuidado en el procedimiento empleado para terraplenar zanjas y consolidar rellenos, de forma que no produzcan movimientos de las tuberías. No se rellenarán las zanjas, normalmente, en tiempo de grandes heladas o con material helado.

Cuando por circunstancias excepcionales en el montaje de la tubería tenga que colocarse apoyos aislados deberá justificarse y comprobarse el comportamiento mecánico, habida cuenta de la presencia de tensiones de tracción. Por otra parte, la forma de enlace entre tubería y apoyo se ejecutará de manera que se garantice el cumplimiento de las hipótesis del proyecto.

3.20 FÁBRICA DE LADRILLO Y BLOQUE

Antes de su colocación en obra, las piezas deberán estar saturadas de humedad, aunque bien escurridas del exceso de agua, con objeto de evitar el deslavamiento de los morteros. Deberá demolerse toda la fábrica en que el elemento no hubiese sido regado o lo hubiese sido deficientemente, a juicio del Director de la obra.

El asiento de las piezas en cajeros de secciones rectangulares, se efectuará por hiladas horizontales, no debiendo corresponder en un mismo plano vertical las juntas de dos hiladas consecutivas.

En secciones de distinto tipo o en otras clases de obras, se emplearán los aparejos que el Director de la obra fije en cada caso.

Los tendales no deberán exceder en ningún punto de quince milímetros y las juntas no serán superiores a nueve milímetros en parte alguna.

Para colocar cada unidad, una vez limpias y humedecidas las superficies sobre las que han de descansar, se echará el mortero en cantidad suficiente para que comprimiendo fuertemente el ladrillo y apretando además contra los inmediatos queden los espesores de juntas señalados y el mortero refluya por todas partes.

Las juntas que en los paramentos que hayan de enlucirse o revocarse, quedarán sin relleno a tope, para facilitar la adherencia del revoco o enlucido que completará el relleno y producirá la impermeabilización de la fábrica de ladrillo.

3.21 PIEZAS ESPECIALES Y MECANISMOS

La instalación de aparatos o mecanismos que han de formar parte de las obras, se hará de suerte que puedan llenar satisfactoriamente el servicio a que se destinen y funcionen correctamente y con toda facilidad.

Cuando en el presupuesto no se consigne una partida especial para el abono de los gastos de instalación, se entenderán que se hallan incluidos en los precios de las referidas unidades que forman parte de las obras.

3.22 CANALIZACIONES DE CABLES SUBTERRÁNEOS DE ALUMBRADO PÚBLICO

El tendido de cables se practicará con sumo cuidado, evitándose la formación de cocas y torceduras, así como arañazos o roces que puedan perjudicarles.

Cuando sea necesario (cruce de calles, etc.) los cables se colocarán en el interior de los tubos que se dejarán previstos anteriormente, con objeto de no tener que volver a levantar el pavimento en caso de averías, pudiendo así sacar fácilmente el trozo averiado y sustituirlo con la máxima rapidez. En caso de no estar previstos estos tubos, se realizarán con las dimensiones y la forma indicadas en los planos.

En el resto de la canalización, el cable irá el interior de tubos especiales de 80 mm a 100 mm de diámetro interior.

Los tubos se colocarán sobre 5 cm de arena.

Hechas estas operaciones, se rellenerán, debiendo apisonarse bien a un noventa por cien Próctor Normal, de compactación, dejándose así algún tiempo para que las tierras vayan asentándose y no exista peligro de roturas posteriores en el pavimento, final.

En los circuitos de alumbrado no se efectuará ningún empalme y todas las derivaciones se harán desde la placa de conexiones de los puntos de luz.

3.23 CONEXIÓN DE PUNTOS DE LUZ A LA RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

El cable subterráneo de alimentación, irá conectado a cada uno de los báculos del circuito, la conexión se realizará mediante una regleta dentro del báculo, a la altura de la puerta de registro en donde se colocará un fusible.

De dicha regleta arrancará el conductor de alimentación a la lámpara, cuya unión con el portalámparas tendrá una gran solidez y seguridad.

3.24 REVOCOS

Los paramentos que hayan de llevar revoco, y que habrán sido previamente enfoscado, deberán estar limpios, secos y desprovistos de toda clase de materiales sueltos, así como ligeramente rugosos y ásperos para facilitar la adherencia de la nueva capa de protección o acabado. La temperatura ambiente, durante la ejecución del revoco y hasta 24 horas después de ello, tendrá que ser superior a + 5°C, tomándose las necesarias medidas de protección si en dicho plazo no se mantuviera el mencionado ambiente.

Preparadas así las superficies, y no debiendo estar excesivamente calientes o, soleadas, se regarán aquéllas ligeramente y se procederá a la ejecución del revoco.

En primer lugar el material estará con condiciones de colocación.

Si el revoco es liso, con ayuda de la llana se aplicará el mortero, extendiéndolo con cuidado hasta conseguir una capa homogénea de espesor uniforme no superior a 8 mm.

Si la capa no es homogénea se levantará para rehacerla de nuevo.

La superficie de dicha capa deberá quedar continua, sin abultamientos ni depresiones y sin que se cuartee ni aparezcan grietas seguidas. Cuando por causa justificada sea necesario dejar un paño sin

acabar, se cortará el bisel al borde del mortero echado, dando al corte forma ondulada, para asegurar la traba de este con el que se aplique al reanudar el trabajo.

Salvo indicación expresa del Ingeniero Director no se bruñirá la superficie de los revocos, debiendo protegerse de las heladas durante las 24 horas siguientes a su ejecución.

Para todos, y en cuanto a tolerancia de medidas se admitirá solamente una desviación de ± 2 mm en cualquier dirección.

Si el revoco es rugoso ("a la tirolesa"), se tirará normalmente al paramento una primera capa de mortero, y una vez que ésta se encuentre ya fraguada, se lanzará sobre ella, y con una inclinación de 45°, una segunda capa del mismo tipo de mortero hasta conseguir el grueso de granulo que para cada caso determine el Ingeniero Director.

Para todos ellos, y en cuanto a tolerancia de medidas, se admitirá solamente una desviación de ± 5 mm con regla de 2 metros en cualquier dirección.

3.25 GUARNECIDOS

En el interior de las fábricas, cuyos paramentos vayan a ser guarnecidos, deberá estar completamente seco y no excesivamente caliente o soleado. La temperatura ambiente, durante la ejecución del guarnecido tendrá que ser superior a los ± 5°C.

Deberán así mismo, estar limpias las superficies a cubrir y desprovistas de toda clase de materiales extraños. Las juntas, que no deben ser alisadas, se sanearán profundamente, y se extraerá de ellas los gránulos que hayan podido desprenderse del mortero de unión.

El paramento se regará después abundantemente y, en los puntos que cada caso exija, se ejecutarán los tientos y maestras que para la consecución de un buen revestimiento, se necesite distribuir por la superficie de aquel, no debiendo ser superior a 80 cm, la separación entre dos de ellas consecutivas.

Extendiendo el yeso con la mano, se alisará y regularizará después mediante reglas que se deslicen apoyándose en las maestras, llenando así, mediante la ejecución de esta capa, los cajones que cada dos maestras consecutivas forman con la fábrica.

La superficie de dicha capa, que no ha de sobrepasar los 2 cm de espesor y que a continuación ha de recibir un enlucido, deberá quedar ligeramente rugosa y áspera, para facilitar la unión de este último recubrimiento, pero sin abultamientos ni depresiones. Esta rugosidad puede aumentarse mediante cortes sinuosos dados con el canto de alguna herramienta metálica o con el filo de la propia rasqueta.

Cuando el yeso tenga la consistencia adecuada se regará ligeramente, debiendo protegerse de las heladas durante las 24 horas siguientes posteriores a su ejecución.

Para todos ellos, y en cuanto a la tolerancia de medidas, se admitirá solamente una desviación de ± 3 mm con regla de 2 metros en cualquier dirección.

3.26 ENLUCIDOS

Los paramentos que vayan a llevar el enlucido y que habrán sido previamente guarnecidos, deberán estar limpios, secos y desprovistos de toda clase de materiales sueltos, así como ligeramente rugosos y ásperos, para facilitar la adherencia de la nueva capa de protección o acabado. La temperatura ambiente, durante la ejecución del enlucido, tendrá que ser superior a ± 5° C.

Preparadas así las superficies, y no debiendo estar excesivamente calientes o soleadas, se regarán aquéllas ligeramente y se aplicará sobre ellas, con ayuda de llana, el yeso blanco amasado, extendiéndose con cuidado hasta conseguir una capa homogénea de espesor uniforme superior a 3 mm.

La superficie de dicha capa deberá quedar plana y continua, sin abultamientos ni depresiones y sin que se cuartee ni aparezcan grietas confusas. Cuando por causa justificada sea necesario dejar un paño sin acabar, se cortará en bisel el borde del yeso echado dando al corte forma ondulada, para asegurar la traba de éste con el que se aplique al reanudar el trabajo.

Salvo indicación expresa del Ingeniero Director no se lavará la superficie de los enlucidos, debiendo protegerse de las heladas durante las 24 horas siguientes a su ejecución.

Para todos ellos, y en cuanto a la tolerancia de medidas, se admitirá solamente una desviación de ± 2 mm con regla de 2 metros en cualquier dirección.

3.27 EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE JARDINERÍA

Orden de trabajo.

Para la buena realización de las plantaciones se ejecutarán los trabajos por el siguiente orden:

-Trazado y replanteo de las zonas a plantar.

- Preparación y aportación de las tierras en las zonas que sean necesarias.

- Nivelación, limpieza general de las zonas de jardinería e incorporación de los abonos necesarios.

- Cava, roturado y refino de las tierras donde haya que sembrar el césped.

- Apertura de hoyos para la plantación de árboles y arbustos.

- Plantación de grupos de flores y jardinerías.

- Siembra de las zonas de césped.

Plantaciones.

La plantación será realizada por personal especializado y de acuerdo con la mejor técnica de jardinería, situando en los lugares previstos, los ejemplares decorativos coníferas, arbustos, rocallas, etc., plantas de flor y elementos decorativos, con objeto de formar un conjunto armónico, bien estudiado ya previsto y artísticamente bello.

Época de realizar las obras.

Las plantaciones arbóreas se efectuarán durante el período de parada vegetativa, fuera de la época de heladas y antes de que se inicien los movimientos de savia. Las fechas límites para siembras y plantación serán fijadas discrecionalmente por el Director de las obras.

Replanteo.

El Ayudante Técnico señalará en el terreno el lugar de plantación de las distintas especies, en presencia del contratista, ajustándose a la situación general especificada en el plano.

Sin la autorización del Director, no podrá proceder el contratista a realizar operación alguna. Cuando el contratista hubiera procedido así, podrá el Director ordenar el arranque o destrucción de lo ejecutado, sin que proceda abono alguno, ni por la ejecución ni por el arranque o destrucción.

De acuerdo con lo establecido en las disposiciones vigentes, serán por cuenta del contratista, los gastos que originen la comprobación del replanteo de las obras.

Limpieza de las obras.

Será obligación del Contratista, limpiar la obra y sus alrededores de materiales sobrantes, e impurezas, ateniéndose a todas las indicaciones u órdenes del Director, hacer desaparecer las instalaciones provisionales, así como adoptar todas las medidas y ejecutar todos los trabajos necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto a juicio del Director de las obras.

Preparación del terreno.

Las superficies destinadas a zonas verdes, serán despedregadas y cavadas. Se abonarán y se cubrirá con una capa de mantillo y luego de la siembra.

Plantaciones.

Se suprimirán única y exclusivamente las raíces que lleguen rotas, dejándose los bordes lisos, sin estrías y se respetarán todas las raicillas. En caso de plantación a raíz desnuda, se procurará una perfecta colocación de las raíces, arropándolas con tierra vegetal mullida y antes de terminar de cubrir totalmente el hoyo, se regará hasta lograr un perfecto contacto de la raíz con el suelo. En todos los casos, el cuello de la raíz quedará como máximo 5 cm más abajo del nivel del terreno. No se podrá poner estiércol en contacto directo con la raíz.

Las plantas que necesiten sujeción o sostén se protegerán con las debidas estacas, vientos y ligaduras, no debiéndose producir en ellas por esta causa ninguna herida.

El hoyo se rellenará sólo con tierras vegetales, fertilizada en la parte no ocupada por el cepellón, depositando en el fondo del mismo, la tierra extraída de los primeros 25 cm cuando esta sea orgánicamente buena.

Riegos.

Se harán de tal forma que el agua no afectará su lavado de tierra y suelos, ni por escorrentía ni por filtración ni produzca un afloramiento a la superficie de los elementos fertilizantes del suelo. Tampoco deberán descalzar las plantas, ni arrastrarlas en su caída. Los riegos se efectuarán durante las horas que la temperatura del lugar lo permita.

Sujeción de las plantas.

Todos los ejemplares de coníferas y árboles, tanto de hoja caduca como perenne, es necesario que una vez plantados se les coloque un tutor que puede ser de madera de pino, castaño o eucaliptos, con objeto de que durante el tiempo de enraizamiento, la planta esté totalmente sujeta y no pueda ser zarandeada por los vientos ya que estos perjudicarían enormemente el proceso normal de arraigue.

Estos tutores deberán tener un mínimo por encima de la tierra de 2,50 m y por debajo, es decir enterrados, entre 0,50 y 0,60 m.

Épocas de plantación.

La época más indicada para las plantaciones es desde primeros de Diciembre hasta primeros de Abril. En estas fechas es lo que podríamos llamar el ciclo normal de plantaciones.

Antes de esta fecha y pasada la misma, no pueden podar árboles y arbustos de hoja caduca, a no ser que estén envasados. En cuanto a los árboles de hoja perenne, ejemplares coníferas y la mayoría de las plantas de flor, se pueden seguir plantando durante todo el año, al igual que las praderas de césped.

3.28 UNIDADES NO ESPECIFICADAS

Se ejecutarán de acuerdo con las Normas de buena práctica y las que indiquen la Dirección Facultativa.

4. CAPITULO IV: UNIDADES DE OBRA. DEFINICIÓN, MEDICION Y ABONO.

Se entiende por unidad de cada una de las obras que comprende este Proyecto, los conceptos que se expresan en las mismas (medidas en las unidades métricas que las acompañan), y ejecutadas en todo de acuerdo con las condiciones que, en cada caso, se estipulan, debiendo estar completamente terminadas y en situación de utilización o servicio.

4.1 DESBROCE Y LIMPIEZA DE FIRME EXISTENTE

Definición

El desbroce consiste en la retirada de la capa superficial de tierra vegetal y plantaciones previas a la excavación en desmonte o terraplenado. Cuando la capa superficial sea con firme granular se aplicará también este capítulo.

Medición y abono

Se abonarán por los metros cuadrados (m²) desbrozados, medidos sobre el terreno al precio indicado en el Cuadro de Precios.

El contratista acreditará el destino de los materiales a reutilizar.

4.2 CALICATAS

Definición

Las calicatas consisten en excavaciones a realizar para la localización de servicios o elementos subterráneos, o bien para facilitar el reconocimiento del terreno.

Medición y abono

Se abonarán por unidades ejecutadas, al precio indicado en el Cuadro de Precios. No será de abono el exceso de unidades sobre el total indicado en las mediciones.

4.3 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Definición

Las demoliciones consisten en el derribo y retirada de todas las construcciones o elementos constructivos tales como pozos, edificios, fábricas de hormigón, aceras, firmes y otros elementos que obstaculicen las obras o sea necesario hacer desaparecer para dar por terminada la obra.

Medición y abono

Se abonarán según los precios indicados en los Cuadros de Precios.

El contratista acreditará el destino de los materiales a reutilizar.

4.4 EXCAVACIONES

Definición

Excavación en desmonte: se considera como excavación en desmonte aquella que se realiza por medios mecánicos, mediante el uso de martillo rompedor o escarificación potente, cualquiera que sea la naturaleza del terreno.

Excavación en zanja: comprende las excavaciones descritas para el caso de "en desmonte" de anchura inferior a 2,5 metros en su fondo, efectuadas por debajo del plano de implantación de la máquina excavadora:

Medición y abono

Los volúmenes producto de los excesos de excavación no serán de abono, excepto los inevitables aprobados formalmente por la D.O., estando obligado el Contratista a realizar los citados rellenos a su costa y en las condiciones establecidas.

Se abonarán por los metros cúbicos (m3) realmente excavados sin clasificar y cargados sobre transporte, medidos sobre el terreno al precio indicado en el Cuadro de Precios, no siendo de abono los excesos de medición sin previa autorización de la DO.

Los cargas y transportes de todos volúmenes de materiales granulares, tierras, pétreos, escombros o restos vegetales, tanto de desmonte, como de excavación, desbroce, demolición, derribo, préstamo o acopio temporal, en todos los casos, **se considerarán incluida la parte proporcional del esponjamiento que resulte de su manipulación,** independientemente de que conste expresamente o no en la descripción de la unidad de obra correspondiente.

Los volúmenes de medición a reconocer serán los resultantes de la aplicación estricta de los perfiles y cubicaciones teóricos del proyecto siempre que se hubieran ejecutado realmente, no teniendo derecho

de reclamación por aquellos excesos de sobre-excavación y transporte que no hubieran sido previamente consultados a la DF y aprobados expresamente por ella.

4.5 REFINO Y COMPACTACIÓN

Definición

Consiste en la nivelación, homogeneización, refino y compactación de la base de la caja de la excavación, previa a la extensión de las capas del firme.

Medición y abono

Se abonarán por los metros cuadrados (m²) compactados, medidos sobre el terreno al precio indicado en el Cuadro de Precios.

4.6 TERRAPLENES Y RELLENOS LOCALIZADOS

Definición

Los terraplenes y rellenos localizados consisten en el extendido y compactación de material procedente de préstamos, en formación de la explanada del vial en el caso de los terraplenes y en zanjas y pozos para los rellenos localizados, y en general, aquellas zonas cuyas dimensiones no permitan utilizar los mismos equipos que para los rellenos generales.

Medición y abono

La medición se obtendrá a partir de los perfiles del terreno antes y después de los trabajos sin que puedan superar, como máximo, los de las secciones definidas en Planos.

Los volúmenes producto de los excesos de excavación no serán de abono, excepto los inevitables aprobados formalmente por la D.O., estando obligado el Contratista a realizar los citados rellenos a su costa y en las condiciones establecidas. En el caso de los terraplenes no serán de abono los recrecidos de 50cm a ejecutar a cada lado de la sección estricta marcada en planos para la formación de la plataforma de base al firme.

El precio incluye la excavación de préstamos, carga, transporte y descarga desde el préstamo, así como el coste de adquisición del material, la preparación del terreno o superficie soporte, el extendido, humidificación o desecación, compactación y todas las operaciones necesarias para la completa realización de la unidad.

Se abonarán según los precios indicados en los Cuadros de Precios, no siendo de abono los excesos de medición sin previa autorización de la DO.

4.7 HORMIGONES

Definición

Se define como hormigón la mezcla en proporciones adecuadas de cemento, árido grueso, árido fino y agua, con o sin la incorporación de aditivos o adiciones, que desarrolla sus propiedades por endurecimiento de la pasta de cemento (cemento y agua)

Medición y abono

Se medirá el volumen de hormigón según planos del Proyecto y la medición se ordenará por tipo de hormigón.

Los precios incluyen el suministro, manipulación y colocación de todos los materiales necesarios, maquinaria, equipos, equipos de vertido, mano de obra, compactación, tratamientos superficiales, formación de juntas, curado y limpieza total.

También incluyen la obtención de la fórmula de trabajo y los ensayos necesarios.

No incluyen la armadura salvo indicación expresa en la descripción de la unidad.

Se abonarán según los precios indicados en los Cuadros de Precios.

4.8 TUBOS Y PIEZAS DE PE PARA SANEAMIENTO.

Definición

Este grupo de unidades comprende las tuberías circulares utilizadas como conductos para las redes de saneamiento y pluviales.

Incluye las siguientes actividades:

Suministro de tubos prefabricados.

Colocación de los tubos y elementos de unión.

Cualquier trabajo u operación auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

Pruebas de estanqueidad (colectores principales)

Excavación, relleno, compactación de zanja, macizado de hormigón en masa, carga de sobrantes sobre transporte (acometidas)

Medición y abono

Se abonarán por metro lineal (ml) según los precios indicados en los Cuadros de Precios, una vez aprobadas las pruebas de estanqueidad de la tubería colocada.

En el caso de acometidas se abonarán por metro lineal (ml) según los precios indicados en los Cuadros de Precios, no siendo de abono los excesos de medición sin previa autorización de la DO.

4.9 ARQUETAS, POZOS E IMBORNALES.

Definición

Arqueta es una caja para el registro de las acometidas domiciliarias de la red de saneamiento para facilitar su limpieza en caso de atasco. También se utilizarán para registro de válvulas, otros elementos de la red de agua potable y en las redes de alumbrado público, baja tensión, telefonía y riego.

Pozo de registro es una arqueta visitable de más de metro y medio (1,5 m) de profundidad.

Imbornal es el elemento para recoger el agua de escorrentía superficial, la canaleta es el elemento lineal de hormigón para drenaje rematada con elementos metálicos.

El material constituyente podrá ser hormigón, hormigón armado, materiales cerámicos, piezas prefabricadas o cualquier otro previsto en el proyecto o aprobado por el Director de obras. Normalmente estará cubierta por una tapa o rejilla.

Incluye las siguientes actividades:

Suministro y puesta en obra de todos los materiales que forman la unidad, según planos de detalle del proyecto.

Cualquier trabajo u operación auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

Excavación, encofrado, hormigonado, relleno de tierras y carga de sobrantes sobre transporte.

Medición y abono

Se abonarán por unidades (ud) según los precios indicados en los Cuadros de Precios totalmente acabadas, según planos de detalle adjuntos al proyecto.

4.10 RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE. CONDUCCCIONES, PIEZAS ESPECIALES Y ELEMENTOS DE REGULACIÓN Y CIERRE.

Definición

Este grupo de unidades comprende las tuberías, piezas especiales, accesorios y elementos de regulación y cierre utilizados en las redes de abastecimiento de agua potable, tanto las provisionales como las definitivas.

Incluye las siguientes actividades:

Suministro de tubos, válvulas, piezas especiales, hidrantes, bocas de riego

Colocación de los tubos y elementos de unión.

Cualquier trabajo u operación auxiliar necesario para la correcta y rápida ejecución de esta unidad de obra.

Pruebas de estanqueidad (colectores principales)

Excavación, relleno, compactación de zanja, macizado de hormigón en masa, carga de sobrantes sobre transporte (acometidas)

Medición y abono

Se abonarán por unidades (ud) a excepción de las tuberías que se abonarán por metro lineal colocado (ml) según los precios indicados en los Cuadros de Precios, y planos de detalle adjuntos al proyecto.

4.11 OBRAS ESPECIALES DE CONEXIÓN Y ENTRONQUE

Definición

Se definen las conexiones y entronques a la red general desde las nuevas redes ejecutadas y la reposición de acometidas domiciliarias. Asimismo se define el acondicionamiento del punto de vertido a cauce público de la red de drenaje.

Medición y abono

Se abonarán por unidades (ud) según los precios indicados en los Cuadros de Precios, y planos de detalle adjuntos al proyecto.

La exacta definición de estos trabajos y sus posibles modificaciones deberá ser supervisada y aprobada por la DO.

4.12 BASES DE ZAHORRA ARTIFICIAL

Definición

Formación de capas granulares de base para viales, realizadas con áridos machacados, total o parcialmente, cuya granulometría es de tipo continuo.

Su ejecución incluye las siguientes operaciones:

- Preparación y comprobación de la superficie de asiento.
- Aportación del material.
- Extensión, humectación si procede, y compactación de cada tongada.
- Refino de la superficie de la última tongada.

Los materiales procederán de la trituración de piedra de cantera.

Medición y abono

Se abonarán por metros cúbicos (m3) colocados en obra según los precios indicados en los Cuadros de Precios.

4.13 PAVIMENTOS DE MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE

Definición

Capas intermedia y de rodadura realizadas con mezcla bituminosa en caliente.

La ejecución de la unidad de obra incluye las operaciones siguientes:

Preparación y comprobación de la superficie de asentamiento

Estudio de la fórmula de trabajo

Elaboración de la mezcla de acuerdo con la fórmula de trabajo propuesta

Transporte de la mezcla

Extendido de la mezcla

Compactación de la mezcla

Medición y abono

Se abonarán por tonelada (Tn) o metro cuadrado (m2) colocados en obra según los precios indicados en los Cuadros de Precios, no siendo de abono los excesos de medición sin previa autorización de la DO.

La medición en toneladas se obtendrá multiplicando las anchuras de cada capa realmente construida de acuerdo con las secciones tipo especificadas en el Proyecto, por el espesor menor de los dos siguientes: el que figura en los planos o el deducido de los ensayos de control, y por la densidad media obtenida de los ensayos de control de cada lote sobre densidad de árido, una vez deducido el betún en la mezcla bituminosa.

El precio, según Cuadro de Precios Nº 1, incluye el ligante hidrocarbonatado empleado en la fabricación de las mezclas bituminosas, así como las reparaciones de irregularidades superiores a las tolerables y los trabajos de preparación de la superficie existente.

Son de abono independiente los riegos de imprimación o de adherencia.

No serán abonables los recrecidos laterales, ni los aumentos de espesores sobre los previstos en el Proyecto.

4.14 RIEGOS CON EMULSIÓN ASFÁLTICA

Definición

Riegos de imprimación o de adherencia con emulsión asfáltica en general del tipo aniónico.

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

Preparación de la superficie existente.

Aplicación del ligante bituminoso.

Eventual extensión de un árido de cobertura.

En los riegos de adherencia:

Preparación de la superficie.

Aplicación del ligante bituminoso

Medición y abono

Se abonarán por metro cuadrado (m2) colocados en obra según los precios indicados en los Cuadros de Precios.

No se abonan los excesos laterales, ni el árido de cobertura en su caso.

4.15 BORDILLOS Y RIGOLAS

Definición

Estas Unidades de Obra comprenden el suministro, ejecución de apoyo y colocación de bordillo y rigola como encintado de acera, así como cualquier trabajo, maquinaria, material o elemento auxiliar necesario para la correcta terminación de la unidad.

Medición y abono

Se abonarán por metro lineal (ml) colocados en obra según los precios indicados en los Cuadros de Precios.

Los materiales a emplear son hormigón HM-20/B/20/I en base, piezas prefabricadas de hormigón y mortero de cemento.

El precio incluye las siguientes operaciones:

Suministro de materiales.

Ejecución de cimentación de hormigón HM-20/B/20/I (en el caso que corresponda)

Extensión capa de mortero de cemento.

Relleno de las piezas de rigola

Relleno de huecos.

Materiales, elementos y operaciones para la correcta ejecución y terminación de la unidad.

4.16 PAVIMENTOS DE BALDOSAS Y ADOQUÍN DE HORMIGÓN

Definición

Se refiere esta unidad a los pavimentos ejecutados con baldosa y adoquín y las reposiciones de los actuales pavimentos, y se incluye la preparación de la explanada y todas las operaciones necesarias para su total y perfecta ejecución.

Medición y abono

Se abonarán por metro cuadrado (m2) colocados en obra según los precios indicados en los Cuadros de Precios.

4.17 RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

Definición

En este capítulo se definen las siguientes unidades:

Canalizaciones subterráneas: corresponde a los prismas formados por tubos de PE embebidos en hormigón en masa, para el alojamiento en su interior de los cables de alumbrado.

Conductores: cableado interior colocados en las canalizaciones.

Elementos unitarios de la red: se incluyen las cimentaciones, columnas, luminarias, lámparas, brazos murales y demás elementos que completan la red de alumbrado.

En estas unidades de obra quedan incluidos los trabajos reflejados en la descripción de la unidad de obra.

Medición y abono

Se abonarán por unidades (ud) y metro lineal (ml) colocados en obra según los precios indicados en los Cuadros de Precios, no siendo de abono los excesos de medición sin previa autorización de la DO.

4.18 RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA

4.18.1 PREPARACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA OBRA

Previamente al comienzo de la ejecución, se harán las siguientes comprobaciones y reconocimientos:

Hacer un reconocimiento, sobre el terreno, del trazado de la canalización y sus posibles interferencias con otros servicios.

El contratista antes de empezar los trabajos de apertura de zanjas hará un estudio de canalización, de acuerdo con las normas municipales, así como determinará las protecciones precisas, tanto de la zanja como de los pasos que sean necesarios para accesos a través de la zanja

.

Definición

Las unidades de obras de la canalización de reserva de baja tensión, incluye, colocación de los tubos de protección, el hormigonado para la formación del prisma y, señalización.

Medición y abono

Se abonarán por metro lineal (ml) y unidades (ud) colocados en obra según los precios indicados en los Cuadros de Precios, no siendo de abono los excesos sobre medición de proyecto sin previa aprobación de la DO.

4.19 RED DE TELEFONÍA

4.19.1 CONDUCCIONES DE TELEFONÍA.

Definición

Las unidades de obras de las distintas secciones de conductos incluye, colocación de los tubos con su parte proporcional de curvas, cola y separadores, y el hormigonado para la formación del prisma. Se considera incluido en esta unidad el suministro de tubos, curvas, cola y separadores.

Medición y abono

Se abonarán por metro lineales (ml) y unidades (ud) colocados en obra según los precios indicados en los Cuadros de Precios.

4.20 RED DE RIEGO

Definición

En este capítulo se definen las siguientes unidades:

Canalizaciones subterráneas para entubado de conducciones

Conducciones entubadas o en zanja.

Elementos unitarios de la red para el riego puntos de riego y demás elementos que completan las redes.

En estas unidades de obra quedan incluidos los trabajos reflejados en la descripción de la unidad de obra.

Medición y abono

Se abonarán por unidades (ud), metro lineal (ml) y metro cuadrado (m2) colocados en obra según los precios indicados en los Cuadros de Precios, no siendo de abono los excesos de medición sin previa autorización de la DO.

4.21 JARDINERIA

Definición

Tierra vegetal

Se entiende por tierra vegetal la mezcla de arena, limo, arcilla y materia orgánica, junto con los microorganismos correspondientes. Su dosificación granulométrica será la siguiente:

Arena 25 al 60 %

Limo 25 al 40 %

Arcilla 5 al 25 %

Materia orgánica superior al 4 %

Plantas:

Se entiende por planta todo ejemplar de especie vegetal, que habiendo nacido y habiendo sido criada en un lugar, es sacada de éste y se sitúa en la ubicación que indica el Proyecto.

Medición y abono

Se abonarán por unidades (ud) y por metro cúbico (m3) colocados en obra según los precios indicados en los Cuadros de Precios, no siendo de abono los excesos de medición sin previa autorización de la DO.

4.22 MOBILIARIO URBANO

Definición

Se incluye el suministro y la colocación de nuevas papeleras

Medición y abono

Se abonarán por unidades (ud) colocados en obra según los precios indicados en los Cuadros de Precios.

4.23 SEÑALIZACIÓN VIARIA

Definición

Implantación de la señalización viaria definitiva para los viales urbanizados.

Medición y abono

Se abonarán por unidades (ud) y metro lineal (ml) colocados y ejecutados en obra según los precios indicados en los Cuadros de Precios.

El replanteo, tipo y número de señales a colocar definitivo será objeto de revisión por parte de la policía local, con el visto bueno de la Dirección Facultativa.

4.24 GESTIÓN DE RESIDUOS

Definición

Se incluye el transporte y la gestión de los residuos procedentes de la excavación, demoliciones y productos con fibras de amianto por empresas autorizadas.

Medición y abono

Se abonarán por metro cúbico (m3) depositadas en vertedero o instalación autorizada por la Generalitat Valenciana según los precios indicados en los Cuadros de Precios, no siendo de abono los excesos sobre medición de proyecto sin previa aprobación de la DO.

Para el abono de estas unidades se deberá presentar los certificados correspondientes de los vertederos.

5. CAPITULO V: DISPOSICIONES GENERALES

5.1 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las obras será aquel fijado por la Dirección Facultativa que permita la perfecta ejecución de todas y cada una de las unidades de obra. Dicho plazo viene especificado en el documento nº1, Memoria.

Dentro del plazo de ejecución, queda incluido el montaje de las instalaciones precisas para la realización de todos los trabajos. El Contratista estará obligado a cumplir los plazos de ejecución parciales de alguna parte de la obra, siempre que así lo indique la Dirección Facultativa.

5.2 PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía será de un año, contado a partir desde la recepción de la obra. El Contratista procederá a la conservación a su costa de la obra durante el plazo de garantía según las instrucciones que reciba de la Dirección Facultativa siempre de forma que tales trabajos no obstaculicen el uso público o el servicio correspondiente de la obra.

El contratista responderá de los daños o deterioros que puedan producirse en la obra durante el plazo de garantía, a no ser que pruebe que los mismos han sido ocasionados por el mal uso que de aquéllos hubieran hecho los usuarios, no al incumplimiento de sus obligaciones de vigilancia y policía de la obra, en dicho supuesto tendrá derecho a ser reembolsado el importe de los trabajos que deban realizarse para restablecer en la obra las condiciones debidas, pero no quedará exonerado de la obligación de llevar a cabo los citados trabajos.

5.3 RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN

La recepción, una vez terminadas las obras, deberá ser solicitada por el contratista por escrito a la Dirección Facultativa quien fijará la fecha de aquélla dentro de un plazo máximo de un mes, previa comprobación de la terminación de los trabajos, a partir de este momento comenzará a contar el plazo de garantía que señala este pliego. Todo ello conforme a regulación vigente.

5.4 SANCIONES Y PENALIZACIONES

Las sanciones serán fijadas por la Dirección Facultativa. Dicha sanción podrá ser impuesta cuantas veces como fuera necesario si continúa la infracción correspondiente. En el caso de que se exceda del plazo previsto para la ejecución de las obras, se aplicará una penalización de acuerdo con lo previsto en la regulación vigente. Estas sanciones serán deducidas, a efectos de cobro por parte de la contrata, en las correspondientes Certificaciones.

5.5 DIRECCIÓN, INSPECCIÓN, LIQUIDACIÓN Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS

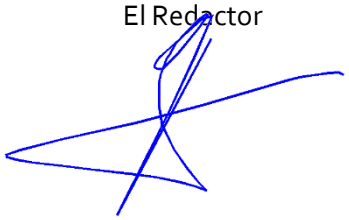
La Contrata de las obras deberá atender con solicitud todas cuantas órdenes dicte la Dirección Facultativa bien sea directamente o por medio de personal de inspección y vigilancia a sus órdenes. Toda propuesta de la Contrata que suponga modificaciones del proyecto o de sus precios o condiciones, que no sean aceptadas por escrito por la Dirección Facultativa de la obra, presupone que ha sido rechazada.

5.6 RESCISIÓN

Tanto en caso de rescisión, como en el de no terminarse las obras, por el incumplimiento de la Contrata, la Dirección Facultativa se reserva la facultad de incautarse de la totalidad o parte de los medios auxiliares empleados en las obras, siendo adquiridos por el precio que oportunamente hubieran sido tasados (siempre que su estado de conservación sea perfecto) por la Dirección Facultativa. Así mismo, el Contratista no podrá reclamar la fianza que depositó en el momento de la adjudicación.

En Benidorm, noviembre de 2023.

El Redactor



Fdo: José Ramón García Pastor

I.C.C.P. Colegiado nº: 16.466.

DOCUMENTO Nº4 PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO

4.1.- Mediciones.
4.2.- Cuadro de precios nº 1.
4.3.- Cuadro de precios nº 2.
4.4.- Presupuestos parciales.
4.5.- Resumen de presupuestos

MEDICIONES AUXILIARES

MEDICIONES TABLAS AUXILIARES

ÍNDICE

1	**MOVIMIENTOS DE TIERRAS**		**1**
2	**PAVIMENTACIÓN**		**44**
	2.1	ACERAS	44
	2.2	ACERAS GUIAS	2
	2.3	PAVIMENTACIÓN BICI	2
	2.4	BORDILLOS	2
	2.5	CALLE PEATONAL	3
	2.6	SUPERFICIE PAVIMENTACIÓN	2
3	**MEDICIÓN TUBERIAS AGUA**		**2**
	3.1	AGUA POTABLE	2
	3.2	RIEGO	1
4	**TELEFONÍA**		**2**
5	**PINTURA**		**2**

1 MOVIMIENTOS DE TIERRAS

Av. Noreste

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+00.00	9.66 m²	0.99 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	3.61 m²	6.72 m²	132.75 m³	77.02 m³	132.75 m³	77.02 m³
0+40.00	0.03 m²	10.39 m²	36.44 m³	171.08 m³	169.19 m³	248.11 m³
0+60.00	0.00 m²	20.11 m²	0.31 m³	305.06 m³	169.49 m³	553.17 m³
0+80.00	0.00 m²	33.91 m²	0.00 m³	540.21 m³	169.49 m³	1093.38 m³
1+00.00	0.00 m²	30.50 m²	0.00 m³	644.07 m³	169.49 m³	1737.46 m³
1+20.00	0.00 m²	18.78 m²	0.00 m³	492.84 m³	169.49 m³	2230.30 m³
1+40.00	0.00 m²	15.02 m²	0.00 m³	338.05 m³	169.49 m³	2568.35 m³
1+60.00	0.00 m²	16.01 m²	0.00 m³	310.27 m³	169.49 m³	2878.62 m³
1+80.00	2.24 m²	7.29 m²	22.44 m³	232.98 m³	191.93 m³	3111.60 m³
2+00.00	5.11 m²	3.85 m²	73.49 m³	111.42 m³	265.42 m³	3223.02 m³
2+20.00	16.73 m²	0.28 m²	218.36 m³	41.30 m³	483.78 m³	3264.32 m³
2+40.00	22.97 m²	0.25 m²	397.06 m³	5.30 m³	880.84 m³	3269.62 m³
2+60.00	24.26 m²	0.25 m²	472.38 m³	4.99 m³	1353.22 m³	3274.61 m³
2+80.00	23.04 m²	0.25 m²	473.08 m³	4.99 m³	1826.30 m³	3279.60 m³
3+00.00	28.44 m²	0.25 m²	514.81 m³	5.00 m³	2341.11 m³	3284.60 m³
3+20.00	24.31 m²	0.25 m²	527.51 m³	5.00 m³	2868.62 m³	3289.60 m³
3+40.00	25.54 m²	0.25 m²	498.49 m³	4.98 m³	3367.11 m³	3294.59 m³
3+60.00	29.87 m²	0.25 m²	554.10 m³	4.96 m³	3921.21 m³	3299.55 m³
3+80.00	33.82 m²	0.25 m²	636.89 m³	5.00 m³	4558.10 m³	3304.55 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
4+00.00	32.64 m²	0.24 m²	664.56 m³	4.89 m³	5222.66 m³	3309.44 m³
4+20.00	45.02 m²	0.25 m²	776.66 m³	4.86 m³	5999.31 m³	3314.30 m³
4+40.00	42.16 m²	0.25 m²	871.83 m³	4.99 m³	6871.14 m³	3319.29 m³
4+60.00	42.99 m²	0.25 m²	851.52 m³	5.00 m³	7722.66 m³	3324.29 m³
4+80.00	44.64 m²	0.25 m²	876.36 m³	4.99 m³	8599.02 m³	3329.28 m³
5+00.00	47.50 m²	0.25 m²	921.40 m³	4.97 m³	9520.42 m³	3334.25 m³
5+20.00	52.08 m²	0.25 m²	995.80 m³	4.98 m³	10516.21 m³	3339.23 m³
5+40.00	59.41 m²	0.25 m²	1114.96 m³	4.98 m³	11631.17 m³	3344.21 m³
5+60.00	63.83 m²	0.25 m²	1232.46 m³	5.00 m³	12863.64 m³	3349.21 m³
5+80.00	67.69 m²	0.25 m²	1315.25 m³	5.02 m³	14178.88 m³	3354.23 m³
6+00.00	58.93 m²	0.25 m²	1266.26 m³	5.04 m³	15445.15 m³	3359.27 m³
6+20.00	59.16 m²	0.26 m²	1180.93 m³	5.11 m³	16626.07 m³	3364.37 m³
6+40.00	71.26 m²	0.26 m²	1304.20 m³	5.16 m³	17930.27 m³	3369.53 m³
6+60.00	78.64 m²	0.25 m²	1499.04 m³	5.12 m³	19429.31 m³	3374.65 m³
6+80.00	70.63 m²	0.25 m²	1492.73 m³	5.05 m³	20922.04 m³	3379.71 m³
7+00.00	60.59 m²	0.25 m²	1312.24 m³	4.98 m³	22234.28 m³	3384.69 m³
7+00.15	60.54 m²	0.25 m²	8.94 m³	0.04 m³	22243.22 m³	3384.72 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Area desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+00.00	14.04 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	13.90 m²	279.41 m³	279.41 m³
0+40.00	14.26 m²	281.59 m³	561.00 m³
0+60.00	14.91 m²	291.63 m³	852.63 m³
0+80.00	15.81 m²	307.17 m³	1159.80 m³
1+00.00	15.88 m²	314.90 m³	1474.70 m³
1+20.00	15.01 m²	306.91 m³	1781.62 m³
1+40.00	14.76 m²	297.72 m³	2079.33 m³
1+60.00	14.80 m²	295.58 m³	2374.91 m³
1+80.00	14.13 m²	289.26 m³	2664.17 m³
2+00.00	13.73 m²	278.60 m³	2942.77 m³
2+20.00	14.24 m²	279.72 m³	3222.49 m³
2+40.00	14.50 m²	287.43 m³	3509.92 m³
2+60.00	14.51 m²	290.13 m³	3800.06 m³
2+80.00	14.50 m²	290.12 m³	4090.18 m³
3+00.00	14.88 m²	291.82 m³	4382.00 m³
3+20.00	14.58 m²	292.38 m³	4674.39 m³
3+40.00	14.52 m²	290.82 m³	4965.20 m³
3+60.00	14.75 m²	292.75 m³	5257.95 m³
3+80.00	14.91 m²	296.64 m³	5554.59 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Area desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
4+00.00	14.90 m²	298.09 m³	5852.67 m³
4+20.00	15.22 m²	301.18 m³	6153.86 m³
4+40.00	15.18 m²	304.00 m³	6457.86 m³
4+60.00	15.18 m²	303.57 m³	6761.43 m³
4+80.00	15.27 m²	304.48 m³	7065.92 m³
5+00.00	15.30 m²	305.67 m³	7371.59 m³
5+20.00	15.54 m²	308.41 m³	7680.00 m³
5+40.00	15.73 m²	312.74 m³	7992.74 m³
5+60.00	15.97 m²	316.98 m³	8309.72 m³
5+80.00	16.02 m²	319.89 m³	8629.61 m³
6+00.00	15.81 m²	318.33 m³	8947.94 m³
6+20.00	15.89 m²	317.02 m³	9264.96 m³
6+40.00	16.37 m²	322.61 m³	9587.57 m³
6+60.00	16.48 m²	328.52 m³	9916.09 m³
6+80.00	16.11 m²	325.92 m³	10242.01 m³
7+00.00	15.72 m²	318.30 m³	10560.31 m³
7+00.15	15.72 m²	2.32 m³	10562.62 m³

Av. Suroeste Subida

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+00.00	29.64 m²	13.65 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	36.42 m²	10.12 m²	660.59 m³	237.71 m³	660.59 m³	237.71 m³
0+40.00	81.03 m²	0.13 m²	1174.52 m³	102.44 m³	1835.11 m³	340.14 m³
0+60.00	113.04 m²	0.12 m²	1940.70 m³	2.49 m³	3775.81 m³	342.63 m³
0+80.00	137.69 m²	0.12 m²	2507.26 m³	2.47 m³	6283.07 m³	345.10 m³
1+00.00	169.09 m²	0.12 m²	3067.74 m³	2.47 m³	9350.81 m³	347.56 m³
1+20.00	179.63 m²	0.13 m²	3487.16 m³	2.51 m³	12837.97 m³	350.07 m³
1+40.00	154.09 m²	0.13 m²	3337.21 m³	2.53 m³	16175.18 m³	352.60 m³
1+60.00	124.74 m²	0.13 m²	2654.26 m³	2.91 m³	18829.44 m³	355.51 m³
1+80.00	115.90 m²	0.13 m²	2259.65 m³	2.97 m³	21089.09 m³	358.48 m³
2+00.00	97.39 m²	0.12 m²	2069.29 m³	2.69 m³	23158.38 m³	361.17 m³
2+20.00	76.76 m²	0.12 m²	1741.58 m³	2.46 m³	24899.96 m³	363.63 m³
2+40.00	61.91 m²	0.13 m²	1386.76 m³	2.48 m³	26286.72 m³	366.11 m³
2+60.00	27.84 m²	1.13 m²	897.54 m³	12.52 m³	27184.25 m³	378.63 m³
2+80.00	15.90 m²	2.91 m²	437.39 m³	40.40 m³	27621.64 m³	419.03 m³
3+00.00	12.60 m²	3.33 m²	284.99 m³	62.44 m³	27906.63 m³	481.47 m³
3+20.00	8.03 m²	8.91 m²	206.36 m³	122.43 m³	28112.99 m³	603.90 m³
3+40.00	3.89 m²	14.18 m²	119.28 m³	230.95 m³	28232.27 m³	834.85 m³
3+60.00	6.54 m²	13.87 m²	104.39 m³	280.55 m³	28336.66 m³	1115.40 m³
3+80.00	3.48 m²	17.84 m²	100.27 m³	317.11 m³	28436.93 m³	1432.51 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
4+00.00	1.62 m²	21.36 m²	51.03 m³	391.96 m³	28487.96 m³	1824.48 m³
4+20.00	1.84 m²	20.01 m²	34.65 m³	413.73 m³	28522.61 m³	2238.21 m³
4+40.00	5.62 m²	13.41 m²	74.62 m³	334.24 m³	28597.22 m³	2572.45 m³
4+60.00	3.88 m²	14.74 m²	94.99 m³	281.45 m³	28692.21 m³	2853.90 m³
4+80.00	2.64 m²	19.06 m²	65.26 m³	337.92 m³	28757.47 m³	3191.82 m³
5+00.00	10.23 m²	10.27 m²	129.82 m³	292.81 m³	28887.29 m³	3484.63 m³
5+20.00	9.97 m²	13.32 m²	229.23 m³	210.26 m³	29116.52 m³	3694.89 m³
5+40.00	19.47 m²	18.12 m²	294.35 m³	314.43 m³	29410.87 m³	4009.33 m³
5+60.00	26.28 m²	16.55 m²	457.47 m³	346.68 m³	29868.34 m³	4356.01 m³
5+80.00	2.89 m²	26.08 m²	291.68 m³	426.31 m³	30160.02 m³	4782.32 m³
6+00.00	0.50 m²	28.03 m²	33.93 m³	541.08 m³	30193.95 m³	5323.40 m³
6+20.00	2.22 m²	18.45 m²	27.27 m³	464.74 m³	30221.21 m³	5788.15 m³
6+40.00	7.98 m²	10.88 m²	101.97 m³	293.33 m³	30323.19 m³	6081.48 m³
6+60.00	8.43 m²	11.51 m²	164.10 m³	223.91 m³	30487.29 m³	6305.40 m³
6+80.00	5.29 m²	8.20 m²	137.22 m³	197.07 m³	30624.51 m³	6502.46 m³
7+00.00	8.39 m²	3.27 m²	136.74 m³	114.68 m³	30761.25 m³	6617.15 m³
7+20.00	9.21 m²	2.97 m²	182.21 m³	80.80 m³	30943.46 m³	6697.95 m³
7+40.00	7.87 m²	2.35 m²	185.79 m³	92.40 m³	31129.25 m³	6790.34 m³
7+60.00	10.27 m²	0.49 m²	183.90 m³	31.07 m³	31313.15 m³	6821.41 m³
7+73.06	10.84 m²	0.73 m²	141.08 m³	9.33 m³	31454.23 m³	6830.74 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+00.00	27.36 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	27.53 m²	548.96 m³	548.96 m³
0+40.00	27.88 m²	554.14 m³	1103.10 m³
0+60.00	28.28 m²	561.56 m³	1664.67 m³
0+80.00	28.58 m²	568.60 m³	2233.27 m³
1+00.00	28.62 m²	572.08 m³	2805.34 m³
1+20.00	28.51 m²	571.35 m³	3376.69 m³
1+40.00	28.60 m²	571.07 m³	3947.76 m³
1+60.00	28.42 m²	538.89 m³	4486.65 m³
1+80.00	28.09 m²	529.75 m³	5016.40 m³
2+00.00	27.79 m²	542.89 m³	5559.29 m³
2+20.00	27.51 m²	552.99 m³	6112.27 m³
2+40.00	27.31 m²	548.16 m³	6660.43 m³
2+60.00	27.13 m²	544.44 m³	7204.87 m³
2+80.00	27.07 m²	542.03 m³	7746.90 m³
3+00.00	27.03 m²	541.04 m³	8287.94 m³
3+20.00	27.22 m²	542.54 m³	8830.48 m³
3+40.00	27.38 m²	546.03 m³	9376.51 m³
3+60.00	27.32 m²	547.05 m³	9923.56 m³
3+80.00	27.47 m²	547.92 m³	10471.48 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
4+00.00	27.61 m²	550.81 m³	11022.29 m³
4+20.00	27.64 m²	552.50 m³	11574.79 m³
4+40.00	27.62 m²	552.55 m³	12127.34 m³
4+60.00	27.68 m²	553.00 m³	12680.34 m³
4+80.00	27.73 m²	554.16 m³	13234.51 m³
5+00.00	27.71 m²	559.71 m³	13794.22 m³
5+20.00	27.97 m²	622.91 m³	14417.12 m³
5+40.00	28.00 m²	559.72 m³	14976.85 m³
5+60.00	28.02 m²	560.21 m³	15537.05 m³
5+80.00	28.23 m²	562.45 m³	16099.51 m³
6+00.00	28.14 m²	563.71 m³	16663.21 m³
6+20.00	27.57 m²	557.12 m³	17220.33 m³
6+40.00	27.46 m²	550.30 m³	17770.64 m³
6+60.00	27.79 m²	552.51 m³	18323.14 m³
6+80.00	11.23 m²	390.21 m³	18713.35 m³
7+00.00	10.73 m²	219.57 m³	18932.92 m³
7+20.00	10.69 m²	245.03 m³	19177.95 m³
7+40.00	10.61 m²	291.59 m³	19469.55 m³
7+60.00	10.68 m²	223.32 m³	19692.86 m³
7+73.06	10.64 m²	150.16 m³	19843.02 m³

Av. Suroeste Bajada

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+00.00	0.00 m²	35.23 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	0.00 m²	16.27 m²	0.00 m³	514.99 m³	0.00 m³	514.99 m³
0+40.00	4.83 m²	4.30 m²	48.29 m³	205.70 m³	48.29 m³	720.70 m³
0+60.00	1.65 m²	0.79 m²	64.75 m³	50.88 m³	113.04 m³	771.57 m³
0+80.00	10.95 m²	0.49 m²	125.95 m³	12.74 m³	238.99 m³	784.31 m³
1+00.00	11.51 m²	0.93 m²	224.59 m³	14.16 m³	463.58 m³	798.47 m³
1+20.00	5.36 m²	0.77 m²	168.71 m³	16.95 m³	632.28 m³	815.42 m³
1+40.00	12.75 m²	0.17 m²	181.12 m³	9.41 m³	813.40 m³	824.83 m³
1+60.00	20.78 m²	0.26 m²	331.33 m³	3.89 m³	1144.73 m³	828.71 m³
1+80.00	18.95 m²	0.93 m²	395.56 m³	11.41 m³	1540.28 m³	840.12 m³
2+00.00	8.14 m²	0.33 m²	270.91 m³	12.64 m³	1811.19 m³	852.76 m³
2+20.00	7.17 m²	0.20 m²	153.05 m³	5.33 m³	1964.25 m³	858.09 m³
2+40.00	7.22 m²	0.05 m²	143.82 m³	2.53 m³	2108.06 m³	860.62 m³
2+60.00	5.34 m²	0.51 m²	125.55 m³	5.65 m³	2233.61 m³	866.27 m³
2+80.00	6.74 m²	0.37 m²	120.77 m³	8.82 m³	2354.38 m³	875.09 m³
3+00.00	8.10 m²	0.57 m²	148.40 m³	9.39 m³	2502.78 m³	884.49 m³
3+20.00	7.84 m²	0.59 m²	159.39 m³	11.62 m³	2662.17 m³	896.10 m³
3+40.00	1.35 m²	2.13 m²	91.86 m³	27.19 m³	2754.02 m³	923.30 m³
3+60.00	1.99 m²	0.49 m²	33.41 m³	26.16 m³	2787.43 m³	949.46 m³
3+80.00	3.64 m²	1.59 m²	56.26 m³	20.82 m³	2843.69 m³	970.28 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
4+00.00	0.45 m²	7.10 m²	40.90 m³	86.92 m³	2884.60 m³	1057.20 m³
4+20.00	0.80 m²	4.00 m²	12.56 m³	110.98 m³	2897.16 m³	1168.18 m³
4+40.00	4.25 m²	0.10 m²	50.49 m³	40.95 m³	2947.65 m³	1209.13 m³
4+60.00	5.84 m²	0.91 m²	100.84 m³	10.14 m³	3048.49 m³	1219.27 m³
4+80.00	4.51 m²	1.78 m²	103.82 m³	27.17 m³	3152.32 m³	1246.44 m³
5+00.00	2.12 m²	1.20 m²	68.66 m³	31.02 m³	3220.98 m³	1277.46 m³
5+20.00	0.20 m²	3.32 m²	23.38 m³	46.39 m³	3244.36 m³	1323.86 m³
5+40.00	0.75 m²	4.43 m²	9.47 m³	77.45 m³	3253.82 m³	1401.30 m³
5+60.00	1.53 m²	6.80 m²	22.81 m³	112.25 m³	3276.63 m³	1513.55 m³
5+80.00	2.08 m²	2.96 m²	36.11 m³	97.53 m³	3312.75 m³	1611.08 m³
6+00.00	4.82 m²	0.83 m²	69.02 m³	37.88 m³	3381.76 m³	1648.96 m³
6+20.00	2.25 m²	7.68 m²	70.67 m³	85.13 m³	3452.43 m³	1734.09 m³
6+40.00	2.05 m²	4.51 m²	42.99 m³	121.89 m³	3495.43 m³	1855.98 m³
6+60.00	3.61 m²	9.89 m²	56.66 m³	143.95 m³	3552.09 m³	1999.92 m³
6+80.00	3.80 m²	52.15 m²	74.13 m³	620.33 m³	3626.21 m³	2620.26 m³
7+00.00	0.96 m²	40.22 m²	47.60 m³	923.64 m³	3673.81 m³	3543.90 m³
7+20.00	8.13 m²	25.67 m²	90.86 m³	658.89 m³	3764.67 m³	4202.79 m³
7+21.33	7.85 m²	25.53 m²	10.62 m³	34.03 m³	3775.29 m³	4236.82 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+00.00	8.42 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	8.11 m²	165.37 m³	165.37 m³
0+40.00	7.79 m²	159.05 m³	324.42 m³
0+60.00	7.45 m²	152.44 m³	476.85 m³
0+80.00	7.99 m²	154.46 m³	631.32 m³
1+00.00	8.11 m²	161.04 m³	792.36 m³
1+20.00	8.06 m²	161.74 m³	954.10 m³
1+40.00	7.44 m²	155.03 m³	1109.13 m³
1+60.00	7.44 m²	142.10 m³	1251.23 m³
1+80.00	7.53 m²	147.15 m³	1398.38 m³
2+00.00	7.48 m²	150.05 m³	1548.43 m³
2+20.00	7.40 m²	148.79 m³	1697.23 m³
2+40.00	7.42 m²	148.27 m³	1845.50 m³
2+60.00	8.00 m²	154.22 m³	1999.72 m³
2+80.00	8.03 m²	160.23 m³	2159.95 m³
3+00.00	8.02 m²	160.44 m³	2320.39 m³
3+20.00	8.03 m²	160.45 m³	2480.84 m³
3+40.00	8.11 m²	161.39 m³	2642.23 m³
3+60.00	7.61 m²	157.24 m³	2799.47 m³
3+80.00	7.58 m²	151.91 m³	2951.39 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
4+00.00	7.53 m²	151.05 m³	3102.44 m³
4+20.00	7.49 m²	150.13 m³	3252.57 m³
4+40.00	7.43 m²	149.22 m³	3401.79 m³
4+60.00	8.12 m²	155.50 m³	3557.29 m³
4+80.00	8.08 m²	162.78 m³	3720.08 m³
5+00.00	7.52 m²	162.04 m³	3882.12 m³
5+20.00	7.68 m²	154.25 m³	4036.37 m³
5+40.00	7.50 m²	151.80 m³	4188.17 m³
5+60.00	8.15 m²	156.43 m³	4344.60 m³
5+80.00	8.12 m²	162.65 m³	4507.26 m³
6+00.00	8.09 m²	162.12 m³	4669.38 m³
6+20.00	8.05 m²	161.38 m³	4830.76 m³
6+40.00	7.98 m²	160.25 m³	4991.00 m³
6+60.00	30.22 m²	382.02 m³	5373.02 m³
6+80.00	30.66 m²	608.81 m³	5981.83 m³
7+00.00	30.04 m²	606.97 m³	6588.80 m³
7+20.00	30.03 m²	600.73 m³	7189.54 m³
7+21.33	30.03 m²	39.92 m³	7229.46 m³

Av. Comunidad Valenciana

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+00.00	32.54 m²	0.37 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	26.63 m²	2.59 m²	591.62 m³	29.59 m³	591.62 m³	29.59 m³
0+40.00	24.45 m²	7.85 m²	510.76 m³	104.41 m³	1102.37 m³	134.00 m³
0+60.00	19.88 m²	13.76 m²	443.31 m³	216.08 m³	1545.68 m³	350.08 m³
0+80.00	17.85 m²	15.60 m²	377.31 m³	293.60 m³	1922.99 m³	643.67 m³
1+00.00	17.14 m²	16.59 m²	349.87 m³	321.91 m³	2272.87 m³	965.58 m³
1+20.00	16.65 m²	17.45 m²	337.91 m³	340.37 m³	2610.77 m³	1305.96 m³
1+40.00	12.75 m²	22.59 m²	294.07 m³	400.36 m³	2904.85 m³	1706.31 m³
1+60.00	16.18 m²	23.98 m²	289.37 m³	465.68 m³	3194.21 m³	2171.99 m³
1+80.00	17.36 m²	35.20 m²	335.46 m³	591.81 m³	3529.67 m³	2763.80 m³
2+00.00	15.53 m²	39.66 m²	328.93 m³	748.58 m³	3858.60 m³	3512.39 m³
2+20.00	22.23 m²	22.05 m²	377.54 m³	617.06 m³	4236.14 m³	4129.45 m³
2+40.00	31.54 m²	9.88 m²	537.67 m³	319.27 m³	4773.81 m³	4448.72 m³
2+60.00	30.66 m²	11.39 m²	621.98 m³	212.67 m³	5395.79 m³	4661.39 m³
2+80.00	28.58 m²	9.48 m²	592.41 m³	208.66 m³	5988.20 m³	4870.05 m³
3+00.00	32.79 m²	5.08 m²	613.70 m³	145.52 m³	6601.91 m³	5015.56 m³
3+20.00	33.48 m²	2.37 m²	662.66 m³	74.41 m³	7264.56 m³	5089.98 m³
3+40.00	34.16 m²	3.24 m²	676.40 m³	56.05 m³	7940.96 m³	5146.03 m³
3+60.00	24.73 m²	7.85 m²	588.90 m³	110.91 m³	8529.86 m³	5256.94 m³
3+80.00	20.91 m²	8.56 m²	456.36 m³	164.13 m³	8986.22 m³	5421.07 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
4+00.00	19.90 m²	6.81 m²	408.02 m³	153.76 m³	9394.24 m³	5574.83 m³
4+20.00	18.57 m²	6.61 m²	384.67 m³	134.29 m³	9778.91 m³	5709.11 m³
4+40.00	19.24 m²	6.80 m²	378.09 m³	134.12 m³	10157.00 m³	5843.24 m³
4+60.00	21.88 m²	5.20 m²	411.23 m³	120.01 m³	10568.23 m³	5963.24 m³
4+80.00	27.81 m²	2.46 m²	496.98 m³	76.64 m³	11065.21 m³	6039.88 m³
5+00.00	29.12 m²	1.44 m²	569.35 m³	39.04 m³	11634.56 m³	6078.92 m³
5+20.00	34.76 m²	1.42 m²	638.82 m³	28.60 m³	12273.38 m³	6107.52 m³
5+26.46	33.97 m²	2.65 m²	222.10 m³	13.14 m³	12495.49 m³	6120.66 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+00.00	24.66 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	24.55 m²	492.09 m³	492.09 m³
0+40.00	24.99 m²	495.42 m³	987.52 m³
0+60.00	25.49 m²	504.85 m³	1492.37 m³
0+80.00	25.56 m²	510.51 m³	2002.88 m³
1+00.00	25.56 m²	511.12 m³	2514.00 m³
1+20.00	25.60 m²	511.51 m³	3025.51 m³
1+40.00	25.58 m²	511.76 m³	3537.26 m³
1+60.00	25.82 m²	514.05 m³	4051.31 m³
1+80.00	26.68 m²	525.02 m³	4576.33 m³
2+00.00	26.40 m²	530.74 m³	5107.07 m³
2+20.00	25.91 m²	523.03 m³	5630.09 m³
2+40.00	25.23 m²	511.32 m³	6141.42 m³
2+60.00	25.23 m²	504.57 m³	6645.99 m³
2+80.00	25.09 m²	503.26 m³	7149.25 m³
3+00.00	24.93 m²	500.23 m³	7649.48 m³
3+20.00	24.93 m²	498.56 m³	8148.04 m³
3+40.00	25.02 m²	499.49 m³	8647.53 m³
3+60.00	25.17 m²	501.90 m³	9149.43 m³
3+80.00	25.11 m²	502.76 m³	9652.20 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
4+00.00	25.02 m²	501.31 m³	10153.51 m³
4+20.00	24.94 m²	499.59 m³	10653.09 m³
4+40.00	25.01 m²	499.48 m³	11152.57 m³
4+60.00	24.93 m²	499.47 m³	11652.05 m³
4+80.00	24.80 m²	497.32 m³	12149.37 m³
5+00.00	24.85 m²	496.48 m³	12645.85 m³
5+20.00	24.57 m²	494.18 m³	13140.03 m³
5+26.46	24.74 m²	159.33 m³	13299.35 m³

Av. del Almirante Bernat de Sarria

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+00.00	28.13 m²	3.30 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	27.63 m²	1.71 m²	557.59 m³	50.17 m³	557.59 m³	50.17 m³
0+40.00	22.65 m²	2.90 m²	502.86 m³	46.18 m³	1060.45 m³	96.36 m³
0+60.00	12.36 m²	6.63 m²	350.14 m³	95.33 m³	1410.59 m³	191.68 m³
0+80.00	10.37 m²	6.68 m²	227.30 m³	133.03 m³	1637.89 m³	324.71 m³
1+00.00	17.16 m²	1.77 m²	275.29 m³	84.44 m³	1913.18 m³	409.15 m³
1+20.00	23.17 m²	0.30 m²	403.32 m³	20.72 m³	2316.51 m³	429.87 m³
1+40.00	29.38 m²	0.16 m²	525.49 m³	4.66 m³	2842.00 m³	434.52 m³
1+60.00	27.09 m²	0.37 m²	564.66 m³	5.28 m³	3406.66 m³	439.80 m³
1+80.00	24.54 m²	0.22 m²	516.30 m³	5.89 m³	3922.96 m³	445.69 m³
2+00.00	21.40 m²	0.36 m²	459.40 m³	5.88 m³	4382.36 m³	451.57 m³
2+20.00	19.43 m²	1.77 m²	408.27 m³	21.33 m³	4790.63 m³	472.90 m³
2+40.00	17.01 m²	3.90 m²	364.34 m³	56.72 m³	5154.97 m³	529.62 m³
2+60.00	15.00 m²	2.99 m²	320.12 m³	68.94 m³	5475.09 m³	598.55 m³
2+80.00	13.52 m²	5.46 m²	285.27 m³	84.50 m³	5760.36 m³	683.05 m³
3+00.00	13.67 m²	5.91 m²	271.95 m³	113.68 m³	6032.32 m³	796.73 m³
3+20.00	9.44 m²	9.85 m²	231.08 m³	157.55 m³	6263.40 m³	954.28 m³
3+40.00	8.60 m²	12.78 m²	180.39 m³	226.22 m³	6443.78 m³	1180.50 m³
3+60.00	6.26 m²	13.98 m²	148.67 m³	267.52 m³	6592.45 m³	1448.03 m³
3+80.00	4.50 m²	21.20 m²	107.60 m³	351.77 m³	6700.05 m³	1799.80 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
4+00.00	4.14 m²	25.91 m²	86.38 m³	471.09 m³	6786.44 m³	2270.88 m³
4+20.00	4.01 m²	27.28 m²	81.50 m³	531.89 m³	6867.93 m³	2802.77 m³
4+40.00	5.09 m²	26.35 m²	93.36 m³	511.83 m³	6961.29 m³	3314.60 m³
4+60.00	10.74 m²	24.11 m²	166.71 m³	461.92 m³	7128.00 m³	3776.52 m³
4+80.00	12.55 m²	21.42 m²	244.61 m³	414.30 m³	7372.62 m³	4190.81 m³
5+00.00	14.06 m²	17.04 m²	276.44 m³	347.75 m³	7649.06 m³	4538.56 m³
5+20.00	13.54 m²	36.57 m²	285.72 m³	489.69 m³	7934.78 m³	5028.25 m³
5+40.00	15.63 m²	28.11 m²	302.12 m³	592.51 m³	8236.90 m³	5620.76 m³
5+60.00	16.94 m²	20.85 m²	338.09 m³	445.87 m³	8574.99 m³	6066.63 m³
5+80.00	14.61 m²	11.37 m²	329.85 m³	292.85 m³	8904.84 m³	6359.48 m³
6+00.00	14.63 m²	5.66 m²	303.57 m³	155.47 m³	9208.41 m³	6514.95 m³
6+20.00	20.56 m²	1.07 m²	353.10 m³	62.89 m³	9561.51 m³	6577.84 m³
6+40.00	28.25 m²	0.56 m²	488.16 m³	16.23 m³	10049.67 m³	6594.07 m³
6+60.00	33.21 m²	0.24 m²	614.60 m³	7.97 m³	10664.27 m³	6602.04 m³
6+80.00	45.86 m²	0.20 m²	790.70 m³	4.46 m³	11454.97 m³	6606.50 m³
7+00.00	77.16 m²	0.24 m²	1230.22 m³	4.39 m³	12685.19 m³	6610.89 m³
7+20.00	71.65 m²	0.63 m²	1488.07 m³	8.60 m³	14173.26 m³	6619.49 m³
7+24.68	70.48 m²	0.87 m²	332.88 m³	3.50 m³	14506.14 m³	6622.99 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+00.00	25.07 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	24.06 m²	491.32 m³	491.32 m³
0+40.00	26.39 m²	504.47 m³	995.79 m³
0+60.00	26.15 m²	525.35 m³	1521.14 m³
0+80.00	25.83 m²	519.75 m³	2040.88 m³
1+00.00	25.73 m²	515.62 m³	2556.50 m³
1+20.00	25.60 m²	513.28 m³	3069.78 m³
1+40.00	25.37 m²	509.65 m³	3579.43 m³
1+60.00	23.98 m²	493.50 m³	4072.93 m³
1+80.00	22.43 m²	464.09 m³	4537.02 m³
2+00.00	22.28 m²	447.07 m³	4984.09 m³
2+20.00	22.16 m²	444.36 m³	5428.45 m³
2+40.00	22.09 m²	442.44 m³	5870.89 m³
2+60.00	22.00 m²	440.86 m³	6311.75 m³
2+80.00	22.07 m²	440.72 m³	6752.47 m³
3+00.00	21.95 m²	440.23 m³	7192.71 m³
3+20.00	22.86 m²	448.08 m³	7640.78 m³
3+40.00	24.62 m²	474.74 m³	8115.53 m³
3+60.00	24.38 m²	489.93 m³	8605.46 m³
3+80.00	24.34 m²	487.17 m³	9092.63 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
4+00.00	24.26 m²	486.05 m³	9578.68 m³
4+20.00	24.07 m²	483.33 m³	10062.01 m³
4+40.00	24.22 m²	477.95 m³	10539.96 m³
4+60.00	22.21 m²	453.98 m³	10993.94 m³
4+80.00	19.52 m²	403.54 m³	11397.48 m³
5+00.00	19.25 m²	372.42 m³	11769.89 m³
5+20.00	20.97 m²	387.59 m³	12157.48 m³
5+40.00	22.99 m²	427.22 m³	12584.70 m³
5+60.00	23.57 m²	456.83 m³	13041.53 m³
5+80.00	26.61 m²	498.21 m³	13539.74 m³
6+00.00	26.52 m²	532.71 m³	14072.46 m³
6+20.00	25.90 m²	525.90 m³	14598.36 m³
6+40.00	26.25 m²	521.49 m³	15119.85 m³
6+60.00	26.66 m²	529.07 m³	15648.91 m³
6+80.00	27.10 m²	537.55 m³	16186.46 m³
7+00.00	27.40 m²	545.01 m³	16731.47 m³
7+20.00	27.42 m²	548.18 m³	17279.66 m³
7+24.68	27.42 m²	128.45 m³	17408.10 m³

Encauzamiento

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+00.00	17.68 m²	0.27 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	33.92 m²	0.25 m²	516.01 m³	5.22 m³	516.01 m³	5.22 m³
0+40.00	74.27 m²	0.25 m²	1081.85 m³	5.01 m³	1597.86 m³	10.24 m³
0+60.00	31.31 m²	0.27 m²	1055.76 m³	5.23 m³	2653.62 m³	15.46 m³
0+80.00	41.98 m²	0.25 m²	735.24 m³	5.22 m³	3388.86 m³	20.68 m³
1+00.00	73.48 m²	0.24 m²	1154.60 m³	4.87 m³	4543.46 m³	25.55 m³
1+20.00	58.04 m²	0.24 m²	1315.14 m³	4.81 m³	5858.59 m³	30.36 m³
1+40.00	48.47 m²	0.26 m²	1065.12 m³	5.02 m³	6923.72 m³	35.38 m³
1+60.00	61.85 m²	0.24 m²	1103.22 m³	5.01 m³	8026.94 m³	40.40 m³
1+80.00	64.44 m²	0.24 m²	1262.92 m³	4.77 m³	9289.85 m³	45.17 m³
2+00.00	66.85 m²	0.26 m²	1312.92 m³	4.99 m³	10602.77 m³	50.16 m³
2+20.00	72.18 m²	0.25 m²	1399.74 m³	5.11 m³	12002.52 m³	55.27 m³
2+40.00	74.69 m²	0.24 m²	1474.63 m³	4.94 m³	13477.15 m³	60.21 m³
2+60.00	69.44 m²	0.25 m²	1441.25 m³	4.91 m³	14918.40 m³	65.12 m³
2+80.00	68.61 m²	0.23 m²	1380.50 m³	4.79 m³	16298.90 m³	69.91 m³
3+00.00	61.14 m²	0.13 m²	1297.51 m³	3.59 m³	17596.41 m³	73.49 m³
3+20.00	38.38 m²	0.25 m²	995.18 m³	3.75 m³	18591.59 m³	77.24 m³
3+40.00	45.17 m²	0.25 m²	835.49 m³	4.94 m³	19427.08 m³	82.19 m³
3+60.00	44.91 m²	0.25 m²	900.78 m³	4.99 m³	20327.86 m³	87.18 m³
3+80.00	47.80 m²	0.25 m²	927.12 m³	5.01 m³	21254.98 m³	92.19 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
4+00.00	42.18 m²	0.25 m²	899.82 m³	4.95 m³	22154.80 m³	97.14 m³
4+20.00	54.11 m²	0.24 m²	962.91 m³	4.90 m³	23117.71 m³	102.04 m³
4+40.00	37.77 m²	0.25 m²	918.81 m³	4.96 m³	24036.51 m³	107.00 m³
4+60.00	33.97 m²	0.25 m²	717.36 m³	4.98 m³	24753.88 m³	111.99 m³
4+80.00	22.96 m²	0.26 m²	569.24 m³	5.11 m³	25323.11 m³	117.10 m³
5+00.00	30.97 m²	0.25 m²	539.30 m³	5.19 m³	25862.42 m³	122.29 m³
5+20.00	33.45 m²	0.25 m²	644.25 m³	5.08 m³	26506.67 m³	127.37 m³
5+40.00	27.88 m²	0.25 m²	613.35 m³	5.03 m³	27120.02 m³	132.40 m³
5+60.00	32.80 m²	0.33 m²	602.31 m³	5.80 m³	27722.33 m³	138.19 m³
5+80.00	20.55 m²	0.27 m²	529.11 m³	6.01 m³	28251.44 m³	144.20 m³
6+00.00	26.52 m²	0.26 m²	470.65 m³	5.25 m³	28722.09 m³	149.45 m³
6+20.00	38.20 m²	0.28 m²	647.13 m³	5.34 m³	29369.22 m³	154.79 m³
6+40.00	30.89 m²	0.25 m²	690.82 m³	5.30 m³	30060.04 m³	160.09 m³
6+60.00	32.35 m²	0.26 m²	632.39 m³	5.12 m³	30692.43 m³	165.22 m³
6+80.00	35.71 m²	0.26 m²	680.66 m³	5.17 m³	31373.09 m³	170.39 m³
7+00.00	37.43 m²	0.25 m²	731.44 m³	5.07 m³	32104.54 m³	175.46 m³
7+20.00	27.98 m²	0.53 m²	654.11 m³	7.81 m³	32758.65 m³	183.27 m³
7+40.00	19.59 m²	0.25 m²	481.55 m³	7.62 m³	33240.20 m³	190.89 m³
7+60.00	5.71 m²	0.34 m²	252.96 m³	5.95 m³	33493.16 m³	196.84 m³
7+69.52	14.22 m²	0.28 m²	94.86 m³	3.00 m³	33588.02 m³	199.84 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+00.00	7.11 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	8.43 m²	155.47 m³	155.47 m³
0+40.00	10.29 m²	187.25 m³	342.71 m³
0+60.00	7.80 m²	180.87 m³	523.58 m³
0+80.00	8.48 m²	163.30 m³	686.88 m³
1+00.00	10.88 m²	193.63 m³	880.50 m³
1+20.00	10.07 m²	209.52 m³	1090.02 m³
1+40.00	9.88 m²	199.50 m³	1289.52 m³
1+60.00	10.49 m²	203.71 m³	1493.23 m³
1+80.00	9.64 m²	201.28 m³	1694.50 m³
2+00.00	10.39 m²	200.28 m³	1894.78 m³
2+20.00	11.10 m²	216.32 m³	2111.11 m³
2+40.00	11.07 m²	222.52 m³	2333.63 m³
2+60.00	10.54 m²	216.09 m³	2549.72 m³
2+80.00	10.27 m²	208.06 m³	2757.78 m³
3+00.00	10.25 m²	205.14 m³	2962.92 m³
3+20.00	8.14 m²	183.89 m³	3146.80 m³
3+40.00	9.31 m²	174.51 m³	3321.32 m³
3+60.00	9.50 m²	188.08 m³	3509.40 m³
3+80.00	9.74 m²	192.36 m³	3701.76 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
4+00.00	9.39 m²	191.28 m³	3893.03 m³
4+20.00	9.82 m²	192.13 m³	4085.16 m³
4+40.00	9.25 m²	190.70 m³	4275.86 m³
4+60.00	8.40 m²	176.42 m³	4452.29 m³
4+80.00	8.46 m²	168.56 m³	4620.84 m³
5+00.00	9.23 m²	176.89 m³	4797.74 m³
5+20.00	9.02 m²	182.46 m³	4980.20 m³
5+40.00	8.92 m²	179.33 m³	5159.53 m³
5+60.00	10.27 m²	190.09 m³	5349.62 m³
5+80.00	7.48 m²	175.50 m³	5525.11 m³
6+00.00	7.82 m²	152.99 m³	5678.10 m³
6+20.00	12.37 m²	201.83 m³	5879.93 m³
6+40.00	10.72 m²	230.91 m³	6110.84 m³
6+60.00	9.84 m²	205.64 m³	6316.48 m³
6+80.00	9.11 m²	189.50 m³	6505.98 m³
7+00.00	8.77 m²	178.79 m³	6684.77 m³
7+20.00	8.10 m²	168.72 m³	6853.48 m³
7+40.00	6.99 m²	151.53 m³	7005.01 m³
7+60.00	6.05 m²	130.36 m³	7135.37 m³
7+69.52	6.73 m²	60.81 m³	7196.18 m³

Glorieta Norte

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+00.00	6.75 m²	21.98 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	9.18 m²	19.79 m²	135.39 m³	137.45 m³	135.39 m³	137.45 m³
0+40.00	9.07 m²	24.80 m²	161.85 m³	138.06 m³	297.24 m³	275.51 m³
0+60.00	7.41 m²	26.25 m²	147.72 m³	165.09 m³	444.96 m³	440.59 m³
0+80.00	6.58 m²	26.88 m²	121.72 m³	172.27 m³	566.69 m³	612.86 m³
1+00.00	9.38 m²	24.81 m²	142.96 m³	168.85 m³	709.65 m³	781.71 m³
1+20.00	8.86 m²	20.52 m²	161.50 m³	142.62 m³	871.14 m³	924.33 m³
1+40.00	7.09 m²	19.68 m²	136.07 m³	120.94 m³	1007.21 m³	1045.28 m³
1+60.00	6.91 m²	19.55 m²	118.42 m³	117.68 m³	1125.63 m³	1162.95 m³
1+80.00	6.66 m²	21.84 m²	114.77 m³	139.00 m³	1240.39 m³	1301.96 m³
1+88.50	6.75 m²	21.98 m²	48.18 m³	68.26 m³	1288.57 m³	1370.22 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+00.00	18.08 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	15.02 m²	184.19 m³	184.19 m³
0+40.00	16.29 m²	164.55 m³	348.74 m³
0+60.00	15.05 m²	164.83 m³	513.57 m³
0+80.00	15.20 m²	152.56 m³	666.13 m³
1+00.00	17.64 m²	180.73 m³	846.86 m³
1+20.00	15.02 m²	178.95 m³	1025.81 m³
1+40.00	15.03 m²	150.50 m³	1176.31 m³
1+60.00	15.03 m²	150.50 m³	1326.81 m³
1+80.00	18.10 m²	184.46 m³	1511.27 m³
1+88.50	18.08 m²	92.67 m³	1603.94 m³

Glorieta Este

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+00.00	0.95 m²	29.39 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	2.13 m²	26.49 m²	25.57 m³	269.00 m³	25.57 m³	269.00 m³
0+40.00	12.51 m²	17.28 m²	130.33 m³	174.31 m³	155.89 m³	443.31 m³
0+60.00	21.10 m²	8.10 m²	306.16 m³	65.31 m³	462.05 m³	508.62 m³
0+80.00	32.72 m²	6.42 m²	499.52 m³	21.34 m³	961.57 m³	529.96 m³
1+00.00	53.86 m²	7.07 m²	884.30 m³	19.03 m³	1845.87 m³	549.00 m³
1+14.83	54.52 m²	8.84 m²	867.83 m³	19.03 m³	2713.70 m³	568.02 m³
1+40.00	9.06 m²	15.40 m²	844.98 m³	76.05 m³	3558.68 m³	644.08 m³
1+60.00	3.38 m²	23.45 m²	108.43 m³	148.39 m³	3667.11 m³	792.46 m³
1+80.00	0.80 m²	26.91 m²	34.87 m³	223.09 m³	3701.98 m³	1015.55 m³
1+88.50	0.95 m²	29.39 m²	6.00 m³	113.50 m³	3707.98 m³	1129.05 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+00.00	17.99 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	18.26 m²	219.01 m³	219.01 m³
0+40.00	15.11 m²	187.32 m³	406.33 m³
0+60.00	18.00 m²	184.21 m³	590.54 m³
0+80.00	15.07 m²	183.75 m³	774.29 m³
1+00.00	23.12 m²	254.00 m³	1028.29 m³
1+14.83	23.15 m²	264.76 m³	1293.04 m³
1+40.00	15.00 m²	319.26 m³	1612.31 m³
1+60.00	18.15 m²	184.88 m³	1797.18 m³
1+80.00	16.29 m²	198.52 m³	1995.70 m³
1+88.50	17.99 m²	83.49 m³	2079.19 m³

Glorieta Oeste

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+00.00	15.62 m²	21.44 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	0.00 m²	83.62 m²	156.19 m³	1050.54 m³	156.19 m³	1050.54 m³
0+40.00	15.50 m²	15.59 m²	145.31 m³	700.91 m³	301.49 m³	1751.45 m³
0+60.00	15.53 m²	15.10 m²	282.81 m³	85.56 m³	584.30 m³	1837.01 m³
0+80.00	15.60 m²	14.02 m²	281.08 m³	77.36 m³	865.38 m³	1914.37 m³
1+00.00	0.00 m²	46.36 m²	140.09 m³	322.83 m³	1005.47 m³	2237.20 m³
1+20.00	0.00 m²	89.16 m²	0.00 m³	777.61 m³	1005.47 m³	3014.82 m³
1+40.00	0.02 m²	29.52 m²	0.21 m³	1186.85 m³	1005.68 m³	4201.67 m³
1+60.00	10.91 m²	15.01 m²	109.33 m³	445.30 m³	1115.00 m³	4646.97 m³
1+80.00	12.85 m²	14.41 m²	223.80 m³	192.64 m³	1338.80 m³	4839.61 m³
2+00.00	9.54 m²	16.30 m²	200.26 m³	96.04 m³	1539.07 m³	4935.65 m³
2+20.00	9.08 m²	17.82 m²	165.24 m³	111.06 m³	1704.30 m³	5046.71 m³
2+40.00	5.64 m²	20.40 m²	130.56 m³	130.57 m³	1834.86 m³	5177.28 m³
2+60.00	10.90 m²	18.28 m²	150.72 m³	133.68 m³	1985.58 m³	5310.96 m³
2+80.00	16.49 m²	19.77 m²	271.08 m³	325.27 m³	2256.66 m³	5636.23 m³
2+89.65	15.62 m²	21.44 m²	154.95 m³	198.87 m³	2411.61 m³	5835.10 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+00.00	18.24 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	19.94 m²	381.74 m³	381.74 m³
0+40.00	11.93 m²	243.01 m³	624.75 m³
0+60.00	14.06 m²	158.49 m³	783.24 m³
0+80.00	17.41 m²	171.53 m³	954.77 m³
1+00.00	11.36 m²	163.63 m³	1118.40 m³
1+20.00	15.24 m²	147.54 m³	1265.94 m³
1+40.00	15.26 m²	305.02 m³	1570.95 m³
1+60.00	15.25 m²	305.13 m³	1876.08 m³
1+80.00	18.09 m²	256.95 m³	2133.03 m³
2+00.00	19.22 m²	215.80 m³	2348.83 m³
2+20.00	15.41 m²	193.18 m³	2542.01 m³
2+40.00	16.18 m²	173.68 m³	2715.69 m³
2+60.00	10.92 m²	157.87 m³	2873.56 m³
2+80.00	18.52 m²	268.73 m³	3142.29 m³
2+89.65	18.24 m²	177.38 m³	3319.67 m³

CALLE 1

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+00.00	88.82 m²	0.25 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	82.71 m²	0.25 m²	1715.28 m³	4.99 m³	1715.28 m³	4.99 m³
0+40.00	73.38 m²	0.25 m²	1560.92 m³	5.02 m³	3276.20 m³	10.02 m³
0+60.00	63.03 m²	0.26 m²	1364.10 m³	5.08 m³	4640.30 m³	15.09 m³
0+80.00	57.84 m²	0.25 m²	1208.69 m³	5.09 m³	5848.99 m³	20.19 m³
1+00.00	51.96 m²	0.25 m²	1098.06 m³	4.99 m³	6947.04 m³	25.17 m³
1+20.00	46.89 m²	0.24 m²	988.48 m³	4.88 m³	7935.53 m³	30.05 m³
1+40.00	18.16 m²	0.25 m²	650.46 m³	4.95 m³	8585.99 m³	35.00 m³
1+60.00	4.62 m²	4.49 m²	227.79 m³	47.43 m³	8813.78 m³	82.43 m³
1+80.00	1.13 m²	8.07 m²	57.45 m³	125.64 m³	8871.24 m³	208.07 m³
2+00.00	2.45 m²	7.20 m²	35.75 m³	152.79 m³	8906.98 m³	360.86 m³
2+20.00	5.27 m²	4.98 m²	77.14 m³	121.86 m³	8984.12 m³	482.72 m³
2+40.00	9.10 m²	3.45 m²	143.62 m³	84.36 m³	9127.74 m³	567.08 m³
2+60.00	9.56 m²	3.69 m²	186.54 m³	71.47 m³	9314.29 m³	638.55 m³
2+80.00	7.43 m²	3.19 m²	169.90 m³	68.86 m³	9484.19 m³	707.41 m³
3+00.00	17.28 m²	0.63 m²	247.07 m³	38.27 m³	9731.26 m³	745.68 m³
3+20.00	25.20 m²	0.25 m²	424.72 m³	8.79 m³	10155.98 m³	754.47 m³
3+40.00	20.48 m²	0.28 m²	456.76 m³	5.21 m³	10612.74 m³	759.68 m³
3+60.00	15.64 m²	0.56 m²	361.18 m³	8.39 m³	10973.92 m³	768.06 m³
3+80.00	11.39 m²	1.16 m²	270.25 m³	17.24 m³	11244.17 m³	785.30 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
4+00.00	10.03 m²	1.80 m²	214.20 m³	29.61 m³	11458.37 m³	814.91 m³
4+20.00	10.66 m²	1.13 m²	206.89 m³	29.26 m³	11665.26 m³	844.17 m³
4+40.00	12.50 m²	1.28 m²	231.59 m³	24.02 m³	11896.85 m³	868.20 m³
4+60.00	10.71 m²	2.05 m²	232.09 m³	33.28 m³	12128.94 m³	901.48 m³
4+80.00	10.08 m²	2.35 m²	207.88 m³	44.04 m³	12336.82 m³	945.52 m³
5+00.00	11.82 m²	1.56 m²	219.04 m³	39.10 m³	12555.85 m³	984.62 m³
5+20.00	11.47 m²	3.32 m²	232.95 m³	48.78 m³	12788.80 m³	1033.40 m³
5+40.00	13.46 m²	3.29 m²	249.31 m³	66.09 m³	13038.11 m³	1099.49 m³
5+60.00	4.00 m²	6.29 m²	174.57 m³	95.76 m³	13212.68 m³	1195.25 m³
5+74.14	0.26 m²	13.45 m²	30.14 m³	139.50 m³	13242.82 m³	1334.75 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+00.00	15.06 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	15.00 m²	300.63 m³	300.63 m³
0+40.00	14.58 m²	295.81 m³	596.44 m³
0+60.00	14.18 m²	287.62 m³	884.06 m³
0+80.00	14.10 m²	282.75 m³	1166.81 m³
1+00.00	13.81 m²	279.05 m³	1445.86 m³
1+20.00	13.43 m²	272.36 m³	1718.22 m³
1+40.00	12.46 m²	258.87 m³	1977.10 m³
1+60.00	12.10 m²	245.63 m³	2222.73 m³
1+80.00	12.24 m²	243.46 m³	2466.19 m³
2+00.00	12.23 m²	244.77 m³	2710.96 m³
2+20.00	12.33 m²	245.67 m³	2956.64 m³
2+40.00	12.39 m²	247.27 m³	3203.90 m³
2+60.00	12.53 m²	249.23 m³	3453.14 m³
2+80.00	12.30 m²	248.26 m³	3701.40 m³
3+00.00	12.42 m²	247.17 m³	3948.57 m³
3+20.00	12.65 m²	250.75 m³	4199.32 m³
3+40.00	12.53 m²	251.88 m³	4451.19 m³
3+60.00	12.32 m²	248.53 m³	4699.72 m³
3+80.00	12.11 m²	244.28 m³	4944.00 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
4+00.00	12.12 m²	242.30 m³	5186.30 m³
4+20.00	12.14 m²	242.60 m³	5428.91 m³
4+40.00	12.23 m²	243.68 m³	5672.58 m³
4+60.00	12.19 m²	244.14 m³	5916.72 m³
4+80.00	12.17 m²	243.57 m³	6160.29 m³
5+00.00	12.15 m²	243.24 m³	6403.52 m³
5+20.00	12.48 m²	246.29 m³	6649.81 m³
5+40.00	12.45 m²	249.24 m³	6899.05 m³
5+60.00	12.43 m²	248.79 m³	7147.84 m³
5+74.14	12.94 m²	179.32 m³	7327.16 m³

CALLE 2

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+00.00	12.32 m²	1.98 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	14.57 m²	1.19 m²	268.84 m³	31.65 m³	268.84 m³	31.65 m³
0+40.00	15.71 m²	0.63 m²	302.73 m³	18.21 m³	571.57 m³	49.86 m³
0+60.00	13.80 m²	0.89 m²	295.11 m³	15.24 m³	866.68 m³	65.10 m³
0+80.00	16.68 m²	0.49 m²	304.81 m³	13.81 m³	1171.49 m³	78.91 m³
1+00.00	13.84 m²	1.05 m²	305.19 m³	15.44 m³	1476.68 m³	94.35 m³
1+20.00	14.26 m²	1.14 m²	281.03 m³	21.94 m³	1757.71 m³	116.29 m³
1+40.00	15.78 m²	2.20 m²	300.45 m³	33.43 m³	2058.15 m³	149.72 m³
1+60.00	15.85 m²	0.72 m²	316.31 m³	29.21 m³	2374.47 m³	178.93 m³
1+80.00	13.53 m²	0.71 m²	293.78 m³	14.27 m³	2668.25 m³	193.19 m³
2+00.00	19.53 m²	0.34 m²	330.63 m³	10.44 m³	2998.88 m³	203.63 m³
2+20.00	25.00 m²	0.25 m²	445.33 m³	5.84 m³	3444.21 m³	209.47 m³
2+40.00	25.50 m²	0.25 m²	504.96 m³	4.96 m³	3949.17 m³	214.43 m³
2+60.00	16.58 m²	0.95 m²	420.75 m³	12.00 m³	4369.92 m³	226.44 m³
2+80.00	16.49 m²	0.49 m²	330.74 m³	14.43 m³	4700.66 m³	240.86 m³
3+00.00	35.01 m²	0.24 m²	515.03 m³	7.33 m³	5215.69 m³	248.19 m³
3+20.00	33.16 m²	0.29 m²	681.70 m³	5.35 m³	5897.39 m³	253.54 m³
3+40.00	28.31 m²	0.45 m²	614.73 m³	7.45 m³	6512.12 m³	261.00 m³
3+60.00	16.29 m²	1.20 m²	446.03 m³	16.58 m³	6958.15 m³	277.58 m³
3+80.00	17.92 m²	0.99 m²	342.11 m³	21.92 m³	7300.26 m³	299.49 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
4+00.00	20.37 m²	0.80 m²	382.86 m³	17.92 m³	7683.12 m³	317.41 m³
4+20.00	18.57 m²	1.69 m²	389.38 m³	24.98 m³	8072.50 m³	342.39 m³
4+40.00	20.58 m²	0.34 m²	391.56 m³	20.30 m³	8464.05 m³	362.69 m³
4+60.00	24.37 m²	0.25 m²	449.49 m³	5.90 m³	8913.55 m³	368.59 m³
4+80.00	28.01 m²	0.25 m²	523.77 m³	5.05 m³	9437.32 m³	373.64 m³
5+00.00	29.95 m²	0.25 m²	579.67 m³	5.03 m³	10016.99 m³	378.67 m³
5+20.00	34.40 m²	0.25 m²	643.54 m³	5.02 m³	10660.53 m³	383.69 m³
5+40.00	37.99 m²	0.25 m²	723.85 m³	5.00 m³	11384.37 m³	388.69 m³
5+60.00	39.35 m²	0.25 m²	773.35 m³	4.96 m³	12157.72 m³	393.65 m³
5+80.00	34.33 m²	0.25 m²	736.76 m³	4.95 m³	12894.49 m³	398.60 m³
6+00.00	29.98 m²	0.25 m²	643.11 m³	4.99 m³	13537.60 m³	403.59 m³
6+05.94	28.16 m²	0.25 m²	172.73 m³	1.49 m³	13710.33 m³	405.08 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+00.00	13.60 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	13.64 m²	272.39 m³	272.39 m³
0+40.00	13.68 m²	273.22 m³	545.60 m³
0+60.00	13.61 m²	272.93 m³	818.53 m³
0+80.00	13.57 m²	271.82 m³	1090.35 m³
1+00.00	13.57 m²	271.45 m³	1361.80 m³
1+20.00	13.56 m²	271.28 m³	1633.07 m³
1+40.00	13.80 m²	273.61 m³	1906.68 m³
1+60.00	13.71 m²	275.11 m³	2181.79 m³
1+80.00	13.67 m²	273.79 m³	2455.58 m³
2+00.00	13.86 m²	275.34 m³	2730.92 m³
2+20.00	13.99 m²	278.50 m³	3009.41 m³
2+40.00	13.96 m²	279.45 m³	3288.86 m³
2+60.00	13.67 m²	276.23 m³	3565.09 m³
2+80.00	13.74 m²	274.02 m³	3839.12 m³
3+00.00	14.21 m²	279.41 m³	4118.53 m³
3+20.00	14.24 m²	284.47 m³	4403.00 m³
3+40.00	14.13 m²	283.76 m³	4686.75 m³
3+60.00	13.70 m²	278.33 m³	4965.08 m³
3+80.00	13.76 m²	274.58 m³	5239.66 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
4+00.00	13.84 m²	275.95 m³	5515.62 m³
4+20.00	13.75 m²	275.86 m³	5791.48 m³
4+40.00	13.90 m²	276.46 m³	6067.94 m³
4+60.00	14.03 m²	279.26 m³	6347.21 m³
4+80.00	14.17 m²	282.00 m³	6629.20 m³
5+00.00	14.23 m²	284.01 m³	6913.22 m³
5+20.00	14.37 m²	286.07 m³	7199.28 m³
5+40.00	14.50 m²	288.77 m³	7488.06 m³
5+60.00	14.48 m²	289.80 m³	7777.86 m³
5+80.00	14.32 m²	288.02 m³	8065.88 m³
6+00.00	14.19 m²	285.16 m³	8351.04 m³
6+05.94	14.13 m²	84.14 m³	8435.18 m³

CALLE 3

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+00.00	1.43 m²	14.02 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	0.11 m²	15.88 m²	15.40 m³	299.01 m³	15.40 m³	299.01 m³
0+40.00	0.87 m²	11.51 m²	9.80 m³	273.87 m³	25.20 m³	572.88 m³
0+60.00	3.94 m²	7.50 m²	48.08 m³	190.02 m³	73.28 m³	762.90 m³
0+80.00	8.60 m²	4.04 m²	125.41 m³	115.32 m³	198.69 m³	878.21 m³
1+00.00	14.10 m²	1.91 m²	227.00 m³	59.47 m³	425.69 m³	937.69 m³
1+20.00	23.71 m²	0.70 m²	378.13 m³	26.08 m³	803.81 m³	963.77 m³
1+40.00	24.90 m²	0.45 m²	486.12 m³	11.43 m³	1289.93 m³	975.20 m³
1+60.00	27.16 m²	0.25 m²	520.59 m³	7.00 m³	1810.52 m³	982.20 m³
1+80.00	29.68 m²	0.25 m²	568.40 m³	5.07 m³	2378.92 m³	987.27 m³
2+00.00	30.75 m²	0.25 m²	604.27 m³	5.03 m³	2983.19 m³	992.30 m³
2+20.00	30.00 m²	0.25 m²	607.49 m³	5.00 m³	3590.68 m³	997.30 m³
2+40.00	33.01 m²	0.26 m²	630.11 m³	5.09 m³	4220.79 m³	1002.39 m³
2+60.00	27.21 m²	0.25 m²	602.23 m³	5.09 m³	4823.02 m³	1007.48 m³
2+80.00	17.46 m²	0.48 m²	446.73 m³	7.34 m³	5269.75 m³	1014.81 m³
3+00.00	17.61 m²	0.79 m²	350.68 m³	12.68 m³	5620.43 m³	1027.49 m³
3+20.00	19.22 m²	0.52 m²	368.27 m³	13.05 m³	5988.70 m³	1040.54 m³
3+40.00	11.95 m²	0.79 m²	311.75 m³	13.10 m³	6300.46 m³	1053.64 m³
3+60.00	11.59 m²	4.08 m²	235.42 m³	48.69 m³	6535.88 m³	1102.33 m³
3+80.00	11.31 m²	4.00 m²	228.97 m³	80.79 m³	6764.84 m³	1183.12 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
4+00.00	13.71 m²	2.40 m²	250.17 m³	63.97 m³	7015.01 m³	1247.09 m³
4+20.00	13.78 m²	1.34 m²	274.84 m³	37.39 m³	7289.85 m³	1284.48 m³
4+40.00	16.65 m²	1.11 m²	304.28 m³	24.51 m³	7594.13 m³	1308.99 m³
4+60.00	22.48 m²	0.44 m²	391.32 m³	15.48 m³	7985.45 m³	1324.47 m³
4+80.00	30.20 m²	0.25 m²	526.75 m³	6.86 m³	8512.20 m³	1331.33 m³
5+00.00	29.70 m²	0.25 m²	598.96 m³	5.00 m³	9111.15 m³	1336.34 m³
5+20.00	34.44 m²	0.25 m²	641.38 m³	5.09 m³	9752.53 m³	1341.43 m³
5+40.00	37.67 m²	0.25 m²	721.04 m³	5.04 m³	10473.57 m³	1346.47 m³
5+60.00	37.69 m²	0.25 m²	753.57 m³	5.00 m³	11227.14 m³	1351.47 m³
5+80.00	37.84 m²	0.25 m²	755.35 m³	5.00 m³	11982.49 m³	1356.47 m³
6+00.00	39.00 m²	0.25 m²	768.48 m³	4.99 m³	12750.97 m³	1361.46 m³
6+20.00	46.48 m²	0.25 m²	854.82 m³	4.96 m³	13605.78 m³	1366.42 m³
6+40.00	48.00 m²	0.25 m²	944.83 m³	4.97 m³	14550.61 m³	1371.39 m³
6+60.00	49.79 m²	0.25 m²	977.99 m³	5.03 m³	15528.60 m³	1376.42 m³
6+80.00	51.53 m²	0.25 m²	1013.26 m³	5.03 m³	16541.86 m³	1381.45 m³
6+84.43	50.54 m²	0.25 m²	225.93 m³	1.11 m³	16767.79 m³	1382.56 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+00.00	14.28 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	14.06 m²	283.40 m³	283.40 m³
0+40.00	13.88 m²	279.40 m³	562.81 m³
0+60.00	13.72 m²	276.08 m³	838.88 m³
0+80.00	13.65 m²	273.71 m³	1112.59 m³
1+00.00	13.61 m²	272.57 m³	1385.16 m³
1+20.00	13.94 m²	275.46 m³	1660.62 m³
1+40.00	14.09 m²	280.28 m³	1940.90 m³
1+60.00	14.19 m²	282.81 m³	2223.72 m³
1+80.00	14.23 m²	284.23 m³	2507.94 m³
2+00.00	14.22 m²	284.56 m³	2792.50 m³
2+20.00	14.23 m²	284.55 m³	3077.05 m³
2+40.00	14.21 m²	284.41 m³	3361.46 m³
2+60.00	14.13 m²	283.43 m³	3644.89 m³
2+80.00	13.84 m²	279.72 m³	3924.61 m³
3+00.00	13.77 m²	276.03 m³	4200.64 m³
3+20.00	13.75 m²	275.16 m³	4475.80 m³
3+40.00	13.54 m²	272.86 m³	4748.66 m³
3+60.00	13.81 m²	273.41 m³	5022.07 m³
3+80.00	13.81 m²	276.16 m³	5298.23 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
4+00.00	13.56 m²	273.71 m³	5571.94 m³
4+20.00	13.42 m²	269.84 m³	5841.78 m³
4+40.00	13.56 m²	269.87 m³	6111.66 m³
4+60.00	13.83 m²	273.89 m³	6385.55 m³
4+80.00	14.15 m²	279.71 m³	6665.25 m³
5+00.00	14.28 m²	284.24 m³	6949.49 m³
5+20.00	14.46 m²	287.33 m³	7236.83 m³
5+40.00	14.50 m²	289.51 m³	7526.34 m³
5+60.00	14.47 m²	289.67 m³	7816.01 m³
5+80.00	14.45 m²	289.17 m³	8105.18 m³
6+00.00	14.46 m²	289.09 m³	8394.27 m³
6+20.00	14.70 m²	291.61 m³	8685.88 m³
6+40.00	14.87 m²	295.73 m³	8981.61 m³
6+60.00	15.00 m²	298.73 m³	9280.34 m³
6+80.00	14.99 m²	299.87 m³	9580.21 m³
6+84.43	14.94 m²	66.25 m³	9646.46 m³

CALLE 4

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+00.00	7.05 m²	2.97 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	2.88 m²	6.53 m²	99.31 m³	95.04 m³	99.31 m³	95.04 m³
0+40.00	2.96 m²	4.80 m²	58.42 m³	113.37 m³	157.73 m³	208.41 m³
0+60.00	6.22 m²	3.00 m²	91.78 m³	78.08 m³	249.51 m³	286.49 m³
0+80.00	9.74 m²	2.93 m²	159.60 m³	59.29 m³	409.11 m³	345.78 m³
1+00.00	13.67 m²	0.62 m²	234.10 m³	35.45 m³	643.21 m³	381.23 m³
1+20.00	14.53 m²	0.31 m²	282.05 m³	9.32 m³	925.26 m³	390.55 m³
1+40.00	22.49 m²	0.25 m²	370.20 m³	5.59 m³	1295.46 m³	396.13 m³
1+60.00	29.34 m²	0.25 m²	518.25 m³	5.00 m³	1813.71 m³	401.14 m³
1+80.00	34.61 m²	0.26 m²	639.53 m³	5.12 m³	2453.24 m³	406.26 m³
2+00.00	47.95 m²	0.26 m²	825.67 m³	5.15 m³	3278.91 m³	411.41 m³
2+20.00	39.36 m²	0.25 m²	873.14 m³	5.05 m³	4152.05 m³	416.46 m³
2+40.00	37.01 m²	0.24 m²	763.67 m³	4.90 m³	4915.73 m³	421.36 m³
2+60.00	35.83 m²	0.24 m²	728.35 m³	4.85 m³	5644.08 m³	426.20 m³
2+80.00	35.26 m²	0.24 m²	710.88 m³	4.87 m³	6354.96 m³	431.07 m³
3+00.00	32.32 m²	0.25 m²	675.76 m³	4.90 m³	7030.72 m³	435.97 m³
3+20.00	32.46 m²	0.25 m²	647.76 m³	4.91 m³	7678.48 m³	440.88 m³
3+40.00	30.35 m²	0.25 m²	628.07 m³	4.94 m³	8306.55 m³	445.82 m³
3+60.00	25.77 m²	0.25 m²	561.19 m³	4.99 m³	8867.74 m³	450.82 m³
3+80.00	24.80 m²	0.25 m²	505.75 m³	5.02 m³	9373.49 m³	455.84 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
4+00.00	23.65 m²	0.25 m²	484.52 m³	5.03 m³	9858.01 m³	460.87 m³
4+20.00	21.07 m²	0.25 m²	447.19 m³	5.03 m³	10305.20 m³	465.91 m³
4+40.00	25.24 m²	0.25 m²	463.14 m³	5.01 m³	10768.35 m³	470.91 m³
4+60.00	30.82 m²	0.25 m²	560.66 m³	5.00 m³	11329.01 m³	475.91 m³
4+80.00	38.20 m²	0.25 m²	690.22 m³	5.01 m³	12019.22 m³	480.92 m³
5+00.00	45.79 m²	0.25 m²	839.86 m³	4.99 m³	12859.08 m³	485.91 m³
5+20.00	53.65 m²	0.25 m²	994.36 m³	4.96 m³	13853.45 m³	490.86 m³
5+40.00	58.42 m²	0.25 m²	1120.68 m³	4.98 m³	14974.13 m³	495.84 m³
5+60.00	60.83 m²	0.25 m²	1192.46 m³	5.02 m³	16166.59 m³	500.86 m³
5+80.00	66.06 m²	0.25 m²	1268.82 m³	5.02 m³	17435.41 m³	505.88 m³
6+00.00	72.52 m²	0.25 m²	1385.75 m³	5.01 m³	18821.16 m³	510.88 m³
6+20.00	81.14 m²	0.25 m²	1536.65 m³	5.02 m³	20357.81 m³	515.90 m³
6+40.00	89.59 m²	0.25 m²	1707.31 m³	5.03 m³	22065.12 m³	520.93 m³
6+60.00	84.63 m²	0.25 m²	1742.16 m³	5.02 m³	23807.28 m³	525.95 m³
6+80.00	68.86 m²	0.25 m²	1534.89 m³	5.02 m³	25342.17 m³	530.97 m³
6+89.50	63.11 m²	0.25 m²	626.59 m³	2.36 m³	25968.76 m³	533.33 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+00.00	12.15 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	12.30 m²	244.55 m³	244.55 m³
0+40.00	11.95 m²	242.53 m³	487.09 m³
0+60.00	11.98 m²	239.27 m³	726.36 m³
0+80.00	12.30 m²	242.76 m³	969.12 m³
1+00.00	12.28 m²	245.76 m³	1214.88 m³
1+20.00	12.30 m²	245.76 m³	1460.65 m³
1+40.00	12.68 m²	249.78 m³	1710.43 m³
1+60.00	13.00 m²	256.79 m³	1967.22 m³
1+80.00	13.25 m²	262.45 m³	2229.67 m³
2+00.00	13.67 m²	269.17 m³	2498.85 m³
2+20.00	13.18 m²	268.56 m³	2767.41 m³
2+40.00	12.97 m²	261.53 m³	3028.94 m³
2+60.00	13.00 m²	259.66 m³	3288.60 m³
2+80.00	12.99 m²	259.86 m³	3548.46 m³
3+00.00	12.93 m²	259.20 m³	3807.66 m³
3+20.00	12.94 m²	258.67 m³	4066.33 m³
3+40.00	12.95 m²	258.83 m³	4325.16 m³
3+60.00	12.78 m²	257.28 m³	4582.44 m³
3+80.00	12.78 m²	255.63 m³	4838.07 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
4+00.00	12.72 m²	255.06 m³	5093.13 m³
4+20.00	12.67 m²	253.93 m³	5347.06 m³
4+40.00	12.71 m²	253.84 m³	5600.90 m³
4+60.00	12.95 m²	256.64 m³	5857.54 m³
4+80.00	13.28 m²	262.25 m³	6119.79 m³
5+00.00	13.53 m²	268.01 m³	6387.80 m³
5+20.00	13.81 m²	273.37 m³	6661.17 m³
5+40.00	14.06 m²	278.69 m³	6939.86 m³
5+60.00	14.17 m²	282.24 m³	7222.10 m³
5+80.00	14.33 m²	284.99 m³	7507.09 m³
6+00.00	14.56 m²	288.96 m³	7796.05 m³
6+20.00	14.87 m²	294.35 m³	8090.40 m³
6+40.00	15.16 m²	300.37 m³	8390.77 m³
6+60.00	15.00 m²	301.62 m³	8692.39 m³
6+80.00	14.47 m²	294.67 m³	8987.06 m³
6+89.50	14.13 m²	135.77 m³	9122.84 m³

CALLE A

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+06.50	4.10 m²	3.06 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	5.34 m²	1.31 m²	63.68 m³	29.49 m³	63.68 m³	29.49 m³
0+40.00	9.28 m²	0.41 m²	146.17 m³	17.19 m³	209.85 m³	46.68 m³
0+60.00	21.66 m²	0.25 m²	309.33 m³	6.60 m³	519.18 m³	53.29 m³
0+80.00	18.42 m²	0.25 m²	400.78 m³	4.98 m³	919.96 m³	58.27 m³
1+00.00	8.60 m²	1.65 m²	270.26 m³	18.99 m³	1190.22 m³	77.25 m³
1+20.00	11.67 m²	0.41 m²	202.77 m³	20.65 m³	1392.99 m³	97.90 m³
1+40.00	7.74 m²	0.44 m²	194.09 m³	8.50 m³	1587.08 m³	106.40 m³
1+60.00	1.86 m²	0.77 m²	95.98 m³	12.06 m³	1683.07 m³	118.46 m³
1+80.00	3.09 m²	0.32 m²	49.54 m³	10.92 m³	1732.61 m³	129.38 m³
2+00.00	5.67 m²	0.25 m²	87.59 m³	5.73 m³	1820.20 m³	135.10 m³
2+13.82	7.44 m²	0.25 m²	90.58 m³	3.45 m³	1910.78 m³	138.55 m³
2+29.07	0.00 m²	0.00 m²	56.77 m³	1.91 m³	1967.55 m³	140.46 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+06.50	9.81 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	9.97 m²	133.53 m³	133.53 m³
0+40.00	10.28 m²	202.53 m³	336.07 m³
0+60.00	10.88 m²	211.64 m³	547.71 m³
0+80.00	10.64 m²	215.25 m³	762.96 m³
1+00.00	10.06 m²	207.04 m³	970.00 m³
1+20.00	10.33 m²	203.96 m³	1173.95 m³
1+40.00	10.17 m²	205.03 m³	1378.99 m³
1+60.00	10.04 m²	202.09 m³	1581.07 m³
1+80.00	10.19 m²	202.31 m³	1783.38 m³
2+00.00	10.30 m²	204.94 m³	1988.33 m³
2+13.82	10.43 m²	143.22 m³	2131.55 m³
2+29.07	0.00 m²	79.55 m³	2211.09 m³

CALLE B

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+06.50	11.30 m²	0.12 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	17.14 m²	0.12 m²	191.95 m³	1.68 m³	191.95 m³	1.68 m³
0+40.00	21.73 m²	0.13 m²	388.72 m³	2.50 m³	580.68 m³	4.18 m³
0+60.00	17.74 m²	0.14 m²	394.73 m³	2.62 m³	975.40 m³	6.79 m³
0+80.00	26.56 m²	0.13 m²	442.95 m³	2.61 m³	1418.35 m³	9.41 m³
1+00.00	39.74 m²	0.12 m²	663.00 m³	2.42 m³	2081.36 m³	11.83 m³
1+20.00	30.16 m²	0.13 m²	699.05 m³	2.47 m³	2780.41 m³	14.30 m³
1+40.00	25.53 m²	0.13 m²	556.96 m³	2.60 m³	3337.37 m³	16.90 m³
1+60.00	21.11 m²	0.13 m²	466.40 m³	2.62 m³	3803.77 m³	19.51 m³
1+80.00	19.94 m²	0.12 m²	410.49 m³	2.56 m³	4214.26 m³	22.07 m³
2+00.00	15.65 m²	0.13 m²	355.90 m³	2.50 m³	4570.16 m³	24.57 m³
2+20.00	11.78 m²	0.13 m²	274.23 m³	2.51 m³	4844.39 m³	27.08 m³
2+39.74	11.62 m²	0.39 m²	230.98 m³	5.12 m³	5075.37 m³	32.20 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+06.50	9.32 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+20.00	9.85 m²	129.42 m³	129.42 m³
0+40.00	9.25 m²	190.98 m³	320.40 m³
0+60.00	10.79 m²	200.44 m³	520.84 m³
0+80.00	11.05 m²	218.42 m³	739.26 m³
1+00.00	8.67 m²	197.12 m³	936.38 m³
1+20.00	11.37 m²	200.37 m³	1136.75 m³
1+40.00	9.54 m²	209.15 m³	1345.90 m³
1+60.00	10.53 m²	200.74 m³	1546.64 m³
1+80.00	10.01 m²	205.39 m³	1752.04 m³
2+00.00	10.23 m²	202.38 m³	1954.41 m³
2+20.00	10.09 m²	203.16 m³	2157.58 m³
2+39.74	9.94 m²	197.68 m³	2355.26 m³

CALLE C

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+24.01	1.45 m²	7.14 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+40.00	2.19 m²	5.71 m²	29.09 m³	102.76 m³	29.09 m³	102.76 m³
0+60.00	3.65 m²	3.11 m²	58.42 m³	88.25 m³	87.51 m³	191.00 m³
0+80.00	9.44 m²	0.46 m²	130.91 m³	35.68 m³	218.42 m³	226.68 m³
1+00.00	16.64 m²	0.25 m²	260.74 m³	7.10 m³	479.16 m³	233.79 m³
1+20.00	23.64 m²	0.25 m²	402.78 m³	5.03 m³	881.94 m³	238.82 m³
1+40.00	48.75 m²	0.25 m²	723.90 m³	4.95 m³	1605.84 m³	243.77 m³
1+60.00	36.50 m²	0.25 m²	852.51 m³	4.97 m³	2458.35 m³	248.74 m³
1+80.00	28.44 m²	0.25 m²	649.47 m³	5.01 m³	3107.82 m³	253.75 m³
2+00.00	24.57 m²	0.25 m²	530.16 m³	4.98 m³	3637.97 m³	258.73 m³
2+20.00	17.70 m²	0.25 m²	422.71 m³	4.96 m³	4060.69 m³	263.69 m³
2+40.00	10.07 m²	0.25 m²	277.70 m³	4.96 m³	4338.38 m³	268.66 m³
2+60.00	12.58 m²	0.25 m²	226.51 m³	4.95 m³	4564.89 m³	273.61 m³
2+80.00	10.99 m²	0.25 m²	235.67 m³	4.95 m³	4800.57 m³	278.56 m³
2+81.68	10.30 m²	0.25 m²	17.85 m³	0.42 m³	4818.41 m³	278.97 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
5+38.14	20.50 m²	0.25 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
5+40.00	20.75 m²	0.25 m²	38.46 m³	0.46 m³	38.46 m³	0.46 m³
5+60.00	23.88 m²	0.25 m²	446.36 m³	4.97 m³	484.81 m³	5.43 m³
5+80.00	21.35 m²	0.25 m²	452.30 m³	4.97 m³	937.11 m³	10.40 m³
6+00.00	24.19 m²	0.25 m²	455.36 m³	4.99 m³	1392.47 m³	15.39 m³
6+20.00	31.83 m²	0.25 m²	560.17 m³	5.00 m³	1952.65 m³	20.40 m³
6+40.00	27.27 m²	0.25 m²	591.01 m³	4.97 m³	2543.66 m³	25.37 m³
6+60.00	31.28 m²	0.25 m²	585.51 m³	4.97 m³	3129.17 m³	30.34 m³
6+80.00	15.66 m²	0.25 m²	469.42 m³	5.02 m³	3598.59 m³	35.36 m³
7+00.00	3.24 m²	0.27 m²	189.04 m³	5.23 m³	3787.63 m³	40.60 m³
7+20.00	0.24 m²	1.09 m²	34.78 m³	13.58 m³	3822.41 m³	54.17 m³
7+40.00	0.00 m²	5.23 m²	2.38 m³	63.13 m³	3824.79 m³	117.31 m³
7+60.00	0.00 m²	7.45 m²	0.00 m³	126.79 m³	3824.79 m³	244.09 m³
7+80.00	0.00 m²	8.61 m²	0.00 m³	160.60 m³	3824.79 m³	404.69 m³
7+97.26	0.00 m²	6.55 m²	0.00 m³	130.82 m³	3824.79 m³	535.51 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+24.01	10.09 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+40.00	9.89 m²	159.68 m³	159.68 m³
0+60.00	9.85 m²	197.36 m³	357.04 m³
0+80.00	10.29 m²	201.35 m³	558.39 m³
1+00.00	10.65 m²	209.36 m³	767.74 m³
1+20.00	10.93 m²	215.83 m³	983.57 m³
1+40.00	12.03 m²	229.65 m³	1213.23 m³
1+60.00	11.57 m²	236.05 m³	1449.28 m³
1+80.00	11.43 m²	229.99 m³	1679.27 m³
2+00.00	11.22 m²	226.51 m³	1905.78 m³
2+20.00	10.87 m²	220.99 m³	2126.77 m³
2+40.00	10.54 m²	214.10 m³	2340.87 m³
2+60.00	10.61 m²	211.42 m³	2552.30 m³
2+80.00	10.58 m²	211.85 m³	2764.14 m³
2+81.68	10.55 m²	17.72 m³	2781.86 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
5+38.14	10.76 m²	0.00 m³	0.00 m³
5+40.00	10.77 m²	20.08 m³	20.08 m³
5+60.00	10.93 m²	217.08 m³	237.15 m³
5+80.00	10.83 m²	217.63 m³	454.79 m³
6+00.00	10.98 m²	218.12 m³	672.90 m³
6+20.00	11.33 m²	223.09 m³	896.00 m³
6+40.00	11.07 m²	223.99 m³	1119.99 m³
6+60.00	11.31 m²	223.79 m³	1343.77 m³
6+80.00	10.86 m²	221.69 m³	1565.47 m³
7+00.00	10.26 m²	211.25 m³	1776.72 m³
7+20.00	10.04 m²	203.06 m³	1979.77 m³
7+40.00	9.80 m²	198.44 m³	2178.21 m³
7+60.00	9.81 m²	196.11 m³	2374.33 m³
7+80.00	9.90 m²	197.13 m³	2571.46 m³
7+97.26	9.73 m²	169.45 m³	2740.91 m³

CALLE D

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+24.01	0.00 m²	22.60 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+40.00	0.00 m²	14.09 m²	0.00 m³	293.25 m³	0.00 m³	293.25 m³
0+60.00	0.00 m²	13.74 m²	0.00 m³	278.31 m³	0.00 m³	571.56 m³
0+80.00	0.00 m²	25.64 m²	0.00 m³	393.75 m³	0.00 m³	965.31 m³
1+00.00	0.00 m²	25.40 m²	0.00 m³	510.33 m³	0.00 m³	1475.64 m³
1+20.00	0.00 m²	21.41 m²	0.00 m³	468.03 m³	0.00 m³	1943.66 m³
1+40.00	0.00 m²	12.20 m²	0.00 m³	336.02 m³	0.00 m³	2279.68 m³
1+60.00	0.54 m²	8.06 m²	5.36 m³	202.53 m³	5.36 m³	2482.21 m³
1+80.00	2.72 m²	4.27 m²	32.53 m³	123.32 m³	37.89 m³	2605.53 m³
2+00.00	2.84 m²	4.37 m²	55.53 m³	86.41 m³	93.41 m³	2691.95 m³
2+20.00	2.09 m²	5.15 m²	49.23 m³	95.18 m³	142.64 m³	2787.12 m³
2+40.00	5.83 m²	1.05 m²	79.18 m³	62.00 m³	221.82 m³	2849.12 m³
2+60.00	11.66 m²	0.25 m²	174.93 m³	12.99 m³	396.75 m³	2862.12 m³
2+80.00	21.31 m²	0.25 m²	329.76 m³	5.00 m³	726.51 m³	2867.12 m³
2+81.72	22.10 m²	0.25 m²	37.35 m³	0.43 m³	763.86 m³	2867.55 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
5+38.20	6.59 m²	0.25 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
5+40.00	6.84 m²	0.25 m²	12.07 m³	0.45 m³	12.07 m³	0.45 m³
5+60.00	7.59 m²	0.25 m²	144.29 m³	5.00 m³	156.36 m³	5.45 m³
5+80.00	8.51 m²	0.25 m²	160.99 m³	5.02 m³	317.34 m³	10.47 m³
6+00.00	11.70 m²	0.25 m²	202.05 m³	5.05 m³	519.40 m³	15.52 m³
6+20.00	13.27 m²	0.25 m²	249.69 m³	5.03 m³	769.08 m³	20.55 m³
6+40.00	15.44 m²	0.25 m²	287.13 m³	4.98 m³	1056.22 m³	25.53 m³
6+60.00	22.99 m²	0.25 m²	384.36 m³	4.96 m³	1440.58 m³	30.49 m³
6+80.00	21.41 m²	0.24 m²	444.07 m³	4.92 m³	1884.65 m³	35.41 m³
7+00.00	12.09 m²	0.25 m²	335.01 m³	4.93 m³	2219.66 m³	40.34 m³
7+20.00	6.99 m²	0.61 m²	190.74 m³	8.62 m³	2410.39 m³	48.96 m³
7+40.00	2.14 m²	5.92 m²	91.23 m³	65.30 m³	2501.63 m³	114.26 m³
7+60.00	0.00 m²	17.11 m²	21.37 m³	230.24 m³	2523.00 m³	344.51 m³
7+80.00	0.00 m²	26.49 m²	0.00 m³	436.02 m³	2523.00 m³	780.52 m³
8+00.00	0.00 m²	24.24 m²	0.00 m³	507.36 m³	2523.00 m³	1287.88 m³
8+20.00	0.00 m²	11.48 m²	0.00 m³	357.21 m³	2523.00 m³	1645.10 m³
8+23.27	0.33 m²	10.02 m²	0.53 m³	35.12 m³	2523.53 m³	1680.22 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+24.01	11.07 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+40.00	10.36 m²	171.30 m³	171.30 m³
0+60.00	10.25 m²	206.10 m³	377.40 m³
0+80.00	11.14 m²	213.94 m³	591.34 m³
1+00.00	11.24 m²	223.80 m³	815.14 m³
1+20.00	11.00 m²	222.31 m³	1037.45 m³
1+40.00	10.18 m²	211.72 m³	1249.17 m³
1+60.00	10.18 m²	203.58 m³	1452.75 m³
1+80.00	9.73 m²	199.09 m³	1651.83 m³
2+00.00	9.73 m²	194.57 m³	1846.40 m³
2+20.00	9.75 m²	194.76 m³	2041.17 m³
2+40.00	10.00 m²	197.51 m³	2238.67 m³
2+60.00	10.35 m²	203.58 m³	2442.25 m³
2+80.00	10.84 m²	211.91 m³	2654.16 m³
2+81.72	10.88 m²	18.68 m³	2672.84 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
5+38.20	10.35 m²	0.00 m³	0.00 m³
5+40.00	10.38 m²	18.64 m³	18.64 m³
5+60.00	10.45 m²	208.38 m³	227.02 m³
5+80.00	10.50 m²	209.56 m³	436.58 m³
6+00.00	10.65 m²	211.53 m³	648.11 m³
6+20.00	10.71 m²	213.65 m³	861.77 m³
6+40.00	10.78 m²	214.97 m³	1076.74 m³
6+60.00	11.14 m²	219.28 m³	1296.02 m³
6+80.00	10.81 m²	219.53 m³	1515.55 m³
7+00.00	10.37 m²	211.81 m³	1727.36 m³
7+20.00	10.10 m²	204.74 m³	1932.10 m³
7+40.00	9.93 m²	200.26 m³	2132.36 m³
7+60.00	10.97 m²	208.94 m³	2341.30 m³
7+80.00	11.59 m²	225.58 m³	2566.88 m³
8+00.00	11.68 m²	232.68 m³	2799.56 m³
8+20.00	10.70 m²	223.81 m³	3023.37 m³
8+23.27	10.56 m²	34.75 m³	3058.12 m³

CALLE E

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+24.01	0.03 m²	12.64 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+40.00	0.00 m²	16.34 m²	0.22 m³	231.63 m³	0.22 m³	231.63 m³
0+60.00	0.09 m²	10.56 m²	0.87 m³	269.00 m³	1.09 m³	500.63 m³
0+80.00	3.98 m²	2.59 m²	40.66 m³	131.46 m³	41.75 m³	632.09 m³
1+00.00	10.41 m²	0.52 m²	143.93 m³	31.13 m³	185.68 m³	663.23 m³
1+20.00	12.37 m²	0.32 m²	227.89 m³	8.49 m³	413.57 m³	671.72 m³
1+40.00	13.68 m²	0.25 m²	260.58 m³	5.73 m³	674.16 m³	677.45 m³
1+60.00	3.50 m²	3.81 m²	171.87 m³	40.61 m³	846.02 m³	718.07 m³
1+80.00	0.45 m²	3.24 m²	39.48 m³	70.50 m³	885.50 m³	788.57 m³
2+00.00	0.00 m²	7.05 m²	4.45 m³	102.88 m³	889.95 m³	891.45 m³
2+20.00	0.00 m²	9.85 m²	0.04 m³	169.01 m³	889.99 m³	1060.45 m³
2+40.00	1.69 m²	1.09 m²	16.90 m³	109.41 m³	906.89 m³	1169.86 m³
2+60.00	13.75 m²	0.25 m²	154.33 m³	13.41 m³	1061.22 m³	1183.28 m³
2+80.00	24.94 m²	0.24 m²	386.90 m³	4.94 m³	1448.12 m³	1188.22 m³
2+81.68	25.60 m²	0.24 m²	42.41 m³	0.41 m³	1490.53 m³	1188.63 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
5+38.27	5.98 m²	1.23 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
5+40.00	5.94 m²	1.25 m²	10.30 m³	2.14 m³	10.30 m³	2.14 m³
5+60.00	6.06 m²	1.11 m²	119.94 m³	23.55 m³	130.25 m³	25.69 m³
5+80.00	9.67 m²	0.32 m²	157.23 m³	14.30 m³	287.47 m³	39.99 m³
6+00.00	14.73 m²	0.25 m²	243.94 m³	5.75 m³	531.41 m³	45.74 m³
6+20.00	21.04 m²	0.25 m²	357.67 m³	5.00 m³	889.09 m³	50.73 m³
6+40.00	21.67 m²	0.25 m²	427.06 m³	5.00 m³	1316.15 m³	55.74 m³
6+60.00	20.41 m²	0.25 m²	420.73 m³	5.03 m³	1736.88 m³	60.76 m³
6+80.00	9.07 m²	0.25 m²	294.78 m³	5.01 m³	2031.66 m³	65.78 m³
7+00.00	0.67 m²	0.71 m²	97.39 m³	9.56 m³	2129.05 m³	75.33 m³
7+20.00	0.00 m²	8.40 m²	6.69 m³	91.02 m³	2135.74 m³	166.35 m³
7+40.00	0.00 m²	21.44 m²	0.00 m³	298.37 m³	2135.74 m³	464.72 m³
7+60.00	0.00 m²	33.15 m²	0.00 m³	545.96 m³	2135.74 m³	1010.68 m³
7+80.00	0.00 m²	40.64 m²	0.00 m³	737.90 m³	2135.74 m³	1748.58 m³
8+00.00	0.00 m²	40.57 m²	0.00 m³	812.07 m³	2135.74 m³	2560.65 m³
8+20.00	0.00 m²	39.44 m²	0.00 m³	800.14 m³	2135.74 m³	3360.79 m³
8+40.00	0.00 m²	38.77 m²	0.00 m³	782.12 m³	2135.74 m³	4142.91 m³
8+48.54	0.00 m²	26.74 m²	0.00 m³	279.80 m³	2135.74 m³	4422.71 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+24.01	10.74 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+40.00	11.07 m²	174.38 m³	174.38 m³
0+60.00	10.46 m²	215.33 m³	389.71 m³
0+80.00	10.02 m²	204.79 m³	594.51 m³
1+00.00	10.27 m²	202.88 m³	797.39 m³
1+20.00	10.38 m²	206.48 m³	1003.87 m³
1+40.00	10.42 m²	207.96 m³	1211.83 m³
1+60.00	9.84 m²	202.59 m³	1414.42 m³
1+80.00	10.08 m²	199.22 m³	1613.63 m³
2+00.00	10.09 m²	201.70 m³	1815.33 m³
2+20.00	10.51 m²	206.01 m³	2021.34 m³
2+40.00	10.13 m²	206.40 m³	2227.74 m³
2+60.00	10.73 m²	208.60 m³	2436.35 m³
2+80.00	11.18 m²	219.10 m³	2655.45 m³
2+81.68	11.19 m²	18.77 m³	2674.22 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
5+38.27	10.01 m²	0.00 m³	0.00 m³
5+40.00	10.01 m²	17.32 m³	17.32 m³
5+60.00	9.99 m²	200.06 m³	217.37 m³
5+80.00	10.23 m²	202.24 m³	419.61 m³
6+00.00	10.51 m²	207.39 m³	627.00 m³
6+20.00	10.83 m²	213.41 m³	840.40 m³
6+40.00	10.89 m²	217.19 m³	1057.59 m³
6+60.00	10.84 m²	217.23 m³	1274.82 m³
6+80.00	10.49 m²	213.29 m³	1488.11 m³
7+00.00	10.10 m²	205.96 m³	1694.06 m³
7+20.00	9.83 m²	199.27 m³	1893.34 m³
7+40.00	10.92 m²	207.42 m³	2100.76 m³
7+60.00	11.86 m²	227.73 m³	2328.48 m³
7+80.00	12.40 m²	242.56 m³	2571.04 m³
8+00.00	12.48 m²	248.82 m³	2819.87 m³
8+20.00	12.44 m²	249.24 m³	3069.11 m³
8+40.00	12.36 m²	247.99 m³	3317.10 m³
8+48.54	11.44 m²	101.65 m³	3418.75 m³

CALLE F

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+24.01	1.79 m²	2.37 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+40.00	4.54 m²	0.65 m²	50.61 m³	24.12 m³	50.61 m³	24.12 m³
0+60.00	11.73 m²	0.25 m²	162.75 m³	8.99 m³	213.36 m³	33.11 m³
0+80.00	15.55 m²	0.25 m²	272.90 m³	5.00 m³	486.26 m³	38.11 m³
1+00.00	21.45 m²	0.25 m²	370.09 m³	4.95 m³	856.35 m³	43.05 m³
1+20.00	26.66 m²	0.25 m²	481.17 m³	4.93 m³	1337.52 m³	47.98 m³
1+40.00	15.04 m²	0.25 m²	417.00 m³	4.95 m³	1754.52 m³	52.93 m³
1+60.00	13.99 m²	0.27 m²	290.24 m³	5.15 m³	2044.76 m³	58.08 m³
1+80.00	10.94 m²	0.25 m²	249.31 m³	5.18 m³	2294.07 m³	63.26 m³
2+00.00	15.08 m²	0.25 m²	260.28 m³	5.07 m³	2554.36 m³	68.33 m³
2+20.00	20.55 m²	0.25 m²	356.34 m³	5.04 m³	2910.70 m³	73.37 m³
2+40.00	20.02 m²	0.25 m²	405.73 m³	5.02 m³	3316.43 m³	78.40 m³
2+60.00	20.52 m²	0.25 m²	405.43 m³	5.03 m³	3721.86 m³	83.42 m³
2+80.00	17.50 m²	0.25 m²	380.20 m³	4.99 m³	4102.06 m³	88.41 m³
2+81.68	17.38 m²	0.25 m²	29.28 m³	0.42 m³	4131.34 m³	88.83 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
5+38.34	15.14 m²	0.25 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
5+40.00	15.39 m²	0.25 m²	25.36 m³	0.41 m³	25.36 m³	0.41 m³
5+60.00	13.19 m²	0.25 m²	285.82 m³	4.94 m³	311.17 m³	5.35 m³
5+80.00	18.95 m²	0.25 m²	321.44 m³	4.98 m³	632.62 m³	10.33 m³
6+00.00	23.96 m²	0.25 m²	429.09 m³	4.96 m³	1061.70 m³	15.29 m³
6+20.00	27.35 m²	0.25 m²	513.05 m³	4.98 m³	1574.75 m³	20.27 m³
6+40.00	34.45 m²	0.25 m²	617.95 m³	4.98 m³	2192.70 m³	25.26 m³
6+60.00	37.16 m²	0.25 m²	716.08 m³	4.98 m³	2908.77 m³	30.23 m³
6+80.00	26.93 m²	0.25 m²	640.86 m³	4.99 m³	3549.63 m³	35.23 m³
7+00.00	10.78 m²	0.36 m²	377.03 m³	6.11 m³	3926.66 m³	41.33 m³
7+20.00	4.04 m²	3.26 m²	148.12 m³	36.21 m³	4074.77 m³	77.54 m³
7+40.00	2.80 m²	5.37 m²	68.32 m³	86.26 m³	4143.09 m³	163.81 m³
7+60.00	1.12 m²	8.05 m²	39.16 m³	134.17 m³	4182.25 m³	297.98 m³
7+80.00	0.24 m²	10.06 m²	13.64 m³	181.12 m³	4195.89 m³	479.09 m³
8+00.00	0.45 m²	9.93 m²	6.93 m³	199.90 m³	4202.82 m³	679.00 m³
8+20.00	0.00 m²	18.87 m²	4.48 m³	288.01 m³	4207.29 m³	967.01 m³
8+40.00	0.00 m²	33.04 m²	0.00 m³	519.09 m³	4207.29 m³	1486.10 m³
8+49.84	0.00 m²	36.77 m²	0.00 m³	343.38 m³	4207.29 m³	1829.48 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+24.01	10.14 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+40.00	10.27 m²	163.09 m³	163.09 m³
0+60.00	10.66 m²	209.30 m³	372.40 m³
0+80.00	10.83 m²	214.95 m³	587.34 m³
1+00.00	10.99 m²	218.22 m³	805.56 m³
1+20.00	11.27 m²	222.64 m³	1028.20 m³
1+40.00	10.79 m²	220.65 m³	1248.85 m³
1+60.00	10.52 m²	213.12 m³	1461.97 m³
1+80.00	10.35 m²	208.66 m³	1670.63 m³
2+00.00	10.58 m²	209.26 m³	1879.89 m³
2+20.00	10.78 m²	213.63 m³	2093.52 m³
2+40.00	10.82 m²	216.08 m³	2309.61 m³
2+60.00	10.79 m²	216.13 m³	2525.73 m³
2+80.00	10.63 m²	214.17 m³	2739.91 m³
2+81.68	10.62 m²	17.84 m³	2757.75 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
5+38.34	10.81 m²	0.00 m³	0.00 m³
5+40.00	10.82 m²	17.97 m³	17.97 m³
5+60.00	10.70 m²	215.23 m³	233.20 m³
5+80.00	10.95 m²	216.44 m³	449.65 m³
6+00.00	11.20 m²	221.48 m³	671.13 m³
6+20.00	11.38 m²	225.86 m³	896.99 m³
6+40.00	11.67 m²	230.58 m³	1127.57 m³
6+60.00	11.81 m²	234.85 m³	1362.42 m³
6+80.00	11.11 m²	229.24 m³	1591.65 m³
7+00.00	10.32 m²	214.35 m³	1806.00 m³
7+20.00	10.09 m²	204.14 m³	2010.15 m³
7+40.00	10.30 m²	203.90 m³	2214.05 m³
7+60.00	10.38 m²	206.75 m³	2420.80 m³
7+80.00	10.52 m²	208.94 m³	2629.73 m³
8+00.00	10.55 m²	210.66 m³	2840.39 m³
8+20.00	11.34 m²	218.93 m³	3059.32 m³
8+40.00	12.29 m²	236.31 m³	3295.63 m³
8+49.84	12.38 m²	121.36 m³	3416.99 m³

CALLE G

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+24.00	5.70 m²	2.13 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+40.00	3.54 m²	3.90 m²	73.88 m³	48.21 m³	73.88 m³	48.21 m³
0+60.00	2.86 m²	4.60 m²	64.00 m³	84.96 m³	137.89 m³	133.18 m³
0+80.00	4.42 m²	2.42 m²	72.81 m³	70.21 m³	210.70 m³	203.39 m³
1+00.00	6.44 m²	0.74 m²	108.56 m³	31.63 m³	319.26 m³	235.02 m³
1+20.00	10.71 m²	0.25 m²	171.46 m³	9.95 m³	490.73 m³	244.97 m³
1+40.00	10.82 m²	0.25 m²	215.29 m³	4.99 m³	706.01 m³	249.97 m³
1+60.00	6.02 m²	0.82 m²	168.40 m³	10.67 m³	874.41 m³	260.63 m³
1+80.00	4.96 m²	0.34 m²	109.85 m³	11.56 m³	984.26 m³	272.19 m³
2+00.00	6.34 m²	0.32 m²	113.05 m³	6.59 m³	1097.32 m³	278.79 m³
2+20.00	10.29 m²	0.25 m²	166.33 m³	5.73 m³	1263.65 m³	284.52 m³
2+40.00	14.34 m²	0.25 m²	246.35 m³	5.00 m³	1510.00 m³	289.52 m³
2+60.00	12.61 m²	0.25 m²	269.50 m³	5.01 m³	1779.50 m³	294.53 m³
2+80.00	15.69 m²	0.25 m²	282.93 m³	5.00 m³	2062.44 m³	299.53 m³
2+81.68	16.14 m²	0.25 m²	26.73 m³	0.42 m³	2089.17 m³	299.95 m³

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
5+38.41	24.65 m²	0.25 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
5+40.00	24.90 m²	0.25 m²	39.47 m³	0.40 m³	39.47 m³	0.40 m³
5+60.00	30.19 m²	0.26 m²	550.85 m³	5.05 m³	590.32 m³	5.45 m³
5+80.00	34.01 m²	0.25 m²	642.01 m³	5.05 m³	1232.33 m³	10.50 m³
6+00.00	36.48 m²	0.25 m²	704.93 m³	5.01 m³	1937.26 m³	15.51 m³
6+20.00	42.86 m²	0.25 m²	793.34 m³	5.03 m³	2730.59 m³	20.54 m³
6+40.00	51.60 m²	0.25 m²	944.56 m³	5.02 m³	3675.15 m³	25.56 m³
6+60.00	57.67 m²	0.25 m²	1092.67 m³	5.00 m³	4767.83 m³	30.57 m³
6+80.00	44.21 m²	0.25 m²	1018.72 m³	5.00 m³	5786.55 m³	35.57 m³
7+00.00	39.83 m²	0.25 m²	840.31 m³	4.99 m³	6626.86 m³	40.56 m³
7+20.00	33.24 m²	0.25 m²	730.69 m³	5.02 m³	7357.55 m³	45.58 m³
7+40.00	30.89 m²	0.25 m²	641.35 m³	5.06 m³	7998.90 m³	50.64 m³
7+60.00	26.35 m²	0.25 m²	572.45 m³	5.04 m³	8571.35 m³	55.68 m³
7+80.00	17.01 m²	0.26 m²	433.66 m³	5.07 m³	9005.01 m³	60.76 m³
8+00.00	16.15 m²	0.25 m²	331.66 m³	5.07 m³	9336.67 m³	65.83 m³
8+17.22	9.65 m²	0.24 m²	222.08 m³	4.19 m³	9558.75 m³	70.01 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+24.00	10.04 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+40.00	9.94 m²	159.81 m³	159.81 m³
0+60.00	9.83 m²	197.67 m³	357.48 m³
0+80.00	9.90 m²	197.33 m³	554.81 m³
1+00.00	10.06 m²	199.66 m³	754.47 m³
1+20.00	10.33 m²	203.96 m³	958.43 m³
1+40.00	10.32 m²	206.52 m³	1164.95 m³
1+60.00	10.02 m²	203.42 m³	1368.37 m³
1+80.00	10.29 m²	203.13 m³	1571.50 m³
2+00.00	10.36 m²	206.44 m³	1777.94 m³
2+20.00	10.54 m²	208.95 m³	1986.89 m³
2+40.00	10.77 m²	213.06 m³	2199.95 m³
2+60.00	10.68 m²	214.43 m³	2414.38 m³
2+80.00	10.82 m²	214.93 m³	2629.31 m³
2+81.68	10.84 m²	18.19 m³	2647.50 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
5+38.41	11.00 m²	0.00 m³	0.00 m³
5+40.00	11.01 m²	17.53 m³	17.53 m³
5+60.00	11.22 m²	222.31 m³	239.83 m³
5+80.00	11.43 m²	226.51 m³	466.35 m³
6+00.00	11.60 m²	230.27 m³	696.61 m³
6+20.00	11.87 m²	234.67 m³	931.28 m³
6+40.00	12.21 m²	240.82 m³	1172.10 m³
6+60.00	12.47 m²	246.81 m³	1418.91 m³
6+80.00	12.12 m²	245.89 m³	1664.80 m³
7+00.00	11.93 m²	240.51 m³	1905.31 m³
7+20.00	11.66 m²	235.94 m³	2141.26 m³
7+40.00	11.61 m²	232.77 m³	2374.02 m³
7+60.00	11.33 m²	229.40 m³	2603.42 m³
7+80.00	10.93 m²	222.57 m³	2825.99 m³
8+00.00	10.84 m²	217.73 m³	3043.72 m³
8+17.22	10.34 m²	182.32 m³	3226.04 m³

CALLE H

Tabla de volúmenes totales						
P.K.	Área desmonte	Área terraplén	Vol. desmonte	Vol. terraplén	Vol. desmonte acum.	Vol. terraplén acum.
0+24.01	0.44 m²	0.93 m²	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³	0.00 m³
0+40.00	2.09 m²	0.53 m²	20.21 m³	11.71 m³	20.21 m³	11.71 m³
0+60.00	4.08 m²	0.29 m²	61.69 m³	8.22 m³	81.90 m³	19.93 m³
0+80.00	5.59 m²	0.29 m²	96.76 m³	5.77 m³	178.66 m³	25.70 m³
1+00.00	4.18 m²	0.35 m²	97.75 m³	6.40 m³	276.41 m³	32.10 m³
1+20.00	5.74 m²	0.25 m²	99.24 m³	6.01 m³	375.65 m³	38.11 m³
1+40.00	6.71 m²	0.25 m²	124.55 m³	5.01 m³	500.20 m³	43.12 m³
1+60.00	5.90 m²	1.28 m²	126.13 m³	15.32 m³	626.33 m³	58.44 m³
1+80.00	10.95 m²	0.25 m²	168.47 m³	15.30 m³	794.80 m³	73.74 m³
2+00.00	19.17 m²	0.25 m²	301.13 m³	4.99 m³	1095.93 m³	78.72 m³
2+20.00	20.14 m²	0.25 m²	393.10 m³	5.01 m³	1489.04 m³	83.73 m³
2+40.00	22.45 m²	0.25 m²	426.00 m³	5.00 m³	1915.03 m³	88.73 m³
2+60.00	26.26 m²	0.25 m²	487.19 m³	4.98 m³	2402.22 m³	93.71 m³
2+80.00	31.60 m²	0.25 m²	578.66 m³	4.98 m³	2980.88 m³	98.69 m³
2+81.68	31.87 m²	0.25 m²	53.34 m³	0.42 m³	3034.22 m³	99.11 m³

Tabla de volúmenes totales			
P.K.	Área desmonte	Vol. desmonte	Vol. desmonte acum.
0+24.01	10.03 m²	0.00 m³	0.00 m³
0+40.00	10.12 m²	161.07 m³	161.07 m³
0+60.00	10.24 m²	203.68 m³	364.75 m³
0+80.00	10.32 m²	205.62 m³	570.36 m³
1+00.00	10.25 m²	205.69 m³	776.05 m³
1+20.00	10.34 m²	205.87 m³	981.93 m³
1+40.00	10.38 m²	207.19 m³	1189.12 m³
1+60.00	10.00 m²	203.86 m³	1392.98 m³
1+80.00	10.33 m²	203.32 m³	1596.30 m³
2+00.00	10.74 m²	210.74 m³	1807.04 m³
2+20.00	10.78 m²	215.24 m³	2022.28 m³
2+40.00	10.89 m²	216.71 m³	2238.98 m³
2+60.00	11.05 m²	219.37 m³	2458.35 m³
2+80.00	11.32 m²	223.63 m³	2681.99 m³
2+81.68	11.33 m²	19.04 m³	2701.02 m³

RESUMEN:

CALLE/AVENIDAS	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
	VOL. DESMONTE	VOL. TERRAPLÉN	VOL. DESBROCE
AVDA NORESTE	22.243,22	3.384,72	10.562,62
AVDA SUROESTE SUBIDA	31.454,23	6.830,74	19.843,02
AVDA SUROESTE BAJADA	3.775,29	4.236,82	7.229,46
ANTIGUA N-332	12.495,49	6.120,66	13.299,35
AVDA DEL ALMIRANTE BERNAT	14.506,14	6.622,99	17.408,10
GLORIETA NORTE	1.288,57	1.370,22	1.603,94
GLORIETA ESTE	3.707,98	1.129,05	2.079,19
GLORIERTA OESTE	2.411,61	5.835,10	3.319,67
CALLE 1	13.242,82	1.334,75	7.327,16
CALLE 2	13.710,33	405,08	8.435,18
CALLE 3	16.767,79	1.382,56	9.646,46
CALLE 4	25.968,76	533,33	9.122,84
CALLE A	1.967,55	140,46	2.211,09
CALLE B	2.075,37	32,20	2.355,26
CALLE C	4.818,41	278,97	2.781,86
CALLE C'	3.824,79	535,51	2.740,91
CALLE D	763,86	2.867,55	2.672,84
CALLE D'	2.523,53	1.680,22	3.058,12
CALLE E	1.490,53	1.188,63	2.674,22
CALLE E'	2.135,74	4.422,71	3.418,75
CALLE F	4.131,34	88,83	2.757,75
CALLE F'	4.207,29	1.829,48	3.416,99
CALLE G	2.089,17	299,95	2.647,50
CALLE G'	9.558,75	70,01	3.226,04
CALLE H	3.034,22	99,11	2.701,02
TOTAL	204.192,78	52.719,65	146.539,34

2 PAVIMENTACIÓN

2.1 ACERAS

Nombre	ÁREA (m2)
.C.016#ACERA5_ACERAS.001 (Cod:42694F7)	198,93
.C.016#ACERA5_ACERAS.002 (Cod:42694F5)	119,3
.C.016#ACERA5_ACERAS.003 (Cod:42695DE)	82,07
.C.016#ACERA5_ACERAS.004 (Cod:426949F)	202,16
.C.016#ACERA5_ACERAS.005 (Cod:4269AF6)	6,77
.C.016#ACERA5_ACERAS.006 (Cod:42694F4)	0,84
.C.016#ACERA5_ACERAS.007 (Cod:4268DDB)	284,97
.C.016#ACERA5_ACERAS.008 (Cod:4268DD8)	26,81
.C.016#ACERA5_ACERAS.009 (Cod:405E54E)	251,44
.C.016#ACERA5_ACERAS.010 (Cod:4268DDC)	11,58
.C.016#ACERA5_ACERAS.011 (Cod:4268DD7)	42,55
.C.016#ACERA5_ACERAS.012 (Cod:42691D5)	954,88
.C.016#ACERA5_ACERAS.013 (Cod:4269060)	1138,25
.C.016#ACERA5_ACERAS.014 (Cod:405E55B)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.015 (Cod:405E5E2)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.016 (Cod:405E5E1)	5,83
.C.016#ACERA5_ACERAS.017 (Cod:405E5E0)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.018 (Cod:405E5DF)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.019 (Cod:405E5DE)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.020 (Cod:405E5DD)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.021 (Cod:405E5DC)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.022 (Cod:405E5DB)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.023 (Cod:405E5DA)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.024 (Cod:405E5D9)	51,11
.C.016#ACERA5_ACERAS.025 (Cod:405E4BD)	450,33
.C.016#ACERA5_ACERAS.026 (Cod:426905E)	1
.C.016#ACERA5_ACERAS.027 (Cod:405E0FB)	229,87
.C.016#ACERA5_ACERAS.028 (Cod:406279F)	1213
.C.016#ACERA5_ACERAS.029 (Cod:406266D)	231,11
.C.016#ACERA5_ACERAS.030 (Cod:405E1FA)	383,31
.C.016#ACERA5_ACERAS.031 (Cod:405E200)	11,89
.C.016#ACERA5_ACERAS.032 (Cod:4061F63)	276,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.033 (Cod:40620F8)	458,46
.C.016#ACERA5_ACERAS.034 (Cod:406290C)	457,8
.C.016#ACERA5_ACERAS.035 (Cod:406290D)	11,9
.C.016#ACERA5_ACERAS.036 (Cod:40625CF)	279,77
.C.016#ACERA5_ACERAS.037 (Cod:40625CB)	11,88
.C.016#ACERA5_ACERAS.038 (Cod:4062B8F)	156,64
.C.016#ACERA5_ACERAS.039 (Cod:4062923)	9,88
.C.016#ACERA5_ACERAS.040 (Cod:4062B12)	2237,37
.C.016#ACERA5_ACERAS.041 (Cod:405EB35)	451,56
.C.016#ACERA5_ACERAS.042 (Cod:405E86E)	1067,13
.C.016#ACERA5_ACERAS.043 (Cod:405F3DA)	49,71
.C.016#ACERA5_ACERAS.044 (Cod:405F3F0)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.045 (Cod:405F3EF)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.046 (Cod:405F418)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.047 (Cod:405F417)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.048 (Cod:405F416)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.049 (Cod:405F415)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.050 (Cod:405F48D)	5,83
.C.016#ACERA5_ACERAS.051 (Cod:405F48C)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.052 (Cod:405F48B)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.053 (Cod:405F48A)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.054 (Cod:405F489)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.055 (Cod:405F488)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.056 (Cod:405F487)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.057 (Cod:405F48E)	55,88
.C.016#ACERA5_ACERAS.058 (Cod:405F3C2)	451,7
.C.016#ACERA5_ACERAS.059 (Cod:405EE2F)	280,57
.C.016#ACERA5_ACERAS.060 (Cod:405EFC7)	381,98
.C.016#ACERA5_ACERAS.061 (Cod:405F48F)	11,89
.C.016#ACERA5_ACERAS.062 (Cod:405F5E5)	452,87
.C.016#ACERA5_ACERAS.063 (Cod:405F816)	1066,81
.C.016#ACERA5_ACERAS.064 (Cod:405FEBC)	48,16
.C.016#ACERA5_ACERAS.065 (Cod:405FEBB)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.066 (Cod:405FEBA)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.067 (Cod:405FEB9)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.068 (Cod:405FEB8)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.069 (Cod:405FEB7)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.070 (Cod:405FEB6)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.071 (Cod:405FEB5)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.072 (Cod:405FEBD)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.073 (Cod:405FEBE)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.074 (Cod:405FEBF)	5,83
.C.016#ACERA5_ACERAS.075 (Cod:405FEC2)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.076 (Cod:405FEC0)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.077 (Cod:405FEC1)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.078 (Cod:405FEC4)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.079 (Cod:405FEC5)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.080 (Cod:405FEC6)	4,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.081 (Cod:405FEC7)	10,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.082 (Cod:405FEC8)	47,16
.C.016#ACERA5_ACERAS.083 (Cod:405FE42)	451,64
.C.016#ACERA5_ACERAS.084 (Cod:405FB8D)	381,92
.C.016#ACERA5_ACERAS.085 (Cod:405FA6F)	281,93
.C.016#ACERA5_ACERAS.086 (Cod:4061274)	383,23
.C.016#ACERA5_ACERAS.087 (Cod:4061509)	274,75
.C.016#ACERA5_ACERAS.088 (Cod:406150A)	458,39
.C.016#ACERA5_ACERAS.089 (Cod:40625CA)	457,91
.C.016#ACERA5_ACERAS.090 (Cod:4061F5F)	380,09
.C.016#ACERA5_ACERAS.091 (Cod:40621CD)	441,41
.C.016#ACERA5_ACERAS.092 (Cod:40622B5)	421,64
.C.016#ACERA5_ACERAS.093 (Cod:4062C4C)	302,56
.C.016#ACERA5_ACERAS.094 (Cod:4062CF1)	240,11
.C.016#ACERA5_ACERAS.095 (Cod:4062DB2)	301,46
.C.016#ACERA5_ACERAS.096 (Cod:406176C)	439,32
.C.016#ACERA5_ACERAS.097 (Cod:4061843)	420,45
.C.016#ACERA5_ACERAS.098 (Cod:4061C74)	459,84
.C.016#ACERA5_ACERAS.099 (Cod:406096A)	458,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.100 (Cod:4060AF0)	438,81
.C.016#ACERA5_ACERAS.101 (Cod:4061873)	11,88
.C.016#ACERA5_ACERAS.102 (Cod:4062F19)	299,3
.C.016#ACERA5_ACERAS.103 (Cod:4062E57)	241,48
.C.016#ACERA5_ACERAS.104 (Cod:40607A7)	275,01
.C.016#ACERA5_ACERAS.105 (Cod:405FC69)	11,89
.C.016#ACERA5_ACERAS.106 (Cod:406016C)	452,96
.C.016#ACERA5_ACERAS.107 (Cod:40602E4)	342,95
.C.016#ACERA5_ACERAS.108 (Cod:40606D4)	443
.C.016#ACERA5_ACERAS.109 (Cod:406042F)	411,81
.C.016#ACERA5_ACERAS.110 (Cod:40605B8)	58,21
.C.016#ACERA5_ACERAS.111 (Cod:40605B7)	65,24
.C.016#ACERA5_ACERAS.112 (Cod:40605B6)	15,23
.C.016#ACERA5_ACERAS.113 (Cod:40605B5)	7,02
.C.016#ACERA5_ACERAS.114 (Cod:40605B4)	7,02

Nombre	ÁREA (m2)
.C.016#ACERA5_ACERAS.115 (Cod:40605B3)	7,02
.C.016#ACERA5_ACERAS.116 (Cod:40605B2)	7,02
.C.016#ACERA5_ACERAS.117 (Cod:40605B1)	7,02
.C.016#ACERA5_ACERAS.118 (Cod:40605B0)	7,02
.C.016#ACERA5_ACERAS.119 (Cod:40605AF)	50,29
.C.016#ACERA5_ACERAS.120 (Cod:426157D)	10,79
.C.016#ACERA5_ACERAS.121 (Cod:4268C39)	245,46
.C.016#ACERA5_ACERAS.122 (Cod:405FFA4)	582,37
.C.016#ACERA5_ACERAS.123 (Cod:4268C3A)	29,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.124 (Cod:405FF00)	243,91
.C.016#ACERA5_ACERAS.125 (Cod:405FED6)	39,59
.C.016#ACERA5_ACERAS.126 (Cod:4269A5F)	73,64
.C.016#ACERA5_ACERAS.127 (Cod:4269A5D)	185,36
.C.016#ACERA5_ACERAS.128 (Cod:4269A25)	0,83
.C.016#ACERA5_ACERAS.129 (Cod:4269A23)	47,98
.C.016#ACERA5_ACERAS.130 (Cod:41F9230)	395,55
.C.016#ACERA5_ACERAS.131 (Cod:41F923C)	20,33
.C.016#ACERA5_ACERAS.132 (Cod:41F9251)	20,37
.C.016#ACERA5_ACERAS.133 (Cod:41F9177)	548,53
.C.016#ACERA5_ACERAS.134 (Cod:4060F55)	75,54
.C.016#ACERA5_ACERAS.135 (Cod:4060D8D)	483,64
.C.016#ACERA5_ACERAS.136 (Cod:4060F70)	15,31
.C.016#ACERA5_ACERAS.137 (Cod:4060F8F)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.138 (Cod:4060F8E)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.139 (Cod:4060F8D)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.140 (Cod:4061020)	7,02
.C.016#ACERA5_ACERAS.141 (Cod:4061021)	7,02
.C.016#ACERA5_ACERAS.142 (Cod:4061022)	7,02
.C.016#ACERA5_ACERAS.143 (Cod:4061023)	7,02
.C.016#ACERA5_ACERAS.144 (Cod:4061024)	7,02
.C.016#ACERA5_ACERAS.145 (Cod:4061070)	97,11
.C.016#ACERA5_ACERAS.146 (Cod:4060BC9)	755,4
.C.016#ACERA5_ACERAS.147 (Cod:4062FDF)	469,94
.C.016#ACERA5_ACERAS.148 (Cod:4062FEC)	2,63
.C.016#ACERA5_ACERAS.149 (Cod:404FF6E)	3,15
.C.016#ACERA5_ACERAS.150 (Cod:4063401)	43,83
.C.016#ACERA5_ACERAS.151 (Cod:40633E6)	1002,94
.C.016#ACERA5_ACERAS.152 (Cod:4062FED)	7,49
.C.016#ACERA5_ACERAS.153 (Cod:4063424)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.154 (Cod:4063423)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.155 (Cod:4063422)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.156 (Cod:406343D)	7,05

Nombre	ÁREA (m2)
.C.016#ACERA5_ACERAS.157 (Cod:4063460)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.158 (Cod:406345F)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.159 (Cod:406345E)	15,3
.C.016#ACERA5_ACERAS.160 (Cod:4063491)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.161 (Cod:4063490)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.162 (Cod:406348F)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.163 (Cod:406348E)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.164 (Cod:406348D)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.165 (Cod:40634B4)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.166 (Cod:40634B3)	15,3
.C.016#ACERA5_ACERAS.167 (Cod:40634B2)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.168 (Cod:40634CA)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.169 (Cod:40634C9)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.170 (Cod:40634CB)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.171 (Cod:40634E1)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.172 (Cod:40634E0)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.173 (Cod:40634E2)	15,3
.C.016#ACERA5_ACERAS.174 (Cod:40634F7)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.175 (Cod:4063524)	48,65
.C.016#ACERA5_ACERAS.176 (Cod:40635E9)	270,07
.C.016#ACERA5_ACERAS.177 (Cod:4063529)	2,83
.C.016#ACERA5_ACERAS.178 (Cod:40636FB)	241,51
.C.016#ACERA5_ACERAS.179 (Cod:40637A4)	302,46
.C.016#ACERA5_ACERAS.180 (Cod:4063875)	241,08
.C.016#ACERA5_ACERAS.181 (Cod:406392D)	301,02
.C.016#ACERA5_ACERAS.182 (Cod:4063A0C)	240,48
.C.016#ACERA5_ACERAS.183 (Cod:4063ACC)	300,8
.C.016#ACERA5_ACERAS.184 (Cod:4063B69)	370,41
.C.016#ACERA5_ACERAS.185 (Cod:4063B73)	10,7
.C.016#ACERA5_ACERAS.186 (Cod:40622B6)	11,88
.C.016#ACERA5_ACERAS.187 (Cod:41F92B0)	24,44
.C.016#ACERA5_ACERAS.188 (Cod:41F8D48)	30,06
.C.016#ACERA5_ACERAS.189 (Cod:41F8D54)	25,01
.C.016#ACERA5_ACERAS.190 (Cod:41F8D46)	636,78
.C.016#ACERA5_ACERAS.191 (Cod:426879D)	5,22
.C.016#ACERA5_ACERAS.192 (Cod:41F8D66)	26,42
.C.016#ACERA5_ACERAS.193 (Cod:4268790)	51,26
.C.016#ACERA5_ACERAS.194 (Cod:41F8E06)	291,51
.C.016#ACERA5_ACERAS.195 (Cod:41F8EAA)	199,62
.C.016#ACERA5_ACERAS.196 (Cod:41F8EB9)	17,37
.C.016#ACERA5_ACERAS.197 (Cod:41F8EB8)	12,89
.C.016#ACERA5_ACERAS.198 (Cod:41F8ED3)	75,72

Nombre	ÁREA (m2)
.C.016#ACERA5_ACERAS.199 (Cod:41F9007)	1028,6
.C.016#ACERA5_ACERAS.200 (Cod:405A9A6)	597,88
.C.016#ACERA5_ACERAS.201 (Cod:405AAFB)	1253,18
.C.016#ACERA5_ACERAS.202 (Cod:405A9A8)	11,88
.C.016#ACERA5_ACERAS.203 (Cod:405B374)	475,01
.C.016#ACERA5_ACERAS.204 (Cod:405A7FF)	461,95
.C.016#ACERA5_ACERAS.205 (Cod:4059F77)	432,19
.C.016#ACERA5_ACERAS.206 (Cod:4059D49)	413,56
.C.016#ACERA5_ACERAS.207 (Cod:4059D47)	11,91
.C.016#ACERA5_ACERAS.208 (Cod:4059D4F)	475,35
.C.016#ACERA5_ACERAS.209 (Cod:4059086)	461,87
.C.016#ACERA5_ACERAS.210 (Cod:4058E60)	434,67
.C.016#ACERA5_ACERAS.211 (Cod:4058E64)	414,02
.C.016#ACERA5_ACERAS.212 (Cod:4057B93)	439,25
.C.016#ACERA5_ACERAS.213 (Cod:40586A6)	422,76
.C.016#ACERA5_ACERAS.214 (Cod:4056EB0)	11,88
.C.016#ACERA5_ACERAS.215 (Cod:40586A5)	475,25
.C.016#ACERA5_ACERAS.216 (Cod:4056DAB)	462,14
.C.016#ACERA5_ACERAS.217 (Cod:40568C3)	390,19
.C.016#ACERA5_ACERAS.218 (Cod:405D69E)	485,11
.C.016#ACERA5_ACERAS.219 (Cod:405690B)	100,08
.C.016#ACERA5_ACERAS.220 (Cod:405690A)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.221 (Cod:4056909)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.222 (Cod:4056908)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.223 (Cod:40569A4)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.224 (Cod:4056965)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.225 (Cod:4056966)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.226 (Cod:4056967)	15,3
.C.016#ACERA5_ACERAS.227 (Cod:4056946)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.228 (Cod:4056947)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.229 (Cod:4056948)	68,51
.C.016#ACERA5_ACERAS.230 (Cod:4056AD1)	343,23
.C.016#ACERA5_ACERAS.231 (Cod:4058033)	383,65
.C.016#ACERA5_ACERAS.232 (Cod:405813F)	11,89
.C.016#ACERA5_ACERAS.233 (Cod:4057EB6)	279,79
.C.016#ACERA5_ACERAS.234 (Cod:4057D15)	462,21
.C.016#ACERA5_ACERAS.235 (Cod:4059CCA)	475,15
.C.016#ACERA5_ACERAS.236 (Cod:4059CDE)	11,89
.C.016#ACERA5_ACERAS.237 (Cod:4059749)	393,56
.C.016#ACERA5_ACERAS.238 (Cod:40591BE)	290,01
.C.016#ACERA5_ACERAS.239 (Cod:4059D4E)	393,54
.C.016#ACERA5_ACERAS.240 (Cod:406492D)	0

Nombre	ÁREA (m2)
.C.016#ACERA5_ACERAS.241 (Cod:405A294)	289,56
.C.016#ACERA5_ACERAS.242 (Cod:405AC0D)	365,1
.C.016#ACERA5_ACERAS.243 (Cod:405B375)	11,89
.C.016#ACERA5_ACERAS.244 (Cod:426AA5C)	0
.C.016#ACERA5_ACERAS.245 (Cod:405B523)	361,35
.C.016#ACERA5_ACERAS.246 (Cod:426AC58)	474,79
.C.016#ACERA5_ACERAS.247 (Cod:405B794)	32,51
.C.016#ACERA5_ACERAS.248 (Cod:405B7BD)	6,65
.C.016#ACERA5_ACERAS.249 (Cod:405B7BE)	53,47
.C.016#ACERA5_ACERAS.250 (Cod:4267C79)	168,29
.C.016#ACERA5_ACERAS.251 (Cod:425E042)	434,71
.C.016#ACERA5_ACERAS.252 (Cod:405B7C1)	19,1
.C.016#ACERA5_ACERAS.253 (Cod:405B7C0)	6,22
.C.016#ACERA5_ACERAS.254 (Cod:405B7BF)	12,81
.C.016#ACERA5_ACERAS.255 (Cod:426D2E0)	127,38
.C.016#ACERA5_ACERAS.256 (Cod:405D86B)	0
.C.016#ACERA5_ACERAS.257 (Cod:405D9FD)	178,07
.C.016#ACERA5_ACERAS.258 (Cod:405DE19)	50,16
.C.016#ACERA5_ACERAS.259 (Cod:405DD92)	7,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.260 (Cod:405DE4A)	47,94
.C.016#ACERA5_ACERAS.261 (Cod:405DBBF)	1515,89
.C.016#ACERA5_ACERAS.262 (Cod:405DD86)	358,65
.C.016#ACERA5_ACERAS.263 (Cod:405DD85)	282,16
.C.016#ACERA5_ACERAS.264 (Cod:405D012)	349,26
.C.016#ACERA5_ACERAS.265 (Cod:405CF24)	381,7
.C.016#ACERA5_ACERAS.266 (Cod:405D245)	1412,65
.C.016#ACERA5_ACERAS.267 (Cod:405DBDF)	35,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.268 (Cod:405CDEE)	281,81
.C.016#ACERA5_ACERAS.269 (Cod:405D4BE)	541,08
.C.016#ACERA5_ACERAS.270 (Cod:405C493)	523,3

Nombre	ÁREA (m2)
.C.016#ACERA5_ACERAS.271 (Cod:405BFF7)	383,51
.C.016#ACERA5_ACERAS.272 (Cod:405CAA0)	11,93
.C.016#ACERA5_ACERAS.273 (Cod:405C0C7)	282,29
.C.016#ACERA5_ACERAS.274 (Cod:405CD29)	648,02
.C.016#ACERA5_ACERAS.275 (Cod:405B733)	627,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.276 (Cod:405CAA2)	1388,45
.C.016#ACERA5_ACERAS.277 (Cod:405D248)	35,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.278 (Cod:405B68E)	382,05
.C.016#ACERA5_ACERAS.279 (Cod:405B72F)	11,93
.C.016#ACERA5_ACERAS.280 (Cod:405BDF9)	1424,49
.C.016#ACERA5_ACERAS.281 (Cod:405CAA3)	30,52
.C.016#ACERA5_MEDIANA.282 (Cod:426B9D3)	10,98
.C.016#ACERA5_MEDIANA.283 (Cod:426B9D2)	10,68
.C.016#ACERA5_MEDIANA.284 (Cod:426B9F2)	1,58
.C.016#ACERA5_MEDIANA.285 (Cod:426B9F1)	3,46
.C.016#ACERA5_MEDIANA.286 (Cod:426BC8E)	576,53
.C.016#ACERA5_MEDIANA.287 (Cod:426CF67)	146,98
.C.016#ACERA5_MEDIANA.288 (Cod:426BEC3)	593,11
.C.016#ACERA5_MEDIANA.289 (Cod:426CF66)	160,95
.C.016#ACERA5_MEDIANA.290 (Cod:426C18B)	617,87
.C.016#ACERA5_MEDIANA.291 (Cod:426CF68)	176,24
.C.016#ACERA5_MEDIANA.292 (Cod:426C679)	689,39
.C.016#ACERA5_MEDIANA.293 (Cod:426CF69)	193
.C.016#ACERA5_MEDIANA.294 (Cod:426D2DB)	19,84
.C.016#ACERA5_MEDIANA.295 (Cod:426D2DC)	48,6
.C.016#ACERA5_REPOSICION.296 (Cod:4268333)	28,31
.C.016#ACERA5_REPOSICION.297 (Cod:42683AC)	57,15
.C.016#ACERA5_REPOSICION.298 (Cod:42682DD)	9,62
.C.016#ACERA5_REPOSICION.299 (Cod:425E41E)	33,77
.C.016#ACERA5_REPOSICION.300 (Cod:42671A2)	630,25

Nombre	ÁREA (m2)
.C.016#ACERA5_REPOSICION.301 (Cod:42671A1)	1643,77
.C.016#ACERA5_REPOSICION.302 (Cod:4268038)	63,51
.C.016#ACERA5_REPOSICION.303 (Cod:4267FEE)	21,47
.C.016#ACERA5_REPOSICION.304 (Cod:425E1D2)	909,57
.C.016#ACERA5_REPOSICION.305 (Cod:4267FED)	19,49
.C.016#ACERA5_REPOSICION.306 (Cod:4267FDA)	16,76
.C.016#ACERA5_REPOSICION.307 (Cod:426153E)	18,34
.C.016#ACERA5_REPOSICION.308 (Cod:426153F)	29,48
.C.016#ACERA5_REPOSICION.309 (Cod:4267C07)	1646,08
.C.016#ACERA5_REPOSICION.310 (Cod:4267C06)	665,96
.C.016#ACERA5_REPOSICION.311 (Cod:426805E)	59,01
.C.016#ACERA5_REPOSICION.312 (Cod:426807D)	1099,01
.C.016#ACERA5_REPOSICION.313 (Cod:426807B)	25,55
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.001 (Cod:426D5E1)	2,72
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.002 (Cod:426D5E2)	5,48
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.003 (Cod:426D5F0)	36,64
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.004 (Cod:426A9F9)	38,46
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.005 (Cod:426A9FA)	13,65
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.006 (Cod:426A937)	3691,39
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.007 (Cod:4261583)	1291,37
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.008 (Cod:426A9A1)	13,78
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.009 (Cod:426A9A2)	37,75
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.010 (Cod:42698C5)	168,63
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.011 (Cod:426988E)	7,1
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.012 (Cod:42698C6)	0,84
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.013 (Cod:426D482)	46,54
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.014 (Cod:426D46B)	6,82
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.015 (Cod:426D46C)	3,52
.016#ACERA5_MEDIANASUPERIOR.016 (Cod:426D483)	3,79
TOTAL	71861,56

2.2 ACERAS GUIAS

Nombre	ÁREA (M2)
.018#GUI3_GUIA.005 (Cod:426B250)	3,58
.018#GUI3_GUIA.006 (Cod:426D5CE)	1,38
.018#GUI3_GUIA.007 (Cod:426B251)	4,45
.018#GUI3_GUIA.008 (Cod:4268D4D)	3,43
.018#GUI3_GUIA.009 (Cod:4268D30)	5,2
.018#GUI3_GUIA.010 (Cod:4268D33)	12,92
.C.017_BOT10_GUIA.005 (Cod:4268D50)	11,93
.018#GUI3_GUIA.011 (Cod:4268D32)	17,39
.018#GUI3_GUIA.012 (Cod:4268D31)	6,22
.018#GUI3_GUIA.013 (Cod:40657AB)	129,83
.018#GUI3_GUIA.014 (Cod:40657CF)	6,1
.018#GUI3_GUIA.015 (Cod:40657AC)	136,36
.018#GUI3_GUIA.016 (Cod:40657EC)	6,09
.018#GUI3_GUIA.017 (Cod:405171D)	5,28
.018#GUI3_GUIA.018 (Cod:405171C)	10,82
.018#GUI3_GUIA.019 (Cod:405171B)	10,14
.018#GUI3_GUIA.020 (Cod:405171E)	11,43
.018#GUI3_GUIA.021 (Cod:405171F)	7,7
.018#GUI3_GUIA.022 (Cod:40655F5)	136,38
.018#GUI3_GUIA.023 (Cod:4051709)	9,07
.018#GUI3_GUIA.024 (Cod:4051708)	12,85
.018#GUI3_GUIA.025 (Cod:40655F2)	2,4
.018#GUI3_GUIA.026 (Cod:4051759)	11,69
.018#GUI3_GUIA.027 (Cod:4051758)	14,7
.018#GUI3_GUIA.028 (Cod:4051722)	11,45
.018#GUI3_GUIA.029 (Cod:4051720)	5,28
.018#GUI3_GUIA.030 (Cod:4065643)	6,06
.018#GUI3_GUIA.031 (Cod:406564A)	136,36
.018#GUI3_GUIA.032 (Cod:405170B)	7,39
.018#GUI3_GUIA.033 (Cod:4065611)	6,07
.018#GUI3_GUIA.034 (Cod:405170A)	2,52
.018#GUI3_GUIA.035 (Cod:40657F4)	136,35
.018#GUI3_GUIA.036 (Cod:4051752)	9,97
.018#GUI3_GUIA.037 (Cod:4051751)	10,26
.018#GUI3_GUIA.038 (Cod:4065821)	6,08
.018#GUI3_GUIA.039 (Cod:40657F6)	136,36
.018#GUI3_GUIA.040 (Cod:406583E)	6,08
.018#GUI3_GUIA.041 (Cod:4051723)	5,28
.018#GUI3_GUIA.042 (Cod:4051725)	11,44
.018#GUI3_GUIA.043 (Cod:4051724)	7,7

Nombre	ÁREA (M2)
.018#GUI3_GUIA.044 (Cod:406564D)	136,37
.018#GUI3_GUIA.045 (Cod:4051727)	11,45
.018#GUI3_GUIA.046 (Cod:4051726)	5,28
.018#GUI3_GUIA.047 (Cod:4065675)	6,07
.018#GUI3_GUIA.048 (Cod:4051728)	7,32
.018#GUI3_GUIA.049 (Cod:4051729)	5,28
.018#GUI3_GUIA.050 (Cod:40658FE)	6,08
.018#GUI3_GUIA.051 (Cod:4065846)	136,35
.018#GUI3_GUIA.052 (Cod:406591E)	6,08
.018#GUI3_GUIA.053 (Cod:4051753)	10,26
.018#GUI3_GUIA.054 (Cod:4051754)	9,99
.018#GUI3_GUIA.055 (Cod:406564E)	136,36
.018#GUI3_GUIA.056 (Cod:4051710)	7,39
.018#GUI3_GUIA.057 (Cod:4065755)	6,07
.018#GUI3_GUIA.058 (Cod:405170F)	2,52
.018#GUI3_GUIA.059 (Cod:4051713)	12,85
.018#GUI3_GUIA.060 (Cod:4051712)	9,07
.018#GUI3_GUIA.061 (Cod:4065762)	135,94
.018#GUI3_GUIA.062 (Cod:4051711)	2,4
.018#GUI3_GUIA.063 (Cod:405172D)	11,45
.018#GUI3_GUIA.064 (Cod:405172C)	5,28
.018#GUI3_GUIA.065 (Cod:406578A)	6,08
.018#GUI3_GUIA.066 (Cod:405172B)	7,7
.018#GUI3_GUIA.067 (Cod:405172A)	11,45
.018#GUI3_GUIA.068 (Cod:405172E)	7,32
.018#GUI3_GUIA.069 (Cod:4065925)	140,81
.018#GUI3_GUIA.070 (Cod:4051750)	10,26
.018#GUI3_GUIA.071 (Cod:4051757)	9,99
.018#GUI3_GUIA.072 (Cod:4268C49)	12,91
.018#GUI3_GUIA.073 (Cod:4268C47)	5,8
.018#GUI3_GUIA.074 (Cod:4268C48)	5,2
.018#GUI3_GUIA.075 (Cod:42698B6)	3,44
.018#GUI3_GUIA.076 (Cod:4051756)	4,68
.018#GUI3_GUIA.077 (Cod:4051755)	4,14
.018#GUI3_GUIA.078 (Cod:426157A)	4,85
.018#GUI3_GUIA.079 (Cod:426B229)	4,39
.018#GUI3_GUIA.080 (Cod:426D455)	1,95
.018#GUI3_GUIA.081 (Cod:426B228)	3,55
.018#GUI3_GUIA.082 (Cod:426156F)	4,46
.018#GUI3_GUIA.083 (Cod:4261571)	3,52

Nombre	ÁREA (M2)
.018#GUI3_GUIA.084 (Cod:405172F)	9,97
.018#GUI3_GUIA.085 (Cod:405171A)	9,54
.018#GUI3_GUIA.086 (Cod:4065764)	162,88
.018#GUI3_GUIA.087 (Cod:4051715)	7,43
.018#GUI3_GUIA.088 (Cod:40657A4)	6,06
.018#GUI3_GUIA.089 (Cod:4051714)	2,52
.018#GUI3_GUIA.090 (Cod:405170D)	9,07
.018#GUI3_GUIA.091 (Cod:405170E)	12,85
.018#GUI3_GUIA.092 (Cod:405170C)	2,4
.018#GUI3_GUIA.093 (Cod:4051716)	14,46
.018#GUI3_GUIA.094 (Cod:4051721)	7,32
.018#GUI3_GUIA.095 (Cod:4051707)	8
.018#GUI3_GUIA.096 (Cod:4051717)	4,59
.018#GUI3_GUIA.097 (Cod:426156C)	11,39
.018#GUI3_GUIA.098 (Cod:426156A)	5,51
.018#GUI3_GUIA.099 (Cod:4261565)	3,25
.018#GUI3_GUIA.100 (Cod:4261567)	3,39
.018#GUI3_GUIA.101 (Cod:4268735)	4,97
.018#GUI3_GUIA.102 (Cod:40516D3)	10,9
.018#GUI3_GUIA.103 (Cod:4261562)	8,03
.018#GUI3_GUIA.104 (Cod:40664A8)	138,11
.018#GUI3_GUIA.105 (Cod:40516D2)	9,06
.018#GUI3_GUIA.106 (Cod:40516D1)	12,9
.018#GUI3_GUIA.107 (Cod:40662F2)	139,58
.018#GUI3_GUIA.108 (Cod:40516CF)	7,35
.018#GUI3_GUIA.109 (Cod:4066316)	6,12
.018#GUI3_GUIA.110 (Cod:40662F1)	139,73
.018#GUI3_GUIA.111 (Cod:40516D8)	2,42
.018#GUI3_GUIA.112 (Cod:40516D0)	2,52
.018#GUI3_GUIA.113 (Cod:40516CD)	9,06
.018#GUI3_GUIA.114 (Cod:40516CE)	12,82
.018#GUI3_GUIA.115 (Cod:40662BB)	139,62
.018#GUI3_GUIA.116 (Cod:40516D7)	2,42
.018#GUI3_GUIA.117 (Cod:40662BA)	6
.018#GUI3_GUIA.118 (Cod:40516CB)	7,27
.018#GUI3_GUIA.119 (Cod:40662B3)	139,66
.018#GUI3_GUIA.120 (Cod:40516CC)	2,52
.018#GUI3_GUIA.121 (Cod:40516C3)	8,99
.018#GUI3_GUIA.122 (Cod:40516C4)	12,83
.018#GUI3_GUIA.123 (Cod:406637A)	6,09

Nombre	ÁREA (M2)
.018#GUI3_GUIA.124 (Cod:4066342)	139,68
.018#GUI3_GUIA.125 (Cod:40516CA)	7,23
.018#GUI3_GUIA.126 (Cod:40516C9)	2,52
.018#GUI3_GUIA.127 (Cod:40516C7)	8,99
.018#GUI3_GUIA.128 (Cod:40516C8)	12,92
.018#GUI3_GUIA.129 (Cod:40663CC)	161,52
.018#GUI3_GUIA.130 (Cod:40516C6)	12,67
.018#GUI3_GUIA.131 (Cod:40516C5)	14,42
.018#GUI3_GUIA.132 (Cod:4261563)	4,06
.018#GUI3_GUIA.133 (Cod:40516A9)	10,83
.018#GUI3_GUIA.134 (Cod:40516AA)	9,31
.018#GUI3_GUIA.135 (Cod:40516A7)	7,32
.018#GUI3_GUIA.136 (Cod:40516A5)	11,45
.018#GUI3_GUIA.137 (Cod:4066340)	6,12
.018#GUI3_GUIA.138 (Cod:4051699)	5,28
.018#GUI3_GUIA.139 (Cod:4051695)	7,32
.018#GUI3_GUIA.140 (Cod:4051694)	11,53
.018#GUI3_GUIA.141 (Cod:40662EB)	6,12
.018#GUI3_GUIA.142 (Cod:405168A)	5,4
.018#GUI3_GUIA.143 (Cod:4051689)	7,39
.018#GUI3_GUIA.144 (Cod:4051687)	11,52
.018#GUI3_GUIA.145 (Cod:40663CB)	6,07
.018#GUI3_GUIA.146 (Cod:405167E)	5,44
.018#GUI3_GUIA.147 (Cod:40663CE)	7,38
.018#GUI3_GUIA.148 (Cod:40663CD)	11,43
.018#GUI3_GUIA.149 (Cod:40663CF)	9,97
.018#GUI3_GUIA.150 (Cod:426AC60)	16,21
.018#GUI3_GUIA.151 (Cod:40663D1)	147,88
.018#GUI3_GUIA.152 (Cod:4066419)	6,08
.018#GUI3_GUIA.153 (Cod:40663D2)	166,98
.018#GUI3_GUIA.154 (Cod:405167C)	11,45
.018#GUI3_GUIA.155 (Cod:405167D)	7,33
.018#GUI3_GUIA.156 (Cod:4066420)	178,67
.018#GUI3_GUIA.157 (Cod:4051688)	5,29
.018#GUI3_GUIA.158 (Cod:4066454)	6,08
.018#GUI3_GUIA.159 (Cod:4066422)	168,16
.018#GUI3_GUIA.160 (Cod:405168C)	11,41
.018#GUI3_GUIA.161 (Cod:405168B)	7,32
.018#GUI3_GUIA.162 (Cod:406645A)	145,46
.018#GUI3_GUIA.163 (Cod:4051696)	5,28
.018#GUI3_GUIA.164 (Cod:4066483)	6,09
.018#GUI3_GUIA.165 (Cod:406645B)	126,67

Nombre	ÁREA (M2)
.018#GUI3_GUIA.166 (Cod:4051698)	11,45
.018#GUI3_GUIA.167 (Cod:405169A)	7,31
.018#GUI3_GUIA.168 (Cod:40664A2)	104,09
.018#GUI3_GUIA.169 (Cod:40516A6)	5,28
.018#GUI3_GUIA.170 (Cod:40664A1)	6,06
.018#GUI3_GUIA.171 (Cod:40664A3)	93,92
.018#GUI3_GUIA.172 (Cod:40516BA)	13,49
.018#GUI3_GUIA.173 (Cod:426D371)	6,39
.018#GUI3_GUIA.174 (Cod:40516BF)	17,94
.018#GUI3_GUIA.175 (Cod:40516C0)	7,57
.018#GUI3_GUIA.176 (Cod:40516BE)	18,12
.018#GUI3_GUIA.177 (Cod:40516BD)	7,55
.018#GUI3_GUIA.178 (Cod:426D36C)	6,27
.018#GUI3_GUIA.179 (Cod:40516BC)	15,86
.018#GUI3_GUIA.180 (Cod:40516BB)	10,94
.018#GUI3_GUIA.181 (Cod:426D375)	7,39
.018#GUI3_GUIA.182 (Cod:426D2E7)	10,08
.018#GUI3_GUIA.183 (Cod:426D2E8)	4,64
.018#GUI3_GUIA.184 (Cod:426D2E6)	8,2
.018#GUI3_GUIA.185 (Cod:4268085)	2,58
.018#GUI3_GUIA.186 (Cod:425DF4F)	13
.018#GUI3_GUIA.187 (Cod:426D2E9)	13,17
.018#GUI3_GUIA.188 (Cod:4267C10)	7,56
.018#GUI3_GUIA.189 (Cod:426D2EA)	16,68
.018#GUI3_GUIA.190 (Cod:41F9584)	13,84
.018#GUI3_GUIA.191 (Cod:4267FD2)	3,01
.018#GUI3_GUIA.192 (Cod:426D2EB)	14,24
.C.017_BOT10_GUIA.006 (Cod:4267FEC)	13,94
.018#GUI3_GUIA.193 (Cod:41F95BB)	12,87
.018#GUI3_GUIA.194 (Cod:426D2E5)	12,93
.018#GUI3_GUIA.195 (Cod:426832B)	3,46
.018#GUI3_GUIA.196 (Cod:426832C)	5,19
.018#GUI3_GUIA.197 (Cod:4268329)	5,18
.018#GUI3_GUIA.198 (Cod:42682E5)	2,45
.018#GUI3_GUIA.199 (Cod:42682D2)	6,33
.018#GUI3_GUIA.199 (Cod:42682D2)	100
.018#GUI3_GUIA.199 (Cod:42682D2)	128
.018#GUI3_GUIA.199 (Cod:42682D2)	123
.C.018_GUI10_GUIA.001 (Cod:426D6B7)	8,62
.C.018_GUI10_GUIA.002 (Cod:40500CD)	11,37
.C.017_BOT10_BOTONES.007 (Cod:426B239)	3,15
.C.018_GUI10_BOTONES.003 (Cod:426D561)	3,13

Nombre	ÁREA (M2)
.C.018_GUI10_BOTONES.004 (Cod:426D560)	3,13
.C.017_BOT10_BOTONES.008 (Cod:426B238)	3,15
.C.017_BOT10_BOTONES.009 (Cod:4268D46)	3,03
.C.017_BOT10_BOTONES.010 (Cod:4268C8A)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.011 (Cod:4268C89)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.012 (Cod:4268C88)	2,97
.C.017_BOT10_BOTONES.013 (Cod:4268DD5)	3,01
.C.017_BOT10_BOTONES.014 (Cod:404FC77)	3,07
.C.017_BOT10_BOTONES.015 (Cod:404FC78)	3,07
.C.017_BOT10_BOTONES.016 (Cod:404FC6F)	3,07
.C.017_BOT10_BOTONES.017 (Cod:404FC70)	3,07
.C.017_BOT10_BOTONES.018 (Cod:404FC66)	3,07
.C.017_BOT10_BOTONES.019 (Cod:404FC67)	3,07
.C.017_BOT10_BOTONES.020 (Cod:4268815)	3,03
.C.017_BOT10_BOTONES.021 (Cod:42687FC)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.022 (Cod:42687FE)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.023 (Cod:42687FD)	3,04
.C.017_BOT10_BOTONES.024 (Cod:40500E3)	3,02
.C.017_BOT10_BOTONES.025 (Cod:40500E2)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.026 (Cod:426B329)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.027 (Cod:4050122)	3,07
.C.017_BOT10_BOTONES.028 (Cod:426B211)	3,13
.C.017_BOT10_BOTONES.029 (Cod:426D444)	3,11
.C.017_BOT10_BOTONES.030 (Cod:426D445)	3,11
.C.017_BOT10_BOTONES.031 (Cod:426B20C)	3,13
.C.017_BOT10_BOTONES.032 (Cod:40CAF48)	3,08
.C.017_BOT10_BOTONES.033 (Cod:40CAF47)	3,24
.C.017_BOT10_BOTONES.034 (Cod:4267956)	3,22
.C.017_BOT10_BOTONES.035 (Cod:4267955)	3,22
.C.017_BOT10_BOTONES.036 (Cod:404FBAA)	3,05
.C.017_BOT10_BOTONES.037 (Cod:404FBA9)	3,05
.C.017_BOT10_BOTONES.038 (Cod:404F372)	3,39
.C.017_BOT10_BOTONES.039 (Cod:404F344)	7,86
.C.017_BOT10_BOTONES.040 (Cod:404F330)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.041 (Cod:404F2F1)	3,38
.C.017_BOT10_BOTONES.042 (Cod:404F2EC)	7,83
.C.017_BOT10_BOTONES.043 (Cod:404F2F0)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.044 (Cod:404F3B9)	3,39
.C.017_BOT10_BOTONES.045 (Cod:404F3A7)	7,86
.C.017_BOT10_BOTONES.046 (Cod:404F3A5)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.047 (Cod:404F30F)	3,38
.C.017_BOT10_BOTONES.048 (Cod:404F30A)	7,83

Nombre	ÁREA (M2)
.C.017_BOT10_BOTONES.049 (Cod:404F30E)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.050 (Cod:404F3F4)	3,39
.C.017_BOT10_BOTONES.051 (Cod:404F3E2)	7,86
.C.017_BOT10_BOTONES.052 (Cod:404F3E0)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.053 (Cod:404DEF3)	3,38
.C.017_BOT10_BOTONES.054 (Cod:404DEF4)	7,83
.C.017_BOT10_BOTONES.055 (Cod:404DF0E)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.056 (Cod:404F4B5)	3,06
.C.017_BOT10_BOTONES.057 (Cod:404F4B4)	3,06
.C.017_BOT10_BOTONES.058 (Cod:40CAF7E)	3,27
.C.017_BOT10_BOTONES.059 (Cod:40CAF7D)	3,23
.C.017_BOT10_BOTONES.060 (Cod:404FFB0)	3,24
.C.017_BOT10_BOTONES.061 (Cod:404FFB2)	3,03
.C.017_BOT10_BOTONES.062 (Cod:426794F)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.063 (Cod:426794D)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.064 (Cod:404FF65)	2,99
.C.017_BOT10_BOTONES.065 (Cod:404FF68)	4,61
.C.017_BOT10_BOTONES.066 (Cod:404FBCE)	3,33
.C.017_BOT10_BOTONES.067 (Cod:404FBCD)	3,05
.C.017_BOT10_BOTONES.068 (Cod:404F452)	2,25
.C.017_BOT10_BOTONES.069 (Cod:404F450)	2,25
.C.017_BOT10_BOTONES.070 (Cod:404F109)	3,39
.C.017_BOT10_BOTONES.071 (Cod:404F10A)	7,86
.C.017_BOT10_BOTONES.072 (Cod:404F10B)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.073 (Cod:404F410)	2,25
.C.017_BOT10_BOTONES.074 (Cod:404F419)	2,25
.C.017_BOT10_BOTONES.075 (Cod:404F0DC)	3,39
.C.017_BOT10_BOTONES.076 (Cod:404E01C)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.077 (Cod:404E4FA)	7,86
.C.017_BOT10_BOTONES.078 (Cod:404F43C)	2,25
.C.017_BOT10_BOTONES.079 (Cod:404F43E)	2,25
.C.017_BOT10_BOTONES.080 (Cod:404F0EE)	3,39
.C.017_BOT10_BOTONES.081 (Cod:404F0F0)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.082 (Cod:404F0EF)	7,86
.C.017_BOT10_BOTONES.083 (Cod:404F482)	3,01
.C.017_BOT10_BOTONES.084 (Cod:404F8B3)	5,66
.C.017_BOT10_BOTONES.085 (Cod:404F470)	3,05
.C.017_BOT10_BOTONES.086 (Cod:426878B)	3,04
.C.017_BOT10_BOTONES.087 (Cod:41F8BA6)	3,55
.C.017_BOT10_BOTONES.088 (Cod:404FEE5)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.089 (Cod:404FF43)	3,06
.C.017_BOT10_BOTONES.090 (Cod:4267948)	3

Nombre	ÁREA (M2)
.C.017_BOT10_BOTONES.091 (Cod:426794A)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.092 (Cod:4050101)	8,21
.C.017_BOT10_BOTONES.093 (Cod:419425D)	4,35
.C.017_BOT10_BOTONES.094 (Cod:4050105)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.095 (Cod:4050A5E)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.096 (Cod:4050A5D)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.097 (Cod:40500A6)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.098 (Cod:4050036)	7,14
.C.017_BOT10_BOTONES.099 (Cod:4050423)	3,06
.C.017_BOT10_BOTONES.100 (Cod:404F1D5)	3,4
.C.017_BOT10_BOTONES.101 (Cod:404F1C4)	7,87
.C.017_BOT10_BOTONES.102 (Cod:404F1C5)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.103 (Cod:404F62F)	2,25
.C.017_BOT10_BOTONES.104 (Cod:404F62D)	2,25
.C.017_BOT10_BOTONES.105 (Cod:404F1BA)	3,4
.C.017_BOT10_BOTONES.106 (Cod:404F1A9)	7,87
.C.017_BOT10_BOTONES.107 (Cod:404F1AA)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.108 (Cod:404F5E6)	2,25
.C.017_BOT10_BOTONES.109 (Cod:404F5E8)	2,25
.C.017_BOT10_BOTONES.110 (Cod:404F19F)	3,4
.C.017_BOT10_BOTONES.111 (Cod:404F18E)	7,86
.C.017_BOT10_BOTONES.112 (Cod:404F18F)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.113 (Cod:404F63E)	2,25
.C.017_BOT10_BOTONES.114 (Cod:404F640)	2,25
.C.017_BOT10_BOTONES.115 (Cod:404F176)	3,4
.C.017_BOT10_BOTONES.116 (Cod:404F140)	7,86
.C.017_BOT10_BOTONES.117 (Cod:404F141)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.118 (Cod:404F833)	3,06
.C.017_BOT10_BOTONES.119 (Cod:404F82D)	3,01
.C.017_BOT10_BOTONES.120 (Cod:404F846)	6,13
.C.017_BOT10_BOTONES.121 (Cod:42674A3)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.122 (Cod:42674A2)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.123 (Cod:404FBF5)	3,05
.C.017_BOT10_BOTONES.124 (Cod:404FBF6)	3,05
.C.017_BOT10_BOTONES.125 (Cod:404F5CD)	3,37
.C.017_BOT10_BOTONES.126 (Cod:404F5C4)	7,85
.C.017_BOT10_BOTONES.127 (Cod:404F5C2)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.128 (Cod:404F7A1)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.129 (Cod:404F7B5)	3,39
.C.017_BOT10_BOTONES.130 (Cod:404F7A3)	7,85
.C.017_BOT10_BOTONES.131 (Cod:404F5AF)	3,37
.C.017_BOT10_BOTONES.132 (Cod:404F59D)	7,85

Nombre	ÁREA (M2)
.C.017_BOT10_BOTONES.133 (Cod:404F59B)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.134 (Cod:404F793)	3,39
.C.017_BOT10_BOTONES.135 (Cod:404F781)	7,85
.C.017_BOT10_BOTONES.136 (Cod:404F77F)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.137 (Cod:404F574)	3,4
.C.017_BOT10_BOTONES.138 (Cod:404F562)	7,85
.C.017_BOT10_BOTONES.139 (Cod:404F560)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.140 (Cod:404F6E9)	3,39
.C.017_BOT10_BOTONES.141 (Cod:404F6D7)	7,85
.C.017_BOT10_BOTONES.142 (Cod:404F6D5)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.143 (Cod:404F531)	3,4
.C.017_BOT10_BOTONES.144 (Cod:404F51F)	7,85
.C.017_BOT10_BOTONES.145 (Cod:404F51D)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.146 (Cod:404F87A)	3,06
.C.017_BOT10_BOTONES.147 (Cod:404F879)	8,58
.C.017_BOT10_BOTONES.148 (Cod:4268309)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.149 (Cod:4266FDE)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.150 (Cod:4266FDD)	3,03
.C.017_BOT10_BOTONES.151 (Cod:4267277)	2,55
.C.017_BOT10_BOTONES.152 (Cod:426724D)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.153 (Cod:404FA87)	3,08
.C.017_BOT10_BOTONES.154 (Cod:426724A)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.155 (Cod:426702D)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.156 (Cod:4267FDF)	3,21
.C.017_BOT10_BOTONES.157 (Cod:4267FE2)	0
.C.018_GUI10_BOTONES.005 (Cod:426BA02)	3
.C.018_GUI10_BOTONES.006 (Cod:426BA0D)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.158 (Cod:404F8E5)	3,39
.C.017_BOT10_BOTONES.159 (Cod:404F8EB)	3,04
.C.017_BOT10_BOTONES.160 (Cod:404F8F2)	3,16
.C.017_BOT10_BOTONES.161 (Cod:41F957E)	3,42
.C.017_BOT10_BOTONES.162 (Cod:404F9A6)	8,6
.C.017_BOT10_BOTONES.163 (Cod:426BA21)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.164 (Cod:426BA25)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.165 (Cod:404F977)	3,39
.C.017_BOT10_BOTONES.166 (Cod:404F978)	3,04
.C.017_BOT10_BOTONES.167 (Cod:404F979)	3,16
.C.017_BOT10_BOTONES.168 (Cod:4267AEB)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.169 (Cod:4267AEC)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.170 (Cod:426BA2D)	3
.C.017_BOT10_BOTONES.171 (Cod:404FA65)	3,33
.C.017_BOT10_BOTONES.172 (Cod:404FA35)	3,14

Nombre	ÁREA (M2)
.C.017_BOT10_BOTONES.173 (Cod:404FA34)	3,12
.C.017_BOT10_BOTONES.174 (Cod:426805A)	3,01
.C.017_BOT10_BOTONES.175 (Cod:4268059)	3
.C.018_GUI10_BOTONES.007 (Cod:426D004)	2,99

Nombre	ÁREA (M2)
.C.018_GUI10_BOTONES.008 (Cod:426D2DD)	0
.C.018_GUI10_BOTONES.009 (Cod:426D047)	3,02
.017#BOT3_BOTONES.001 (Cod:426D2F1)	3
.017#BOT3_BOTONES.002 (Cod:426D2F8)	3

Nombre	ÁREA (M2)
.C.018_GUI10_GUIA.010 (Cod:4046D24)	0
.C.018_GUI10_GUIA.011 (Cod:404F51E)	5,28
TOTAL GUIA	5514,17
TOTAL BOTONES	665,24

2.3 PAVIMENTACIÓN BICI

Nombre	Área (m2)
.020#BIC3_BICIACERA.001 (Cod:426B297)	180,12
.020#BIC3_BICIACERA.002 (Cod:426B296)	61,03
.020#BIC3_BICIACERA.003 (Cod:426B28A)	60,99
.020#BIC3_BICIACERA.004 (Cod:426B28B)	97,03
.020#BIC3_BICIACERA.005 (Cod:4269AF8)	10,1
.020#BIC3_BICIACERA.006 (Cod:4269AFC)	14,63
.020#BIC3_BICIACERA.007 (Cod:4269345)	30,3
.020#BIC3_BICIACERA.008 (Cod:4269344)	20,93
.020#BIC3_BICIACERA.009 (Cod:426B324)	12,21
.020#BIC3_BICIACERA.010 (Cod:4050E16)	304,6
.020#BIC3_BICIACERA.011 (Cod:4050E15)	304,59
.020#BIC3_BICIACERA.012 (Cod:4269AC3)	15,4

Nombre	Área (m2)
.020#BIC3_BICIACERA.013 (Cod:4269890)	10,61
.020#BIC3_BICIACERA.014 (Cod:426B30A)	278,76
.020#BIC3_BICIACERA.015 (Cod:426B307)	59,33
.020#BIC3_BICIACERA.016 (Cod:426B309)	59,24
.020#BIC3_BICIACERA.017 (Cod:426B308)	84,82
.020#BIC3_BICIACERA.018 (Cod:4269A67)	10,57
.020#BIC3_BICIACERA.019 (Cod:4266C62)	24,7
.020#BIC3_BICIACERA.020 (Cod:4266C61)	49,2
.020#BIC3_BICIACERA.021 (Cod:4050DCD)	260,35
.020#BIC3_BICIACERA.022 (Cod:4266C74)	106,76
.020#BIC3_BICIACERA.023 (Cod:4050D91)	491,66
.020#BIC3_BICIACERA.024 (Cod:4266EDF)	110,58

Nombre	Área (m2)
.020#BIC3_BICIACERA.025 (Cod:4050CB4)	261,24
.020#BIC3_BICIACERA.026 (Cod:4050CAD)	96
.020#BIC3_BICIACERA.027 (Cod:426D2F9)	417
.020#BIC3_BICIACERA.027 (Cod:426D2F9)	300
.020#BIC3_BICIACERA.027 (Cod:426D2F9)	472,23
.020#BIC3_BICIACALLE.028 (Cod:4051521)	2697,5
.020#BIC3_BICIACALLE.029 (Cod:4051520)	3045,16
.020#BIC3_BICIAVENIDA.030 (Cod:426959A)	2912,16
TOTAL EN ACERA	4204,98
TOTAL EN AVENIDA	2912,16
TOTAL EN CALLE	5742,66

2.4 BORDILLOS

Nombre	Longitud
.011#BOR_CB6_bordillos.001 (Cod:4268D3B)	123,45
.011#BOR_CB6_bordillos.002 (Cod:4268D3D)	118,06
.011#BOR_CB6_bordillos.003 (Cod:4269ADD)	118,99
.011#BOR14_bordillos.001 (Cod:40567B0)	123,39
.011#BOR_CB6_bordillos.004 (Cod:426B23D)	5,4
.011#BOR_CB6_bordillos.005 (Cod:426B240)	5,4
.012#BOR_C76_bordillos.001 (Cod:42698C7)	34,26
.012#BOR_C76_bordillos.002 (Cod:426D9B3)	130,38
.011#BOR_CB6_bordillos.006 (Cod:426DA82)	119,38
.011#BOR14_bordillos.002 (Cod:404FD59)	62,55
.011#BOR_CB6_bordillos.007 (Cod:4268D08)	57,36
.011#BOR_CB6_bordillos.008 (Cod:426B245)	4,6
.011#BOR_CB6_bordillos.009 (Cod:426B242)	4,6
.011#BOR_CB6_bordillos.010 (Cod:4268D0B)	56,25
.011#BOR_CB6_bordillos.011 (Cod:404B296)	34,77
.011#BOR_CB6_bordillos.012 (Cod:404B297)	8,28
.011#BOR_CB6_bordillos.013 (Cod:404B298)	36,55
.011#BOR_CB6_bordillos.014 (Cod:4268D0A)	12,68

Nombre	Longitud
.011#BOR_CB6_bordillos.015 (Cod:4268D09)	11,85
.011#BOR14_bordillos.003 (Cod:404FD58)	11,39
.011#BOR14_bordillos.004 (Cod:404FE6A)	8,88
.011#BOR_CB6_bordillos.016 (Cod:426958B)	7,31
.011#BOR_CB6_bordillos.017 (Cod:426958A)	4,3
.011#BOR14_bordillos.005 (Cod:404FE50)	677
.011#BOR14_bordillos.006 (Cod:404DF11)	459,89
.011#BOR14_bordillos.007 (Cod:4054BCB)	1064,23
.011#BOR_CB6_bordillos.018 (Cod:4269AC6)	7,8
.011#BOR_CB6_bordillos.019 (Cod:4269AE3)	7,8
.011#BOR_CB6_bordillos.020 (Cod:4269ACA)	5,22
.011#BOR_CB6_bordillos.021 (Cod:4268C68)	14,85
.011#BOR_CB6_bordillos.022 (Cod:4269507)	17,27
.011#BOR_CB6_bordillos.023 (Cod:4268C6A)	2
.011#BOR_CB6_bordillos.024 (Cod:426950B)	8,43
.011#BOR_CB6_bordillos.025 (Cod:426950A)	13,03
MED_.011#BOR_CB67_bordillos.001 (Cod:43399C6)	0
.011#BOR_CB6_bordillos.026 (Cod:426950E)	12,4

Nombre	Longitud
.011#BOR_CB6_bordillos.027 (Cod:4268C62)	134,24
.011#BOR_CB6_bordillos.028 (Cod:4050C71)	143,84
.011#BOR_CB6_bordillos.029 (Cod:4047D43)	323,11
.011#BOR_CB6_bordillos.030 (Cod:4056146)	110,33
.011#BOR_CB6_bordillos.031 (Cod:405614A)	110,33
.011#BOR_CB6_bordillos.032 (Cod:4047D62)	339,43
.011#BOR14_bordillos.008 (Cod:404B2C7)	946,8
.011#BOR14_bordillos.009 (Cod:404D6A8)	115,76
.011#BOR_CB6_bordillos.033 (Cod:4050E17)	153,27
.011#BOR_CB6_bordillos.034 (Cod:4050C6F)	151,03
.011#BOR14_bordillos.010 (Cod:404DEBF)	569,79
.011#BOR_CB6_bordillos.035 (Cod:40481D4)	339,41
.011#BOR_CB6_bordillos.036 (Cod:4056139)	110,33
.011#BOR_CB6_bordillos.037 (Cod:405613A)	110,33
.011#BOR_CB6_bordillos.038 (Cod:4046AD4)	339,44
.011#BOR14_bordillos.011 (Cod:404B2C6)	569,8
.011#BOR_CB6_bordillos.039 (Cod:4050C76)	153,27
.011#BOR_CB6_bordillos.040 (Cod:4050C6E)	151,09

Nombre	Longitud
.011#BOR_CB6_bordillos.041 (Cod:4047D28)	339,4
.011#BOR_CB6_bordillos.042 (Cod:4056154)	110,33
.011#BOR_CB6_bordillos.043 (Cod:4056158)	110,33
.011#BOR_CB6_bordillos.044 (Cod:4047CF1)	339,42
.011#BOR14_bordillos.012 (Cod:404B2D3)	446,26
.011#BOR_CB6_bordillos.045 (Cod:4050C6D)	62,22
.011#BOR_CB6_bordillos.046 (Cod:426157F)	89,89
.011#BOR_CB6_bordillos.047 (Cod:4047CA6)	350,69
.011#BOR_CB6_bordillos.048 (Cod:426157E)	57,05
.011#BOR_CB6_bordillos.049 (Cod:4269A77)	7,9
.011#BOR_CB6_bordillos.050 (Cod:4269A79)	7,82
.011#BOR_CB6_bordillos.051 (Cod:4269513)	1,46
.011#BOR14_bordillos.013 (Cod:40567D4)	172,11
.011#BOR_CB6_bordillos.052 (Cod:426952E)	6,06
.011#BOR14_bordillos.014 (Cod:404FD45)	2,83
.011#BOR_CB6_bordillos.053 (Cod:4269874)	139,41
.011#BOR_CB6_bordillos.054 (Cod:4269530)	1,64
.011#BOR_CB6_bordillos.055 (Cod:426951B)	2,82
.011#BOR_CB6_bordillos.056 (Cod:426986E)	1,65
.011#BOR_CB6_bordillos.057 (Cod:4269512)	1,45
.011#BOR_CB6_bordillos.058 (Cod:426951C)	172,11
.011#BOR_CB6_bordillos.059 (Cod:4269871)	139,34
.012#BOR_C76_bordillos.003 (Cod:4055973)	231,53
.011#BOR_CB6_bordillos.060 (Cod:426DA88)	220,54
.012#BOR_C76_bordillos.004 (Cod:404B283)	40,88
.012#BOR_C76_bordillos.005 (Cod:426D44A)	5,63
.012#BOR_C76_bordillos.006 (Cod:426D450)	2,9
.011#BOR_CB6_bordillos.061 (Cod:426D3C1)	22,57
.011#BOR_CB6_bordillos.062 (Cod:426D3B6)	22,63
.011#BOR_CB6_bordillos.063 (Cod:426B21A)	7,05
.011#BOR_CB6_bordillos.064 (Cod:426B21C)	7,08
.011#BOR14_bordillos.015 (Cod:404B2AC)	183,65
.011#BOR_CB6_bordillos.065 (Cod:42699B1)	44,19
.011#BOR_CB6_bordillos.066 (Cod:426D3CC)	22,39
.011#BOR_CB6_bordillos.067 (Cod:426D3D6)	22,37
.011#BOR_CB6_bordillos.068 (Cod:426B217)	7,24
.011#BOR_CB6_bordillos.069 (Cod:426B215)	7,24
.011#BOR_CB6_bordillos.070 (Cod:404B2B5)	71,07
.011#BOR_CB6_bordillos.071 (Cod:42699B2)	40,62
.011#BOR_CB6_bordillos.072 (Cod:42699B7)	7,48
.011#BOR_CB6_bordillos.073 (Cod:42699B4)	3,09
.011#BOR14_bordillos.016 (Cod:404B2ED)	306,77

Nombre	Longitud
.011#BOR_CB6_bordillos.074 (Cod:426D7DA)	50,61
.011#BOR_CB6_bordillos.075 (Cod:426D7CE)	118,42
.011#BOR_CB6_bordillos.076 (Cod:426D7C5)	15,97
.011#BOR_CB6_bordillos.077 (Cod:4050C5E)	110
.011#BOR_CB6_bordillos.078 (Cod:4050C64)	7,85
.011#BOR_CB6_bordillos.079 (Cod:4050C77)	109,58
.011#BOR14_bordillos.017 (Cod:404B2EE)	336,54
.011#BOR_CB6_bordillos.080 (Cod:426D74D)	122,8
.011#BOR14_bordillos.018 (Cod:404B2AE)	148,54
.011#BOR14_bordillos.019 (Cod:404F327)	647,87
.011#BOR_CB6_bordillos.081 (Cod:4050C43)	128,66
.011#BOR_CB6_bordillos.082 (Cod:4050C78)	131,49
.011#BOR_CB6_bordillos.083 (Cod:4046AE0)	405,73
.011#BOR_CB6_bordillos.084 (Cod:405623C)	110,29
.011#BOR_CB6_bordillos.085 (Cod:405623B)	110,29
.011#BOR_CB6_bordillos.086 (Cod:4046B28)	338,38
.011#BOR14_bordillos.020 (Cod:404B2DE)	311,5
.011#BOR_CB6_bordillos.087 (Cod:4046B4C)	339,44
.011#BOR_CB6_bordillos.088 (Cod:4056247)	110,34
.011#BOR_CB6_bordillos.089 (Cod:4056246)	110,34
.011#BOR_CB6_bordillos.090 (Cod:4046B4D)	339,46
.011#BOR14_bordillos.021 (Cod:404F402)	252,01
.011#BOR14_bordillos.022 (Cod:404E4A3)	563,47
.011#BOR_CB6_bordillos.091 (Cod:4046B76)	339,45
.011#BOR_CB6_bordillos.092 (Cod:405624E)	110,35
.011#BOR_CB6_bordillos.093 (Cod:4056252)	110,33
.011#BOR_CB6_bordillos.094 (Cod:4046B75)	339,48
.011#BOR14_bordillos.023 (Cod:404B2E0)	377,57
.011#BOR_CB6_bordillos.095 (Cod:4046B4E)	294,56
.011#BOR14_bordillos.024 (Cod:404F83E)	826,83
.011#BOR14_bordillos.025 (Cod:4050023)	898,37
.011#BOR_CB6_bordillos.096 (Cod:426874F)	238,52
.011#BOR_CB6_bordillos.097 (Cod:4050C50)	239,17
.011#BOR_CB6_bordillos.098 (Cod:405679B)	1,51
.011#BOR14_bordillos.026 (Cod:405009C)	5,43
.011#BOR14_bordillos.027 (Cod:4050021)	20,5
.011#BOR14_bordillos.028 (Cod:404B2B2)	165,64
.011#BOR14_bordillos.029 (Cod:404A2AA)	369,9
.011#BOR_CB6_bordillos.099 (Cod:426D7AE)	160,67
.011#BOR14_bordillos.030 (Cod:404FEE0)	9,18
.011#BOR14_bordillos.031 (Cod:4052CCC)	18,86
.011#BOR14_bordillos.032 (Cod:404B2B3)	2,3

Nombre	Longitud
.011#BOR14_bordillos.033 (Cod:404B2B1)	60,52
.011#BOR14_bordillos.034 (Cod:4050752)	324,87
.011#BOR_CB6_bordillos.100 (Cod:426D7AF)	135,18
.011#BOR_CB6_bordillos.101 (Cod:426D7B8)	26,89
.011#BOR_CB6_bordillos.102 (Cod:4050C7A)	131,55
.011#BOR_CB6_bordillos.103 (Cod:4050C51)	129,49
.011#BOR14_bordillos.035 (Cod:404B2E9)	424,67
.011#BOR14_bordillos.036 (Cod:404B2E7)	331,27
.011#BOR_CB6_bordillos.104 (Cod:426D74A)	121,96
.011#BOR14_bordillos.037 (Cod:4052CCF)	67,27
.011#BOR14_bordillos.038 (Cod:40500F7)	6,73
.011#BOR14_bordillos.039 (Cod:404B2B0)	18,62
.011#BOR_CB6_bordillos.105 (Cod:4046C49)	343,95
.011#BOR14_bordillos.040 (Cod:404B289)	224,01
.011#BOR14_bordillos.041 (Cod:404F79E)	571,57
.011#BOR_CB6_bordillos.106 (Cod:4046C96)	347,49
.011#BOR_CB6_bordillos.107 (Cod:4056318)	114,52
.011#BOR_CB6_bordillos.108 (Cod:405631C)	114,55
.011#BOR_CB6_bordillos.109 (Cod:4046C97)	347,86
.011#BOR14_bordillos.042 (Cod:404F5F6)	571,66
.011#BOR_CB6_bordillos.110 (Cod:4046C4E)	347,59
.011#BOR_CB6_bordillos.111 (Cod:40562F1)	114,51
.011#BOR_CB6_bordillos.112 (Cod:40562F5)	114,51
.011#BOR_CB6_bordillos.113 (Cod:4046C4F)	347,69
.011#BOR14_bordillos.043 (Cod:404F64D)	571,68
.011#BOR_CB6_bordillos.114 (Cod:4046C4A)	347,78
.011#BOR_CB6_bordillos.115 (Cod:40562B4)	114,51
.011#BOR_CB6_bordillos.116 (Cod:40562B5)	114,51
.011#BOR_CB6_bordillos.117 (Cod:4046C4C)	347,74
.011#BOR14_bordillos.044 (Cod:404B2DB)	485,95
.011#BOR_CB6_bordillos.118 (Cod:4046C4B)	402,48
.011#BOR14_bordillos.045 (Cod:404B2B9)	182,1
.011#BOR_CB6_bordillos.119 (Cod:426D749)	66,83
.011#BOR14_bordillos.046 (Cod:404DC11)	501,4
.011#BOR_CB6_bordillos.120 (Cod:4050C5C)	46,87
.011#BOR_CB6_bordillos.121 (Cod:4050C7B)	48,93
.011#BOR_CB6_bordillos.122 (Cod:4046CC4)	233,27
.011#BOR_CB6_bordillos.123 (Cod:405646E)	56,18
.011#BOR_CB6_bordillos.124 (Cod:405646D)	57,55
.011#BOR_CB6_bordillos.125 (Cod:4046CC8)	258,8
.011#BOR14_bordillos.047 (Cod:404DC83)	570,48
.011#BOR_CB6_bordillos.126 (Cod:4046CC9)	315,14

Nombre	Longitud
.011#BOR_CB6_bordillos.127 (Cod:4056447)	107,96
.011#BOR_CB6_bordillos.128 (Cod:4056448)	109,33
.011#BOR_CB6_bordillos.129 (Cod:4046CCB)	362,23
.011#BOR14_bordillos.048 (Cod:404DCF5)	651,63
.011#BOR_CB6_bordillos.130 (Cod:4046EEA)	418,87
.011#BOR_CB6_bordillos.131 (Cod:40563C4)	159,44
.011#BOR_CB6_bordillos.132 (Cod:40563C5)	160,49
.011#BOR_CB6_bordillos.133 (Cod:40470E4)	445,26
.011#BOR14_bordillos.049 (Cod:404DD67)	653,85
.011#BOR_CB6_bordillos.134 (Cod:4046CCC)	416,05
.011#BOR_CB6_bordillos.135 (Cod:4056397)	128,21
.011#BOR_CB6_bordillos.136 (Cod:4056396)	125,32
.011#BOR_CB6_bordillos.137 (Cod:4046CCD)	367,99
.011#BOR_CB6_bordillos.138 (Cod:426AA39)	89,89
.011#BOR_CB6_bordillos.139 (Cod:426AA3A)	83,03
.011#BOR14_bordillos.050 (Cod:404FE53)	22,75
.011#BOR_CB6_bordillos.140 (Cod:426D323)	43,01
.011#BOR14_bordillos.051 (Cod:404B2AB)	19,96

Nombre	Longitud
.011#BOR14_bordillos.052 (Cod:404B2AA)	7,31
.012#BOR_C76_bordillos.007 (Cod:405595F)	130,38
.011#BOR_CB6_bordillos.141 (Cod:426DA85)	119,38
.011#BOR14_bordillos.053 (Cod:404B2A9)	22,52
.011#BOR_CB6_bordillos.142 (Cod:404B2AF)	72,43
.011#BOR14_bordillos.054 (Cod:404B2A8)	50,01
.011#BOR14_bordillos.055 (Cod:4052CF7)	18,74
.011#BOR14_bordillos.056 (Cod:426CF7A)	127,57
.011#BOR_CB6_bordillos.143 (Cod:41F956E)	129,06
.011#BOR14_bordillos.057 (Cod:405039E)	1451,12
.011#BOR_CB6_bordillos.144 (Cod:426808A)	209,13
.011#BOR_CB6_bordillos.145 (Cod:426CBD8)	200,98
.011#BOR_CB6_bordillos.146 (Cod:426CF6B)	2,85
.011#BOR_CB6_bordillos.147 (Cod:4056752)	6,11
.011#BOR_CB6_bordillos.148 (Cod:426CF89)	2,75
.011#BOR_CB6_bordillos.149 (Cod:4056749)	10,67
.011#BOR_CB6_bordillos.150 (Cod:426D31A)	2,78
.011#BOR_CB6_bordillos.151 (Cod:426D320)	10,16

Nombre	Longitud
.011#BOR14_bordillos.058 (Cod:4052642)	266,86
.011#BOR_CB6_bordillos.152 (Cod:426CBD0)	177,68
.011#BOR_CB6_bordillos.153 (Cod:426CBDF)	178,56
.011#BOR14_bordillos.059 (Cod:404F99C)	1,04
.011#BOR14_bordillos.060 (Cod:404F99D)	2,83
.011#BOR_CB6_bordillos.154 (Cod:426CBE3)	163,47
.011#BOR_CB6_bordillos.155 (Cod:426CBD5)	163,47
.011#BOR_CB6_bordillos.156 (Cod:426CBE6)	149,5
.011#BOR_CB6_bordillos.157 (Cod:426B5C1)	149,5
.011#BOR_CB6_bordillos.158 (Cod:426CBEA)	12,74
.011#BOR_CB6_bordillos.159 (Cod:426B51F)	9,19
.011#BOR_CB6_bordillos.160 (Cod:4267D39)	1,62
.011#BOR_CB6_bordillos.161 (Cod:4268090)	1,37
.011#BOR_CB6_bordillos.162 (Cod:426B38C)	3,75
TOTAL BORDILLO A2	20715.68
TOTAL BORDILLO C7	575.65
TOTAL BORDILLO MONOCAPA	1883.24

2.5 CALLE PEATONAL

Nombre	Área (m2)
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.001 (Cod:4066211)	441,15
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.002 (Cod:4066216)	12,1
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.003 (Cod:4066213)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.004 (Cod:4066218)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.005 (Cod:406621C)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.006 (Cod:406621B)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.007 (Cod:4066221)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.008 (Cod:4066220)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.009 (Cod:406621D)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.010 (Cod:4066228)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.011 (Cod:4066227)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.012 (Cod:4066224)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.013 (Cod:406622A)	0,69
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.014 (Cod:4066215)	3,85
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.015 (Cod:4066214)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.016 (Cod:4066219)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.017 (Cod:4066217)	6,93

Nombre	Área (m2)
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.018 (Cod:406621A)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.019 (Cod:4066222)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.020 (Cod:406621F)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.021 (Cod:406621E)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.022 (Cod:4066229)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.023 (Cod:4066226)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.024 (Cod:4066225)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.025 (Cod:4066223)	8,94
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.026 (Cod:4066212)	441,47
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.027 (Cod:406622B)	441,38
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.028 (Cod:406622E)	10,56
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.029 (Cod:406622D)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.030 (Cod:4066234)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.031 (Cod:4066231)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.032 (Cod:4066236)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.033 (Cod:4066235)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.034 (Cod:4066239)	15,18

Nombre	Área (m2)
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.035 (Cod:406623A)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.036 (Cod:4066240)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.037 (Cod:406623F)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.038 (Cod:4066243)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.039 (Cod:4066242)	2,23
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.040 (Cod:4066230)	2,31
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.041 (Cod:406622F)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.042 (Cod:4066233)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.043 (Cod:4066232)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.044 (Cod:4066238)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.045 (Cod:4066237)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.046 (Cod:406623C)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.047 (Cod:406623B)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.048 (Cod:4066241)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.049 (Cod:406623E)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.050 (Cod:406623D)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.051 (Cod:4066244)	10,48
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.052 (Cod:406622C)	441,38
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.053 (Cod:4066245)	441,15
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.054 (Cod:406624C)	10,56
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.055 (Cod:4066249)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.056 (Cod:4066248)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.057 (Cod:4066250)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.058 (Cod:406624D)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.059 (Cod:4066253)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.060 (Cod:4066252)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.061 (Cod:4066256)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.062 (Cod:4066255)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.063 (Cod:406625E)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.064 (Cod:406625D)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.065 (Cod:406625C)	2,23
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.066 (Cod:406624B)	2,31
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.067 (Cod:406624A)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.068 (Cod:4066247)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.069 (Cod:406624F)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.070 (Cod:406624E)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.071 (Cod:4066254)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.072 (Cod:4066251)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.073 (Cod:4066257)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.074 (Cod:4066258)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.075 (Cod:4066259)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.076 (Cod:406625A)	6,93

Nombre	Área (m2)
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.077 (Cod:406625B)	10,48
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.078 (Cod:4066246)	441,38
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.079 (Cod:4066260)	438,79
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.080 (Cod:4066263)	11,66
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.081 (Cod:4066261)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.082 (Cod:406626A)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.083 (Cod:4066267)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.084 (Cod:4066266)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.085 (Cod:406626F)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.086 (Cod:406626C)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.087 (Cod:406626B)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.088 (Cod:4066276)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.089 (Cod:4066275)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.090 (Cod:4066272)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.091 (Cod:4066271)	1,14
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.092 (Cod:4066265)	3,3
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.093 (Cod:4066264)	7,04
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.094 (Cod:4066262)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.095 (Cod:4066269)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.096 (Cod:4066268)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.097 (Cod:4066270)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.098 (Cod:406626E)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.099 (Cod:406626D)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.100 (Cod:4066277)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.101 (Cod:4066274)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.102 (Cod:4066273)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.103 (Cod:4066278)	9,4
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.104 (Cod:406625F)	440,33
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.105 (Cod:4066279)	440,2
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.106 (Cod:406627C)	11,66
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.107 (Cod:406627B)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.108 (Cod:4066280)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.109 (Cod:4066282)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.110 (Cod:4066284)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.111 (Cod:4066286)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.112 (Cod:4066289)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.113 (Cod:406628A)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.114 (Cod:406628B)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.115 (Cod:4066290)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.116 (Cod:4066292)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.117 (Cod:406627E)	3,41
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.118 (Cod:406627D)	6,93

Nombre	Área (m2)
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.119 (Cod:406627F)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.120 (Cod:4066281)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.121 (Cod:4066283)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.122 (Cod:4066285)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.123 (Cod:4066287)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.124 (Cod:4066288)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.125 (Cod:406628C)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.126 (Cod:406628D)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.127 (Cod:4066293)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.128 (Cod:406628F)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.129 (Cod:406628E)	1,16
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.130 (Cod:4066291)	1,14
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.131 (Cod:406627A)	440,33
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.132 (Cod:4066294)	440,14
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.133 (Cod:4066296)	11,66
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.134 (Cod:4066298)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.135 (Cod:4066297)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.136 (Cod:406629D)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.137 (Cod:40662A3)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.138 (Cod:40662A2)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.139 (Cod:40662A1)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.140 (Cod:40662A4)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.141 (Cod:40662A8)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.142 (Cod:40662A7)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.143 (Cod:40662AB)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.144 (Cod:40662AA)	1,1
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.145 (Cod:406629A)	3,41
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.146 (Cod:4066299)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.147 (Cod:406629E)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.148 (Cod:406629C)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.149 (Cod:406629B)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.150 (Cod:406629F)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.151 (Cod:40662A0)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.152 (Cod:40662A5)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.153 (Cod:40662A9)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.154 (Cod:40662A6)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.155 (Cod:406615A)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.156 (Cod:40662AC)	9,33
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.157 (Cod:4066295)	440,03
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.158 (Cod:40661FD)	458,09
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.159 (Cod:4066203)	11,66
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.160 (Cod:4066200)	6,93

Nombre	Área (m2)
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.161 (Cod:40661FF)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.162 (Cod:4066206)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.163 (Cod:4066205)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.164 (Cod:406620B)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.165 (Cod:406620F)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.166 (Cod:406620E)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.167 (Cod:406620D)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.168 (Cod:40661C4)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.169 (Cod:40661C2)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.170 (Cod:40661C6)	5,74
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.171 (Cod:4066204)	3,41
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.172 (Cod:4066202)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.173 (Cod:4066201)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.174 (Cod:4066208)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.175 (Cod:4066207)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.176 (Cod:406620A)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.177 (Cod:4066209)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.178 (Cod:406620C)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.179 (Cod:4066210)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.180 (Cod:40661C5)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.181 (Cod:40661C3)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.182 (Cod:40661C8)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.183 (Cod:40661C7)	5,73
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.184 (Cod:40661FE)	457,99
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.185 (Cod:40661C9)	469,65
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.186 (Cod:40661CC)	11,66
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.187 (Cod:40661CB)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.188 (Cod:40661D2)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.189 (Cod:40661CF)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.190 (Cod:40661D8)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.191 (Cod:40661D7)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.192 (Cod:40661D4)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.193 (Cod:40661DF)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.194 (Cod:40661DE)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.195 (Cod:40661DD)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.196 (Cod:40661E2)	6,81
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.197 (Cod:40661E1)	5,71
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.198 (Cod:40661CE)	3,41
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.199 (Cod:40661CD)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.200 (Cod:40661D3)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.201 (Cod:40661D1)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.202 (Cod:40661D0)	6,93

Nombre	Área (m2)
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.203 (Cod:40661D9)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.204 (Cod:40661D6)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.205 (Cod:40661D5)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.206 (Cod:40661DB)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.207 (Cod:40661DC)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.208 (Cod:40661DA)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.209 (Cod:40661E0)	13,96
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.210 (Cod:40661CA)	458,71
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.211 (Cod:40661E3)	469,98
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.212 (Cod:40661E5)	11,73
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.213 (Cod:40661E6)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.214 (Cod:40661E7)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.215 (Cod:40661EC)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.216 (Cod:40661ED)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.217 (Cod:40661EB)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.218 (Cod:40661F1)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.219 (Cod:40661F3)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.220 (Cod:40661F2)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.221 (Cod:40661FC)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.222 (Cod:40661F8)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.223 (Cod:40661F7)	5,71
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.224 (Cod:40661EA)	3,44
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.225 (Cod:40661E9)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.226 (Cod:40661E8)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.227 (Cod:40661F0)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.228 (Cod:40661EF)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.229 (Cod:40661EE)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.230 (Cod:40661F6)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.231 (Cod:40661F5)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.232 (Cod:40661F4)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.233 (Cod:40661FB)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.234 (Cod:40661FA)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.235 (Cod:40661F9)	13,96
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.236 (Cod:40661E4)	458,77
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.237 (Cod:406617E)	491,69
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.238 (Cod:4066181)	10,55
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.239 (Cod:4066183)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.240 (Cod:4066182)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.241 (Cod:4066189)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.242 (Cod:4066186)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.243 (Cod:406618C)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.244 (Cod:4066191)	15,18

Nombre	Área (m2)
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.245 (Cod:406618E)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.246 (Cod:406618D)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.247 (Cod:406619A)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.248 (Cod:4066197)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.249 (Cod:4066196)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.250 (Cod:4066195)	10,06
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.251 (Cod:4066180)	2,3
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.252 (Cod:4066185)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.253 (Cod:4066184)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.254 (Cod:4066188)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.255 (Cod:4066187)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.256 (Cod:406618B)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.257 (Cod:406618A)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.258 (Cod:4066190)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.259 (Cod:406618F)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.260 (Cod:4066199)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.261 (Cod:4066198)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.262 (Cod:4066193)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.263 (Cod:4066194)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.264 (Cod:4066192)	5,83
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.265 (Cod:406617F)	522,52
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.266 (Cod:406615C)	645,06
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.267 (Cod:406615E)	11,65
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.268 (Cod:406615D)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.269 (Cod:4066162)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.270 (Cod:4066161)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.271 (Cod:4066166)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.272 (Cod:4066167)	7,04
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.273 (Cod:406617B)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.274 (Cod:406616A)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.275 (Cod:406616B)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.276 (Cod:4066179)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.277 (Cod:406616E)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.278 (Cod:406616F)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.279 (Cod:4066178)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.280 (Cod:4066172)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.281 (Cod:4066173)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.282 (Cod:4066176)	15,21
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.283 (Cod:4066160)	3,4
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.284 (Cod:406615F)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.285 (Cod:4066163)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.286 (Cod:4066164)	6,93

Nombre	Área (m2)
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.287 (Cod:4066165)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.288 (Cod:406617C)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.289 (Cod:4066168)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.290 (Cod:4066169)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.291 (Cod:406617A)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.292 (Cod:406616C)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.293 (Cod:406616D)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.294 (Cod:406617D)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.295 (Cod:4066170)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.296 (Cod:4066171)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.297 (Cod:4066177)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.298 (Cod:4066174)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.299 (Cod:4066175)	5,5
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.300 (Cod:406615B)	633,89
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.301 (Cod:406619B)	441,27
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.302 (Cod:40661A1)	14,4
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.303 (Cod:406619E)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.304 (Cod:406619D)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.305 (Cod:40661A4)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.306 (Cod:40661A3)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.307 (Cod:40661A2)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.308 (Cod:40661AB)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.309 (Cod:40661A8)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.310 (Cod:40661B3)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.311 (Cod:40661B2)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.312 (Cod:40661B1)	5,74
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.313 (Cod:40661A0)	6,15
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.314 (Cod:406619F)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.315 (Cod:40661A7)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.316 (Cod:40661A6)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.317 (Cod:40661A5)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.318 (Cod:40661AC)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.319 (Cod:40661AA)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.320 (Cod:40661A9)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.321 (Cod:40661AD)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.322 (Cod:40661AE)	6,93

Nombre	Área (m2)
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.323 (Cod:40661AF)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.324 (Cod:40661B0)	3,84
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.325 (Cod:406619C)	428,57
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.326 (Cod:40661B5)	234,73
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.327 (Cod:40661BA)	14,4
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.328 (Cod:40661B7)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.329 (Cod:40661B6)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.330 (Cod:40661BD)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.331 (Cod:40661C1)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.332 (Cod:40661C0)	6,53
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.333 (Cod:40661B9)	6,14
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.334 (Cod:40661B8)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.335 (Cod:40661BE)	15,18
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.336 (Cod:40661BC)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.337 (Cod:40661BB)	6,93
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.338 (Cod:40661BF)	12,89
.021#PEATONAL_ACE12_ACERAPEATONAL.339 (Cod:40661B4)	220,32
.021#PEATONAL_CAL12_CALLEPEATONAL.001 (Cod:4065B95)	441,31
MED_.021#PEATONAL_ACE1214_CALLEPEATONAL.001 (Cod:426D6FB)	0
.021#PEATONAL_CAL12_CALLEPEATONAL.002 (Cod:4065B9C)	441,31
.021#PEATONAL_CAL12_CALLEPEATONAL.003 (Cod:4065B97)	441,31
.021#PEATONAL_CAL12_CALLEPEATONAL.004 (Cod:4065B9A)	441,36
.021#PEATONAL_CAL12_CALLEPEATONAL.005 (Cod:4065B99)	441,35
.021#PEATONAL_CAL12_CALLEPEATONAL.006 (Cod:4065B98)	441,19
.021#PEATONAL_CAL12_CALLEPEATONAL.007 (Cod:4065BFE)	458,03
.021#PEATONAL_CAL12_CALLEPEATONAL.008 (Cod:4065BFD)	458
.021#PEATONAL_CAL12_CALLEPEATONAL.009 (Cod:4065BFC)	458,15
.021#PEATONAL_CAL12_CALLEPEATONAL.010 (Cod:4065BFB)	507,06
.021#PEATONAL_CAL12_CALLEPEATONAL.011 (Cod:4065BF8)	639,89
.021#PEATONAL_CAL12_CALLEPEATONAL.012 (Cod:4065BF9)	434,58
.021#PEATONAL_CAL12_CALLEPEATONAL.013 (Cod:4065BF7)	227,47
Total acera peatonal	14507,1
TOTAL CALLE PEATONAL	5831,01

2.6 SUPERFICIE PAVIMENTACIÓN

Nombre	ÁREA (M2)
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.002 (Cod:4051374)	1474,78
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.003 (Cod:4051376)	3345,76
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.004 (Cod:40549CF)	7935,37
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.005 (Cod:40514EE)	2564,06
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.006 (Cod:40514F7)	2388,12
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.007 (Cod:40514EC)	1451,51
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.008 (Cod:405136F)	710,86
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.009 (Cod:4051373)	1474,78
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.010 (Cod:4051372)	187,77
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.011 (Cod:4051355)	7063,58
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.012 (Cod:4052645)	5991,67
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.013 (Cod:4051363)	6959,6
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.014 (Cod:4051364)	10728,71
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.015 (Cod:4051362)	456,15
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.016 (Cod:4051361)	470,21
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.017 (Cod:4051360)	468,12
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.018 (Cod:405135F)	473,96
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.019 (Cod:4051365)	474,9
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.020 (Cod:4051377)	2471,27
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.021 (Cod:4051378)	566,94
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.022 (Cod:405136B)	198,37
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.023 (Cod:42695A1)	20,51
.C.015_CAL_POLILINEA20_AVENIDAS.024 (Cod:4051371)	646,99
CONEXIÓN	586,68
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.025 (Cod:405135A)	1033,83
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.026 (Cod:4051359)	1033,83
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.027 (Cod:4051358)	1033,83
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.028 (Cod:4051357)	5247,62

Nombre	ÁREA (M2)
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.029 (Cod:405135B)	1007,78
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.030 (Cod:405135C)	1007,78
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.031 (Cod:405135D)	1007,78
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.032 (Cod:4051366)	142,01
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.033 (Cod:40514FB)	4439,65
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.034 (Cod:4051367)	131,71
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.035 (Cod:4051368)	70,94
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.036 (Cod:4051369)	136,94
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.037 (Cod:405136A)	180,53
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.038 (Cod:4051343)	4944,4
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.039 (Cod:4051350)	1039,94
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.040 (Cod:405134F)	1039,94
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.041 (Cod:405134E)	1039,94
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.042 (Cod:405134D)	1039,94
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.043 (Cod:4051351)	6395,3
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.044 (Cod:4051352)	1436,37
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.045 (Cod:4051353)	1221,3
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.046 (Cod:4051354)	822,41
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.047 (Cod:405136C)	150,88
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.048 (Cod:405136D)	159,19
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.049 (Cod:405136E)	105,23
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.050 (Cod:4268086)	41,9
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.051 (Cod:40514FE)	10,28
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.052 (Cod:40514E3)	5,99
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.053 (Cod:40514FA)	12,03
.C.015_CAL_POLILINEA20_CALLES.054 (Cod:40514E8)	31,16
TOTAL AVENIDAS	59110,67
TOTAL CALLES	35970,43

3 MEDICIÓN TUBERIAS AGUA

3.1 AGUA POTABLE

Nombre	Longitud
-D 6006_potable.001 (Cod:11B5)	64,78
-D 6006_potable.002 (Cod:11B2)	31,59
-D 6006_potable.003 (Cod:11B1)	315,17
-D 6006_potable.004 (Cod:11C1)	12,36
-D 6006_potable.005 (Cod:11C2)	2,78
-D 6006_potable.006 (Cod:11C3)	3,66
-D 6006_potable.007 (Cod:11C4)	6,64
-D 6006_potable.008 (Cod:11B3)	25,54
-D 6006_potable.009 (Cod:11B4)	681,94
-D 6006_potable.010 (Cod:87A)	35,52
-D 6006_potable.011 (Cod:87B)	33,24
-D 6006_potable.012 (Cod:87C)	125,49
-D 6006_potable.013 (Cod:87D)	30,77
-D 6006_potable.014 (Cod:875)	16,54
-D 4006_potable.001 (Cod:119A)	11,47
-D 4006_potable.002 (Cod:1195)	179,66
-D 4006_potable.003 (Cod:119B)	19,42
-D 4006_potable.004 (Cod:119C)	15,55
-D 4006_potable.005 (Cod:119D)	20,43
-D 4006_potable.006 (Cod:119E)	82,49
-D 4006_potable.007 (Cod:1197)	29,58
-D 4006_potable.008 (Cod:1198)	26,39
-D 4006_potable.009 (Cod:1199)	15,46
-D 4006_potable.010 (Cod:1196)	9
-D 3006_potable.001 (Cod:8A9)	553,02
-D 3006_potable.002 (Cod:8A8)	2101,09
-D 2006_potable.001 (Cod:8B2)	243,66
-D 2006_potable.002 (Cod:8B3)	243,64
-D 3006_potable.003 (Cod:8AA)	543,8
-D 1506_potable.001 (Cod:88D)	12,28
-D 1506_potable.002 (Cod:88E)	11,72
-D 1506_potable.003 (Cod:886)	18,21
-D 3006_potable.004 (Cod:8AB)	570,67
-D 2006_potable.003 (Cod:8B4)	243,65
-D 1506_potable.004 (Cod:88A)	12,02
-D 1506_potable.005 (Cod:88B)	12,52

Nombre	Longitud
-D 1506_potable.006 (Cod:885)	18,89
-D 2006_potable.004 (Cod:8B5)	243,64
-D 1506_potable.007 (Cod:88C)	12,63
-D 1506_potable.008 (Cod:88F)	13,24
-D 1506_potable.009 (Cod:884)	18,85
-D 3006_potable.005 (Cod:8AC)	654,31
-D 1506_potable.010 (Cod:888)	17,35
-D 1506_potable.011 (Cod:889)	17,21
-D 3006_potable.006 (Cod:8AD)	659,29
-D 2006_potable.005 (Cod:8AE)	260,13
-D 1506_potable.012 (Cod:892)	12,77
-D 2006_potable.006 (Cod:8AF)	298,68
-D 1506_potable.013 (Cod:893)	12,46
-D 1506_potable.014 (Cod:891)	11,72
-D 1506_potable.015 (Cod:894)	12,64
-D 2006_potable.007 (Cod:8B1)	274,41
-D 1506_potable.016 (Cod:887)	17,72
-D 2006_potable.008 (Cod:8B0)	222,55
-D 1506_potable.017 (Cod:890)	12,13
-D 1506_potable.018 (Cod:895)	12,38
-D 3006_potable.007 (Cod:8A2)	50,26
-D 2006_potable.009 (Cod:8B7)	278,53
-D 2006_potable.010 (Cod:8B8)	70,03
-D 2006_potable.011 (Cod:896)	28,82
-D 2006_potable.012 (Cod:8B6)	611,23
-D 1506_potable.019 (Cod:8A3)	4,91
-D 2006_potable.013 (Cod:89E)	6,89
-D 1006_potable.001 (Cod:89D)	9,2
-D 1006_potable.002 (Cod:89C)	5,61
-D 1006_potable.003 (Cod:89B)	4,88
-D 1006_potable.004 (Cod:89A)	10,91
-D 2006_potable.014 (Cod:899)	3,23
-D 1006_potable.005 (Cod:898)	3,88
-D 1006_potable.006 (Cod:897)	5,36
-D 1006_potable.007 (Cod:872)	6,99

3.2 RIEGO

Nombre	Longitud
SU_# Riego_2c9_RIEGO.001 (Cod:707)	551,99
SU_# Riego_1c9_RIEGO.001 (Cod:713)	464,54
SU_# Riego_1c9_RIEGO.002 (Cod:712)	15,59
SU_# Riego_4c9_RIEGO.001 (Cod:708)	17,35
SU_# Riego_2c9_RIEGO.002 (Cod:70A)	26,14
SU_# Riego_1c9_RIEGO.003 (Cod:69F)	188,13
SU_# Riego_2c9_RIEGO.003 (Cod:1574)	10,5
SU_# Riego_1c9_RIEGO.004 (Cod:93C)	70,91
SU_# Riego_1c9_RIEGO.005 (Cod:69D)	122,6
SU_# Riego_1c9_RIEGO.006 (Cod:930)	122,53
SU_# Riego_1c9_RIEGO.007 (Cod:BC0)	122,53
SU_# Riego_1c9_RIEGO.008 (Cod:BF9)	66,16
SU_# Riego_1c9_RIEGO.009 (Cod:BD9)	10,58
SU_# Riego_2c9_RIEGO.004 (Cod:C00)	18,59
SU_# Riego_1c9_RIEGO.010 (Cod:BF8)	10,02
SU_# Riego_1c9_RIEGO.011 (Cod:C13)	67,6
SU_# Riego_1c9_RIEGO.012 (Cod:BDB)	108,74
SU_# Riego_1c9_RIEGO.013 (Cod:BC8)	108,78
SU_# Riego_1c9_RIEGO.014 (Cod:C08)	122,53
SU_# Riego_1c9_RIEGO.015 (Cod:C2C)	122,53
SU_# Riego_1c9_RIEGO.016 (Cod:C33)	70,93
SU_# Riego_1c9_RIEGO.017 (Cod:C3A)	122,53
SU_# Riego_1c9_RIEGO.018 (Cod:C4C)	117,82
SU_# Riego_2c9_RIEGO.005 (Cod:C54)	10,48
SU_# Riego_1c9_RIEGO.019 (Cod:C56)	70,92
SU_# Riego_1c9_RIEGO.020 (Cod:C66)	122,53
SU_# Riego_1c9_RIEGO.021 (Cod:C6E)	122,53
SU_# Riego_1c9_RIEGO.022 (Cod:C58)	337,77
SU_# Riego_2c9_RIEGO.006 (Cod:C90)	14,8
SU_# Riego_1c9_RIEGO.023 (Cod:BA6)	57,05
SU_# Riego_1c9_RIEGO.024 (Cod:B84)	6,98
SU_# Riego_2c9_RIEGO.007 (Cod:15DB)	13
SU_# Riego_1c9_RIEGO.025 (Cod:B7C)	6,95
SU_# Riego_1c9_RIEGO.026 (Cod:B51)	145,82
SU_# Riego_1c9_RIEGO.027 (Cod:B75)	110,83
SU_# Riego_1c9_RIEGO.028 (Cod:B83)	110,79
SU_# Riego_1c9_RIEGO.029 (Cod:AAF)	159,55
SU_# Riego_1c9_RIEGO.030 (Cod:BA9)	6,52

Nombre	Longitud
SU_# Riego_1c9_RIEGO.031 (Cod:C5A)	4,94
SU_# Riego_2c9_RIEGO.008 (Cod:12E8)	12,1
SU_# Riego_1c9_RIEGO.032 (Cod:C32)	70,8
SU_# Riego_2c9_RIEGO.009 (Cod:C45)	14,8
SU_# Riego_1c9_RIEGO.033 (Cod:B55)	117,53
SU_# Riego_1c9_RIEGO.034 (Cod:B53)	117,53
SU_# Riego_1c9_RIEGO.035 (Cod:C07)	69,5
SU_# Riego_1c9_RIEGO.036 (Cod:ABD)	144,83
SU_# Riego_2c9_RIEGO.010 (Cod:C20)	14,8
SU_# Riego_1c9_RIEGO.037 (Cod:B1A)	118,38
SU_# Riego_1c9_RIEGO.038 (Cod:B2E)	118,11
SU_# Riego_1c9_RIEGO.039 (Cod:BDD)	4,58
SU_# Riego_2c9_RIEGO.011 (Cod:1559)	13,24
SU_# Riego_1c9_RIEGO.040 (Cod:BDC)	4,49
SU_# Riego_1c9_RIEGO.041 (Cod:BC6)	69,6
SU_# Riego_2c9_RIEGO.012 (Cod:C1A)	14,8
SU_# Riego_1c9_RIEGO.042 (Cod:ABB)	117,53
SU_# Riego_1c9_RIEGO.043 (Cod:ABC)	117,53
SU_# Riego_1c9_RIEGO.044 (Cod:931)	70,03
SU_# Riego_2c9_RIEGO.013 (Cod:69A)	14,78
SU_# Riego_1c9_RIEGO.045 (Cod:979)	193,46
SU_# Riego_1c9_RIEGO.046 (Cod:981)	8,46
SU_# Riego_1c9_RIEGO.047 (Cod:982)	100,76
SU_# Riego_1c9_RIEGO.048 (Cod:672)	81,74
SU_# Riego_2c9_RIEGO.014 (Cod:68F)	14,78
SU_# Riego_2c9_RIEGO.015 (Cod:679)	12,03
SU_# Riego_1c9_RIEGO.049 (Cod:96A)	206,11
SU_# Riego_1c9_RIEGO.050 (Cod:69E)	117,54
SU_# Riego_1c9_RIEGO.051 (Cod:671)	134,06
SU_# Riego_2c9_RIEGO.016 (Cod:1576)	19,86
SU_# Riego_1c9_RIEGO.052 (Cod:6F6)	12,02
SU_# Riego_r1º_D06315_RIEGO.001 (Cod:A43)	11,87
SU_# Riego_r1º_D06315_RIEGO.002 (Cod:661)	261,6
SU_# Reu_D2009_RIEGO.001 (Cod:123E)	751,87
SU_# Riego_1c9_RIEGO.053 (Cod:96C)	125,4
SU_# Riego_1c9_RIEGO.054 (Cod:66B)	14,82
SU_# Riego_1c9_RIEGO.055 (Cod:6A1)	101,42
SU_# Riego_1c9_RIEGO.056 (Cod:1197)	1715,14

Nombre	Longitud
SU_# Riego_r1º_D11015_RIEGO.001 (Cod:660)	103,01
SU_# Riego_r1º_D11015_RIEGO.002 (Cod:6A4)	4,15
SU_# Riego_1c9_RIEGO.057 (Cod:A46)	4,65
SU_# Riego_2c9_RIEGO.017 (Cod:6A2)	99,33
SU_# Riego_4c9_RIEGO.002 (Cod:6A5)	14,86
SU_# Riego_1c9_RIEGO.058 (Cod:97C)	8,89
SU_# Riego_2c9_RIEGO.018 (Cod:133E)	142,73
SU_# Riego_1c9_RIEGO.059 (Cod:15DC)	144,3
SU_# Riego_2c9_RIEGO.019 (Cod:133F)	16,52
SU_# Riego_2c9_RIEGO.020 (Cod:1694)	13,42
SU_# Reu_D2009_RIEGO.002 (Cod:1243)	931,6
SU_# Riego_1c9_RIEGO.060 (Cod:F59)	113,5
SU_# Riego_1c9_RIEGO.061 (Cod:F58)	7
SU_# Riego_1c9_RIEGO.062 (Cod:1011)	102,79
SU_# Riego_1c9_RIEGO.063 (Cod:EF6)	6,52
SU_# Riego_2c9_RIEGO.021 (Cod:1695)	12,87
SU_# Riego_1c9_RIEGO.064 (Cod:1696)	69,83
SU_# Riego_1c9_RIEGO.065 (Cod:EF7)	6,4
SU_# Riego_1c9_RIEGO.066 (Cod:EF0)	108,53
SU_# Riego_1c9_RIEGO.067 (Cod:EF4)	108,47
SU_# Riego_2c9_RIEGO.022 (Cod:1697)	6,7
SU_# Riego_2c9_RIEGO.023 (Cod:1344)	69,9
SU_# Riego_1c9_RIEGO.068 (Cod:ED9)	121,7
SU_# Riego_1c9_RIEGO.069 (Cod:EE2)	121,7
SU_# Riego_4c9_RIEGO.003 (Cod:1345)	13,28
SU_# Riego_1c9_RIEGO.070 (Cod:ED7)	6,53
SU_# Riego_1c9_RIEGO.071 (Cod:FD1)	108,54
SU_# Riego_1c9_RIEGO.072 (Cod:ED6)	6,65
SU_# Riego_1c9_RIEGO.073 (Cod:ED1)	108,48
SU_# Riego_2c9_RIEGO.024 (Cod:1342)	145,66
SU_# Riego_1c9_RIEGO.074 (Cod:ECE)	121,76
SU_# Riego_1c9_RIEGO.075 (Cod:ECC)	121,76
SU_# Riego_1c9_RIEGO.076 (Cod:EBB)	6,54
SU_# Riego_4c9_RIEGO.004 (Cod:1343)	13,62
SU_# Riego_1c9_RIEGO.077 (Cod:EAF)	6,64
SU_# Riego_1c9_RIEGO.078 (Cod:EBA)	108,49
SU_# Riego_1c9_RIEGO.079 (Cod:EA8)	306,41
SU_# Riego_2c9_RIEGO.025 (Cod:EE1)	69,08

Nombre	Longitud
SU_# Riego_2c9_RIEGO.026 (Cod:1341)	63,4
SU_# Riego_1c9_RIEGO.080 (Cod:E54)	121,7
SU_# Riego_1c9_RIEGO.081 (Cod:16F2)	12,74
SU_# Riego_2c9_RIEGO.027 (Cod:E58)	4,7
SU_# Riego_r1º_D11015_RIEGO.003 (Cod:663)	289,14
SU_# Riego_1c9_RIEGO.082 (Cod:E8B)	6,54
SU_# Riego_2c9_RIEGO.028 (Cod:1340)	14,59
SU_# Riego_1c9_RIEGO.083 (Cod:E71)	108,48
SU_# Riego_1c9_RIEGO.084 (Cod:E8A)	6,85
SU_# Riego_1c9_RIEGO.085 (Cod:E5B)	54,4
SU_# Riego_1c9_RIEGO.086 (Cod:E6C)	108,47
SU_# Riego_1c9_RIEGO.087 (Cod:E5A)	11,01
SU_# Riego_1c9_RIEGO.088 (Cod:E57)	125,2
SU_# Riego_r1º_D11015_RIEGO.004 (Cod:662)	278,73
SU_# Riego_1c9_RIEGO.089 (Cod:1692)	79,63
SU_# Riego_2c9_RIEGO.029 (Cod:16ED)	14,9
SU_# Riego_1c9_RIEGO.090 (Cod:CD5)	161,38
SU_# Riego_1c9_RIEGO.091 (Cod:E78)	7,03
SU_# Riego_2c9_RIEGO.030 (Cod:FA1)	14,8
SU_# Riego_2c9_RIEGO.031 (Cod:1691)	13,61
SU_# Riego_1c9_RIEGO.092 (Cod:E79)	7,02
SU_# Riego_1c9_RIEGO.093 (Cod:E52)	69,13
SU_# Riego_2c9_RIEGO.032 (Cod:101C)	14,8
SU_# Riego_1c9_RIEGO.094 (Cod:CF9)	69,51
SU_# Riego_1c9_RIEGO.095 (Cod:CFA)	6,98
SU_# Riego_1c9_RIEGO.096 (Cod:CF2)	88,77
SU_# Riego_1c9_RIEGO.097 (Cod:CE4)	6,94
SU_# Riego_1c9_RIEGO.098 (Cod:D06)	85
SU_# Riego_2c9_RIEGO.033 (Cod:FC6)	14,8

Nombre	Longitud
SU_# Riego_2c9_RIEGO.034 (Cod:FA7)	18,17
SU_# Riego_1c9_RIEGO.099 (Cod:ECA)	74,04
SU_# Riego_1c9_RIEGO.100 (Cod:D94)	73,56
SU_# Riego_1c9_RIEGO.101 (Cod:D8E)	120,86
SU_# Riego_1c9_RIEGO.102 (Cod:D19)	118,68
SU_# Riego_2c9_RIEGO.035 (Cod:1027)	14,8
SU_# Riego_1c9_RIEGO.103 (Cod:DAE)	9,68
SU_# Riego_1c9_RIEGO.104 (Cod:DBC)	125,72
SU_# Riego_1c9_RIEGO.105 (Cod:DCC)	10,85
SU_# Riego_1c9_RIEGO.106 (Cod:DD7)	138,68
SU_# Riego_1c9_RIEGO.107 (Cod:DCB)	137,35
SU_# Riego_1c9_RIEGO.108 (Cod:16F1)	69,85
SU_# Riego_1c9_RIEGO.109 (Cod:ED3)	6,97
SU_# Riego_2c9_RIEGO.036 (Cod:16F0)	18,95
SU_# Riego_2c9_RIEGO.037 (Cod:FE2)	14,8
SU_# Riego_1c9_RIEGO.110 (Cod:FD2)	9,98
SU_# Riego_1c9_RIEGO.111 (Cod:ECF)	63,65
SU_# Riego_1c9_RIEGO.112 (Cod:DEE)	171,7
SU_# Riego_1c9_RIEGO.113 (Cod:DEF)	170,1
SU_# Riego_2c9_RIEGO.038 (Cod:1032)	14,8
SU_# Riego_1c9_RIEGO.114 (Cod:DDE)	175,12
SU_# Riego_1c9_RIEGO.115 (Cod:E2D)	289,29
SU_# Riego_1c9_RIEGO.116 (Cod:16EF)	69,63
SU_# Riego_1c9_RIEGO.117 (Cod:EF2)	6,97
SU_# Riego_2c9_RIEGO.039 (Cod:16EE)	17,88
SU_# Riego_2c9_RIEGO.040 (Cod:FE8)	14,81
SU_# Riego_1c9_RIEGO.118 (Cod:F78)	9,18
SU_# Riego_1c9_RIEGO.119 (Cod:EE4)	92,86
SU_# Riego_2c9_RIEGO.041 (Cod:103D)	14,82

Nombre	Longitud
SU_# Riego_1c9_RIEGO.120 (Cod:F4D)	7,54
SU_# Riego_1c9_RIEGO.121 (Cod:E3C)	136,89
SU_# Riego_1c9_RIEGO.122 (Cod:E3B)	141,52
SU_# Riego_1c9_RIEGO.123 (Cod:E05)	163,06
SU_# Riego_1c9_RIEGO.124 (Cod:1318)	166,68
SU_# Riego_1c9_RIEGO.125 (Cod:1348)	153,56
SU_# Riego_1c9_RIEGO.126 (Cod:1346)	153,23
SU_# Riego_1c9_RIEGO.127 (Cod:DBD)	9,02
SU_# Riego_1c9_RIEGO.128 (Cod:CA5)	167,07
SU_# Riego_1c9_RIEGO.129 (Cod:CC9)	69,05
SU_# Riego_1c9_RIEGO.130 (Cod:CC7)	66,87
SU_# Riego_1c9_RIEGO.131 (Cod:D00)	38,06
SU_# Riego_2c9_RIEGO.042 (Cod:168F)	3,35
SU_# Riego_1c9_RIEGO.132 (Cod:CA7)	10,24
SU_# Riego_1c9_RIEGO.133 (Cod:168E)	3,01
SU_# Riego_1c9_RIEGO.134 (Cod:CBB)	3,53
SU_# Riego_2c9_RIEGO.043 (Cod:83C)	11,04
SU_# Riego_1c9_RIEGO.135 (Cod:111A)	707,89
SU_# Riego_1c9_RIEGO.136 (Cod:83B)	4,67
SU_# Riego_2c9_RIEGO.044 (Cod:111B)	735,03
SU_# Riego_1c9_RIEGO.137 (Cod:1121)	4,7
SU_# Riego_1c9_RIEGO.138 (Cod:10BA)	69,06
SU_# Riego_1c9_RIEGO.139 (Cod:1051)	771,09
SU_# Riego_1c9_RIEGO.140 (Cod:10BB)	2,35
SU_# Riego_2c9_RIEGO.045 (Cod:7C1)	10,16
SU_# Riego_r1º_D11015_RIEGO.005 (Cod:64A)	21,51
SU_# Riego_r1º_D06315_RIEGO.003 (Cod:A44)	61,95
SU_# Riego_r1º_D06315_RIEGO.004 (Cod:77A)	1,78
SU_# Riego_1c9_RIEGO.141 (Cod:1262)	2,35

4 TELEFONÍA

Nombre	Longitud
SU#TEL-6C638_TELECO.001 (Cod:62D)	1662,18
SU#TEL-6C638_TELECO.002 (Cod:60A)	1039,52
SU#TEL-6C638_TELECO.003 (Cod:61E)	9,26
SU#TEL-6C638_TELECO.004 (Cod:61F)	9,57
SU#TEL-6C638_TELECO.005 (Cod:60B)	27,7
SU#TEL-6C638_TELECO.006 (Cod:63C)	137,7
SU#TEL-6C638_TELECO.007 (Cod:63D)	137,52
SU#TEL-6C638_TELECO.008 (Cod:635)	562,15
SU#TEL-6C638_TELECO.009 (Cod:638)	124,58
SU#TEL-6C638_TELECO.010 (Cod:639)	124,58
SU#TEL-6C638_TELECO.011 (Cod:632)	573,89
SU#TEL-6C638_TELECO.012 (Cod:63A)	124,58
SU#TEL-6C638_TELECO.013 (Cod:63B)	137,6
SU#TEL-6C638_TELECO.014 (Cod:628)	657,56
SU#TEL-6C638_TELECO.015 (Cod:60D)	678,7
SU#TEL-6C638_TELECO.016 (Cod:62B)	136,62
SU#TEL-6C638_TELECO.017 (Cod:611)	136,6
SU#TEL-6C638_TELECO.018 (Cod:610)	137,2
SU#TEL-6C638_TELECO.019 (Cod:62C)	136,64
SU#TEL-6C638_TELECO.020 (Cod:625)	148,5
SU#TEL-6C638_TELECO.021 (Cod:620)	135,35
SU#TEL-6C638_TELECO.022 (Cod:60E)	87,69
SU#TEL-6C638_TELECO.023 (Cod:627)	12,25
SU#TEL-6C638_TELECO.024 (Cod:626)	19,91
SU#TEL-6C638_TELECO.025 (Cod:60C)	13,62
SU#TEL-6C638_TELECO.026 (Cod:609)	10,26
SU#TEL-6C638_TELECO.027 (Cod:624)	11,6
SU#TEL-6C638_TELECO.028 (Cod:60F)	12,26
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.001 (Cod:6C0)	17,6
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.002 (Cod:6BF)	21,26
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.003 (Cod:6BE)	18,41
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.004 (Cod:6BD)	25,27
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.005 (Cod:6BC)	21,39
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.006 (Cod:6BB)	16,48
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.007 (Cod:6BA)	25,98
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.008 (Cod:6B9)	25,28
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.009 (Cod:6B8)	21,21
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.010 (Cod:6B7)	19,51
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.011 (Cod:6B6)	20,95
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.012 (Cod:6B5)	21,26
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.013 (Cod:6B4)	24,94
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.014 (Cod:6C4)	13,36
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.015 (Cod:6C1)	25,74
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.016 (Cod:6C2)	18,47
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.017 (Cod:69A)	16,04
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.018 (Cod:69C)	21,71
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.019 (Cod:69D)	25,37
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.020 (Cod:69B)	12,95
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.021 (Cod:6C6)	8,22
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.022 (Cod:6C5)	13,73
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.023 (Cod:6A3)	20,67
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.024 (Cod:6A2)	18,85
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.025 (Cod:6A5)	20,02
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.026 (Cod:6A4)	16,12
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.027 (Cod:69F)	25,5
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.028 (Cod:6A1)	16,78
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.029 (Cod:6A0)	12,35
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.030 (Cod:69E)	21,65
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.031 (Cod:6C7)	13,73
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.032 (Cod:6C8)	8,22
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.033 (Cod:6A6)	18,85
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.034 (Cod:6A7)	20,67
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.035 (Cod:6A8)	16,12
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.036 (Cod:6A9)	20,02
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.037 (Cod:6CD)	13,73
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.038 (Cod:6CE)	8,22
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.039 (Cod:6AB)	25,5
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.040 (Cod:6AA)	21,65
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.041 (Cod:6AC)	12,35
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.042 (Cod:6AD)	16,78
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.043 (Cod:6CF)	15,04
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.044 (Cod:6B2)	25,69
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.045 (Cod:6B3)	21,57
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.046 (Cod:6AF)	20,67
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.047 (Cod:6AE)	18,85
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.048 (Cod:6B1)	20,02
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.049 (Cod:6B0)	16,12
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.050 (Cod:6CB)	13,73
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.051 (Cod:6CC)	8,22
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.052 (Cod:68C)	25,72
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.053 (Cod:68D)	22,04
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.054 (Cod:68E)	19,23
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.055 (Cod:68F)	13,48
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.056 (Cod:6CA)	8,22
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.057 (Cod:6C9)	13,73
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.058 (Cod:690)	17,77
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.059 (Cod:691)	22,04
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.060 (Cod:692)	18,38
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.061 (Cod:693)	13,48
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.062 (Cod:695)	17,71
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.063 (Cod:694)	21,43
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.064 (Cod:6D0)	13,73
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.065 (Cod:6D1)	8,22
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.066 (Cod:697)	13,6
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.067 (Cod:696)	19,14
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.068 (Cod:6D2)	12,79
SU#TEL-6C638_TELECO.029 (Cod:633)	16,97
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.069 (Cod:698)	24,43
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.070 (Cod:699)	23,32
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.071 (Cod:683)	19,6
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.072 (Cod:682)	21,48
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.073 (Cod:681)	17,87
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.074 (Cod:67F)	19,7
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.075 (Cod:680)	12,38
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.076 (Cod:67D)	17,01
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.077 (Cod:67E)	21,78
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.078 (Cod:67B)	18,04
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.079 (Cod:67C)	12,48
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.080 (Cod:679)	21,06
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.081 (Cod:67A)	17,46
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.082 (Cod:676)	31,21
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.083 (Cod:677)	17,31
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.084 (Cod:678)	21,28
SU#TEL-6C638_TELECO.030 (Cod:62F)	15,43
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.085 (Cod:684)	22,72
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.086 (Cod:65E)	14,88

SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.087 (Cod:68B)	25,4
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.088 (Cod:68A)	21,75
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.089 (Cod:65D)	13,72
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.090 (Cod:65C)	8,28
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.091 (Cod:670)	25,72
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.092 (Cod:673)	16,83
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.093 (Cod:671)	22,04
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.094 (Cod:672)	11,03
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.095 (Cod:66F)	20,91
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.096 (Cod:66E)	23,26
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.097 (Cod:66D)	20,91
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.098 (Cod:66C)	16,67
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.099 (Cod:65F)	13,73
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.100 (Cod:660)	8,22
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.101 (Cod:674)	21,96
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.102 (Cod:675)	25,59
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.103 (Cod:66A)	16,35
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.104 (Cod:66B)	11,96
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.105 (Cod:64E)	19,05
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.106 (Cod:64F)	22,37
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.107 (Cod:651)	15,01
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.108 (Cod:650)	20,78
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.109 (Cod:685)	25,72
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.110 (Cod:665)	15,8
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.111 (Cod:64D)	11,66
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.112 (Cod:686)	22,04
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.113 (Cod:65B)	13,72
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.114 (Cod:65A)	8,28
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.115 (Cod:661)	13,73
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.116 (Cod:662)	8,22
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.117 (Cod:688)	22,92
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.118 (Cod:687)	24,85
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.119 (Cod:666)	14,65
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.120 (Cod:61D)	12,14
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.121 (Cod:61B)	23,26
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.122 (Cod:61A)	20,91
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.123 (Cod:61C)	20,91
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.124 (Cod:619)	16,67
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.125 (Cod:615)	8,16
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.126 (Cod:616)	13,11
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.127 (Cod:689)	27,5
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.128 (Cod:667)	18,64
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.129 (Cod:612)	16,32
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.130 (Cod:618)	22,33
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.131 (Cod:617)	16,32
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.132 (Cod:613)	22,33
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.133 (Cod:614)	20,25
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.134 (Cod:653)	19,8
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.135 (Cod:652)	16,81
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.136 (Cod:622)	27,92
SU#TEL-6C638_TELECO.031 (Cod:621)	5,91
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.137 (Cod:623)	20,25
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.138 (Cod:655)	8,22
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.139 (Cod:654)	13,73
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.140 (Cod:668)	18,78
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.141 (Cod:669)	17,48
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.142 (Cod:656)	18,78
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.143 (Cod:657)	27,45
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.144 (Cod:659)	13,72
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.145 (Cod:658)	8,28
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.146 (Cod:663)	19,82
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.147 (Cod:664)	19,92
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.148 (Cod:6D5)	14,75
SU#TEL-3C63-ACOM13_TELECO.149 (Cod:6D4)	14,75

5 PINTURA

Nombre	Elemento	Área
-Señalizacion13_CEDA.001 (Cod:980)	0	15,29
-Señalizacion13_CEDA.002 (Cod:846)	0	18,3
-Señalizacion13_CEDA.003 (Cod:83B)	0	33,94
-Señalizacion13_CEDA.004 (Cod:841)	0	42,65
-Señalizacion13_CEDA.005 (Cod:838)	0	33,83
-Señalizacion13_CEDA.006 (Cod:829)	0	25,65
-Señalizacion13_CEDA.007 (Cod:80D)	0	25,09
-Señalizacion13_CEDA.008 (Cod:7F5)	0	22,58
-Señalizacion13_CEDA.009 (Cod:7F3)	0	45,44
-Señalizacion13_CEDA.010 (Cod:7F2) / Pavi-R1	1	0
-Señalizacion13_CEDA.011 (Cod:7E6)	0	45,75
-Señalizacion13_CEDA.012 (Cod:70D) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_CEDA.013 (Cod:975)	0	14,83
-Señalizacion13_CEDA.014 (Cod:7F8)	0	14,69
-Señalizacion13_CEDA.015 (Cod:816)	0	14,25
-Señalizacion13_CEDA.016 (Cod:88A)	0	35,89
-Señalizacion13_CEDA.017 (Cod:756) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_CEDA.018 (Cod:87F)	0	19,76
-Señalizacion13_CEDA.019 (Cod:85C)	0	20,61
-Señalizacion13_CEDA.020 (Cod:8A6)	0	54,58
-Señalizacion13_CEDA.021 (Cod:8A4) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_CEDA.022 (Cod:8B5)	0	42,54
-Señalizacion13_CEDA.023 (Cod:789) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_CEDA.024 (Cod:8B6)	0	22,75
-Señalizacion13_CEDA.025 (Cod:8CC)	0	18,54
-Señalizacion13_CEDA.026 (Cod:908)	0	19,82
-Señalizacion13_CEDA.027 (Cod:8BD)	0	53,31
-Señalizacion13_CEDA.028 (Cod:7AF) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_CEDA.029 (Cod:92D)	0	33,7
-Señalizacion13_CEDA.030 (Cod:7B2) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_CEDA.031 (Cod:932)	0	22,03
-Señalizacion13_CEDA.032 (Cod:8D2)	0	19,4
-Señalizacion13_CEDA.033 (Cod:8E2)	0	17,89
-Señalizacion13_CEDA.034 (Cod:942)	0	22,27
-Señalizacion13_CEDA.035 (Cod:95F)	0	14,17
-Señalizacion13_CEDA.036 (Cod:8FA)	0	22,52
-Señalizacion13_CEDA.037 (Cod:877)	0	14,86
-Señalizacion13_CEDA.038 (Cod:96E)	0	22,9

Nombre	Elemento	Área
-Señalizacion13_CEDA.039 (Cod:963)	0	54,43
-Señalizacion13_CEDA.040 (Cod:7DD) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.041 (Cod:97F)	0	47,75
-Señalizacion13_PEATONES.042 (Cod:97D) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.043 (Cod:848)	0	36,25
-Señalizacion13_PEATONES.044 (Cod:83E)	0	63,6
-Señalizacion13_PEATONES.045 (Cod:73F) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.046 (Cod:83F)	0	69,42
-Señalizacion13_PEATONES.047 (Cod:738) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.048 (Cod:84F)	0	21,35
-Señalizacion13_PEATONES.049 (Cod:82E)	0	37,46
-Señalizacion13_PEATONES.050 (Cod:72F) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.051 (Cod:808)	0	19,16
-Señalizacion13_PEATONES.052 (Cod:806)	0	33,51
-Señalizacion13_PEATONES.053 (Cod:723) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.054 (Cod:815)	0	40,4
-Señalizacion13_PEATONES.055 (Cod:728) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.056 (Cod:801)	0	23,65
-Señalizacion13_PEATONES.057 (Cod:800)	0	11,91
-Señalizacion13_PEATONES.058 (Cod:7F9)	0	15,39
-Señalizacion13_PEATONES.059 (Cod:7EA)	0	72,33
-Señalizacion13_PEATONES.060 (Cod:711) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.061 (Cod:7EB)	0	97,12
-Señalizacion13_PEATONES.062 (Cod:716) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.063 (Cod:7E8)	0	44,77
-Señalizacion13_PEATONES.064 (Cod:70F) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.065 (Cod:898)	0	23,06
-Señalizacion13_PEATONES.066 (Cod:979)	0	45,17
-Señalizacion13_PEATONES.067 (Cod:766) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.068 (Cod:977)	0	37,68
-Señalizacion13_PEATONES.069 (Cod:763) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.070 (Cod:891)	0	46,03
-Señalizacion13_PEATONES.071 (Cod:75F) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.072 (Cod:89F)	0	28,11
-Señalizacion13_PEATONES.073 (Cod:754) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.074 (Cod:88D)	0	50,03
-Señalizacion13_PEATONES.075 (Cod:757) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.076 (Cod:887)	0	24,73

Nombre	Elemento	Área
-Señalizacion13_PEATONES.077 (Cod:87D)	0	14,09
-Señalizacion13_PEATONES.078 (Cod:881)	0	29,23
-Señalizacion13_PEATONES.079 (Cod:87A)	0	13,88
-Señalizacion13_PEATONES.080 (Cod:821)	0	16,09
-Señalizacion13_PEATONES.081 (Cod:824)	0	34,67
-Señalizacion13_PEATONES.082 (Cod:85F)	0	27,62
-Señalizacion13_PEATONES.083 (Cod:85A)	0	18,51
-Señalizacion13_PEATONES.084 (Cod:856)	0	22,63
-Señalizacion13_PEATONES.085 (Cod:970)	0	20,01
-Señalizacion13_PEATONES.086 (Cod:86A)	0	44,56
-Señalizacion13_PEATONES.087 (Cod:76F) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.088 (Cod:900)	0	16,9
-Señalizacion13_PEATONES.089 (Cod:907)	0	52,71
-Señalizacion13_PEATONES.090 (Cod:905) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.091 (Cod:90C)	0	20,17
-Señalizacion13_PEATONES.092 (Cod:913)	0	41,24
-Señalizacion13_PEATONES.093 (Cod:779) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.094 (Cod:915)	0	22,89
-Señalizacion13_PEATONES.095 (Cod:8CA)	0	53,13
-Señalizacion13_PEATONES.096 (Cod:77F) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.097 (Cod:8AC)	0	10,71
-Señalizacion13_PEATONES.098 (Cod:8B3)	0	25,57
-Señalizacion13_PEATONES.099 (Cod:8B2)	0	16,61
-Señalizacion13_PEATONES.100 (Cod:8B9)	0	26,13
-Señalizacion13_PEATONES.101 (Cod:8B8)	0	13,54
-Señalizacion13_PEATONES.102 (Cod:8BB)	0	37,67
-Señalizacion13_PEATONES.103 (Cod:78D) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.104 (Cod:8C1)	0	27,51
-Señalizacion13_PEATONES.105 (Cod:91E)	0	26,11
-Señalizacion13_PEATONES.106 (Cod:7B9) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.107 (Cod:8BF)	0	39,57
-Señalizacion13_PEATONES.108 (Cod:7AD) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.109 (Cod:923)	0	39,43
-Señalizacion13_PEATONES.110 (Cod:7BB) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.111 (Cod:926)	0	41,94
-Señalizacion13_PEATONES.112 (Cod:924) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.113 (Cod:92A)	0	33,46
-Señalizacion13_PEATONES.114 (Cod:927) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.115 (Cod:92B)	0	66,73
-Señalizacion13_PEATONES.116 (Cod:7B3) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.117 (Cod:91C)	0	25,02
-Señalizacion13_PEATONES.118 (Cod:7B6) / pavi-s	1	0

Nombre	Elemento	Área
-Señalizacion13_PEATONES.119 (Cod:934)	0	22,16
-Señalizacion13_PEATONES.120 (Cod:931) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.121 (Cod:936)	0	58,78
-Señalizacion13_PEATONES.122 (Cod:7BD) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.123 (Cod:93C)	0	37,78
-Señalizacion13_PEATONES.124 (Cod:93B)	0	46,13
-Señalizacion13_PEATONES.125 (Cod:939) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.126 (Cod:944)	0	22,38
-Señalizacion13_PEATONES.127 (Cod:7C5) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.128 (Cod:948)	0	48,25
-Señalizacion13_PEATONES.129 (Cod:7C6) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.130 (Cod:94A)	0	53,28
-Señalizacion13_PEATONES.131 (Cod:7CA) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.132 (Cod:951)	0	23,18
-Señalizacion13_PEATONES.133 (Cod:955)	0	57,05
-Señalizacion13_PEATONES.134 (Cod:7D1) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.135 (Cod:956)	0	51,38
-Señalizacion13_PEATONES.136 (Cod:7D2) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.137 (Cod:953)	0	39,97
-Señalizacion13_PEATONES.138 (Cod:7CF) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.139 (Cod:95D)	0	38,94
-Señalizacion13_PEATONES.140 (Cod:7D5) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.141 (Cod:968)	0	72,5
-Señalizacion13_PEATONES.142 (Cod:7DB) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.143 (Cod:967)	0	52,91
-Señalizacion13_PEATONES.144 (Cod:7E0) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.145 (Cod:870)	0	21,99
-Señalizacion13_PEATONES.146 (Cod:873)	0	47,9
-Señalizacion13_PEATONES.147 (Cod:793) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.148 (Cod:8F8)	0	24,31
-Señalizacion13_PEATONES.149 (Cod:8F7)	0	16,76
-Señalizacion13_PEATONES.150 (Cod:8EE)	0	46,21
-Señalizacion13_PEATONES.151 (Cod:79D) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.152 (Cod:8E8)	0	48,29
-Señalizacion13_PEATONES.153 (Cod:7A0) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PEATONES.154 (Cod:8E4)	0	19,06
-Señalizacion13_PEATONES.155 (Cod:8D4)	0	21,65
-Señalizacion13_PEATONES.156 (Cod:8D1)	0	16,87
-Señalizacion13_PEATONES.157 (Cod:8C5)	0	49,09
-Señalizacion13_PEATONES.158 (Cod:7AB) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_MINUS.159 (Cod:82B)	0	25,99
-Señalizacion13_MINUS.160 (Cod:828)	0	6,14

Nombre	Elemento	Área
-Señalizacion13_MINUS.161 (Cod:80B)	0	12,35
-Señalizacion13_MINUS.162 (Cod:98D)	0	19,32
-Señalizacion13_MINUS.163 (Cod:894)	0	12,27
-Señalizacion13_MINUS.164 (Cod:89A)	0	18,9
-Señalizacion13_MINUS.165 (Cod:8A2)	0	14,87
-Señalizacion13_MINUS.166 (Cod:888)	0	10,36
-Señalizacion13_MINUS.167 (Cod:87B)	0	10,18
-Señalizacion13_MINUS.168 (Cod:803)	0	9,06
-Señalizacion13_MINUS.169 (Cod:861)	0	10,84
-Señalizacion13_MINUS.170 (Cod:818)	0	11,34
-Señalizacion13_MINUS.171 (Cod:836)	0	15,69
-Señalizacion13_MINUS.172 (Cod:830)	0	10,83
-Señalizacion13_MINUS.173 (Cod:863)	0	12,01
-Señalizacion13_MINUS.174 (Cod:854)	0	13,41
-Señalizacion13_MINUS.175 (Cod:85D)	0	18,48
-Señalizacion13_MINUS.176 (Cod:834)	0	33,27
-Señalizacion13_MINUS.177 (Cod:833)	0	23,64
-Señalizacion13_MINUS.178 (Cod:84D)	0	13,43
-Señalizacion13_MINUS.179 (Cod:8AE)	0	24,53
-Señalizacion13_MINUS.180 (Cod:8C8)	0	11,12
-Señalizacion13_MINUS.181 (Cod:917)	0	10,82
-Señalizacion13_MINUS.182 (Cod:911)	0	14,34
-Señalizacion13_MINUS.183 (Cod:90B)	0	9,89
-Señalizacion13_MINUS.184 (Cod:906)	0	19,83
-Señalizacion13_MINUS.185 (Cod:901)	0	7,03
-Señalizacion13_MINUS.186 (Cod:86C)	0	10,61
-Señalizacion13_MINUS.187 (Cod:865)	0	13,66
-Señalizacion13_MINUS.188 (Cod:874)	0	9,56
-Señalizacion13_MINUS.189 (Cod:961)	0	20,38
-Señalizacion13_MINUS.190 (Cod:8F5)	0	14,41
-Señalizacion13_MINUS.191 (Cod:8F0)	0	20,39
-Señalizacion13_MINUS.192 (Cod:8E6)	0	9,54
-Señalizacion13_MINUS.193 (Cod:8D6)	0	15,6
-Señalizacion13_MINUS.194 (Cod:921)	0	13,78
-Señalizacion13_MINUS.195 (Cod:92F)	0	21,95
-Señalizacion13_MINUS.196 (Cod:93D)	0	18,52
-Señalizacion13_MINUS.197 (Cod:938)	0	13,98
-Señalizacion13_MINUS.198 (Cod:94E)	0	19,99
-Señalizacion13_MINUS.199 (Cod:950)	0	17,2
-Señalizacion13_MINUS.200 (Cod:8E0)	0	10,54
-Señalizacion13_MINUS.201 (Cod:958)	0	8,01
-Señalizacion13_MINUS.202 (Cod:8CE)	0	10,6

Nombre	Elemento	Área
-Señalizacion13_RECARGA.203 (Cod:84A)	0	13,75
-Señalizacion13_RECARGA.204 (Cod:81D)	0	15,27
-Señalizacion13_RECARGA.205 (Cod:81B)	0	13,88
-Señalizacion13_RECARGA.206 (Cod:88E)	0	17,49
-Señalizacion13_RECARGA.207 (Cod:823)	0	11,22
-Señalizacion13_RECARGA.208 (Cod:90F)	0	8,47
-Señalizacion13_RECARGA.209 (Cod:868)	0	17,05
-Señalizacion13_RECARGA.210 (Cod:95B)	0	13,41
-Señalizacion13_RECARGA.211 (Cod:8D9)	0	8,47
-Señalizacion13_RECARGA.212 (Cod:91A)	0	15,61
-Señalizacion13_RECARGA.213 (Cod:8B1)	0	2,94
-Señalizacion13_PROHIB.214 (Cod:83C)	0	42,7
-Señalizacion13_PROHIB.215 (Cod:840)	0	53,92
-Señalizacion13_PROHIB.216 (Cod:7F1)	0	63,09
-Señalizacion13_PROHIB.217 (Cod:713) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PROHIB.218 (Cod:7ED)	0	42,58
-Señalizacion13_PROHIB.219 (Cod:768) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_PROHIB.220 (Cod:89D)	0	24,5
-Señalizacion13_PROHIB.221 (Cod:8AA)	0	28,4
-Señalizacion13_PROHIB.222 (Cod:965)	0	50,09
-Señalizacion13_PROHIB.223 (Cod:7DF) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_DIRECCION.224 (Cod:82C)	0	37,29
-Señalizacion13_DIRECCION.225 (Cod:80F)	0	25,97
-Señalizacion13_DIRECCION.226 (Cod:940)	0	36,46
-Señalizacion13_DIRECCION.227 (Cod:947)	0	33,82
-Señalizacion13_DIRECCION.228 (Cod:94C)	0	35,71
-Señalizacion13_DIRECCION.229 (Cod:884)	0	10,66
-Señalizacion13_DIRECCION.230 (Cod:858)	0	13,87
-Señalizacion13_STOP.231 (Cod:892)	0	16,33
-Señalizacion13_STOP.232 (Cod:89B)	0	26,54
-Señalizacion13_STOP.233 (Cod:851)	0	22,1
-Señalizacion13_STOP.234 (Cod:8A8)	0	24,32
-Señalizacion13_STOP.235 (Cod:86E)	0	53,98
-Señalizacion13_STOP.236 (Cod:78E) / pavi-s	1	0
-Señalizacion13_DOBLES.237 (Cod:7FE)	0	25,63
-Señalizacion13_DOBLES.238 (Cod:98A)	0	33,12
-Señalizacion13_DOBLES.239 (Cod:985)	0	31,38
-Señalizacion13_DOBLES.240 (Cod:814)	0	41,09
-Señalizacion13_DOBLES.241 (Cod:875)	0	80,52
-Señalizacion13_DOBLES.242 (Cod:8F3)	0	37,41
-Señalizacion13_DOBLES.243 (Cod:8ED)	0	30,96
-Señalizacion13_DOBLES.244 (Cod:8DD)	0	45,19

-Señalizacion13_DOBLES.245 (Cod:8C3)	0	28,89

MEDICIONES

CAPÍTULO Nº 1 DEMOLICIONES

1.1 m INPECCIÓN C/ GEORADAR (>500 M) P/ LOCALIZ. DE SERVICIOS, INCL. PP/ MARCADO IN SITU Y REDACCION DE IN…

(DG219GRD1) Inspección con georadar de viario urbano o parcela despejada para localización e identificación de canalizaciones y servicios enterrados, incluso marcación in situ con spray de elementos identificados, con señalamiento de sus trayectorias y profundidades, incluso parte proporcional de redacción d einforme y elaboración de plano de localización de servicios, redactado por empresa especializada; para un mínimo de 500 ml de inspección.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision	50	50,000			2.500,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**2.500,000**

1.2 ud EJECUCIÓN DE CATAS DE 3 M2 Y HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD, PARA LA LOCALIZACIÓN DE TUBERÍAS Y SERVI…

(DG21ZP32) Ejecución de catas, de hasta 3 m2 de huella en planta y hasta 2 m de profundidad, para la localización de tuberías y servicios existentes, por medios mecanicos con ayuda manual, incluyendo la toma de datos topograficos de posicion de la cata y/o el servicio localizado, con relleno, riego y compactación por capas, de la excavación realizada, utilizando el material aprovechable de la excavación. La realización de la cata deberá autorizarse por la df y la ec deberá justificar su ejecución mediante topografia y reportaje fotografico fechado, con constación dimensional de la misma.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Catas autorizada por la DF	20				20,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**20,000**

1.3 m2 DESVEGETADO, TALA Y DESTOCONADO DE TODO TIPO DE PLANTACIONES Y ARBOLADO EN LA SUPERF. ACTU…

(DG21R101b) Desvegetado, tala y destoconado de todo tipo de arbolado, palmeras o cualquier plantación existente en la superficie de actuación, con retirada de restos vegetales a vertedero autorizado o astillado del material en obra para su reutilizacion en las zonas verdes y parterre jardineros. Incluyendo eleminación de praderas y arbustivas aisladas, retirada de rocallas y elementos ornamentales, realizado de forma selectiva, con separación del material vegetal y las tierras, con medios mecánicos y ayudas manuales, con retirada de materiales sobrantes reutilizables hasta el acopio de obra, previa autorizacion de la df.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Area de desbroce					0,000	
Superficie a desbrozar		553.300,000			553.300,000	
Descontar parcelas privadas	-1	203.906,000			-203.906,000	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**349.394,000**

1.4 m3 DERRIBO ESTRUC.PIEDRA,M.MEC.,CARGA MAN/MEC.

(DG2141301) Derribo de estructuras de piedra, con medios mecánicos y carga manual y mecánica de escombros sobre camión o contenedor

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Demolicion de muros fincas		5.998,210	0,500	1,000	2.999,105	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**2.999,105**

1.5 m2 DEMOL.PAVIMENTO MEZCLA BITUMINOSA,E<=20CM,ANCH.>2M,RETRO.+MART.ROMPEDOR+CARGA CAM.

(DG2194XK5v1) Demolición de pavimento de mezcla bituminosa, de hasta 20 cm de espesor y anchura mayor de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Demolicion Avenidas Bernat ; Comu…		17.355,970			17.355,970	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**17.355,970**

1.6 m CORTE Y DEMOLICION D/PAV. EXIST. P/ZANJA D/INSTALACIONES, C/ CARGA Y TRANSPORTE HASTA EL ACOPIO, …

(DG21DPVINST) Corte y demolición de cualquier tipo de pavimento, rigido o flexible, de calzada o acera, para tendido de instalaciones subterráneas, de hasta 1.20 m de anchura, separacion de restos de las demoliciones, con carga y transposte hasta el acopio de obra. Con posterior reposicion provisional del pavimento existente con losa de hormigon hm-20/p/20/x0 de 20 cm de espesor.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Dentro del ámbito					0,000	

CAPÍTULO Nº 1 DEMOLICIONES

HM-300	140,000		140,000	
PVC-315	150,000		150,000	
Fuera del ámbito			0,000	
HM-300	208,000		208,000	
		TOTAL m DE MEDICION .....:		**498,000**

1.7 ud MANTEN. DEL SERVICIO DE LAS DOTACIONES URBANAS EN TODO EL ÁMBITO AFECTADO POR LAS OBRAS DE C…

(DG21MNTSRV) Partida de abono integro por el mantenimiento de los servicios (de electricidad, gas, agua, saneamiento, telefonia, semáforos, alumbrado público, bicidorm, etc.) en todo el ámbito de suelo urbano consolidado que resulte afectado por la ejecución de obras de conexion de la urbanización viaria y sus redes de servicios. Incluyendo el traslado de cuadros y la ejecucion de cuantas canalizaciones, cableados y conducciones provisiones sean requeridas a criterio de la df.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Manten. Prov. Tendido aéreo de tele…	1				1,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**1,000**

1.8 m3 DERRIBO MURO CONT. PIEDRA,COMPRES.,CARGA MAN/MEC.

(DG2135123) Derribo de muro de contención de piedra, con compresor y carga manual y mecánica de escombros sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Muros parcelas		3.380,000			3.380,000	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**3.380,000**

1.9 m3 DEMOLICIÓN.EDIF.OBRA.FÁBRICA<30M3,RETRO.,CARGA

(DG2111131) Demolición de pequeñas edificaciones de obra de fábrica hasta 30 m3 de volumen aparente con retroexcavadora mediana y carga mecánica y manual de escombros sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
VOLUMEN APARENTE		57.141,000			57.141,000	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**57.141,000**

1.10 ml DESMONT., LINEA AÉRA DE BT O TELEF., INCLUSO RETIRADA DE APOYOS.

(DG21HU001) Desmontaje, de línea electrica bt o telefonía aérea, con carga y transporte a almacén o lugar de nueva colocación de apoyos existente, de qualquier tipo, incluyendo desmontaje de todos los elementos y desconexiones, incluída demolición de cimentación, y carga de material, incluso transporte a vertdero a cualquier distancia y canón de vertido.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision		2.150,000			2.150,000	
				TOTAL ml DE MEDICION .....:		**2.150,000**

1.11 m CORTE PAV.ASF. HASTA 20 CM D/PROF.

(D219vPad) Corte de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 20 cm de profundidad mediante máquina cortadora "vía húmeda", equipada con disco de diamante. Incluso parte proporcional de replanteo y marcado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
prevision		450,000			450,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**450,000**

1.12 m2 DEMOL. PAVIMENTO HORM., ASFALTO O LOSETAS/ADOQUINES,E<=30CM,RETRO.+MART.ROMPEDOR, Y CARGA …

(DG2194AL5b) Demolicion de pavimento de hormigón, asfalto o losetas de hasta 30 cm de espesor incluso pp de bordillos, con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision demolicion de aceras en e…		2.192,690			2.192,690	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**2.192,690**

CAPÍTULO Nº 1 DEMOLICIONES

1.13 PA IMPREVISTOS DEMOLICIONES

(SNP452) Partida alzada a justificar de imprevistos de demoliciones

TOTAL PA DE MEDICION .....: 1,000

CAPÍTULO Nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.1 m2 DESBROCE TERRENO ANCH.>2M,+MEDIOS MEC.,CARGA MEC.

(DG22D3011) Desbroce del terreno de más de 2 m, con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Superficie a desbrozar		577.328,000			577.328,000	
Descontar parcelas privadas	-1	203.906,000			-203.906,000	
Descontar parque central	-1	136.826,300			-136.826,300	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**236.595,700**

2.2 m3 EXCAVACIÓN DESMONTE TIERRA VEGET.,M.MEC.,CARGA CAM.

(DG2216101) Excavación en zona de desmonte, de tierra vegetal, con medios mecánicos y carga sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CAJEO 0,5 m de profundidad		146.539,340			146.539,340	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**146.539,340**

2.3 m3 EXCAVACIÓN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERR. INCLUSO ROCA, MED.MEC.,CARGA CAM.

(DG22141TM) Excavación en zona de desmonte, en todo tipo de terreno incluso roca, con medios mecánicos y carga sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
VOLUMENES ACUMULADOS DE D…		204.192,780			204.192,780	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**204.192,780**

2.4 m2 REFINO Y COMPACTACIÓN CAJA MED.MECÁNICOS

(DG224U010) Refino y compactación de la caja para calzada o acera, con medios mecánicos

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CAJEO (INCLUIDO ENCAUZAMIEN…		373.422,000			373.422,000	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**373.422,000**

2.5 m3 EXTENDIDO+COMPACT.SUELO TOLER.OBRA,E<=25CM,100%,PM,RODILLO,HUMEDEC.

(G2261111b) Extendido y compactación de suelo tolerable de la obra, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 100 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
REUTILIZACION DEL SUELO ADE…	0,5	52.719,650			26.359,825	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**26.359,825**

2.6 m3 EXTENDIDO+COMPACT. SUELO TOLERABLE DE APORTACIÓN,E<=25CM,95%,PM,RODILLO,HUMEDEC.

(DG226J213) Extendido y compactación de suelo tolerable de aportación, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 95 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CAJEO	0,5	52.719,650			26.359,825	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**26.359,825**

CAPÍTULO Nº 3 RED DE AGUAS PLUVIALES

3.1 RED DE PLUVIALES

3.1.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S/ MEDICIONES AUX.		42.276,750			42.276,750	
Prolongacion calle juan fuster		150,000	1,100	1,100	181,500	
Prolongacion calle zamora		150,000	1,100	1,100	181,500	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**42.639,750**

3.1.2 m2 ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIOR DE ZANJ…

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Estimación según pozos	0,315	11.200,760	2,000	1,250	8.820,599	
Prolongacion calle juan fuster		150,000	2,000	1,100	330,000	
Prolongacion calle zamora		150,000	2,000	1,100	330,000	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**9.480,599**

3.1.3 m2 ENTIB. PES. ACERO P/ ZANJA ANCH.=<5 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIOR DE ZAN…

(DG2312A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de hasta 5 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación pesada, de acero reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes con entrda de personal a zanja se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Estimación según pozos	0,657	11.200,760	2,000	3,000	44.153,396	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**44.153,396**

3.1.4 m² ENTIBACIONES METÁLICAS EN POZOS Y ZANJAS.

(ACB020) Apuntalamiento y entibación cuajadaa dos caras para una protección del 100%, mediante módulos metálicos, compuestos por paneles de chapa de acero y codales extensibles, amortizables en 200 usos, en zanjas, de entre 4,5 y 6 m de profundidad y de entre 3 y 4 m de anchura.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Estimación según pozos	0,03	11.200,760	2,000	6,000	4.032,274	
					TOTAL m² DE MEDICION .....:	**4.032,274**

3.1.5 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S/ MEDICIONES AUX		11.372,330			11.372,330	
Prolongacion calle juan fuster		150,000	1,100	0,300	49,500	
Prolongacion calle zamora		150,000	1,100	0,300	49,500	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**11.471,330**

CAPÍTULO Nº 3 RED DE AGUAS PLUVIALES

3.1.6 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		28.237,220			28.237,220	
Prolongacion calle juan fuster		150,000	1,100	0,600	99,000	
Prolongacion calle zamora		150,000	1,100	0,600	99,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**28.435,220**

3.1.7 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		42.276,750			42.276,750	
Prolongacion calle juan fuster		150,000	1,100	1,100	181,500	
Prolongacion calle zamora		150,000	1,100	1,100	181,500	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**42.639,750**

3.1.8 ML SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø400 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAMIENTO S/U…

(DGD7Fpbgc) Suministro e instalación en obra de colector ø400 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		5.840,000			5.840,000	
					TOTAL ML DE MEDICION .....:	**5.840,000**

3.1.9 ML SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø500 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAMIENTO S/U…

(DGD7Fpbha) Suministro e instalación en obra de colector ø500 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		1.675,000			1.675,000	
Prolongacion calle juan fuster		150,000			150,000	
Prolongacion calle zamora		150,000			150,000	
					TOTAL ML DE MEDICION .....:	**1.975,000**

3.1.10 ML SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø630 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAMIENTO S/U…

(DGD7Fpbia) Suministro e instalación en obra de colector ø630 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		1.445,000			1.445,000	
					TOTAL ML DE MEDICION .....:	**1.445,000**

CAPÍTULO Nº 3 RED DE AGUAS PLUVIALES

3.1.11 ML SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø800 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAMIENTO S/U…

(DGD7Fpbja) Suministro e instalación en obra de colector ø800 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		1.595,000			1.595,000	
					TOTAL ML DE MEDICION .....:	**1.595,000**

3.1.12 m SUMIN. E INST. EN ZNJ O TERR. D/ TUBERIA H.A. Ø1000, UNIÓN JUNTA ELÁSTICA, UNE-EN 1916, CLASE 180.

(DGD1500C180) Suministro e instalación en zanja o terraplen, de tubería de hormigon armado, enchufe-campana de diámetro interior 1000 mm, para union elástica con junta de goma de deslizamiento y compresión tipo arpon. Fabricada según la norma une-en.1916, en clase resistente 180. Incluso parte proporcional de junta de goma. Incluida parte propropocional de equipo de montaje, con maquinaria de izado, colocación en zanja y pruebas. Repercutida la p/p de coste de compra de un 10% de los tubos en formato de menor longitud.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		395,000			395,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**395,000**

3.1.13 m SUMIN. E INST. EN ZNJ O TERR. D/ TUBERIA H.A. Ø1200, UNIÓN JUNTA ELÁSTICA, UNE-EN 1916, CLASE 180.

(DGD1500C181) Suministro e instalación en zanja o terraplen, de tubería de hormigon armado, enchufe-campana de diámetro interior 1200 mm, para union elástica con junta de goma de deslizamiento y compresión tipo arpon. Fabricada según la norma une-en.1916, en clase resistente 180. Incluso parte proporcional de junta de goma. Incluida parte propropocional de equipo de montaje, con maquinaria de izado, colocación en zanja y pruebas. Repercutida la p/p de coste de compra de un 10% de los tubos en formato de menor longitud.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		270,000			270,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**270,000**

3.1.14 UD ARQ. REGISTRO, QUIEBRO Y/O RESALTO HA-30/P/12/XA2 COLECT. SANEAM. GRAN Ø, DE 2.00 X 2.00 X 3.50 M Y 0.…

(DGD701cced) Construcción de arquetón de hormigón armado ha-30/p/12/xa2 para registro, quiebro o resalto de colectores de saneamiento de gran diametro, de 2.00 x 2.00 m de dimensiones libres interiores, 3.50 m de altura interior y 0.35 m de espesor de paramentos, losa y tapa del arquetón. Con una cuantia de 90 kg de acero por m3 de hormigón, comprendiendo el encofrado a doble cara, cimbra y entarimado superior, y formación de boca de hombre superior para registro circular ø60 cm, perfectamente entroncado con las bocas de entrada y salida del colector, a la altura que determine el perfil longitudinal de la instalación. Incluso parte proporcinal de by-pas de aguas bajas

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	2				2,000	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**2,000**

3.1.15 UD ARQ. REGISTRO, QUIEBRO Y/O RESALTO HA-30/P/12/XA2 COLECT. SANEAM. GRAN Ø, DE 4.00 X 2.00 X 3.50 M Y 0.…

(DGD701mced) Construcción de arquetón de hormigón armado ha-30/p/12/xa2 para registro, quiebro o resalto de colectores de saneamiento de gran diametro, de 4.00 x 2.00 m de dimensiones libres interiores, 3.50 m de altura interior y 0.35 m de espesor de paramentos, losa y tapa del arquetón. Con una cuantia de 90 kg de acero por m3 de hormigón, comprendiendo el encofrado a doble cara, cimbra y entarimado superior, y formación de boca de hombre superior para registro circular ø60 cm, perfectamente entroncado con las bocas de entrada y salida del colector, a la altura que determine el perfil longitudinal de la instalación. Incluso parte proporcinal de by-pas de aguas bajas

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	2				2,000	
					TOTAL UD DE MEDICION .....:	**2,000**

CAPÍTULO Nº 3 RED DE AGUAS PLUVIALES

3.1.16 ud SOLERA DE POZO D.INT.=120 Y D.EXT.=170CM, ESP.20CM, HM-20/P/20/X0, C/ENCOFRADO.

(DGDD0v020a) Ejecución in situ de solera de fondo de pozo circular, de 170 cm de diameto exterior y 20 cm de espesor, de hormigón hm-20/p/20/x0, con encofrado exterior.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	295				295,000	
Prolongacion calle juan fuster	3				3,000	
Prolongacion calle zamora	3				3,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**301,000**

3.1.17 m BASE Y ARRANQUE DE POZO D.INT.=120 CM, ESP.25 CM, HM_20/P/20/X0, C/MOLDE INT + ENCOFR. EXT., +1/2 CAÑA.

(DGDD1V001a) Ml de base y arranque de pozo de registro de 120 cm de diametro interior y 25cm de espesor, ejecutada in-situ mediante molde metálico interior, y encofrado circular exterior realizado con tablones de madera, para conformar una base monolítica, construida de hormigon en masa hm_20/p/20/x0, totalmente acabada, de altura suficiente para rebasar como mínimo 20 cm sobre la generatriz superior del colector más alto, según plano de detalle, conformando cuerpo fundido con los encuentros de los colectores de entradas y salida del pozo, hasta diámetro 80 cm, de paso recto o quebrado, a nivel de solera o con resalto. Incluso formación de media caña con hm-20/p/20/i hasta la altura de medio tubo saliente, conformando un trazado progresivo que garantice una continuidad sin perturbaciones del flujo hidraulico. Con superficies perfectamente refrentadas, lisas y sin fisuración.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	295				295,000	
Prolongacion calle juan fuster	3				3,000	
Prolongacion calle zamora	3				3,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**301,000**

3.1.18 ud PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=25CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, MACHIEMB…

(DGDD2v025a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 25 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	285				285,000	
Prolongacion calle juan fuster	3				3,000	
Prolongacion calle zamora	3				3,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**291,000**

3.1.19 ud PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=50CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, MACHIEMB…

(DGDD2v050a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 50 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	421				421,000	
Prolongacion calle juan fuster	3				3,000	
Prolongacion calle zamora	3				3,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**427,000**

CAPÍTULO Nº 3 RED DE AGUAS PLUVIALES

3.1.20 ud PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=100CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, MACHIEM…

(DGDD2v100a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 100 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 50 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	443				443,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**443,000**

3.1.21 ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=30CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-…

(DGDD3v030a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	93				93,000	
Prolongacion calle juan fuster	3				3,000	
Prolongacion calle zamora	3				3,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**99,000**

3.1.22 ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=60CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-…

(DGDD3v060a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	121				121,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**121,000**

3.1.23 ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=90CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-…

(DGDD3v090a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 90 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 40 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	68				68,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**68,000**

CAPÍTULO Nº 3 RED DE AGUAS PLUVIALES

3.1.24 ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=120CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR…

(DGDD3v120a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 120 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 40 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	13				13,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**13,000**

3.1.25 ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=1200MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA

(DGD7CNXREI) Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 1200 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES	1				1,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**1,000**

3.1.26 ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=1000MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA

(DGD7CNXREJ) Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 1000 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES	2				2,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**2,000**

3.1.27 ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=800MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA

(DGD7CNXRE... Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 800 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES	2				2,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**2,000**

3.1.28 ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=630MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA

(DGD7CNXREE) Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 630 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES	1				1,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**1,000**

CAPÍTULO Nº 3 RED DE AGUAS PLUVIALES

3.1.29 ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=500MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA

(DGD7CNXRE... Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 500 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES	3				3,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**3,000**

3.1.30 ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=400MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA

(DGD7CNXREF) Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 400 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES	1				1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**1,000**

3.1.31 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD PAMREX (O SIMILAR) D400 C/MARCO Y TAPA CIRCULAR, DIMENS …

(DBD3vPga) Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd pamrex (o similar) d400 c/marco y tapa circular, dimens 0.60 m d/paso libre de 88 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES	295				295,000	
Prolongacion calle juan fuster	3				3,000	
Prolongacion calle zamora	3				3,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**301,000**

3.1.32 ud CONSTR. D/ IMBORNAL C/ REJILLA D.400 MOD. BARCINO DE NORINCO (O EQUIVALENTE) DIM/1030X528 MM, D/H…

(DGD5JI91x48) Construcción de imbornal sifonico con rejilla clase d.400 mod. Barcino de norinco (o equivalente) de dimensiones 1030x528 mm y paso libre interior de 910x408 mm, montado sobre cama de mortero de cemento m-10 de 2 cm en coronación de caja de imbornal construida con hormigón en masa hm-20/p/20/x0 de 20 cm de espesor y 910x408x1000 mm interiores, hormigonado contra el terreno mediane molde metálico interior colocado sobre base de hormigón en masa de 20 cm de espesor. Incluyendo conexion sifónica a ramal de desagüe, mediante codo de 90º de pvc de junta elastica sn8 de diametro igual al del ramal de conexión, entre 200 y 315 mm. El interior del foso del imbornal contará con un tratamiento de mortero impermeabilizante que garantice la estanqueidad de la caja arenero. Incluye la colocación del marco ajustado a la pendiente transversal y longitudinal de la calzada y de la rigola (si la hubiera). Incluyendo la excavación en todo tipo de terreno para cajeo del imbornal y el conexionado al ramal de acometida mediante maguito hh embedido en el cuerpo del imbornal. Incluyendo la carga y transporte de restos hasta punto de acopio en obra.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES		924,000			924,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**924,000**

CAPÍTULO Nº 3 RED DE AGUAS PLUVIALES

3.1.33 ud CONSTR. D/ ARQUETA INTERCEPTORA DE CUNETA DIM/1X1X1 M, D/HORMIGON HA-30/P/20/XC2 Y ESP.15 CM, EN …

(DGD57A1x1x1) Construcción de arqueta interceptora de cuneta, de hormigon ha-30/p/20/xc2 y esp.15 cm y 1x1x1 m de dimensiones interiores, sobre base armada de 15 cm de espesor, incluyendo la excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 2,3x2,3x1,1m, y donde se incluye un cajeo adicional de 10 cm para losa de hormigon de limpieza hl-150, con molde metálico interior y un sobreancho perimetral de +50 cm para la correcta ejecución del armado de ø12c/20cm en dos direcciones y en las dos caras, con encofrado exterior del cuerpo de la arqueta y el entronque con las cunetas en coronación y entronque de salida de la canalizacion de desagüe de hasta 0.80 m de diametro interior. Con relleno y compactación del trasdosado de arqueta con el material de la excavación, incluyendo la carga y transporte de restos hasta punto de acopio en obra. Incluye el suministro y colocación de un marco y rejilla superior de tramex para trafico peatonal de 1.00x1.00 m de paso libre, perfectamente fijada al cuerpo de la arqueta interceptora.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	8				8,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**8,000**

3.1.34 m INST. RAMAL ACOMETIDA SANEAMIENTO A POZO, C/PVC COMPACTO Ø250 MM, RIG.= 8 KN/M2. C/ZNJ.REFORZAD…

(DGD7RACP2... Instalación de ramal de acometida de saneamiento (residual o pluvial) con tubería de pvc compacto de ø500 mm de diámetro, de pared lisa para saneamiento une-en-1401, de 8 kn/m2 de rigidez circunferencial, homologada con el correspondiente certificado aenor, con unión campana-enchufe dotada de cajera termo-conformada para alojamiento de junta elástica interior bilabiada, instalada en fábrica con anillo anti-arrastre de polipropileno incorporado. La pardida incluye excavación de zanja de 60 cm de anchura y 1.40 m de profundida media, rasanteo de fondo de zanja a la pendiente requerida, cama de arena de 10 cm de espesor, el suministro e instalación de colector, relleno de protección de la acometida con arena hasta 30 cm por encima de la generatríz superior del tubo, con relleno hasta 30 cm por debajo de borde superior de la zanja, con zahorra artificial, en tongadas de 25 cm de espesor compactadas al 100% del ensayo proctor modificado, y refuerzo superior con losa de hormigon en masa hm-20/p/20/x0 de 30 cm de espesor. Incluye parte proporcional de formacion de taladro o hueco pasamuros en el alzado del pozo de registro, colocacion de tubo y selleado de huecos perimetrales con mortero de reparacion, perfectamente acabado (p/acometida>=5m). Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES		9.865,000			9.865,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**9.865,000**

3.1.35 m INSPECCION EN INTERIOR DE COLECTOR NUEVO MEDIANTE ROVER CON CÁMARA DE TV Y REDACCIÓN DE INF…

(DGDINSCTV1) Inspección de control de calidad en interior de red de colectores y pozos de registro construidos, antes de la recepción de obra y en entrega al municpio. Realizado mediante rover teledirigido con cámara de tv color con gravación de video, inclinometro, registro de trazado y emisión de informe, con identificación de pozos de registro y posicionamiento de las incidencias detectadas, realizado por empresa especializada. Incluye trabajos previos de limpieza, desatranque y retirada de intrusiones accidentales acumuladas en el interior de la instalación durante el proceso de construcción, para facilitar el libre paso del robot de inspección.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES		11.200,760			11.200,760	
Prolongacion calle juan fuster		150,000			150,000	
Prolongacion calle zamora		150,000			150,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**11.500,760**

3.1.36 m PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN COLECTORES S/ NORMA UNE-EN 1610.

(DGDPRUEST) Realización de prueba de estanqueidad en colectores, segun la norma une-en 1610 para pruebas con agua o con aire, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a “lámina libre” y pozos de registro, para colectores de 300 a 2000 mm. A realizar en los tramos de colector previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluendo los balones obturadores de los extremos, compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimeiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES	0,2	11.200,760			2.240,152	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**2.240,152**

CAPÍTULO Nº 3 RED DE AGUAS PLUVIALES

3.2 ENCAUZAMIENTO

3.2.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.2.1.1 m3 EXCAVACIÓN DESMONTE TIERRA VEGET.,M.MEC.,CARGA CAM.

(DG2216101) Excavación en zona de desmonte, de tierra vegetal, con medios mecánicos y carga sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CAJEO 0,5 m de profundidad		7.196,180			7.196,180	
Zona barranco		350,000			350,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**7.546,180**

3.2.1.2 m3 EXCAVACIÓN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERR. INCLUSO ROCA, MED.MEC.,CARGA CAM.

(DG22141TM) Excavación en zona de desmonte, en todo tipo de terreno incluso roca, con medios mecánicos y carga sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
VOLUMENES ACUMULADOS DE D…		33.588,020			33.588,020	
Zona barranco		350,000			350,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**33.938,020**

3.2.2 PREPARACION DEL LECHO DE APOYO

3.2.2.1 m3 RELLENO DE ZANJA CON MACHACA 40-80MM

(DG228RZMv1) Relleno de zanjas con machaca de naturaleza caliza, de fracción granulométrica mm (min-max): 40 - 80 mm, suministrada a pie de obra, incluyendo el extendido y apisonado, por medios mecánicos, incluso ayuda manual, en tongadas de 30cm de espesor maximo. Incluso trabajos realizados entre paneles de entibación y cruces de servicios.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
relleno fondo del cajeo del canal con…		529,000	9,500	0,200	1.005,100	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**1.005,100**

3.2.2.2 m3 SUMINISTRO HORM. DE PLANTA HL-150/P/20/SIN EXPECIFICAR, -.

(D060vPdbba) Suministro en obra de hormigón de planta hl-150 kg cemento /m3, de consistencia plastica (3-5) cm, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición sin expecificar, con un contenido mínimo de cemento de 150 kg/m3 y una relación agua/cemento máxima --> a determinar por la planta, -.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
0,55 m2 por ml		529,000	0,550		290,950	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**290,950**

3.2.2.3 m³ MURO DE GAVIONES COMPUESTO POR CAJA DE 1X1X1 M DE MALLA DE TRIPLE TORSIÓN, HEXAGONAL, DE 50X…

(CCG010) Muro de gaviones compuesto por caja de 2x1x1 m de malla de triple torsión, hexagonal, de 50x70 mm, de alambre de acero galvanizado de 2,00 mm de diámetro, rellena de piedra granítica de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm, colocada con retroexcavadora sobre neumáticos. Incluso elementos de apuntalamiento necesarios para su alineación y aplomado, cable de acero para sujeción de la caja y tubos de pvc para drenaje.
Incluye: replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Extendido de las cajas. Amarre de las aristas. Apuntalamiento de los laterales de las cajas. Disposición de los tubos de drenaje. Relleno de las cajas. Cierre y atado final de las cajas. Desapuntalamiento. Retirada del material sobrante.
Criterio de medición de proyecto: volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de proyecto.
Criterio de medición de obra: se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de proyecto.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Gaviones agrupados en 4 escalones	4	10,000	1,000	1,000	40,000	
					TOTAL m³ DE MEDICION .....:	**40,000**

CAPÍTULO Nº 3 RED DE AGUAS PLUVIALES

3.2.2.4 M³ ESCOLLERA NATURAL 500 / 1.000 KG.

(E0381) M3 escollera formada por bloques de piedra caliza de 500 a 1.000 kg. De peso colocada con pala cargadora, incluso p.p. De pérdidas de material por careado para colocación y retirada de productos sobrantes a vertedero o depósito y cánon de vertido.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Formacion taludes comienzo		150,000			150,000	
					TOTAL M³ DE MEDICION .....:	**150,000**

3.2.3 CANAL DE HORMIGÓN

3.2.3.1 M³ ESCOLLERA NATURAL 500 / 1.000 KG.

(E0381) M3 escollera formada por bloques de piedra caliza de 500 a 1.000 kg. De peso colocada con pala cargadora, incluso p.p. De pérdidas de material por careado para colocación y retirada de productos sobrantes a vertedero o depósito y cánon de vertido.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Tramo sobreelevado	5,9	75,000			442,500	
Resto del tramo	5	454,000			2.270,000	
					TOTAL M³ DE MEDICION .....:	**2.712,500**

3.2.3.2 m3 SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/20/XC2.

(D062vPebcf) Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición c2. Formación de soleras e incluso parte proporcional en acabados y remates.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Estimación de 0,4m3-1m3 escollera	0,4	2.712,500			1.085,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**1.085,000**

3.2.3.3 Ml CUNETA HORMIGÓN 0,5 M.

(E11011) Ml. Cuneta revestida trapezoidal, de 1,0 m de ancho en la base, 2,0 m. De ancho en la coronación y 0,5 m. De profundidad con revestimiento de hormmigón en masa hm-17,5 de 15 cm de espesor, incluso excavación, enrasado y nivelado, totalmente terminada. Medida la longitud real.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Longitud encauzamiento cielo abierto		529,000			529,000	
					TOTAL Ml DE MEDICION .....:	**529,000**

3.2.4 MARCOS IN SITU

3.2.4.1 kg SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA ARMADURA B500SD BARRAS CORRUG.,D <=16MM

(DG4B500SDp) Suministro y puesta en obra armadura para estructuras, en barras de diámetro máximo 16 mm, de acero en barras corrugadas b500sd de límite elástico >= 500 n/mm2

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Cuantias por ml	610,49	241,000			147.128,090	
					TOTAL kg DE MEDICION .....:	**147.128,090**

3.2.4.2 m2 ENCOFRADO / DESENCOFRADO METÁLICO PLANO

(DG4DvOR1) Encofrado / desencofrado metálico plano a una o dos caras con paneles rigidizados, elementos de fijación antielevación, pasadores, puntales metálicos o de rollizos, imcluso desencofrantes y limpieza.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Perimetros exteriores e interiores po…	52,12	241,000			12.560,920	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**12.560,920**

CAPÍTULO Nº 3 RED DE AGUAS PLUVIALES

3.2.4.3 m2 ENCOFRADO CURVO P/ALZ. MURO (1 CARA) C/ACABADO VISTO, P/ EJECUCION A DOBLE CARA, H<6,40M, P/P JU…

(DG4Dv4M) Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable curvo en alzados de muros de hormigón, para acabado visto, con superficie encofrante de panel fenolico, para alturas de hasta 6.40m, encofrados a dos caras, incluyendo la inserción en el paño encofrado de los huecos, cajetines, y pasamuros previstos en plano, incluso ensamblajes, elementos de aplome y estabilizadores, apuntalamientos, consola y plataforma de trabajo, y sistema hologado de acceso vertical de personal, berenjenos en las esquinas, parte proporcional de tapes laterales para formación de juntas mecánicas verticales de hormigonado (machihembrada de sección a definir por la df), colocadas a una distancia a fijar por la df, con armadura horizontal pasante, todo ello totalmente montado según especificaciones del suministrador y de la d.f.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Perimetros exteriores e interiores po…	52,12	10,000			521,200	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**521,200**

3.2.4.4 m3 CIMBRADO ELEMENTOS HORIZONTALES+PLANCHADA PERIME H<3M

(DG4DFv3) Suministro e instalación de sistema de cimbrado de elementos horizontales de hasta 3m de altura, mediante estructura multidireccional de acero de alta resistencia, calculada según proyeto especifico del suministrador, incluido en el precio, y planchada mediante tablero de madera, totalmente instalado y supervisado por tecnicos del suministrado, incluso posterior desmontaje.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Perimetros exteriores e interiores po…	8	241,000			1.928,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**1.928,000**

3.2.4.5 m3 SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HA-25/P/20/XC2.

(T062vPfdcl) Suministro en obra de hormigón de planta ha-25 n/mm2 , de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición xc2.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Cuantias por ml	9,81	241,000			2.364,210	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**2.364,210**

3.2.4.6 m3 PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ MUROS, ESTRIBOS O ARQUETONES, COLOCADO EN EL TAJO …

(DG45wPgcca) Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para muros, estribos o arquetones, colocado en el tajo con cubilote y camion pluma, y vibrado mecanico, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Cuantias por ml	2,4	241,000			578,400	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**578,400**

3.2.4.7 m3 PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ FORJADOS O LOSAS, COLOCADO EN EL TAJO C/CUBILOTE Y …

(DG45wPecca) Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para forjados o losas, colocado en el tajo con cubilote y camion pluma, y vibrado mecanico, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Cuantias por ml	7,41	241,000			1.785,810	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**1.785,810**

3.2.4.8 m SELLADO JUNTA ANCHO=40MM PROFUND.=30MM,MASILLA ASFÁLT.,PIST.MAN. INCLUSO ORIFICIOS DE ESPADIN…

(DG7J524R1) Sellado de junta de 40 mm de ancho y 30 mm de profundidad con masilla asfáltica, aplicada con pistola manual, incluso sellado de orificios de espadines.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
juntas	6	150,000			900,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**900,000**

CAPÍTULO Nº 3 RED DE AGUAS PLUVIALES

3.2.4.9 m3 SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/20/XC2.

(D062vPebcf) Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición c2. Formación de soleras e incluso parte proporcional en acabados y remates.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Recrecido interior marcos		241,000	3,000		723,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**723,000**

CAPÍTULO Nº 4 RED DE AGUAS RESIDUALES

4.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		20.314,890			20.314,890	
Prolongacion calle juan fuster		150,000	1,000	1,100	165,000	
Prolongacion calle zamora		150,000	1,000	1,100	165,000	
Reposición colector gerona		110,000	1,600	3,300	580,800	
Reposición colector almeria		100,000	1,400	3,000	420,000	
					0,000	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 21.645,690

4.2 m2 ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIOR DE ZANJ…

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Estimación según pozos	0,575	8.063,750	2,000	1,250	11.591,641	
Prolongacion calle juan fuster		150,000	2,000	1,100	330,000	
Prolongacion calle zamora		150,000	2,000	1,100	330,000	
Reposición colector gerona		110,000	2,000	3,300	726,000	
Reposición colector almeria		100,000	2,000	3,000	600,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 13.577,641

4.3 m2 ENTIB. PES. ACERO P/ ZANJA ANCH.=<5 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIOR DE ZAN…

(DG2312A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de hasta 5 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación pesada, de acero reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes con entrda de personal a zanja se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Estimación según pozos	0,395	8.063,750	2,000	3,000	19.111,088	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 19.111,088

4.4 m² ENTIBACIONES METÁLICAS EN POZOS Y ZANJAS.

(ACB020) Apuntalamiento y entibación cuajadaa dos caras para una protección del 100%, mediante módulos metálicos, compuestos por paneles de chapa de acero y codales extensibles, amortizables en 200 usos, en zanjas, de entre 4,5 y 6 m de profundidad y de entre 3 y 4 m de anchura.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Estimación según pozos	0,03	8.063,750	2,000	6,000	2.902,950	

TOTAL m² DE MEDICION .....: 2.902,950

CAPÍTULO Nº 4 RED DE AGUAS RESIDUALES

4.5 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		5.832,170			5.832,170	
Prolongacion calle juan fuster		150,000	1,000	0,300	45,000	
Prolongacion calle zamora		150,000	1,000	0,300	45,000	
Reposición colector gerona		110,000	1,600	0,600	105,600	
Reposición colector almeria		100,000	1,400	0,600	84,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**6.111,770**

4.6 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		13.699,530			13.699,530	
Prolongacion calle juan fuster		150,000	1,000	0,600	90,000	
Prolongacion calle zamora		150,000	1,000	0,600	90,000	
Reposición colector gerona		110,000	1,600	2,700	475,200	
Reposición colector almeria		100,000	1,400	2,400	336,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**14.690,730**

4.7 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		20.314,890			20.314,890	
Prolongacion calle juan fuster		150,000	1,000	1,100	165,000	
Prolongacion calle zamora		150,000	1,000	1,100	165,000	
Reposición colector gerona		110,000	1,600	3,300	580,800	
Reposición colector almeria		100,000	1,400	3,000	420,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**21.645,690**

4.8 ML SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø315 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAMIENTO S/U…

(DGD7Fpbfa) Suministro e instalación en obra de colector ø315 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		5.129,920			5.129,920	
Prolongacion calle juan fuster		150,000			150,000	
Prolongacion calle zamora		150,000			150,000	
					TOTAL ML DE MEDICION .....:	**5.429,920**

4.9 ML SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø400 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAMIENTO S/U…

(DGD7Fpbgc) Suministro e instalación en obra de colector ø400 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		2.619,570			2.619,570	
					TOTAL ML DE MEDICION .....:	**2.619,570**

CAPÍTULO Nº 4 RED DE AGUAS RESIDUALES

4.10 ML SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø630 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAMIENTO S/U…

(DGD7Fpbia) Suministro e instalación en obra de colector ø630 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		51,490			51,490	
					TOTAL ML DE MEDICION .....:	**51,490**

4.11 ML SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø800 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAMIENTO S/U…

(DGD7Fpbja) Suministro e instalación en obra de colector ø800 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		262,770			262,770	
Reposición colector almeria		100,000			100,000	
					TOTAL ML DE MEDICION .....:	**362,770**

4.12 m SUMIN. E INST. EN ZNJ O TERR. D/ TUBERIA H.A. Ø1000, UNIÓN JUNTA ELÁSTICA, UNE-EN 1916, CLASE 180.

(DGD1500C180) Suministro e instalación en zanja o terraplen, de tubería de hormigon armado, enchufe-campana de diámetro interior 1000 mm, para union elástica con junta de goma de deslizamiento y compresión tipo arpon. Fabricada según la norma une-en.1916, en clase resistente 180. Incluso parte proporcional de junta de goma. Incluida parte propropocional de equipo de montaje, con maquinaria de izado, colocación en zanja y pruebas. Repercutida la p/p de coste de compra de un 10% de los tubos en formato de menor longitud.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Reposición colector gerona		110,000			110,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**110,000**

4.13 ud SOLERA DE POZO D.INT.=120 Y D.EXT.=170CM, ESP.20CM, HM-20/P/20/X0, C/ENCOFRADO.

(DGDD0v020a) Ejecución in situ de solera de fondo de pozo circular, de 170 cm de diameto exterior y 20 cm de espesor, de hormigón hm-20/p/20/x0, con encofrado exterior.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	205				205,000	
Prolongacion calle juan fuster	3				3,000	
Prolongacion calle zamora	3				3,000	
Reposición colector gerona	3				3,000	
Reposición colector almeria	3				3,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**217,000**

4.14 m BASE Y ARRANQUE DE POZO D.INT.=120 CM, ESP.25 CM, HM_20/P/20/X0, C/MOLDE INT + ENCOFR. EXT., +1/2 CAÑA.

(DGDD1V001a) Ml de base y arranque de pozo de registro de 120 cm de diametro interior y 25cm de espesor, ejecutada in-situ mediante molde metálico interior, y encofrado circular exterior realizado con tablones de madera, para conformar una base monolítica, construida de hormigon en masa hm_20/p/20/x0, totalmente acabada, de altura suficiente para rebasar como mínimo 20 cm sobre la generatriz superior del colector más alto, según plano de detalle, conformando cuerpo fundido con los encuentros de los colectores de entradas y salida del pozo, hasta diámetro 80 cm, de paso recto o quebrado, a nivel de solera o con resalto. Incluso formación de media caña con hm-20/p/20/i hasta la altura de medio tubo saliente, conformando un trazado progresivo que garantice una continuidad sin perturbaciones del flujo hidraulico. Con superficies perfectamente refrentadas, lisas y sin fisuración.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	205				205,000	
Prolongacion calle juan fuster	3				3,000	
Prolongacion calle zamora	3				3,000	
Reposición colector gerona	3				3,000	

CAPÍTULO Nº 4 RED DE AGUAS RESIDUALES

Reposición colector almeria	3				3,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**217,000**

4.15 ud PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=25CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, MACHIEMB…

(DGDD2v025a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 25 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	195				195,000	
Prolongacion calle juan fuster	3				3,000	
Prolongacion calle zamora	3				3,000	
Reposición colector gerona	3				3,000	
Reposición colector almeria	3				3,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**207,000**

4.16 ud PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=50CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, MACHIEMB…

(DGDD2v050a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 50 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	300				300,000	
Prolongacion calle juan fuster	3				3,000	
Prolongacion calle zamora	3				3,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**306,000**

4.17 ud PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=100CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, MACHIEM…

(DGDD2v100a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 100 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 50 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	210				210,000	
Reposición colector gerona	9				9,000	
Reposición colector almeria	9				9,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**228,000**

4.18 ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=30CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-…

(DGDD3v030a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	118				118,000	
Prolongacion calle juan fuster	3				3,000	
Prolongacion calle zamora	3				3,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**124,000**

CAPÍTULO Nº 4 RED DE AGUAS RESIDUALES

4.19 ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=60CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-…

(DGDD3v060a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	52				52,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**52,000**

4.20 ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=90CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-…

(DGDD3v090a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 90 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 40 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	16				16,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**16,000**

4.21 ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=120CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR…

(DGDD3v120a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 120 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 40 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	9				9,000	
					0,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**9,000**

4.22 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD PAMREX (O SIMILAR) D400 C/MARCO Y TAPA CIRCULAR, DIMENS …

(DBD3vPga) Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd pamrex (o similar) d400 c/marco y tapa circular, dimens 0.60 m d/paso libre de 88 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	205				205,000	
Prolongacion calle juan fuster	3				3,000	
Prolongacion calle zamora	3				3,000	
Reposición colector gerona	3				3,000	
Reposición colector almeria	3				3,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**217,000**

CAPÍTULO Nº 4 RED DE AGUAS RESIDUALES

4.23 m INST. RAMAL ACOMETIDA SANEAMIENTO A POZO, C/PVC COMPACTO Ø250 MM, RIG.= 8 KN/M2. C/ZNJ.REFORZAD…

(DGD7RACP2... Instalación de ramal de acometida de saneamiento (residual o pluvial) con tubería de pvc compacto de ø500 mm de diámetro, de pared lisa para saneamiento une-en-1401, de 8 kn/m2 de rigidez circunferencial, homologada con el correspondiente certificado aenor, con unión campana-enchufe dotada de cajera termo-conformada para alojamiento de junta elástica interior bilabiada, instalada en fábrica con anillo anti-arrastre de polipropileno incorporado. La pardida incluye excavación de zanja de 60 cm de anchura y 1.40 m de profundida media, rasanteo de fondo de zanja a la pendiente requerida, cama de arena de 10 cm de espesor, el suministro e instalación de colector, relleno de protección de la acometida con arena hasta 30 cm por encima de la generatríz superior del tubo, con relleno hasta 30 cm por debajo de borde superior de la zanja, con zahorra artificial, en tongadas de 25 cm de espesor compactadas al 100% del ensayo proctor modificado, y refuerzo superior con losa de hormigon en masa hm-20/p/20/x0 de 30 cm de espesor. Incluye parte proporcional de formacion de taladro o hueco pasamuros en el alzado del pozo de registro, colocacion de tubo y selleado de huecos perimetrales con mortero de reparacion, perfectamente acabado (p/acometida>=5m). Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		2.285,000			2.285,000	
Reposiciones		100,000			100,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**2.385,000**

4.24 ud SUMIN. E INST. REGISTRO P/ACOMET. D/SANEAMIENTO Ø250 EN ACERA C/DERIV. T A Ø160 MM Y TRAMPILLON P…

(DGD7RTP250) Suministro e instalacion de registro en acera, para acometida de pvc ø250 mm de pared maciza para saneamiento sin presión, de dn 250 mm y de sn 4 (4 kn/m2) de rigidez anular, según norma une-en 1401-1, consistente en la inserción de una drivacion t de junta elestica, h-h-h (250-160-250 mm), un carrete de pvc ø160 liso como montante vertical de hasta 2.00 m de altura, rematado por un trampillón modelo pera de avk (o equivalente)con caja de hdpe de 190x190 mm y altura ajustable enrasado con la cota de pavimentación de la acera, equipado con tapa de fundición gris gg-20. Comprende excavación, carga y transporte de restos hasta acopio proviosional de obra; incluso cortes en el ramal de acometida, y el hormigon hm-20/p/20/x0 para asiento, fijación, protección y refuerzo de la derivación t y losa de apoyo del trampillón tipo pera.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	118				118,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**118,000**

4.25 ud TAPÓN HEMBRA PVC SN-4,DN=250MM, COLOCADO EN ZANJA.

(DGFATAP250) Tapón hembra de pvc sn-4 de diámetro nominal 250 mm, colocado en acometida de parcela como final de tubo para cierere y protección de la acometida enterrada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX	118				118,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**118,000**

4.26 m INSPECCION EN INTERIOR DE COLECTOR NUEVO MEDIANTE ROVER CON CÁMARA DE TV Y REDACCIÓN DE INF…

(DGDINSCTV1) Inspección de control de calidad en interior de red de colectores y pozos de registro construidos, antes de la recepción de obra y en entrega al municpio. Realizado mediante rover teledirigido con cámara de tv color con gravación de video, inclinometro, registro de trazado y emisión de informe, con identificación de pozos de registro y posicionamiento de las incidencias detectadas, realizado por empresa especializada. Incluye trabajos previos de limpieza, desatranque y retirada de intrusiones accidentales acumuladas en el interior de la instalación durante el proceso de construcción, para facilitar el libre paso del robot de inspección.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		8.063,750			8.063,750	
Prolongacion calle juan fuster		150,000			150,000	
Prolongacion calle zamora		150,000			150,000	
Reposición colector gerona		110,000			110,000	
Reposición colector almeria		100,000			100,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**8.573,750**

CAPÍTULO Nº 4 RED DE AGUAS RESIDUALES

4.27 m PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN COLECTORES S/ NORMA UNE-EN 1610.

(DGDPRUEST) Realización de prueba de estanqueidad en colectores, segun la norma une-en 1610 para pruebas con agua o con aire, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a "lámina libre" y pozos de registro, para colectores de 300 a 2000 mm. A realizar en los tramos de colector previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluendo los balones obturadores de los extremos, compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimeiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		8.063,750			8.063,750	
Prolongacion calle juan fuster		150,000			150,000	
Prolongacion calle zamora		150,000			150,000	
Reposición colector gerona		110,000			110,000	
Reposición colector almeria		100,000			100,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**8.573,750**

4.28 ENMANGADO

4.28.1 Ud DESPLAZAMIENTO EQUIPO AUTÓNOMO DE LIMPIEZA TUBERIA

(PCSAN01) Desplazamiento de equipo autonomo de limpieza de tuberías, incluyendo camión cisterna con grupo a presión y absorción y dos operarios especialistas.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

4.28.2 ml LIMPIEZA TUBERÍA EQUIPO AGUA A PRESIÓN

(PCSAN02) Limpieza de tubería con camión cisterna con grupo a presión y absorción, incluyendo p.p. De agua necesaria, así como cuantos medios auxiliares, maquinaria y medios personales sean necesarios.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Reposición colector gerona		110,000			110,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**110,000**

4.28.3 Ud DESPLAZAMIENTO EQUIPO INSPECCIÓN CCTV TUBERÍAS

(PCSAN03) Desplazamiento de equipo equipo de inspección con robot cctv de tuberías, incluyendo p.p. De operario y técnico operador.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

4.28.4 ml INSPECCIÓN CON ROBOT CCTV TUBERÍAS

(PCSAN04) Inspección de tubería con robot cctv, incluyendo p.p. De operario y técnico operador, grabaciones, ediciones y emisión de informe.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Reposición colector gerona		110,000			110,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**110,000**

4.28.5 Ud DESPLAZAMIENTO EQUIPO ROBOT FRESADOR TUBERÍAS

(PCSAN05) Desplazamiento de equipo robot fresador tuberías, incluyendo p.p. De medios necesarios y dos operarios especialista.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

4.28.6 Ud FRESADO TUBERIAS, RAICES, Y TAPADO HUECOS

(PCSAN06) Fresado de tuberias, acometidas, raices y tapado huecos, trabajos realizados por equipo robot fresador tuberías, incluyendo cuantos medios auxiliares, maquinaria y medios personales sean necesarios.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

CAPÍTULO Nº 4 RED DE AGUAS RESIDUALES

4.28.7 Ud DESPLAZAMIENTO EQUIPO REHABILITACIÓN TUBERÍAS

(PCSAN07) Desplazamiento de equipo de rehabilitación de tuberías de saneamiento con manga continua, incluyendo p.p. De medios necesarios y equipo de operarios especialista.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

4.28.8 ml REHABILITACIÓN COLECTOR MANGA CONTINUA FLEXIBLE

(PCSAN08) Rehabilitación de colector con técnología sin zanja, mediante la instalación de una manga continua flexible, para una sección de colector con sección de ovoide, de fibra de vidrio pre impregnada en resina de poliester y recubierto por film de polietileno extruido sobre el compuesto. Totalmente ejecutado mediante instalación a través de pozos de registro, inflado y polimerización controlada de la resina, mediante la elevación de la temperatura del agua o vapor de agua que ha servido para la instalación. Totalmente instalada, incluyendo cuantos maquinaria, medios auxiliares y personales sean necesarios.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Reposición colector gerona		110,000			110,000	

TOTAL ml DE MEDICION .....: 110,000

CAPÍTULO Nº 5 DESVIO IMPULSION - EPSAR

5.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión		800,000	1,400	1,500	1.680,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**1.680,000**

5.2 m2 ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIOR DE ZANJ…

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión	2	800,000		1,500	2.400,000	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**2.400,000**

5.3 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión		800,000	1,400	1,500	1.680,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**1.680,000**

5.4 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión		800,000	1,400	0,600	672,000	
					0,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**672,000**

5.5 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión		800,000	1,400	0,600	672,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**672,000**

CAPÍTULO Nº 5 DESVIO IMPULSION - EPSAR

5.6 m TUBERÍA DE FD DN 800MM, TIPO INTEGRAL O SIMILAR PARA SANEAMIENTO

(UPAMTSB80... Tubería de fundición dúctil para saneamiento tipo integral, de saint-gobain pam o similar, dn 800 mm, pfa 28 bar según norma une en 598, de longitud útil 6,95 m, con revestimiento exterior zinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color rojo, y revestida interiormente con mortero de cemento aluminoso aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000 con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. No se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión		800,000			800,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**800,000**

5.7 ml SUMIN. E INST. D/BANDA D/SEÑALIZACION DE CANALIZ. CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE DE LA COMPAÑÍA

(DGS21A) Suministro e instalación de banda de señalizacion de canalización, conforme a la normativa vigente de la compañía titular de la instalación y/o explotadora del servicio. Instalada en el interior de zanja, colocada a la altura y disposión indicada por dicha normativa, durante la ejecución de las capas de relleno de zanja.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión		800,000			800,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**800,000**

5.8 ud CODO 45º PE D=800MM

(GFBBU340) Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 800 de fundición dúctil tipo integral para saneamiento, según norma une-en 598:2008, con revestimiento interior y exterior de pintura epoxi color rojo de espesor mínimo 250 µm. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión	4				4,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**4,000**

5.9 ud CONSTRUC. DE ANCLAJE P/CODOS <= D/45º P/TUB. 800 MM EN ZANJA O ARQUETA CON HA-25/P/20/XC2. INCL. E…

(DGFZvPbgb) Construcción de macizo trapecial de ha-25/p/20/xc2 para anclaje de codos <= d/45º en tuberías 800 mm, en interior de zanjas o arquetas, con apoyo contra el terreno de dimensiones a=2,5 x h=1,2 m y espesor b=1,3, dejando libre y accesible la tornillería o bulones del acerrojado de las uniones, segun plano de detalle, incluyendo encofrados laterales del macizo, hormigón, y p/p de sobreexcavación y 26 kg de armadura de refuerzo. Incl. Carga y transporte de sobrantes a un acopio temporal dentro de la obra.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión	4				4,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**4,000**

5.10 ud T PE SALIDAS IGUALES,D= 800MM, Y DERIVACION Ø(400MM) COLOCADA.

(GFBAU150) Derivacion en t de polietileno de salidas iguales de diámetro 400 mm, y derivacion ø(80 a 400 mm) colocada en conducción.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión	2				2,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**2,000**

5.11 ud CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 400MM, COLOCADA C/SOLDADURA A TOPE. SDR-11

(DGFBAC400v) Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 400 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y soldadura a tope para polietileno.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión	2				2,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**2,000**

CAPÍTULO Nº 5 DESVIO IMPULSION - EPSAR

5.12 ud SUMIN. E INSTAL. VENTOSA TRIFUNCIONAL P/RESIDUALES, DN200, PN 16, MARCA AVK SERIE 701/70 (O EQUIVAL…

(DGJM3VT100) Suministro e instalación de ventosa trifuncional para aguas residuales, marca avk serie 701/70, o similar, embridada en dn 200 según iso 7005-2 (en 1092-2.1997, din 2501) y pn 16, para agua hasta 90ºc. Con una presión de trabajo mínima de 0,2 bar, cuerpo probado hidraúlicamente a 1,5 x pn, tornillos, muelle y tuercas en acero inoxidable aisi 316, válvula de bola en latón según bs 2874.
Ventosa cinética: cuerpo de acero al cabono din st. 37 Con revestimiento epoxi azul, flotador en acero inoxidable aisi 316
Ventosa automática: cuerpo superior, base y soporte en nylon reforzado, junta tórica: buna - n (nbr), flotador en polipropileno expandido.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión	2				2,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**2,000**

5.13 ud ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 1.80X1.80X1.70 Y REGISTRO D/0.75X1.20 M D/PASO LIBRE C/MARCO-T…

(DGFQvPilha) Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.80 x 1.80 m y 1.70 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/0.75x1.20 m d/paso libre c/marco-tapa d-400. . Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión	2				2,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**2,000**

5.14 ud CONJUNTO DE DOBLE POZO Ø1200MM, PROF. 1.60 M, C/CAMARA DE LLAVE Y CÁMARA DE DESCARGA, CONSTR…

(DGFQ11a) Construcción de alojamiento para desagüe de tubería, formada por un conjunto de doble pozo (a modo de arqueta circular), uno para cámara de llave del desagüe (válvula no incluida) y otro para cámara estanca independiente con alivio superior para achique y bombeo del vaciado. Dimensiones: 1200 mm de diámetro interior y 1.60 m de profundidad, de construcción mixta, de arranque "in situ" con recrecido y terminación con piezas prefabricadas. Cada pozo estará ejecutado sobre losa de hormigon de limpieza hl-150 de 2x2 m y 10 cm de espesor; cimantación de pozo sobre solera circular de 170 cm de diametro y 20 cm de espesor con hormigón hm-20/p/20/i, base y arranque circular de pozo de 1.20 m de diámetro interior y 25 cm de espesor de hormigón "in situ" de 80 cm de altura, hasta sobrepasar 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo de desagüe; y recrecido de cuerpo de pozo con anillo prefabricado ø120 cm de diametro interior, 16 cm de espesor de hormigón armado ha-30 con cmeento sr-mr, machienbrado, con junta arpón (prolongable en altura mediante la colocoación de anillos supletorios); rematado con un cono rebajado de pozo prefabricado de ha-30 y cemento sr-mr, de geometría excéntrica, para transición de diametro interior desde 120 cm hasta 60 cm, de espesor minimo 16 cm, y 30 cm de altura total; coronada por marco y tapa de fundición dúctil pamrex (o similar) clase dn-400, de ø60 cm de paso libre y 88 kg de peso. Incluye la excavacion del cajeo de 3x3 m y profundidad 2 m para cada uno de los pozos, en todo tipo de terreno, incluso roca; y el relleno, riego y compactado del perimetro exterior vacio de los pozos. A realizar con el material aprovechable procedente de la excavación. Todo ello construido coordinadamente con el montaje de la calderería y piecería del desagüe, para que la tubería quede completamente integrada, abrazada y anclada en los paramentos de hormigón "in situ" de los pozos.

Y arranque y solera de ladrillo perforado de 290x140x100 mm, sobre lecho de arena

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión	2				2,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**2,000**

CAPÍTULO Nº 5 DESVIO IMPULSION - EPSAR

5.15 m PRUEBA DE PRESIÓN EN TUBERÍAS DE ABSTECIMIENTO S/ NORMA UNE-EN 805:2000.

(DGDPRUPRE) Realización de prueba de estanqueidad en tuberias de cualquier diametro, segun la norma une-en 805:2000 “abastecimiento de agua. Especificaciones para redes exteriores a los edificios y sus componentes”, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a presion. A realizar en los tramos de tubería previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluyendola piecería para montaje e intalación de los tapones de extremo y sistemas de purgado entrada de agua, presurizado de la tubería y purga de aire en el interio de la tuberí, así como compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión desvio impulsión		800,000			800,000	

TOTAL m DE MEDICION .....: 800,000

5.16 ud CONO REDUCCIÓN EE DN 400/300 INT

(DGDQA45S) Cono de reducción ee de saint-gobain pam, dn 400 /300, de fundición dúctil tipo integral para saneamiento según norma une-en 598:2008, con revestimiento interior y exterior de pintura epoxi color rojo de espesor mínimo 250 µm. Unión enchufe mediante junta automática flexible tipo standard de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996. Junta incluida

TOTAL ud DE MEDICION .....: 2,000

5.17 ud CONO REDUCCIÓN EE DN 300/200 INT

(DGDQA45D) Cono de reducción ee de saint-gobain pam, dn 300 /200, de fundición dúctil tipo integral para saneamiento según norma une-en 598:2008, con revestimiento interior y exterior de pintura epoxi color rojo de espesor mínimo 250 µm. Unión enchufe mediante junta automática flexible tipo standard de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996. Junta incluida

TOTAL ud DE MEDICION .....: 2,000

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.1 ACOMETIDA ELÉCTRICA EXTERIOR

6.1.1 ud PARTIDA P/CONEX. ELÉCTRICAS EXTER. P/CUMPLIMIENTO DE CARTA DE CONDICIONES TECNICO-ECONOMICAS…

(P001) Partida para conexiones eléctricas exteriores para cumplimiento de carta de condiciones tecnico-economicas de i-de para refuerzo, adecuación, adaptacion o reforma de la red de distribucion, a repercutir a cargo del promotor.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	1				1,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**1,000**

6.1.2 m2 DEMOL.PAVIMENTO MEZCLA BITUMINOSA,E<=20CM,ANCH.>2M,RETRO.+MART.ROMPEDOR+CARGA CAM.

(DG2194XK5v1) Demolición de pavimento de mezcla bituminosa, de hasta 20 cm de espesor y anchura mayor de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Trazado exterior al sector	1	8.316,000	0,500		4.158,000	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**4.158,000**

6.1.3 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Trazado exterior al sector	1	8.316,000	0,500	1,250	5.197,500	
Interior aceras 2-3MT	1	624,000	0,500	1,050	327,600	
Interior aceras 1MT	1	803,000	0,500	0,850	341,275	
Interior calzada 2-3MT	1	41,000	0,500	1,250	25,625	
Interior calzada 1MT	1	16,000	0,500	1,050	8,400	
					0,000	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**5.900,400**

6.1.4 m2 ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIOR DE ZANJ…

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Trazado exterior al sector	2	8.316,000		1,250	20.790,000	
Interior aceras 2-3MT	2	624,000		1,050	1.310,400	
Interior aceras 1MT	2	803,000		0,850	1.365,100	
Interior calzada 2-3MT	2	41,000		1,250	102,500	
Interior calzada 1MT	2	16,000		1,050	33,600	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**23.601,600**

6.1.5 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Interior aceras 2-3MT	1	624,000	0,500	0,550	171,600	
Tubos D200	-4	624,000	0,031		-77,376	
Interior aceras 1MT	1	803,000	0,500	0,350	140,525	
Tubos D200	-2	803,000	0,031		-49,786	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**184,963**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.1.6 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Trazado exterior al sector	1	8.316,000	0,500	0,400	1.663,200	
Interior aceras 2-3MT	1	624,000	0,500	0,400	124,800	
Interior aceras 1MT	1	803,000	0,500	0,400	160,600	
Interior calzada 2-3MT	1	41,000	0,500	0,400	8,200	
Interior calzada 1MT	1	16,000	0,500	0,400	3,200	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**1.960,000**

6.1.7 m³ RELLENO ZANJA HNE-15/B/20

(AMMR.6bbb) Relleno de zanja con hormigón hne-15/b/20, vertido directamente desde camión.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Trazado exterior al sector	1	8.316,000	0,500	0,770	3.201,660	
Tubos D200	-4	8.316,000	0,031		-1.031,184	
Interior aceras 2-3MT	1	624,000	0,500	0,100	31,200	
Interior aceras 1MT	1	803,000	0,500	0,100	40,150	
Interior calzada 2-3MT	1	41,000	0,500	0,770	15,785	
Tubos D200	-4	41,000	0,031		-5,084	
Interior calzada 1MT	1	16,000	0,500	0,570	4,560	
Tubos D200	-2	16,000	0,031		-0,992	
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:		**2.256,095**

6.1.8 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Trazado exterior al sector	1	8.316,000	0,500	1,250	5.197,500	
Interior aceras 2-3MT	1	624,000	0,500	1,050	327,600	
Interior aceras 1MT	1	803,000	0,500	0,850	341,275	
Interior calzada 2-3MT	1	41,000	0,500	1,250	25,625	
Interior calzada 1MT	1	16,000	0,500	1,050	8,400	
					0,000	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**5.900,400**

6.1.9 m TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 200MM 30%ACC

(EIEC.6ib) Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 200mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Trazado exterior al sector	4	8.316,000			33.264,000	
Interior aceras 2-3MT	4	624,000			2.496,000	
Interior aceras 1MT	2	803,000			1.606,000	
Interior calzada 2-3MT	4	41,000			164,000	
Interior calzada 1MT	2	16,000			32,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**37.562,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.1.10 m CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS

(MTM.2) Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Trazado exterior al sector	3	8.316,000			24.948,000	
Interior aceras 3MT	3	130,000			390,000	
Interior aceras 2MT	2	494,000			988,000	
Interior aceras 1MT	1	803,000			803,000	
Interior calzada 3MT	3	17,000			51,000	
Interior calzada 2MT	2	25,000			50,000	
Interior calzada 1MT	1	16,000			16,000	

TOTAL m DE MEDICION .....: 27.246,000

6.1.11 m TRITUBO PARA COMUNICACIONES

(MTM.3) Suministro y tendido de tritubo en zanjas electricas para telemando y control de las instalaciones. Incluso parte proporcional de uniones y conjunto soporte/abrazadera con los tubos o cables de la canalización.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Trazado exterior al sector	1	8.316,000			8.316,000	
Interior aceras 2-3MT	1	624,000			624,000	
Interior aceras 1MT	1	803,000			803,000	
Interior calzada 2-3MT	1	41,000			41,000	
Interior calzada 1MT	1	16,000			16,000	

TOTAL m DE MEDICION .....: 9.800,000

6.1.12 t PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 16 SURF B35/50 D (D12), ÁRIDO GRANÍT,EXT. Y COMPACT.

(DG9H12TM) Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 16 surf b35/50 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Trazado exterior al sector	2,45	8.316,000	0,500	0,060	611,226	

TOTAL t DE MEDICION .....: 611,226

6.1.13 m CABLE TIPO HEPRZ1 3X400MM2 AL SECO

(MTC1b) Cable tipo heprz1 3x400 mm2. Conductor de aluminio de aislamiento tipo seco y con un nivel de aislamiento de 20 kv. Tendido del cable, colocación y medios auxiliares. Totalmente instalado de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Trazado exterior al sector	3	8.316,000			24.948,000	
Interior al sector:					0,000	
Línea a CR-1	1	844,000			844,000	
Línea a CR-2	1	1.309,000			1.309,000	
Línea a CR-3	1	163,000			163,000	

TOTAL m DE MEDICION .....: 27.264,000

6.1.14 u BOTELLAS TERM DE INTERIOR 400MM2

(MTAG12b) Botellas term de interior 400mm2. Kit de tres botellas terminales de interior para sf6 con conectores enchufables simétricos , para cable de 400 mm2.

TOTAL u DE MEDICION .....: 3,000

6.1.15 UD PROYECTOS DE LEGALIZACIÓN, INCLUSO TODOS LOS GASTOS NECESARIOS PARA LA PUESTA EN MARCHA DE…

(D0408901) Proyectos de legalización, comprobacion de cables, inspeccion organismo de control, elaboración de documentación final de obra, incluso todos los gastos necesarios para la puesta en marcha definitiva de la instalación.

TOTAL UD DE MEDICION .....: 1,000

6.2 DESVÍOS LÍNEAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.2.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1MT	1	598,000	0,400	0,800	191,360	
Aceras 2MT-3MT	1	144,000	0,400	0,960	55,296	
Aceras 4MT	1	799,000	0,560	0,960	429,542	
Calzadas 1MT	1	44,000	0,400	1,000	17,600	
Calzadas 4MT	1	44,000	0,600	1,160	30,624	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**724,422**

6.2.2 m2 ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIOR DE ZANJ…

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1MT	2	598,000		0,800	956,800	
Aceras 2MT-3MT	2	144,000		0,960	276,480	
Aceras 4MT	2	799,000		0,960	1.534,080	
Calzadas 1MT	2	44,000		1,000	88,000	
Calzadas 4MT	2	44,000		1,160	102,080	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**2.957,440**

6.2.3 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1MT	1	598,000	0,400	0,280	66,976	
Tubos D160	-2	598,000	0,020		-23,920	
Aceras 2MT-3MT	1	144,000	0,400	0,440	25,344	
Tubos D160	-4	144,000	0,020		-11,520	
Aceras 4MT	1	799,000	0,560	0,440	196,874	
Tubos D160	-6	799,000	0,020		-95,880	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**157,874**

6.2.4 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1MT	1	598,000	0,400	0,400	95,680	
Aceras 2MT-3MT	1	144,000	0,400	0,400	23,040	
Aceras 4MT	1	799,000	0,560	0,400	178,976	
Calzadas 1MT	1	44,000	0,400	0,400	7,040	
Calzadas 4MT	1	44,000	0,600	0,400	10,560	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**315,296**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.2.5 m³ RELLENO ZANJA HNE-15/B/20

(AMMR.6bbb) Relleno de zanja con hormigón hne-15/b/20, vertido directamente desde camión.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1MT	1	598,000	0,400	0,100	23,920	
Aceras 2MT-3MT	1	144,000	0,400	0,100	5,760	
Aceras 4MT	1	799,000	0,560	0,100	44,744	
Calzadas 1MT	1	44,000	0,400	0,550	9,680	
Tubos D160	-2	44,000	0,020		-1,760	
Calzadas 4MT	1	44,000	0,600	0,720	19,008	
Tubos D160	-6	44,000	0,020		-5,280	
					TOTAL m³ DE MEDICION .....:	**96,072**

6.2.6 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1MT	1	598,000	0,400	0,800	191,360	
Aceras 2MT-3MT	1	144,000	0,400	0,960	55,296	
Aceras 4MT	1	799,000	0,560	0,960	429,542	
Calzadas 1MT	1	44,000	0,400	1,000	17,600	
Calzadas 4MT	1	44,000	0,600	1,160	30,624	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**724,422**

6.2.7 m TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 160MM 30%ACC

(EIEC.6hb) Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 160mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1MT	2	598,000			1.196,000	
Aceras 2MT-3MT	4	144,000			576,000	
Aceras 4MT	6	799,000			4.794,000	
Calzadas 1MT	2	44,000			88,000	
Calzadas 4MT	6	44,000			264,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**6.918,000**

6.2.8 m CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS

(MTM.2) Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1MT	1	598,000			598,000	
Aceras 2MT	2	82,000			164,000	
Aceras 3MT	3	63,000			189,000	
Aceras 4MT	4	799,000			3.196,000	
Calzadas 1MT	1	44,000			44,000	
Calzadas 4MT	4	44,000			176,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**4.367,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.2.9 m TRITUBO PARA COMUNICACIONES

(MTM.3) Suministro y tendido de tritubo en zanjas electricas para telemando y control de las instalaciones. Incluso parte proporcional de uniones y conjunto soporte/abrazadera con los tubos o cables de la canalización.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aceras 1MT	1	598,000			598,000	
Aceras 2MT	1	82,000			82,000	
Aceras 3MT	1	63,000			63,000	
Aceras 4MT	1	799,000			799,000	
Calzadas 1MT	1	44,000			44,000	
Calzadas 4MT	1	44,000			44,000	

TOTAL m DE MEDICION .....: 1.630,000

6.2.10 ML CONDUCTOR 3X240 AL. 12/20 KV TIPO HEPRZ-1

(D0403004) Conductor 3x240 al. 12/20 Kv tipo heprz-1, homologado por la compañía suministradora, incluido tendido, marcado de fases, transportes y medios auxiliares

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RSMT Desvíos aéreos	1	4.333,000			4.333,000	

TOTAL ML DE MEDICION .....: 4.333,000

6.2.11 u BOTELLAS TERM DE INTERIOR 240MM2

(MTAG12c) Botellas term de interior 240mm2. Kit de tres botellas terminales de interior para sf6 con conectores enchufables simétricos , para cable de 240 mm2.

TOTAL u DE MEDICION .....: 9,000

6.2.12 ML DESMONTAJE DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

(QSM002) Desmontaje de línea aérea de media tensión

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1	844,000			844,000	

TOTAL ML DE MEDICION .....: 844,000

6.2.13 UD DESMONTAJE DE APOYO METÁLICO DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

(QSM003) Desmontaje de apoyo metálico de línea aérea de media tensión

TOTAL UD DE MEDICION .....: 9,000

6.2.14 UD EMPALME DE MEDIA TENSIÓN

(D0401001) Empalme de media tensión para cable tipo heprz-1 de 3 x 240 mm2 de sección, totalmente instalado, según normas de la compañía suministradora.

TOTAL UD DE MEDICION .....: 4,000

6.2.15 ud APOYO CELOSÍA C2000-12E. FÍN LÍNEA.

(MTA22) Apoyo metálico tipo celosía c2000-12e para final de línea, con cruceta metálica tipo rc1-12,5-s de 1,25m desde el eje del apoyo al extremo, juego de cadenas con aisladores de composite tipo u-70 yb 20, apertura de hoyo, puestas a tierra, izado de columna y aplome, toma de tierra, hormigonado y chapas antiescalado. Totalmente montado y terminado de acuerdo a memoria y dirección técnica.

TOTAL ud DE MEDICION .....: 1,000

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.2.16 ud APOYO CELOSÍA C2000-16E. FÍN LÍNEA.

(MTA223) Apoyo metálico tipo celosía c2000-16e para final de línea, con cruceta metálica tipo rc1-12,5-s de 1,25m desde el eje del apoyo al extremo, juego de cadenas con aisladores de composite tipo u-70 yb 20, apertura de hoyo, puestas a tierra, izado de columna y aplome, toma de tierra, hormigonado y chapas antiescalado. Totalmente montado y terminado de acuerdo a memoria y dirección técnica.

TOTAL ud DE MEDICION .....: 2,000

6.2.17 ud ENTRONQUE AÉREO-SUBTERRÁNEO

(MTA26a) Entronque aéreo-subterráneo en apoyo final de línea, incluye:
- Soporte seccionadores.
- Soporte botellas-autoválvulas.
- 1 Jg. Seccionadores unipolares.
- 1 Jg. Botellas terminales exteriores.
- 1 Jg. Pararrayos autovalvulares+p.a.t.
- 1 Tubo de protección conductores+abrazaderas.

Totalmente montado y terminado de acuerdo a memoria y dirección técnica.

TOTAL ud DE MEDICION .....: 5,000

6.2.18 UD PROYECTOS DE LEGALIZACIÓN RSBT, INCLUSO TODOS LOS GASTOS NECESARIOS PARA LA PUESTA EN MARC…

(D0408901b) Proyectos de legalización, comprobacion de cables, elaboración de documentación final de obra, incluso todos los gastos necesarios para la puesta en marcha definitiva de la instalación.

TOTAL UD DE MEDICION .....: 1,000

6.3 RED SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN

6.3.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1MT	1	3.173,000	0,400	0,800	1.015,360	
Aceras 2-3MT	1	2.062,000	0,400	0,960	791,808	
Aceras 4-5MT	1	72,000	0,560	0,960	38,707	
Calzadas 1MT	1	71,000	0,400	1,000	28,400	
Calzadas 2-3MT	1	57,000	0,400	1,160	26,448	
Calzadas 4-5MT	1	17,000	0,600	1,160	11,832	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 1.912,555

6.3.2 m2 ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIOR DE ZANJ…

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1MT	2	3.173,000		0,800	5.076,800	
Aceras 2-3MT	2	2.062,000		0,960	3.959,040	
Aceras 4-5MT	2	72,000		0,960	138,240	
Calzadas 1MT	2	71,000		1,000	142,000	
Calzadas 2-3MT	2	57,000		1,160	132,240	
Calzadas 4-5MT	2	17,000		1,160	39,440	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 9.487,760

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.3.3 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aceras 1MT	1	3.173,000	0,400	0,400	507,680	
Aceras 2-3MT	1	2.062,000	0,400	0,400	329,920	
Aceras 4-5MT	1	72,000	0,560	0,400	16,128	
Calzadas 1MT	1	71,000	0,400	0,400	11,360	
Calzadas 2-3MT	1	57,000	0,400	0,400	9,120	
Calzadas 4-5MT	1	17,000	0,600	0,400	4,080	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**878,288**

6.3.4 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aceras 1MT	1	3.173,000	0,400	0,280	355,376	
Tubos D160	-2	3.173,000	0,020		-126,920	
Aceras 2-3MT	1	2.062,000	0,400	0,440	362,912	
Tubos D160	-4	2.062,000	0,020		-164,960	
Aceras 4-5MT	1	72,000	0,560	0,440	17,741	
Tubos D160	-6	72,000	0,020		-8,640	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**435,509**

6.3.5 m³ RELLENO ZANJA HNE-15/B/20

(AMMR.6bbb) Relleno de zanja con hormigón hne-15/b/20, vertido directamente desde camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aceras 1MT	1	3.173,000	0,400	0,100	126,920	
Aceras 2-3MT	1	2.062,000	0,400	0,100	82,480	
Aceras 4-5MT	1	72,000	0,560	0,100	4,032	
Calzadas 1MT	1	71,000	0,400	0,550	15,620	
Tubos D160	-2	71,000	0,020		-2,840	
Calzadas 2-3MT	1	57,000	0,400	0,720	16,416	
Tubos D160	-2	57,000	0,020		-2,280	
Calzadas 4-5MT	1	17,000	0,600	0,720	7,344	
Tubos D160	-2	17,000	0,020		-0,680	
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:		**247,012**

6.3.6 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aceras 1MT	1	3.173,000	0,400	0,800	1.015,360	
Aceras 2-3MT	1	2.062,000	0,400	0,960	791,808	
Aceras 4-5MT	1	72,000	0,560	0,960	38,707	
Calzadas 1MT	1	71,000	0,400	1,000	28,400	
Calzadas 2-3MT	1	57,000	0,400	1,160	26,448	
Calzadas 4-5MT	1	17,000	0,600	1,160	11,832	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**1.912,555**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.3.7 m TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 160MM 30%ACC

(EIEC.6hb) Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 160mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1MT	2	3.173,000			6.346,000	
Aceras 2-3MT	4	2.062,000			8.248,000	
Aceras 4-5MT	6	72,000			432,000	
Calzadas 1MT	2	71,000			142,000	
Calzadas 2-3MT	4	57,000			228,000	
Calzadas 4-5MT	6	17,000			102,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**15.498,000**

6.3.8 m CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS

(MTM.2) Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1MT	1	3.173,000			3.173,000	
Aceras 2MT	2	1.673,000			3.346,000	
Aceras 3MT	3	389,000			1.167,000	
Aceras 4MT	4	36,000			144,000	
Aceras 5MT	5	36,000			180,000	
Calzadas 1MT	1	71,000			71,000	
Calzadas 2MT	2	40,000			80,000	
Calzadas 3MT	3	17,000			51,000	
Calzadas 4MT	4	8,000			32,000	
Calzadas 5MT	5	9,000			45,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**8.289,000**

6.3.9 m TRITUBO PARA COMUNICACIONES

(MTM.3) Suministro y tendido de tritubo en zanjas electricas para telemando y control de las instalaciones. Incluso parte proporcional de uniones y conjunto soporte/abrazadera con los tubos o cables de la canalización.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1MT	1	3.173,000			3.173,000	
Aceras 2-3MT	1	2.062,000			2.062,000	
Aceras 4-5MT	1	72,000			72,000	
Calzadas 1MT	1	71,000			71,000	
Calzadas 2-3MT	1	57,000			57,000	
Calzadas 4-5MT	1	17,000			17,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**5.452,000**

6.3.10 ML CONDUCTOR 3X240 AL. 12/20 KV TIPO HEPRZ-1

(D0403004) Conductor 3x240 al. 12/20 Kv tipo heprz-1, homologado por la compañía suministradora, incluido tendido, marcado de fases, transportes y medios auxiliares

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
RSMT Urbanización	1	8.708,000			8.708,000	
				TOTAL ML DE MEDICION .....:		**8.708,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.3.11 u BOTELLAS TERM DE INTERIOR 240MM2

(MTAG12c) Botellas term de interior 240mm2. Kit de tres botellas terminales de interior para sf6 con conectores enchufables simétricos , para cable de 240 mm2.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CT	27	2,000			54,000	
CS	3	2,000			6,000	
CR	14				14,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**74,000**

6.3.12 u PROYECTOS DE LEGALIZACIÓN, PUESTA EN MARCHA DEFINITIVA.

(D0408901bn) Proyectos de legalización red interior mt, comprobación de cables, inspección organismo de control, elaboración de documentación final de obra, incluso todos los gastos necesarios para la puesta en marcha definitiva de la instalación.

TOTAL u DE MEDICION .....: 1,000

6.4 CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

6.4.1 UD OBRA CIVIL CORRESPONDIENTE A LA FORMACIÓN DE LA BASE DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, COMPUES…

(D0410002) Obra civil correspondiente a la formación de la base del centro de transformación, compuesta por:

* Excavación en todo tipo de terreno.
* Lecho de arena de 15 cm. Y nivelación de ésta.
* Zanja en todo tipo de terreno para la instalación de la tierra neutro.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CR-1	1				1,000	
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
CCTT	27				27,000	
CCSS	3				3,000	
				TOTAL UD DE MEDICION .....:		**33,000**

6.4.2 u CASETA PREF. TIPO PFU7 2T

(2.15c) Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta, de instalación en superficie y maniobra interior pfu-7 2t 630 kva, (s/norma iec 62271-202), de dimensiones exteriores de 8080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.790 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CCTT	2				2,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**2,000**

6.4.3 u CASETA PREF. TIPO PFU5 1T DERECHA

(2.15) Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta (s/norma iec 62271-202), de instalación en superficie y maniobra interior pfu-5 24kv 1t derecha 630 kva, de dimensiones exteriores de 6.080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.585 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CR-1	1				1,000	
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
CCTT	1				1,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**4,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.4.4 u CASETA PREF. TIPO PFU5 2T

(2.15b) Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta (s/norma iec 62271-202), de instalación en superficie y maniobra interior pfu-5 24kv 2t 630 kva, de dimensiones exteriores de 6.080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.585 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CCTT	13				13,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**13,000**

6.4.5 u CASETA PREF. TIPO PFU4 1T DERECHA

(2.15d) Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta (s/norma iec 62271-202), de instalación en superficie y maniobra interior pfu-4 24kv 1t derecha 630 kva, de dimensiones exteriores de 4.460 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.585 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CCTT	11				11,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**11,000**

6.4.6 u CASETA PREF. TIPO CMS21

(2.15e) Envolvente monobloque de hormigón tipo kiosko, de instalación en superficie y maniobra exterior, cms-21, normalizado por iberdrola, de dimensiones exteriores 2.305 mm de largo por 1.370 mm de fondo por 1.920 mm de altura vista. Incluye red de tierras interiores y elementos de seguridad, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CCSS	3				3,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**3,000**

6.4.7 ud CELDA DE LÍNEA 630A SF6

(4.2b) Función modular de línea, para telemando según norma iberdrola, modelo cgmcosmos-l, corte y aislamiento íntegro en sf6 , interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=630a / icc=16ka. Con mando motor. Incluye sistema de detección de paso de cortocircuitos y faltas a tierra, medidas de tensión, 3xti e indicador presencia tensión. Marca ormazabal o equivalente.
Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CR-1	6				6,000	
CR-2	6				6,000	
CR-3	5				5,000	
CCTT 4L2P	4	2,000			8,000	
CCTT 5L1P	5	1,000			5,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**30,000**

6.4.8 u CELDA DE INT. PASANTE 630A SF6 TELEMANDO

(4.2c) Función modular de interruptor pasante, para telemando según norma iberdrola, modelo cgmcosmos-s, corte y aislamiento íntegro en sf6 , interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=630a / icc=16ka. Con mando motor. Incluye medidas de tensión e indicador presencia tensión. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CR-1	1				1,000	
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**3,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.4.9 ud CELDA DE PROTECCIÓN FUSIBLE 630A SF6

(4.2d) Función modular de protección con ruptofusible, para telemando según norma iberdrola, modelo cgmcosmos-p, corte y aislamiento íntegro en sf6 , interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=630a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Marca ormazabal o equivalente.
Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CR-1	1				1,000	
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
CCTT 4L2P	2	2,000			4,000	
CCTT 5L1P	1	1,000			1,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**8,000**

6.4.10 u CELDA COMPACTA 2L2P PARA TELEMANDO

(4.2e) Celda compacta 2l2p para telemando según norma iberdrola 2l2p-f-sf6-24-tele (código 5042248), 2 funciones de línea y 2 de protección con ruptofusible, modelo cgmcosmos-2l2p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 2L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 1 Posición relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 2P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CCTT 2L2P	15				15,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**15,000**

6.4.11 u CELDA COMPACTA 3L1P PARA TELEMANDO

(4.2f) Celda compacta 3l1p para telemando según norma iberdrola 3l1p-f-sf6-24 tele (código 5042247), 3 funciones de línea, 1 de protección con ruptofusible, modelo cgmcosmos-3l1p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 3L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 2 Posiciones relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 1P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CCTT 3L1P	8				8,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**8,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.4.12 u CELDA COMPACTA 3L2P PARA TELEMANDO

(4.2g) Celda compacta 3l2p para telemando según norma iberdrola 3l1p-f-sf6-24 tele (código 5042247), 3 funciones de línea, 2 de protección con ruptofusible, modelo cgmcosmos-3l2p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 3L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 2 Posiciones relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 2P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CCTT 3L2P	1				1,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**1,000**

6.4.13 u CELDA COMPACTA 3L1A PARA TELEMANDO

(4.2h) Celda compacta 3l1p para telemando según norma iberdrola 3l1a-f-sf6-24-13/15/20 tele (código 504222/3/4), 3 funciones de línea, 1 de protección con ruptofusible, con trafo de ssaa, modelo cgmcosmos-3l1p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 3L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 2 Posiciones relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 1P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Incluye 1 tt de ss.aa.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CCSS 3L1A	1				1,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**1,000**

6.4.14 u CELDA COMPACTA 2L1P1A PARA TELEMANDO

(4.2i) Celda compacta 2l2p para telemando según norma iberdrola 2l1p1a-f-sf6-24-13/15/20 tele (código 504226/7/8), 2 funciones de línea, 2 de protección con ruptofusible, una de ellas con trafo de ssaa modelo cgmcosmos-2l2p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 2L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 1 Posición relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 2P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Incluye 1 tt de ss.aa.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CCSS 2L1P1A	1				1,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**1,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.4.15 ud SENSOR DE BARRAS SV

(4.3a) Armario de control tipo ekoruct, según norma iberdrola, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Incluye armario auxiliar auc. De acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CR-1	1				1,000	
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**3,000**

6.4.16 u ARMARIO DE COMUNICACIONES

(4.3bc) Armario de comunicaciones, para instalación interior en ct automatizado, con los siguientes materiales y referencias según norma i-de:
Acom-i-vcc
Router 3g 2 sim 1+0 (ac/dc)
Antena para comunicaciones gprs según norma i-de.

Otros materiales y servicios incluidos:
Interconexión entre cbt y armario de comunicaciones.
Integración del cs/cr en la plataforma sintra:
• Medición de cobertura con sonda normalizada por i-de.
• Envío a i-de de archivo de medida tipo .csv.
• Pruebas previas a la puesta en servicio.
Todo ello realizado según mt de i-de. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
CCSS	3				3,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**5,000**

6.4.17 ud ARMARIO TELEGESTIÓN DE BT

(4.3b) Armario telegestión de bt, para instalación interior y 1 transformador en ct automatizado, con los siguientes materiales y referencias según norma i-de:
Acom-i-vcc
Switch continua (dc) bajo consumo
Equipo plc dc ormazabal
Atg-i-1bt
Cd/nodo/spvbt
Acopladores plc (los acoplos plc los instalará en la borna y conectará el cableado, el cliente)

Otros materiales y servicios incluidos:
Interconexión entre cbt y armario de telegestión.
Interconexión entre acopladores y armario de telegestión
Integración del ct en la plataforma sintra:
• Medición de cobertura con sonda normalizada por i-de.
• Envío a i-de de archivo de medida tipo .csv
• Pruebas previas a la puesta en servicio.
Todo ello realizado según mt de i-de.

Sumar además los acoplos extra a partir de la 5º celda de línea y sucesivas.

De acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CR-1	1				1,000	
CCTT 1T	12				12,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**13,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.4.18 u ARMARIO DE TELEGESTIÓN BT 2T

(4.3d) Armario telegestión de bt, para instalación interior y 2 transformadores en ct automatizado, con los siguientes materiales y referencias según norma i-de:
Acom-i-vcc
Router 3g 2 sim 1+0 (ac/dc)
Atg-i-2bt
Cd/nodo/spvbt
Antena para comunicaciones gprs según norma i-de.

Otros materiales y servicios incluidos:
Interconexión entre cbt y armario de telegestión.
Integración del ct en la plataforma sintra:
• Medición de cobertura con sonda normalizada por i-de
• Envío a i-de de archivo de medida tipo .csv.
• Pruebas previas a la puesta en servicio.
Todo ello realizado según mt de i-de. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CCTT	15				15,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**15,000**

6.4.19 u JUEGO DE PUENTES III M.T.

(2.3) Juego de puentes iii m.t. Cables at 12/20 kv del tipo heprz1, unipolares, con conductores de sección y material 1x50 al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones elastimod de 24 kv del tipo enchufable y modelo k-158-lr.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CR-1	1				1,000	
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
CCTT 1T	12				12,000	
CCTT 2T	15				15,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**30,000**

6.4.20 u TRANSFORMADOR III 400 KVA

(4.5d) Transformador trifásico de distribución, hermético de llenado integral, de refrigeración natural en aceite, 400 kva 20/b2 normas ib y pérdidas s/directiva 2009/125/ce ecodiseño tier 2, con pasatapas enchufables. Se incluye la colocación en el interior del centro de transformación. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CCTT 2x400KVA	15				15,000	
CCTT 1x400KVA	1				1,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**16,000**

6.4.21 u TRANSFORMADOR III 250 KVA

(4.5c) Transformador trifásico de distribución, hermético de llenado integral, de refrigeración natural en aceite, 250 kva 20/b2 normas ib y pérdidas s/directiva 2009/125/ce ecodiseño tier 2, con pasatapas enchufables. Se incluye la colocación en el interior del centro de transformación. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CR-1	1				1,000	
CCTT 1x250KVA	11				11,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**12,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.4.22 ud TRANSFORMADOR III 50 KVA

(4.5b) Transformador trifásico de distribución, hermético de llenado integral, de refrigeración natural en aceite, 50 kva 20/b2 normas ib y pérdidas s/directiva 2009/125/ce ecodiseño tier 2, con pasatapas enchufables. Se incluye la colocación en el interior del centro de transformación.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**2,000**

6.4.23 u JUEGO DE PUENTES III B.T.

(2.4) Juego de puentes iii b.t. Cables de sección y material 1x240 con conductor de aluminio tipo xz1(s)-al y 0,6/1kv, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 3xfase+2xneutro de 3,0 m de longitud.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CR-1	1				1,000	
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
CCTT 1T	12				12,000	
CCTT 2T	15				15,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**30,000**

6.4.24 u CUADRO DE B.T. 5 SALIDAS NI ED.6 MAYO 2019

(PC_MAT_33b) Cuadro de baja tensión de acometida y seccionamiento, con funciones de control y medida con acometida auxiliar, preparado para supervisión avanzada de bt, 5 salidas, 1600 a, ni ed.6 mayo 2019. Ormazabal o equivalente. Incluye material vario para el conjunto del equipo, totalmente montado y conexionado en perfecto estado de funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CR-1	1				1,000	
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
CCTT 1T	12				12,000	
CCTT 2T	15				15,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**30,000**

6.4.25 u RED DE TIERRAS INTERIORES

(2.8) Red de tierras interiores. Instalaciones interiores de tierra para servicio y para protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo grapado en la pared, y conectado a las celdas y demás aparamenta de este edificio, así como a cajas generales de tierra de protección según las normas de la compañia suministradora.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CR-1	1				1,000	
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
CCTT	27				27,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**30,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.4.26 u RED DE TIERRAS EXTERIORES

(2.9) Red de tierras exteriores. Instalaciones exteriores de puesta a tierra de neutro del transformador y de protección del edificio de transformación, empleando conductor de cobre desnudo para la red de protección del edificio y conductor aislado para red de servicio de neutro, formando el primero por un anillo rectangular y los últimos por líneas alineadas a fachada. Incluso picas cobreadas de 2m como electrodos de puesta a tierra. Debidamente montadas y conexionadas.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CR-1	1				1,000	
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
CCTT	27				27,000	
CCSS	3				3,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**33,000**

6.4.27 u ALUMBRADO INTERIOR

(2.10) Alumbrado interior. Formado por:
- Punto de luz incandescente, con nivel suficiente para revisión y mantenimiento del centro, incluido sus elementos de mando y protección, totalmente instalado de acuerdo a memoriay dirección técnica.
- Punto de luz de emergencia autonomía de 1 hora, de 6 w y 150 lm, instalado de acuerdo a memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CR-1	1				1,000	
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
CCTT	27				27,000	
CCSS	3				3,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**33,000**

6.4.28 u BANQUETA Y GUANTES

(2.11) Banqueta y guantes:
- Banqueta aislante para maniobra, con nivel de ailamiento para 24 kv.
- Par de guantes para maniobra, con nivel de aislamiento de 24 kv.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CR-1	1				1,000	
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
CCTT	27				27,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**30,000**

6.4.29 u LEGALIZACIÓN INSTALACION CENTRO DE TRANSFORMACION

(A1110ct) Legalización instalacion centro de transformacion. Realización de proyecto específico, inspección por parte de una oca de las instalaciones, mediciones de tensiones de paso y contacto, documentos de cesión, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de energía y cesión a la compañia distribuidora.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CR-1	1				1,000	
CR-2	1				1,000	
CR-3	1				1,000	
CCTT	27				27,000	
CCSS	3				3,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**33,000**

6.5 RED SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.5.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1BT	1	2.437,000	0,400	0,800	779,840	
Aceras 2BT-3BT	1	2.086,000	0,400	0,960	801,024	
Aceras 4BT-5BT	1	1.059,000	0,560	0,960	569,318	
Calzadas 1BT	1	18,000	0,400	1,000	7,200	
Calzadas 4BT	1	10,000	0,600	1,160	6,960	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**2.164,342**

6.5.2 m2 ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIOR DE ZANJ…

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1BT	2	2.437,000		0,800	3.899,200	
Aceras 2BT-3BT	2	2.086,000		0,960	4.005,120	
Aceras 4BT-5BT	2	1.059,000		0,960	2.033,280	
Calzadas 1BT	2	18,000		1,000	36,000	
Calzadas 4BT	2	10,000		1,160	23,200	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**9.996,800**

6.5.3 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1BT	1	2.437,000	0,400	0,400	389,920	
Aceras 2BT-3BT	1	2.086,000	0,400	0,400	333,760	
Aceras 4BT-5BT	1	1.059,000	0,560	0,400	237,216	
Calzadas 1BT	1	18,000	0,400	0,400	2,880	
Calzadas 4BT	1	10,000	0,600	0,400	2,400	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**966,176**

6.5.4 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Aceras 1BT	1	2.437,000	0,400	0,280	272,944	
Tubos 1BT	-2	2.437,000	0,020		-97,480	
Aceras 2BT-3BT	1	2.086,000	0,400	0,440	367,136	
Tubos 2BT-3BT	-4	2.086,000	0,020		-166,880	
Aceras 4BT-5BT	1	1.059,000	0,560	0,440	260,938	
Tubos 4BT-5BT	-6	1.059,000	0,020		-127,080	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**509,578**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.5.5 m³ RELLENO ZANJA HNE-15/B/20

(AMMR.6bbb) Relleno de zanja con hormigón hne-15/b/20, vertido directamente desde camión.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aceras 1BT	1	2.437,000	0,400	0,100	97,480	
Aceras 2BT-3BT	1	2.086,000	0,400	0,100	83,440	
Aceras 4BT-5BT	1	1.059,000	0,560	0,100	59,304	
Calzadas 1BT	1	18,000	0,400	0,550	3,960	
Tubos 1BT	-2	18,000	0,020		-0,720	
Calzadas 4BT	1	10,000	0,600	0,720	4,320	
Tubos 4BT	-6	10,000	0,020		-1,200	
					TOTAL m³ DE MEDICION .....:	**246,584**

6.5.6 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aceras 1BT	1	2.437,000	0,400	0,800	779,840	
Aceras 2BT-3BT	1	2.086,000	0,400	0,960	801,024	
Aceras 4BT-5BT	1	1.059,000	0,560	0,960	569,318	
Calzadas 1BT	1	18,000	0,400	1,000	7,200	
Calzadas 4BT	1	10,000	0,600	1,160	6,960	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**2.164,342**

6.5.7 m TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 160MM 30%ACC

(EIEC.6hb) Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 160mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aceras 1BT	2	2.437,000			4.874,000	
Aceras 2BT-3BT	4	2.086,000			8.344,000	
Aceras 4BT-5BT	6	1.059,000			6.354,000	
Calzadas 1BT	2	18,000			36,000	
Calzadas 4BT	6	10,000			60,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**19.668,000**

6.5.8 m CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS

(MTM.2) Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aceras 1BT	1	2.437,000			2.437,000	
Aceras 2BT	2	1.105,000			2.210,000	
Aceras 3BT	3	981,000			2.943,000	
Aceras 4BT	4	829,000			3.316,000	
Aceras 5BT	5	231,000			1.155,000	
Calzadas 1BT	1	18,000			18,000	
Calzadas 4BT	4	10,000			40,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**12.119,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.5.9 m TRITUBO PARA COMUNICACIONES

(MTM.3) Suministro y tendido de tritubo en zanjas electricas para telemando y control de las instalaciones. Incluso parte proporcional de uniones y conjunto soporte/abrazadera con los tubos o cables de la canalización.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Aceras 1BT	1	2.437,000			2.437,000	
Aceras 2BT-3BT	1	2.086,000			2.086,000	
Aceras 4BT-5BT	1	1.059,000			1.059,000	
Calzadas 1BT	1	18,000			18,000	
Calzadas 4BT	1	10,000			10,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**5.610,000**

6.5.10 m COND XZ1(S) 0,6/1KV 150 MM2 AL

(BTC2) Conductor unipolar de aluminio de 150 mm2 de sección del tipo xz1 (s) 0,6/1 kv de tensión de servicio y 4 kv de tensión de prueba, canalizado en fondo de zanja de acuerdo a memoria y direción técnica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RSBT	1	12.711,500			12.711,500	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**12.711,500**

6.5.11 m COND XZ1(S) 0,6/1KV 240 MM2 AL

(BTC3) Conductor unipolar de aluminio de 240 mm2 de sección del tipo xz1 (s) 0,6/1 kv de tensión de servicio y 4 kv de tensión de prueba, canalizado en fondo de zanja de acuerdo a memoria y direción técnica.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
RSBT	3	12.711,500			38.134,500	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**38.134,500**

6.5.12 CGP ESQU 10 250/400A INT

(EIEE.1ddb) Suministro e instalación de caja general de protección de doble aislamiento esquema 10, con bases y fusibles de 250/400a, provista de bornes de 6-240mm2, colocada en interior para acometida subterránea, realizada con material autoextinguible y autoventilada, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CC.GG.PP.	147				147,000	
				TOTAL DE MEDICION .....:		**147,000**

6.5.13 u CGPM TRIF 43.65KV TIPO CPM2-D/E4-I

(EIEE.2bbabaa) Suministro e instalación en suelo de caja general de protección y medida individual tipo cpm2-d/e4-i para un suministro trifásico de 43.65kv compuesta por un 1 contador y bases cortacircuitos, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadros alumbrado	5				5,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**5,000**

6.5.14 u CGPM TRIF 155KW

(EIEE.2bcabab) Suministro e instalación en suelo de caja general de protección y medida individual para un suministro trifásico de 155kw compuesta por un 1 contador, bases cortacircuitos y bloque de comprobación, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Cuadros vehículo eléctrico	11				11,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**11,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.5.15 ud PROTECCIÓN DEL ARRANQUE DE LÍNEA

(BTELEC_05) Protección del arranque de línea desde el cuadro de bt del ct, mediante un juego de 3 fusibles gg/gl cerámicos tipo nh1 hasta 250 a y pdc 50 ka, mas cuchilla para seccionador de neutro, terminales para conexionado de las líneas de bt a las bornas de salida del cuadro, incluso verificaciones, controles, ensayos, pruebas, conexiones, funcionando de acuerdo a la normativa vigente.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Líneas BT	159				159,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**159,000**

6.5.16 ud HORNACINA PARA ALOJAR C.G.P.

(BTA9.66) Hornacina para alojar c.g.p. Compuesta por base de peana y peana de hormigón prefabricado, muretas laterales, posterior de ladrillo hueco de 40.20.7, cubrimiento superior con bardos de 90.25.4 y enlucida con mortero de cemento 1/4, incluso excavación en roca y retirado de tierras.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CC.GG.PP.	163				163,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**163,000**

6.5.17 u TERMINAL CONEXIÓN CGP

(BTELEC_05b) Terminales para conexionado de las líneas de bt a las bornas de entrada de la cgp, totalmente instaladas y funcionando de acuerdo a la normativa vigente.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CC.GG.PP.	163				163,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**163,000**

6.5.18 u PUESTA A TIERRA

(BTA1.15) Puesta a tierra de cgp para refuerzo de neutro, debidamente instalada y conectada al cable conductor de tierra y pica de cu de 14mm d. Mediante grapa de cobre, de acuerdo con memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CC.GG.PP.	163				163,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**163,000**

6.5.19 Ud LEGALIZACIÓN INSTALACION RSBT

(A1110bt) Legalización instalacion rsbt. Elaboración de proyecto especifico por red de baja tensión, documentos de cesión, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de industria y cesión a la compañia distribuidora.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

6.6 ALUMBRADO PÚBLICO

6.6.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Acera	1	18.247,000	0,350	0,600	3.831,870	
Zanja en Calzada	1	629,000	0,350	0,800	176,120	
Extra en para CCTV	1	2.070,000	0,350	0,200	144,900	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**4.152,890**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.6.2 m2 ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIOR DE ZANJ…

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Acera	2	18.247,000		0,600	21.896,400	
Zanja en Calzada	2	629,000		0,800	1.006,400	
Extra en para CCTV	2	2.070,000		0,600	2.484,000	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**25.386,800**

6.6.3 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Acera	1	18.247,000	0,350	0,150	957,968	
Zanja en Calzada	1	629,000	0,350	0,200	44,030	
Extra en para CCTV	1	2.070,000	0,350	0,200	144,900	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**1.146,898**

6.6.4 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Acera	1	18.247,000	0,350	0,300	1.915,935	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**1.915,935**

6.6.5 m³ RELLENO ZANJA HNE-15/B/20

(AMMR.6bbb) Relleno de zanja con hormigón hne-15/b/20, vertido directamente desde camión.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Calzada	1	629,000	0,350	0,300	66,045	
					TOTAL m³ DE MEDICION .....:	**66,045**

6.6.6 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Acera	1	18.247,000	0,350	0,600	3.831,870	
Zanja en Calzada	1	629,000	0,350	0,800	176,120	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**4.007,990**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.6.7 m TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 125MM 30%ACC

(EIEC.6gb) Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 125mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Acera	2	18.247,000			36.494,000	
Zanja en Calzada	3	629,000			1.887,000	
Extra en para CCTV	2	2.070,000			4.140,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**42.521,000**

6.6.8 m CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS

(MTM.2) Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Acera	1	18.247,000			18.247,000	
Zanja en Calzada	1	629,000			629,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**18.876,000**

6.6.9 u ARQUETA LADRILLO 40X40X70CM B-125

(EIQL.1ceacb) Arqueta de 40x40x70cm de dimensiones interiores construida con ladrillo macizo de 11.5cm de espesor recibido con mortero de cemento m-5, enfoscada y enlucida interiormente con mortero de cemento gp csiv w2 con tapa de fundición ductil clase b-125, incluida la formación de la base de hormigón ha-30/b/20/x0+xa2 de 10cm de espesor, la parte proporcional de embocaduras, recibido de canalizaciones, juntas y cierres herméticos, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Arquetas registro	715				715,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**715,000**

6.6.10 u ARQUETA LADRILLO 60X60X90CM B-125

(EIQL.1egacb) Arqueta de 60x60x90cm de dimensiones interiores construida con ladrillo macizo de 11.5cm de espesor recibido con mortero de cemento m-5, enfoscada y enlucida interiormente con mortero de cemento gp csiv w2 con tapa de fundición ductil clase b-125, incluida la formación de la base de hormigón ha-30/b/20/x0+xa2 de 10cm de espesor, la parte proporcional de embocaduras, recibido de canalizaciones, juntas y cierres herméticos, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Arquetas cruce	150				150,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**150,000**

6.6.11 u CIMENTACIÓN BÁCULO/COLUMNA 4-6 M

(EILE.5b) Cimentación de báculo o columna de altura 4-6 m, formada por zapata de hormigón hm-20/p/20/x0 de dimensiones 70x70x70 cm, cuatro pernos de anclaje de 16 mm de diámetro y 50 cm de longitud para recibir placa de asiento y codo de tubo de pvc de 90mm, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Columnas de 4 metros	103				103,000	
Columnas de 5 metros	377				377,000	
				TOTAL u DE MEDICION .....:		**480,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.6.12 u CIMENTACIÓN BÁCULO/COLUMNA 7-12 M

(EILE.5c) Cimentación de báculo o columna de altura 7-12 m, formada por zapata de hormigón hm-20/p/20/x0 de dimensiones 80x80x120 cm, cuatro pernos de anclaje de 22 mm de diámetro y 70 cm de longitud para recibir placa de asiento y codo de tubo de pvc de 90mm, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Columnas de 10 metros	137				137,000	
Columnas de 12 metros	162				162,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**299,000**

6.6.13 u BÁCULO MODELO TAJO SIMPLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIA 5M C/ PINTURA TERMOLACADA + TRAT. ANTIO…

(A1.11_4) Báculo modelo tajo simple de jovir o similar, altura total 5m, luminaria a 4,5m columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Columnas simples 5m	377				377,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**377,000**

6.6.14 u BÁCULO MODELO TAJO DOBLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIA 9M/5M C/ PINTURA TERMOLACADA + TRAT. AN…

(A1.11_7) Báculo modelo tajo doble de jovir o similar, altura total 10m, luminarias a 9/5m columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Columnas dobles 10/5m	137				137,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**137,000**

6.6.15 u BÁCULO MODELO LENA SIMPLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIA 11M C/ PINTURA TERMOLACADA + TRAT. ANTI…

(A1.11_7b) Báculo modelo lena simple de jovir o similar, altura total 12m, luminaria a 11m columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Columnas simples 12m	110				110,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**110,000**

6.6.16 u BÁCULO MODELO LENA DOBLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIAS 11/5M C/ PINTURA TERMOLACADA + TRAT. A…

(A1.11_7c) Báculo modelo lena doble de jovir o similar, altura total 12m, luminarias a 11/5m. Columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Columnas dobles 12/5m	37				37,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**37,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.6.17 u BÁCULO MODELO LENA DOBLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIAS 11/11M C/ PINTURA TERMOLACADA + TRAT. A…

(A1.11_7d) Báculo modelo lena doble de jovir o similar, altura total 12m, luminarias a 11/11m. Columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Columnas dobles 12/12m	15				15,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**15,000**

6.6.18 u COLUMNA 4M Ø60MM 1 LUMINARIA/S C/ PINTURA TERMOLACADA + TRAT. ANTIORÍN EN ARRANQUE.

(EILP.1baa) Suministro e instalación de columna troncocónica de chapa de acero galvanizado de 4 mm de espesor, de 4m de altura y 60mm de diámetro en punta para colocar 1 luminaria/s, incluso puerta de registro, caja de conexión y protección, pletina para cuadro, cableado interior de conexión y puesta a tierra; totalmente montada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Columnas 4 metros	103				103,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**103,000**

6.6.19 ud LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 10 LEDS 300MA NW FLAT, GLASS EXTRA CL, EQUIPADA C./ CONECTOR NEMA

(A1.272c) Luminaria citea ng2 midi 10 leds 300ma nw flat, glass extra clear, smooth 5300 490492 de socelec o similar, compuesta por una carcasa de aluminio equipada leds, una fuente de alimentación electrónica, un protector de vidrio, cables eléctricos, equipada con conector nema. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

TOTAL ud DE MEDICION .....: 103,000

6.6.20 u LUMINARIA CITEA NG2 MINI 20 LEDS 500MA NW 740 32,2W 5300

(A1.272d) Luminaria citea ng2 mini 20 leds 500ma nw 740 de 32,2w, flujo luminoso de 5300 lúmenes y óptica tipo 5300, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

TOTAL u DE MEDICION .....: 274,000

6.6.21 u LUMINARIA CITEA NG2 MINI 20 LEDS 500MA NW 740 32,2W 50010

(A1.272e) Luminaria citea ng2 mini 20 leds 500ma nw 740 de 32,2w, flujo luminoso de 5300 lúmenes y óptica tipo 50010, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

TOTAL u DE MEDICION .....: 277,000

6.6.22 u LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 40 LEDS 400MA NW 740 49,5W 50003

(A1.272f) Luminaria citea ng2 midi 40 leds 400ma nw 740 de 49,5w, flujo luminoso de 8781 lúmenes y óptica tipo 50003, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

TOTAL u DE MEDICION .....: 54,000

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.6.23 u LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 40 LEDS 600MA NW 740 75W 50003

(A1.272g) Luminaria citea ng2 midi 40 leds 600ma nw 740 de 75w, flujo luminoso de 12215 lúmenes y óptica tipo 50003, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

TOTAL u DE MEDICION .....: 89,000

6.6.24 u LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 60 LEDS 400MA NW 740 73W 50003

(A1.272h) Luminaria citea ng2 midi 60 leds 400ma nw 740 de 73w, flujo luminoso de 13171 lúmenes y óptica tipo 50003, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

TOTAL u DE MEDICION .....: 83,000

6.6.25 u LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 60 LEDS 600MA NW 740 111W 5308

(A1.272i) Luminaria citea ng2 midi 60 leds 600ma nw 740 de 111w, flujo luminoso de 18322 lúmenes y óptica tipo 5308, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

TOTAL u DE MEDICION .....: 22,000

6.6.26 u LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 80 LEDS 600MA NW 740 148W 5308

(A1.272j) Luminaria citea ng2 midi 80 leds 600ma nw 740 de 148w, flujo luminoso de 24429 lúmenes y óptica tipo 5308, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

TOTAL u DE MEDICION .....: 66,000

6.6.27 m LÍNEA ALUM PUBL RV-K 4X6MM2

(EILE.2ab) Tendido de línea de cobre para alumbrado público formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 6 mm2 de sección, con aislamiento rv-k 0.6/1 kv, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento de baja tensión 2002.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Circuitos alumbrado CM-1	1	9.231,000			9.231,000	
Circuitos alumbrado CM-2	1	5.875,000			5.875,000	
Circuitos alumbrado CM-3	1	5.972,000			5.972,000	
Circuitos alumbrado CM-4	1	6.893,000			6.893,000	
Circuitos alumbrado CM-5	1	8.232,000			8.232,000	

TOTAL m DE MEDICION .....: 36.203,000

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.6.28 m LÍNEA CU RV-K MONF 0.6/1KV 3X2.5MM2

(EIEL.1baabb) Suministro y tendido de línea monofásica formada por 3 cables rv-k unipolares (fase+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 2.5mm2 de sección para las fases y 2.5mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Luminarias a 4 metros	103				103,000	
Luminarias a 5 metros	551				551,000	
Luminarias a 9 metros	137				137,000	
Luminarias a 11 metros	177				177,000	

TOTAL m DE MEDICION .....: 968,000

6.6.29 m MANGUERA 1X16MM TIERRA

(A.151) Conductor de 16 mm2. De sección, aislado, amarillo verde 750 v, para conexión de toma de tierras de cada una de las columnas, de acuerdo con memoria y dirección técnica.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Cableado canalización	1	18.876,000			18.876,000	
Tramo arqueta-columna	779	4,000			3.116,000	

TOTAL m DE MEDICION .....: 21.992,000

6.6.30 u PIQUETA COBRE TOMA TIERRA ALUMBRADO EXTERIOR

(EILE.6a) Toma de tierra para alumbrado exterior, formada por piqueta de barra cilíndrica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14.6 mm de diámetro, con conexión a cable de cobre aislado de 16 mm2. Totalmente instalada de acuerdo con memoria y dirección técnica.

TOTAL u DE MEDICION .....: 194,000

6.6.31 u PROTECCIÓN LUMINARIA

(A1.20a) Proteccion de luminaria mediante fusible 6a, en el interior del fuste de la columna y conexionado a la línea general mediante caja de conexión y porta-fusible de claved o similar, totalmente montada e instalada de acuerdo a memoria y dirección técnica.

TOTAL u DE MEDICION .....: 968,000

6.6.32 u CUADRO MANDO Y PROTECCION DE ALUMBRADO

(A1.19) Centro de mando y maniobras homologado para alumbrado público compuesto de armario de centro medida, mando y reducción , envolvente orma 17, 2 puertas. Equipo medida directa sin contador, serviastro servitec, ocho circuitos de alumbrado, tres salidas servicios públicos, con diferenciales rearmables, tipo ayuntamiento de benidorm y según esquema electrico, incluso peana de obra, conexionado de los cables, toma de tierra y prueba de funcionamiento

TOTAL u DE MEDICION .....: 5,000

6.6.33 u LEGALIZACION INSTALACIONES DE ALUMBRADO EN S.T. INDUSTRIA

(A1140AI) Legalizacion instalaciones de alumbrado en s.t. Industria. Realización de proyecto específico por cuadro de mando, inspección por parte de una oca de las instalaciones de alumbrado exterior para una potencia > 5 kw, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de industria.

TOTAL u DE MEDICION .....: 5,000

6.7 SERVICIOS PÚBLICOS

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.7.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Acera	1	231,000	0,350	0,600	48,510	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**48,510**

6.7.2 m2 ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIOR DE ZANJ…

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Acera	2	231,000		0,600	277,200	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**277,200**

6.7.3 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Acera	1	231,000	0,350	0,150	12,128	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**12,128**

6.7.4 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Acera	1	231,000	0,350	0,300	24,255	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**24,255**

6.7.5 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Acera	1	231,000	0,350	0,600	48,510	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**48,510**

6.7.6 m TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 125MM 30%ACC

(EIEC.6gb) Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 125mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Zanja en Acera	2	231,000			462,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**462,000**

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.7.7 m CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS

(MTM.2) Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Zanja en Acera	1	231,000			231,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**231,000**

6.7.8 m LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X95MM2

(EIEL.1bbabk) Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 95mm2 de sección para las fases y 50mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Derivaciones CM VVEE	11	5,000			55,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**55,000**

6.7.9 m LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X16MM2

(EIEL.1bbabf) Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 16mm2 de sección para las fases y 16mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Líneas a estaciones recarga VVEE	11	27,000			297,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**297,000**

6.7.10 m LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X6MM2

(EIEL.1bbabd) Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 6mm2 de sección para las fases y 6mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Líneas a WIFI	1	1.515,000			1.515,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**1.515,000**

6.7.11 u CUADRO MANDO Y PROTECCION DE RECARGA VEHÍCULO ELÉCTRICO

(A1.19b) Centro de mando y protección para recarga de vehículo eléctrico compuesto de armario de protección y mando, envolvente orma 17, 2 puertas. Equipo medida indirecta sin contador, tres circuitos de recarga de vehículos con protección contra sobretensiones, según esquema electrico, incluso peana de obra, conexionado de los cables, toma de tierra y prueba de funcionamiento.

TOTAL u DE MEDICION .....: 11,000

CAPÍTULO Nº 6 REDES ELECTRICAS

6.7.12 u ESTACIÓN DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

(A1.0908) Estación de recarga de vehículos eléctricos modelo ingerev fusion street de la marca ingeteam o de características equivalentes, compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico, metálica, con grados de protección ip54 e ik10, de 800x320x215 mm, para alimentación monofásica a 230 v y 50-60 hz de frecuencia, de 44,0 kw de potencia, con dos tomas de 32 a. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación, comunicación remota 3g/4g, sobre bancada de hormigón. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: replanteo. Colocación de la estación de recarga de vehículos eléctricos. Conexionado.
Criterio de medición de proyecto: número de unidades previstas, según documentación gráfica de proyecto.
Criterio de medición de obra: se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de proyecto.

TOTAL u DE MEDICION .....: 33,000

6.7.13 u SUMINISTRO, MONTAJE EN CAJA IP 65 Y PROGRAMACIÓN DE CONTROLADOR

(A1.0904) Suministro, montaje en caja ip 65 y programación de controlador programable con alimentación 220 v, 4 ea, 4ed, 4 sd, rs485 (modbus) , usb y comunicacions ethernet tipo micro820 de rockwell820, nearbybox de nearbysensor o similar, incluye caja y licencias para programación.

TOTAL u DE MEDICION .....: 6,000

6.7.14 u SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE MÓDULO DE SENSORIZACIÓN AMB

(A1.0905) Suministro, montaje y conexionado de módulo de sensorización ambiental que incluye sensor de temperatura, sensor de humedad y de vibración tipo nearby box o similar.

TOTAL u DE MEDICION .....: 2,000

6.7.15 u SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE SENSOR DE RUIDO TIPO Y MICR

(A1.0906) Suministro, montaje y conexionado de sensor de ruido tipo y microparticulas tipo familia am de zolertia o similar.

TOTAL u DE MEDICION .....: 2,000

6.7.16 u SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE SENSOR DE SONIDO DE PRECISI

(A1.0907) Suministro, montaje y conexionado de sensor de sonido de precisión tipo ta120 de cesva o similar.

TOTAL u DE MEDICION .....: 2,000

6.7.17 u LEGALIZACION INSTALACIONES PRVE EN S.T. INDUSTRIA

(A1140Albc) Legalizacion instalaciones de prve en s.t. Industria. Realización de proyecto específico por cuadro de mando, inspección por parte de una oca de las instalaciones de puntosde recarga para una potencia > 20 kw, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de industria.

TOTAL u DE MEDICION .....: 11,000

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1 TUBERÍA, PIEZAS ESPECIALES, ACOMETIDAS, PROVISIONALES, ENTRONQUES, PRUEBAS, LIM…

7.1.1 Tubería y piezas especiales.

7.1.1.1 m TUBERÍA FD DN 100 J.A.F. ZNAL-CU C100

(DTFDZAC10... Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 100 mm, y clase de presión c 100 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		50,000			50,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**50,000**

7.1.1.2 m TUBERÍA FD DN 150 J.A.F. ZNAL-CU C64

(DTFDZAC06... Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 150 mm, y clase de presión c 64 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		265,000			265,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**265,000**

7.1.1.3 m TUBERÍA FD DN 200 J.A.F. ZNAL-CU C50

(DTFDZAC05... Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 200 mm, y clase de presión c 50 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		3.030,000			3.030,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**3.030,000**

7.1.1.4 m TUBERÍA FD DN 300 J.A.F. ZNAL-CU C50

(DTFDZAC05... Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 300 mm, y clase de presión c 50 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		5.135,000			5.135,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**5.135,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.1.5 m TUBERÍA FD DN 400 J.A.F. ZNAL-CU C40

(DTFDZAC04... Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 400 mm, y clase de presión c 40 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		410,000			410,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**410,000**

7.1.1.6 m TUBERÍA FD DN 600 J.A.F. ZNAL-CU C40

(DTFDZAC04... Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 600 mm, y clase de presión c 40 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		1.390,000			1.390,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**1.390,000**

7.1.1.9 Ud. CARRETE FD DE 100 X 250 MM

(DCAFB1550) Carrete de 150mm de diámetro nominal y 500 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16 incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 9	30	1,000			30,000	
Despiece 9'	16	1,000			16,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**46,000**

7.1.1… Ud. CARRETE PASAMUROS FD 300 X 1000 MM

(DCAPFB30100) Carrete pasamuros de 300 mm de diámetro nominal y 1000 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16, incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	44				44,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**44,000**

7.1.1… Ud. CARRETE PASAMUROS FD 400 X 1000 MM

(DCAPFB40100) Carrete pasamuros de 400 mm de diámetro nominal y 1000 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida a pn 16, incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	1				1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**1,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.1… Ud. UNIÓN UNIVERSAL G.T. FD DN 400-600 MM Ø MÍN.

(DUUGT0801... Unión universal de gran tolerancia de fundición dúctil de diámetro nominal 400-600 mm, incluso p/p de tornillería, transporte y colocación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision acometidas	4				4,000	
				TOTAL Ud. DE MEDICION .....:		**4,000**

7.1.1… Ud. HIDRANTE DE 100 MM S/TUB DN 100MM

(DHIDR100) Hidrante de 100 mm de diámetro, con racor tipo barcelona, con cuerpo de fundición

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 9	15	1,000			15,000	
Despiece 9'	8	1,000			8,000	
				TOTAL Ud. DE MEDICION .....:		**23,000**

7.1.1… Ud. BOCA DE INCENDIOS DE 100 MM S/TUB DN 100MM

(DHIDRin100) Boca de incendios de 100 mm de diámetro, con racor tipo barcelona, con cuerpo de fundición

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 9	15	1,000			15,000	
Despiece 9'	8	1,000			8,000	
				TOTAL Ud. DE MEDICION .....:		**23,000**

7.1.1… Ud. CODO BB 1/16 DN 200 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO

(POTPIZ1) Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 200 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 1	4	1,000			4,000	
				TOTAL Ud. DE MEDICION .....:		**4,000**

7.1.1… Ud. CODO BB 1/16 DN 300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO

(POTPIZ2) Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 300 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision giros	15				15,000	
				TOTAL Ud. DE MEDICION .....:		**15,000**

7.1.1… Ud. CODO BB 1/16 DN 400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO

(POTPIZ3) Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 400 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 7	1	1,000			1,000	
				TOTAL Ud. DE MEDICION .....:		**1,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.1… Ud. CODO BB 1/16 DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO

(POTPIZ3b) Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 600 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision giros	3				3,000	
				TOTAL Ud. DE MEDICION .....:		**3,000**

7.1.1… Ud. CODO BB 1/8 DN 200 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO

(POTPIZ4) Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 200 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 1	4	1,000			4,000	
Despiece 1'	4	1,000			4,000	
				TOTAL Ud. DE MEDICION .....:		**8,000**

7.1.1… Ud. CODO BB 1/8 DN 300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO

(POTPIZ5) Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 300 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 2	17	3,000			51,000	
				TOTAL Ud. DE MEDICION .....:		**51,000**

7.1.1… Ud. CODO BB 1/8 DN 400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO

(POTPIZ6) Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 400 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision giros	15				15,000	
				TOTAL Ud. DE MEDICION .....:		**15,000**

7.1.1… Ud. CODO BB 1/8 DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO

(POTPIZ7) Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 600 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision giros	15				15,000	
				TOTAL Ud. DE MEDICION .....:		**15,000**

7.1.1… Ud. CODO BB 1/4 DN 100 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO

(POTPIZ8) Codo bb 1/4 de saint-gobain pam, dn 100 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 9	30	1,000			30,000	
Despiece 9'	16	1,000			16,000	
				TOTAL Ud. DE MEDICION .....:		**46,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.1… Ud. CODO BB 1/4 DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO

(POTPIZ9) Codo bb 1/4 de saint-gobain pam, dn 100 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 7	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**1,000**

7.1.1… Ud. CODO EE 1/16 DN 200 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ10) Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 200 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 1	4	1,000			4,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**4,000**

7.1.1… Ud. CODO EE 1/16 DN 300 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ11) Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 300 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision giros	15				15,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**15,000**

7.1.1… Ud. CODO EE 1/16 DN 400 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ12) Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 400 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 7	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**1,000**

7.1.1… Ud. CODO EE 1/16 DN 600 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ13) Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 600 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision giros	15				15,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**15,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.1… Ud. CODO EE 1/8 DN 200 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ14) Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 200de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 1	4	1,000			4,000	
Despiece 1'	4	1,000			4,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**8,000**

7.1.1… Ud. CODO EE 1/8 DN 300 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ15) Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 300 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision giros	15				15,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**15,000**

7.1.1… Ud. CODO EE 1/8 DN 400 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ16) Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 400 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision giros	5				5,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**5,000**

7.1.1… Ud. CODO EE 1/8 DN 600 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ17) Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 600 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision giros	5				5,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**5,000**

7.1.1… Ud. TE BBB DN 300/200 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ18) Te bbb de saint-gobain pam, dn 300/200, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 1	4	2,000			8,000	
Despiece 1'	4	2,000			8,000	
Despiece 3	8	1,000			8,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**24,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.1… Ud. TE BBB DN 300/300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ19) Te bbb de saint-gobain pam, dn 300/300, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 2	17	1,000			17,000	
Despiece 6	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**18,000**

7.1.1… Ud. TE BBB DN 400/400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ20) Te bbb de saint-gobain pam, dn 400/400, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 6	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**1,000**

7.1.1… Ud. TE BBB DN 600/400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ21) Te bbb de saint-gobain pam, dn 600/400, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 7	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**1,000**

7.1.1… Ud. TE BBB DN 600/600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ22) Te bbb de saint-gobain pam, dn 600/600, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Entronque salida glorieta norte	1				1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**1,000**

7.1.1… Ud. TE EEB DN 200/150 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RI…

(POTPIZ23) Te eeb de saint-gobain pam, dn 200 y derivación en brida orientable dn 150, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 4	12	1,000			12,000	
Prevision acometidas	14				14,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**26,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.1… Ud. TE EEB DN 300/150 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RI…

(POTPIZ24) Te eeb de saint-gobain pam, dn 300 y derivación en brida orientable dn 150, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 5	6	1,000			6,000	
Despiece 10	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**7,000**

7.1.1… Ud. TE EEB DN 200/080 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RI…

(POTPIZ25) Te eeb de saint-gobain pam, dn 200 y derivación en brida orientable dn 080, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 8	10	1,000			10,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**10,000**

7.1.1… Ud. TE EEB DN 300/080 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RI…

(POTPIZ26) Te eeb de saint-gobain pam, dn 300 y derivación en brida orientable dn 080, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 8'	10	1,000			10,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**10,000**

7.1.1… Ud. TE EEB DN 200/100 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RI…

(POTPIZ27) Te eeb de saint-gobain pam, dn 200 y derivación en brida orientable dn 100, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 9	30	1,000			30,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**30,000**

7.1.1… Ud. TE EEB DN 300/100 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RI…

(POTPIZ28) Te eeb de saint-gobain pam, dn 300 y derivación en brida orientable dn 100, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 9'	16	1,000			16,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**16,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.1… Ud. BRIDA ENCHUFE DN 80 PN10/40 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO …

(POTPIZ29) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 80 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 10/40 conforme en 1092-1.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision acometidas	6				6,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**6,000**

7.1.1… Ud. BRIDA ENCHUFE DN 100 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENT…

(POTPIZ30) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 100 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 10/16 conforme en 1092-1.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision acometidas	6				6,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**6,000**

7.1.1… Ud. BRIDA ENCHUFE DN 150 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENT…

(POTPIZ31) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 150 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 10/16 conforme en 1092-1.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 4	12	2,000			24,000	
Despiece 5	6	2,000			12,000	
Despiece 10	1	1,000			1,000	
Prevision acometidas	6				6,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**43,000**

7.1.1… Ud. BRIDA ENCHUFE DN 200 PN16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y…

(POTPIZ32) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 200 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 1	4	2,000			8,000	
Despiece 1'	4	2,000			8,000	
Despiece 3	8	1,000			8,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**24,000**

7.1.1… Ud. BRIDA ENCHUFE DN 300 PN16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y…

(POTPIZ33) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 300 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 1	4	2,000			8,000	
Despiece 1'	4	2,000			8,000	
Despiece 2	17	3,000			51,000	
Despiece 3	8	2,000			16,000	
Despiece 6	1	2,000			2,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**85,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.1… Ud. BRIDA ENCHUFE DN 400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ34) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 400 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb); en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 6	1	2,000			2,000	
Despiece 7	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**3,000**

7.1.1… Ud. BRIDA ENCHUFE DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ35) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 600 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb); en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 7	1	2,000			2,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**2,000**

7.1.1… Ud. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O SIMILAR DN80 PFA16 BAR PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ36) Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 80 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 8	10	1,000			10,000	
Despiece 8'	10	1,000			10,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**20,000**

7.1.1… Ud. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O SIMILAR DN100 PFA16 BAR PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ37) Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 100 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 9	30	1,000			30,000	
Despiece 9'	16	1,000			16,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**46,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.1… Ud. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O SIMILAR DN150 PFA16 BAR PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ38) Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 150 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 4	12	1,000			12,000	
Despiece 5	6	1,000			6,000	
Despiece 10	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**19,000**

7.1.1… Ud. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O SIMILAR DN200 PFA16 BAR PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ39) Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 200 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 1	4	2,000			8,000	
Despiece 1'	4	2,000			8,000	
Despiece 3	8	1,000			8,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**24,000**

7.1.1… Ud. VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO BRIDAS DN300 PN16 MARIPOSA FUNDICIÓN DÚCTIL

(POTPIZ40) Válvula de mariposa tipo bridas de saint-gobain pam, dn300 pn16 mariposa fundición dúctil, manguito epdm con reductor

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 2	17	2,000			34,000	
Despiece 3	8	1,000			8,000	
Despiece 6	1	1,000			1,000	
Despiece 7	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**44,000**

7.1.1… Ud. VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO BRIDAS DN400 PN16 MARIPOSA FUNDICIÓN DÚCTIL

(POTPIZ41) Válvula de mariposa tipo bridas de saint-gobain pam, dn400 pn16 mariposa fundición dúctil, manguito epdm con reductor

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 7	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**1,000**

7.1.1… Ud. VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO BRIDAS DN600 PN16 MARIPOSA FUNDICIÓN DÚCTIL

(POTPIZ42) Válvula de mariposa tipo bridas de saint-gobain pam, dn600 pn16 mariposa fundición dúctil, manguito epdm con reductor

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 7	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**1,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.1… Ud. CARRETE FD DE 300 X 500 MM

(POTPIZ43) Carrete de 300 mm de diámetro nominal y 500 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16, incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 2	17	1,000			17,000	
Despiece 6	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**18,000**

7.1.1… Ud. CARRETE FD DE 400 X 500 MM

(POTPIZ44) Carrete de 100mm de diámetro nominal y 500 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16 incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 7	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**1,000**

7.1.1… Ud. CONO BB DN 400/300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ45) Cono de reducción bb de saint-gobain pam, dn 400/300 (pn 16), con bridas orientables, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 6	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**1,000**

7.1.1… Ud. CONO BB DN 600/500 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ46) Cono de reducción bb de saint-gobain pam, dn 600/500 (pn 16), con bridas orientables, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Entronques	2				2,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**2,000**

7.1.1… Ud. SUMIN. E INSTAL. EN ZANJA D/ BRIDA CIEGA FD., Ø150 MM

(POTPIZ47) Suministro e instalación en interior de zanja o arqueta de plato de brida ciega fd., clase natural(r) pam-saint gobaint (o similar) une-en 545-2011 c/tornilleria y junta plana y ø150 mm, incluso parte proporcional de juntas, bulones o tornillería necesaria, corte de tubos y ayudas de maquinaria para colocación y ensamblado de piezas especiales.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 4	12	1,000			12,000	
Despiece 5	6	1,000			6,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**18,000**

7.1.1… Ud. CARRETE DESMONTAJE FD DE 300 X 300 MM

(POTPIZ48) Carrete de 300mm de diámetro nominal y 300 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16 incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision	4				4,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**4,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.1… Ud. CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO DN 300

(POTPIZ49) Caudalímetro electromagnético dn 300 tipo sitrans f m mag 5100 w (o equivalente)
Bridas de unión en 1092-1 (din 2501), ansi, awwa, as y jis
Revestimiento de goma dura nbr y goma dura de ebonita para todas las aplicaciones de agua. Revestimiento epdm homologado para agua potable
Electrodos de puesta a tierra y de medición hastelloy integrados
Alta precisión a caudal bajo para la detección de fugas de agua, gracias a revestimiento cónico.
Homologaciones para agua potable
Homologación para transacciones con verificación (transferencia de custodia)
Fácil puesta en marcha, unidad sensorprom que carga automáticamente los ajustes y valores de calibración.
Opción para transacciones con verificación (transferencia de custodia) para facturación de consumos de agua, con homologación de tipos según oiml r 49 y verificada según mi-001. Instalación de entrada 0d/salida 0d

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 6	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**1,000**

7.1.1… Ud. EL FILTRO OBLICUO DN 300

(POTPIZ50) El filtro oblicuo dn 300 mm de saint-gobain pam,con taladrado iso pn16. Elemento filtrante mediante una rejilla de malla de 2mm, reforzada por un soporte de forma cilíndrica de espesor 1 mm perforado 10mm x 10mm. Cuerpo fgl 250 epoxi 250 micras. Elemento filtrante inox 1-4301 tapa con orificio de purga fgl 250 epoxi 250 micras tornillería inox a2

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 6	1	1,000			1,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**1,000**

7.1.1… ud SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VENTOSA TRIFUNCIONAL, Ø 80 MM, DOBLE CUERPO VENTEX, PFA-10 D/ PAM-SAINT …

(DGN1vPhfc) Suministro e instalación en obra a pie de tajo de ventosa trifuncional, ø 100 mm, doble cuerpo ventex, pfa-10 d/ pam-saint gobain (o similar). (Xx)

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Despiece 8	10	1,000			10,000	
Despiece 8'	10	1,000			10,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**20,000**

7.1.2 Acometidas, provisionales, entronques, pruebas, limpiezas y desinfecciones.

7.1.2.3 m TUBERÍA DE 50 MM PE 100

(DTPEA05016) Tubería de polietileno de 50 mm ext. Pe 100 pn-16 para ramal provisional, totalmente instalado y funcionando incluso transporte y colocación (sin incluir manguitos de unión).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision		250,000			250,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**250,000**

7.1.2.4 Ud. MANGUITO DE LATÓN PARA UNIÓN PE 50

(DMNGLATP... Manguito de unión de 50 mm de diámetro para tubería de polietileno, de latón estampado en caliente y pn-16, incluso transporte y colocación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision	4				4,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**4,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.2.5 m TUBERÍA DE 63 MM PE 100

(DTPEA06316) Tubería de polietileno de 63 mm ext. Pe 100 pn-16 para ramal provisional, totalmente instalado y funcionando incluso transporte y colocación (sin incluir manguitos de unión).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision		250,000			250,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**250,000**

7.1.2.6 Ud. MANGUITO DE LATÓN PARA UNIÓN PE 63

(DMNGLATP... Manguito de unión de 63 mm de diámetro para tubería de polietileno, de latón estampado en caliente y pn-16, incluso transporte y colocación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision	4				4,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**4,000**

7.1.2.7 Ud. REPOSICIÓN ACOMETIDA PE C/ARQUETA

(ACODEFPEC) Reposición acometida definitiva de agua potable, de polietileno, en obras de canalización, incluso arqueta de registro y marco y tapa de fundición.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision	8				8,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**8,000**

7.1.2… Ud. CONEXIÓN RAMAL PROVISIONAL 50 PE S/TUBERÍA EXISTENTE DE 100

(DCR50T100FD) Conexión de ramal provisional de 50 pe pn-16 sobre tubería existente de fundición dúctil o fibrocemento de 100 mm de diámetro nominal, incluso piezas especiales, transporte, montaje, desmontaje, demoliciones y excavación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision		4,000			4,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**4,000**

7.1.2… Ud. CONEXIÓN RAMAL PROVISIONAL 63 PE S/TUBERÍA EXISTENTE DE 250

(DCR63T250FD) Conexión de ramal provisional de 63 pe pn-16 sobre tubería existente de fundición dúctil o fibrocemento de 250 mm de diámetro nominal, incluso piezas especiales, transporte, montaje, desmontaje, demoliciones y excavación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision		4,000			4,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**4,000**

7.1.2… Ud. PRUEBA DE CONDUCCIONES DE AGUA

(PPRUEBA) Prueba de conducciones de agua potable, de varios diámetros, siguiendo las directrices del pliego para abastecimiento a poblaciones del m.o.p.u., incluyendo tanto prueba de presión como de estanqueidad, siendo el valor de la presión no inferior a 14 kg/cm2, incluyendo bombín de alta presión, tapones, racords, calzos, manómetros y maniobra de elementos móviles.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	30				30,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**30,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.1.2… Ud. LIMPIEZA DE CONDUCCIONES DE AGUA POTABLE

(PLIMPIEZA) Limpieza de conducciones de agua potable, mediante la introducción de agua a presión a la red, para provocar el arrastre de los materiales que puedan estar alojados en el interior de los conductos consiguiendo una velocidad no inferior a 0,9 m/s , y posterior vaciado de la red.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	30				30,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**30,000**

7.1.2… Ud. DESINFECCIÓN DE TUBERÍAS DE AGUA

(PDESINFEC) Desinfección de tubería de agua potable mediante cloro, hipoclorito, o bien otro compuesto que sea admisible sanitariamente, siguiendo las pautas que marca la legislación vigente, hasta garantizar la total ausencia de materia orgánica, comprobada mediante sucesivos análisis del cloro residual, así como la posterior eliminación del mismo y puesta en servicio de la conducción.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	30				30,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**30,000**

7.2 OBRA CIVIL

7.2.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		50,000	0,600	1,000	30,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		265,000	0,600	1,200	190,800	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		3.030,000	0,750	1,200	2.727,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		5.135,000	1,000	1,400	7.189,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		410,000	1,200	1,500	738,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		1.390,000	1,500	1,700	3.544,500	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**14.419,300**

7.2.2 m3 EXCAV. MANUAL D/ZANJA, POZO O MINA, EN TODO TIPO TERRENO, ROCA U HORMIGON, MED.MEC.C/MARTILLO …

(DG2220TM) Excavación manual de zanja, pozo o mina en todo tipo de terreno, roca u hormigón, por medios manuales con pico, pala y martillo de demolición electrico o neumático, incluso extracción manual de tierras o escombros hasta superficie con apilado lateral de tierras o escombros.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	0,02	50,000	0,600	1,000	0,600	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	0,02	265,000	0,600	1,200	3,816	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	0,02	3.030,000	0,750	1,200	54,540	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	0,02	5.135,000	1,000	1,400	143,780	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	0,02	410,000	1,200	1,500	14,760	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	0,02	1.390,000	1,500	1,700	70,890	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**288,386**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.2.3 m2 ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIOR DE ZANJ…

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	2	50,000		1,000	100,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	2	265,000		1,200	636,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	2	3.030,000		1,200	7.272,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	2	5.135,000		1,400	14.378,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	2	410,000		1,500	1.230,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	2	1.390,000		1,700	4.726,000	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**28.342,000**

7.2.4 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		50,000	0,600	0,400	12,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		265,000	0,600	0,450	71,550	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		3.030,000	0,750	0,500	1.136,250	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		5.135,000	1,000	0,600	3.081,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		410,000	1,200	0,700	344,400	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		1.390,000	1,500	0,800	1.668,000	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**6.313,200**

7.2.5 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		50,000	0,600	0,600	18,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		265,000	0,600	0,750	119,250	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		3.030,000	0,750	0,800	1.818,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		5.135,000	1,000	0,600	3.081,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		410,000	1,200	0,800	393,600	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		1.390,000	1,500	0,900	1.876,500	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**7.306,350**

7.2.6 m2 SUMIN. E INST. PAVIM. LOSAS HORMIGON PREF. RECTA, LISA COLOR.60X40X6CM, MOD. EUROPA, FABR. MONTA…

(DG9LH40606) Pavimento de losas rectangulares prefabricadas de hormigón color, con acabado superficial liso, de dimensiones 60x60x6 cm, modelo europa, fabricado por montalban y rodriguez (o equivalente), y colocado en obra con mortero de cemento 1:6. Incluso cortes, remates y ajustes con los registros de los diferentes servicios urbanos de la acera. Perfectamente acabado, nivelado , rejuntado y enrasado. Incluyendo retirada de sobrantes a vertedero.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	0,05	50,000			2,500	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	0,05	265,000			13,250	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	0,05	3.030,000			151,500	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	0,05	5.135,000			256,750	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	0,05	410,000			20,500	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…	0,05	1.390,000			69,500	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**514,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.2.7 ud EJECUCIÓN DE CATAS DE 3 M2 Y HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD, PARA LA LOCALIZACIÓN DE TUBERÍAS Y SERVI…

(DG21ZP32) Ejecución de catas, de hasta 3 m2 de huella en planta y hasta 2 m de profundidad, para la localización de tuberías y servicios existentes, por medios mecanicos con ayuda manual, incluyendo la toma de datos topograficos de posicion de la cata y/o el servicio localizado, con relleno, riego y compactación por capas, de la excavación realizada, utilizando el material aprovechable de la excavación. La realización de la cata deberá autorizarse por la df y la ec deberá justificar su ejecución mediante topografia y reportaje fotografico fechado, con constación dimensional de la misma.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision entronques	15				15,000	
Prevision tuberias fc	15				15,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**30,000**

7.2.8 ud CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,3X0,3X0,8 M, D/HORMIGON HM-20/P/20/X0 Y ESP.15 CM, EN EXCAV. TODO TERR. D/0,…

(DGDK1Pccdf) Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,3x0,3x0,8 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,6x0,6x0,8m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Ø80	20				20,000	
Ø100	46				46,000	
Ø150	19				19,000	
Ø200	24				24,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**109,000**

7.2.9 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSESS (O SIMILAR) B125 C/MARCO Y TAPA RECTANG., DIMENS 0…

(DBD3vPna) Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.30x0.30 m d/paso libre de 12,8 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Ø80	20				20,000	
Ø100	46				46,000	
Ø150	19				19,000	
Ø200	24				24,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**109,000**

7.2.10 ud ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 1.40X1.40X1.40 Y REGISTRO D/ Ø0.60 M D/PASO LIBRE C/MARCO Y TA…

(DGFQvPfgha) Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.40 x 1.40 m y 1.40 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/ ø0.60 m d/paso libre c/marco y tapa circular d400. Y formación de losa de hormigón de limpieza de 10 cm, con relleno del trasdós con tierras procedentes de la excavación en capas de 25 cm compatadas al 95% del pm. Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Ø300	44				44,000	
caudalimetro	2				2,000	
filtro	2				2,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**48,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.2.11 ud ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 1.60X1.60X1.70 Y REGISTRO D/ Ø0.60 M D/PASO LIBRE C/MARCO Y TA…

(DGFQvPggha) Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.60 x 1.60 m y 1.70 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/ ø0.60 m d/paso libre c/marco y tapa circular d400. . Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Ø400	1				1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**1,000**

7.2.12 ud ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 2.00X2.00X2.00 Y REGISTRO D/ Ø0.60 M D/PASO LIBRE C/MARCO Y TA…

(DGFQvPgghb) Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.60 x 1.60 m y 1.70 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/ ø0.60 m d/paso libre c/marco y tapa circular d400. . Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Ø600	1				1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**1,000**

7.2.14 Ud. ARQUETA DE 40 X 30 CM PARA HIDRANTE

(A1ATHIDRA... Arqueta de 40 x 30 cm, profundidad según plano y solera de 10 cm de espesor, de hormigón en masa hm-20/f/20/x0, para hidrante, incluso marco y tapa de fundición.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Incendios	23				23,000	
Boca riego	23				23,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**46,000**

7.2.15 Ud. ANCLAJE PARA TES, CODOS Y PLATOS CIEGOS D=100 MM

(A1ANCLA100) Anclaje de hormigón en masa hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes, codos y platos ciegos de d<=100 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Ø100	46				46,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**46,000**

7.2.16 Ud. ANCLAJE PARA TES, CODOS Y PLATOS CIEGOS D=150 MM

(A1ANCLA150) Anclaje de hormigón en masa hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes, codos y platos ciegos de d=150 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Ø150	18				18,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**18,000**

7.2.17 Ud. ANCLAJE PARA TES, CODOS Y PLATOS CIEGOS D=200 MM

(A1ANCLA200) Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes, codos y platos ciegos de d=200 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Ø200	90				90,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**90,000**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.2.18 Ud. ANCLAJE PARA TES Y CODOS D=300 MM

(A1ANCLA300) Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes y codos de d=300 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Ø300	171				171,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**171,000**

7.2.19 Ud. ANCLAJE PARA TES Y CODOS D=400 MM

(A1ANCLA400) Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes y codos de d=400 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Ø400	23				23,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**23,000**

7.2.20 Ud. ANCLAJE PARA TES Y CODOS D=600 MM

(A1ANCLA600) Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes y codos de d=600 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Ø600	41				41,000	
					TOTAL Ud. DE MEDICION .....:	**41,000**

7.3 PARTIDAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA RED DE AGUA POTABLE

7.3.1 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		50,000	0,600	1,000	30,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		265,000	0,600	1,200	190,800	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		3.030,000	0,750	1,200	2.727,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		5.135,000	1,000	1,400	7.189,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		410,000	1,200	1,500	738,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		1.390,000	1,500	1,700	3.544,500	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**14.419,300**

7.3.2 m3 CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS PÉTREOS

(DG2R3OR2) Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter petreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de estos), yesos y/o mezclas bituminosas, a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutilización o reciclado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		50,000	0,600	1,000	30,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		265,000	0,600	1,200	190,800	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		3.030,000	0,750	1,200	2.727,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		5.135,000	1,000	1,400	7.189,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		410,000	1,200	1,500	738,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES POT…		1.390,000	1,500	1,700	3.544,500	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**14.419,300**

CAPÍTULO Nº 7 RED DE AGUA POTABLE

7.3.3 m3 CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R4OR1) Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión restos hormigón		25,000			25,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**25,000**

7.3.4 m3 CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R4OR2) Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutlización o reciclado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Previsión restos hormigón		25,000			25,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**25,000**

7.3.5 ud PLAN DE PLAN DE TRABAJO PARA RETIRADA DE TUBERIA DE FIBROCEMENTO SEGUN RD 396/06, INCLUSO TRA…

(DE2RA01P) Redacción de plan de trabajo para retirada de tuberia de fibrocemento segun real decreto 396/06, incluso tramites administrativos, tasas e impuestos.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	1				1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**1,000**

7.3.6 Tn CARGA Y TRANSPORTE HASTA LUGAR DE DEPOSICIÓN CONTROLADA, EN VERTEDERO AUTORIZADO,RESIDUOS…

(DE2RA01T) Retirada de tuberías de fibrocemento situadas a pie del depósito de agua de bonavista, con parte parcialmente enterrada y otra embutida en la base de la estructura del depósito, que incluye:
- Desmontaje manual con ayudas del tramo aéreo de las conducciones existentes
- Demoliciones necesarias en la base y fuste del depósito
- Trabajos manuales y ayudas en la excavación de zanjas con medios auxiliares, consistentes en el descubrimiento completo de canalizaciones y tuberías subterráneas para su posterior extracción
- Redacción y tramitación de plan de trabajo ante la autoridad laboral competente, con indicación de los ámbitos y fechas aproximadas de las distintas fases a ejecutar.
- Desmontaje de tubería de fibrocemento con amianto realizado por medios manuales de acuerdo al r.d. 396/06, Previa humedectación con solución acuosa, corte, paletizado y encapsulado mediante plástico galga o ensacado, todo ello debidamente identificado. Incluida p.p. Epis específicos para trabajos con riesgo de amianto.
- Realización de mediciones ambientales por operario cualificado con aparato calibrado para toma de muestras del ambiente en la zona de desamiantado y análisis posterior de las muestras para comprobar grado de exposición
- Desplazamiento, uso y retirada de unidad de descontaminación
- Retirada y transporte del residuo realizado por transportista autorizado (consellería de medio ambiente) de residuos peligrosos hasta destino final, utilizando camión-grúa/ plataforma o similar, incluso la carga y los trámites documentales que establece la normativa.
- Tratamiento final del residuo y emisión del certificado de destrucción con indicación del número de aceptación emitido previamente, realizado por la planta receptora autorizada, incluso p.p de big bag y líquido encapsulante.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Según lista MAM 17 06 05					0,000	
ml. Tubería Ø400 FC	315	0,002	1,000	2,500	1,575	
ml. Tubería Ø300 FC	285	0,002	0,800	2,300	1,049	
ml. Tubería Ø80 FC	575	0,002	0,700	2,100	1,691	
ml. Tubería Ø150 FC	160	0,002	0,750	2,200	0,528	
					TOTAL Tn DE MEDICION .....:	**4,843**

CAPÍTULO Nº 8 RED DE AGUA REUTILIZADA

8.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICION AUXILIAR REGENER…		1.685,000	0,700	1,200	1.415,400	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**1.415,400**

8.2 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICION AUXILIAR REGENER…		1.685,000	0,700	0,600	707,700	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**707,700**

8.3 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICION AUXILIAR REGENER…		1.685,000	0,700	0,400	471,800	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**471,800**

8.4 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICION AUXILIAR REGENER…		1.685,000	0,700	1,200	1.415,400	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**1.415,400**

8.5 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.200 MM, PE100 UNE-EN.12201 PN-16/SDR-11, P/AGUA REUTILIZADA CON TUB…

(DGF3vPcnda) Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-11,ø200 mm, para agua reutilizada con tuberia negra identificada con banda morada, suministrada en barras. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope. (·).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICION AUXILIAR REGENER…		1.685,000			1.685,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**1.685,000**

8.6 ml SUMIN. E INST. D/BANDA D/SEÑALIZACION DE CANALIZ. CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE DE LA COMPAÑÍA

(DGS21A) Suministro e instalación de banda de señalizacion de canalización, conforme a la normativa vigente de la compañía titular de la instalación y/o explotadora del servicio. Instalada en el interior de zanja, colocada a la altura y disposión indicada por dicha normativa, durante la ejecución de las capas de relleno de zanja.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICION AUXILIAR REGENER…		1.685,000			1.685,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**1.685,000**

8.7 ud CODO PE45º,D=200MM,COLOCADO

(GFBBU280) Codo de 45º de polietileno de diámetro 200 mm, colocado en conducción

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision	20				20,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**20,000**

CAPÍTULO Nº 8 RED DE AGUA REUTILIZADA

8.8 ud CONSTRUC. DE ANCLAJE P/CODOS <= D/45º P/TUB. 200 MM EN ZANJA O ARQUETA CON HM-20/P/20/X0. INCL. EX…

(DGFZvPbda) Construcción de macizo trapecial de hm-20/p/20/x0 para anclaje de codos <= d/45º en tuberías 200 mm, en interior de zanjas o arquetas, con apoyo contra el terreno de dimensiones a=0,6 x h=1 m y espesor b=0,6, dejando libre y accesible la tornillería o bulones del acerrojado de las uniones, segun plano de detalle, incluyendo encofrados laterales del macizo, hormigón, y p/p de sobreexcavación . Incl. Carga y transporte de sobrantes a un acopio temporal dentro de la obra.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision	15				15,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**15,000**

8.9 ud T PE SALIDAS IGUALES,D= 200MM,COLOCADA.

(GFBAU090) Derivacion en t de polietileno de salidas iguales de diámetro 200 mm, colocada en conducción

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Acometida y ventosas	5				5,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**5,000**

8.10 ud CONSTRUC. DE ANCLAJE P/TAPONES O DERIVACIONES T P/TUB. 200 MM EN ZANJA O ARQUETA CON HM-20/P/20…

(DGFZvPcda) Construcción de macizo trapecial de hm-20/p/20/x0 para anclaje de tapones o derivaciones t en tuberías 200 mm, en interior de zanjas o arquetas, con apoyo contra el terreno de dimensiones a=0,6 x h=1 m y espesor b=0,6, dejando libre y accesible la tornillería o bulones del acerrojado de las uniones, segun plano de detalle, incluyendo encofrados laterales del macizo, hormigón, y p/p de sobreexcavación . Incl. Carga y transporte de sobrantes a un acopio temporal dentro de la obra.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Acometida y ventosas	5				5,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**5,000**

8.11 ud CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 200MM, COLOCADA C/SOLDADURA A TOPE. SDR-11

(DGFBAC200v) Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 200 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y soldadura a tope para polietileno.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Valvula de conexión con red existent…	1				1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**1,000**

8.12 ud SUMIN. E INSTAL. VALVULA COMPUERTA P/RESIDUALES, DN200, PN 16, MARCA AVK SERIE 06/84 (O EQUIVALEN…

(DGJM3VC200) Suministro e intalaión en zanja de válvula de compuerta embridada de cierre elástico, a eje libre, de la serie 06/84, marca avk o similar, dn200 pn16, distancia entre caras según en 558 tabla 2 serie básica 14 con bridas y orificios según en1092-2 (iso 7005-2). Compuerta para líquidos neutros hasta un temperatura máx.ima de 70ºc, diseñada según la norma en 1074 parte 1 y 2 y según en 1171, acreditado mediante certificado de producto por entidad externa. Cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil en-gjs-500 (ggg-50), según la une-en 1563, completamente vulcanizada interior y exteriormente. Nbr de dureza 70 shore y resistencia a la tracción de 13.0 mpa. Caucho vulcanizado al núcleo con un mínimo de 1,5 mm en toda la superficie y de 4 mm en todas las zonas de sellado lo que proporciona una protección contra la corrosión óptima y una capacidad de compresión de 8-12%, según la norma en-une 681-1. Guías con zapatas de poliamida vulcanizadas que garantizan una fricción baja y un funcionamiento correcto. Tuerca de latón naval (cc499k) resistente a la descinficación integrada y encastrada en la compuerta evitando vibraciones, corrosiones y asegurando una mayor durabilidad. Eje mecanizado en frío de acero inoxidable 1.4404 (aisi316), según la norma une-en 10088, con anillo de paro y rosca laminada, con un gran orificio liso y cónico en el eje que previene el agua estancada y la acumulación de impurezas. Empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de nbr, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de nbr y manguito inferior de nbr, revestimiento epoxi mínimo de 250 micras según en14901 y din3476-1 calidad gsk. Tornillos de acero inoxidable 1.4301 (aisi 304), según la norma une-en 10088, sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa y probada hidráulicamente según en 1074. Garantía de 10 años frente a cualquier defecto de fabricación respaldada mediante seguro. Admite accionamientos: capuchón, volante y actuadores manuales, eléctricos y neumáticos.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Valvula de conexión con red existent…	1				1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**1,000**

CAPÍTULO Nº 8 RED DE AGUA REUTILIZADA

8.13 ud CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 110MM, COLOCADA C/SOLDADURA A TOPE. SDR-11

(DGFBAC110v) Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 110 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y soldadura a tope para polietileno.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Acometida y ventosas	5				5,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**5,000**

8.14 ud SUMIN. E INSTAL. VALVULA COMPUERTA P/RESIDUALES, DN100, PN 16, MARCA AVK SERIE 06/84 (O EQUIVALEN…

(DGJM3VC100) Suministro e intalaión en zanja de válvula de compuerta embridada de cierre elástico, a eje libre, de la serie 06/84, marca avk o similar, dn100 pn10/16, distancia entre caras según en 558 tabla 2 serie básica 14 con bridas y orificios según en1092-2 (iso 7005-2). Compuerta para líquidos neutros hasta un temperatura máx.ima de 70ºc, diseñada según la norma en 1074 parte 1 y 2 y según en 1171, acreditado mediante certificado de producto por entidad externa. Cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil en-gjs-500 (ggg-50), según la une-en 1563, completamente vulcanizada interior y exteriormente. Nbr de dureza 70 shore y resistencia a la tracción de 13.0 mpa. Caucho vulcanizado al núcleo con un mínimo de 1,5 mm en toda la superficie y de 4 mm en todas las zonas de sellado lo que proporciona una protección contra la corrosión óptima y una capacidad de compresión de 8-12%, según la norma en-une 681-1. Guías con zapatas de poliamida vulcanizadas que garantizan una fricción baja y un funcionamiento correcto. Tuerca de latón naval (cc499k) resistente a la descinficación integrada y encastrada en la compuerta evitando vibraciones, corrosiones y asegurando una mayor durabilidad. Eje mecanizado en frío de acero inoxidable 1.4404 (aisi316), según la norma une-en 10088, con anillo de paro y rosca laminada, con un gran orificio liso y cónico en el eje que previene el agua estancada y la acumulación de impurezas. Empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de nbr, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de nbr y manguito inferior de nbr, revestimiento epoxi mínimo de 250 micras según en14901 y din3476-1 calidad gsk. Tornillos de acero inoxidable 1.4301 (aisi 304), según la norma une-en 10088, sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa y probada hidráulicamente según en 1074. Garantía de 10 años frente a cualquier defecto de fabricación respaldada mediante seguro. Admite accionamientos: capuchón, volante y actuadores manuales, eléctricos y neumáticos.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Acometida y ventosas	2				2,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**2,000**

8.15 ud CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 63MM, COLOCADA C/MANG. ELECTROSOLDABLE. SDR-11

(DGFBAC063) Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 63 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y manguito electrosoldable para polietileno.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Acometida y ventosas	2				2,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**2,000**

8.16 ud SUMIN. E INSTAL. EN ZANJA D/ REDUCCION FD. BB, Ø65-50 MM. (·)

(DGF4vPsdba) Suministro e instalación en interior de zanja o arqueta de cono de reduccion fd. Bb., clase natural(r) pam-saint gobaint (o similar) une-en 545-2011 c/tornilleria y juntas planas y ø65-50 mm, incluso parte proporcional de juntas, bulones o tornillería necesaria, corte de tubos y ayudas de maquinaria para colocación y ensamblado de piezas especiales.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Acometida y ventosas	2				2,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**2,000**

CAPÍTULO Nº 8 RED DE AGUA REUTILIZADA

8.17 ud SUMIN. E INSTAL. VALVULA COMPUERTA P/RESIDUALES, DN50, PN 16, MARCA AVK SERIE 06/84 (O EQUIVALENT…

(DGJM3VC050) Suministro e intalaión en zanja de válvula de compuerta embridada de cierre elástico, a eje libre, de la serie 06/84, marca avk o similar, dn50 pn10/16, distancia entre caras según en 558 tabla 2 serie básica 14 con bridas y orificios según en1092-2 (iso 7005-2). Compuerta para líquidos neutros hasta un temperatura máx.ima de 70ºc, diseñada según la norma en 1074 parte 1 y 2 y según en 1171, acreditado mediante certificado de producto por entidad externa. Cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil en-gjs-500 (ggg-50), según la une-en 1563, completamente vulcanizada interior y exteriormente. Nbr de dureza 70 shore y resistencia a la tracción de 13.0 mpa. Caucho vulcanizado al núcleo con un mínimo de 1,5 mm en toda la superficie y de 4 mm en todas las zonas de sellado lo que proporciona una protección contra la corrosión óptima y una capacidad de compresión de 8-12%, según la norma en-une 681-1. Guías con zapatas de poliamida vulcanizadas que garantizan una fricción baja y un funcionamiento correcto. Tuerca de latón naval (cc499k) resistente a la descinficación integrada y encastrada en la compuerta evitando vibraciones, corrosiones y asegurando una mayor durabilidad. Eje mecanizado en frío de acero inoxidable 1.4404 (aisi316), según la norma une-en 10088, con anillo de paro y rosca laminada, con un gran orificio liso y cónico en el eje que previene el agua estancada y la acumulación de impurezas. Empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de nbr, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de nbr y manguito inferior de nbr, revestimiento epoxi mínimo de 250 micras según en14901 y din3476-1 calidad gsk. Tornillos de acero inoxidable 1.4301 (aisi 304), según la norma une-en 10088, sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa y probada hidráulicamente según en 1074. Garantía de 10 años frente a cualquier defecto de fabricación respaldada mediante seguro. Admite accionamientos: capuchón, volante y actuadores manuales, eléctricos y neumáticos.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Acometida y ventosas	2				2,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**2,000**

8.18 ud SUMIN. E INSTAL. VENTOSA TRIFUNCIONAL P/RESIDUALES, DN50, PN 16, MARCA AVK SERIE 701/70 (O EQUIVAL…

(DGJM3VT050) Suministro e instalación de ventosa trifuncional para aguas residuales, marca avk serie 701/70, o similar, embridada en dn 50 según iso 7005-2 (en 1092-2.1997, din 2501) y pn 16, para agua hasta 90ºc. Con una presión de trabajo mínima de 0,2 bar, cuerpo probado hidraúlicamente a 1,5 x pn, tornillos, muelle y tuercas en acero inoxidable aisi 316, válvula de bola en latón según bs 2874.
Ventosa cinética: cuerpo de acero al cabono din st. 37 Con revestimiento epoxi azul, flotador en acero inoxidable aisi 316
Ventosa automática: cuerpo superior, base y soporte en nylon reforzado, junta tórica: buna - n (nbr), flotador en polipropileno expandido.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Acometida y ventosas	2				2,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**2,000**

8.19 ud ARQ. D/HORM. EN MASA HM-20/P/12/X0 DE 0.60X0.60X0.80 Y REGISTRO D/0.60X0.60 M D/PASO LIBRE C/MARCO-T…

(DGFQvPcdaa) Arqueta de horm. En masa hm-20/p/12/x0 de dimensiones interiores 0.60 x 0.60 m y 0.80 m de profundidad, con paredes de 15 cm de espesor encofr.2 caras,, sin armado, y registro d/0.60x0.60 m d/paso libre c/marco-tapa b-125. Con relleno del trasdós con tierras procedentes de la excavación en capas de 25 cm compatadas al 95% del pm. Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Acometida y ventosas	5				5,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**5,000**

CAPÍTULO Nº 8 RED DE AGUA REUTILIZADA

8.20 m PRUEBA DE PRESIÓN EN TUBERÍAS DE ABSTECIMIENTO S/ NORMA UNE-EN 805:2000.

(DGDPRUPRE) Realización de prueba de estanqueidad en tuberias de cualquier diametro, segun la norma une-en 805:2000 “abastecimiento de agua. Especificaciones para redes exteriores a los edificios y sus componentes”, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a presion. A realizar en los tramos de tubería previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluyendola piecería para montaje e intalación de los tapones de extremo y sistemas de purgado entrada de agua, presurizado de la tubería y purga de aire en el interio de la tuberí, así como compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICION AUXILIAR REGENER…		1.685,000			1.685,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**1.685,000**

CAPÍTULO Nº 9 RED DE GAS

9.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS 200		1.970,000	0,300	1,000	591,000	
S/ MEDICIONES AUX GAS 110		3.430,000	0,300	0,910	936,390	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**1.527,390**

9.2 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS 200		1.970,000	0,300	1,000	591,000	
S/ MEDICIONES AUX GAS 110		3.430,000	0,300	0,910	936,390	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**1.527,390**

9.3 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS 200		1.970,000	0,300	0,600	354,600	
S/ MEDICIONES AUX GAS 110		3.430,000	0,300	0,510	524,790	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**879,390**

9.4 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS 200		1.970,000	0,300	0,200	118,200	
S/ MEDICIONES AUX GAS 110		3.430,000	0,300	0,200	205,800	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**324,000**

9.5 m3 SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/40/X0.

(D062vPebcd) Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 40 mm, para clase de exposición x0.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS 200		1.970,000	0,300	0,200	118,200	
S/ MEDICIONES AUX GAS 110		3.430,000	0,300	0,200	205,800	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**324,000**

9.6 m3 PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ LECHOS DE APOYO O RELLENOS DE ZANJA DE INSTALACIO…

(DG45wPlaaa) Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para lechos de apoyo o rellenos de zanja de instalaciones, colocado en el tajo con canaleta, y extendido y talochado, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS 200		1.970,000	0,300	0,200	118,200	
S/ MEDICIONES AUX GAS 110		3.430,000	0,300	0,200	205,800	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**324,000**

CAPÍTULO Nº 9 RED DE GAS

9.7 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.200 MM, PE100 (UNE-EN.1555) SDR-11, P/GAS CON TUBERIA COLOR NARANJ…

(DGF2vPhnea) Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 (une-en.1555) sdr-11,ø200 mm, para gas con tuberia color naranja, suministrada en barras. Tipo gasypol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS 200		1.970,000			1.970,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**1.970,000**

9.8 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.110 MM, PE100 (UNE-EN.1555) SDR-11, P/GAS CON TUBERIA COLOR NARANJ…

(DGF2vPhiea) Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 (une-en.1555) sdr-11,ø110 mm, para gas con tuberia color naranja, suministrada en rollo. Tipo gasypol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS 110		3.430,000			3.430,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**3.430,000**

9.9 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.90 MM, PE100 (UNE-EN.1555) SDR-11, P/GAS CON TUBERIA COLOR NARANJA,…

(DGF2vPhhea) Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 (une-en.1555) sdr-11,ø90 mm, para gas con tuberia color naranja, suministrada en rollo. Tipo gasypol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Acometidas a parcelas		500,000			500,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**500,000**

9.10 ml SUMIN. E INST. D/BANDA D/SEÑALIZACION DE CANALIZ. CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE DE LA COMPAÑÍA

(DGS21A) Suministro e instalación de banda de señalizacion de canalización, conforme a la normativa vigente de la compañía titular de la instalación y/o explotadora del servicio. Instalada en el interior de zanja, colocada a la altura y disposión indicada por dicha normativa, durante la ejecución de las capas de relleno de zanja.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS 200		1.970,000			1.970,000	
S/ MEDICIONES AUX GAS 110		3.430,000			3.430,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**5.400,000**

9.11 ud SUMIN. E INST. EN OBRA, EN ZANJA, DE VALV. COMP. MANUAL FD. C/EXTREMOS DE POLIETILENO SOLDABLE P…

(DGS1gPbfa) Suministro e instalacion en obra a pie de tajo, en interior de zanja, de valv. Comp. Manual fd. C/extremos de polietileno soldable pe100, para red de gas, cuerpo ø80 mm y extremos de pe soldable ø 90 mm, acabado esmaltado, para gas s/norma en 13774, color amarillo, asiento elást. Nbr en-682, 16 atm, de la casa belgicast (o similar). (·)

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Valvulas a parcelas	65				65,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**65,000**

9.12 ud SUMIN. E INST. EN OBRA, EN ZANJA, DE VALV. COMP. MANUAL FD. C/EXTREMOS DE POLIETILENO SOLDABLE P…

(DGS1gPbha) Suministro e instalacion en obra a pie de tajo, en interior de zanja, de valv. Comp. Manual fd. C/extremos de polietileno soldable pe100, para red de gas, cuerpo ø100 mm y extremos de pe soldable ø110 mm, acabado esmaltado, para gas s/norma en 13774, color amarillo, asiento elást. Nbr en-682, 16 atm, de la casa belgicast (o similar). (·)

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS 110		13,000			13,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**13,000**

CAPÍTULO Nº 9 RED DE GAS

9.13 ud SUMIN. E INST. EN OBRA, EN ZANJA, DE VALV. COMP. MANUAL FD. C/EXTREMOS DE POLIETILENO SOLDABLE P…

(DGS1gPbpa) Suministro e instalacion en obra a pie de tajo, en interior de zanja, de valv. Comp. Manual fd. C/extremos de polietileno soldable pe100, para red de gas, cuerpo ø200 mm y extremos de pe soldable ø200 mm, acabado esmaltado, para gas s/norma en 13774, color amarillo, asiento elást. Nbr en-682, 16 atm, de la casa belgicast (o similar). (·)

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS 200		6,000			6,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**6,000**

9.14 ud SUMIN. E INST. D/TRAMPILLA, CUELLO Y ACCIONADOR ENTERRADO P/ VAL.COMP. DE GAS Ø<250 MM

(DGS31A) Suministro e instalación de trampilla, cuello y accionador telescópico fijo, en posición enterrada, para accionamiento de válvula de compuerta de la canalización subterranea de gas. Totalmente instalado, incluso relleno de zanja y dado de hormigón hm-20/p/20/x0 para protección de válvula, y apoyo y fijación de cuello y trampilla superior, perfectamente enrasada con el pavimento definitivo de acera o calzada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS					19,000	
valv. comp. Ø090	19				65,000	
	65					
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**84,000**

9.15 ud TRABAJOS DE ACOMETIDA, ENTRONQUE Y/O CONEXIÓN SOBRE RED GENERAL EXISTENTE EN SERVICIO

(DGS51A) Pardia de abono unico por trabajos de acometida, entronque y/o conexión sobre red general existente en servicio. Incluye localización de la conducción, realización de cata supervisada por la compañía concesionaria, demolición del pavimento existente, excavación de pozo o zanja de ataque hasta descubrir un tramo suficiente de tubería para la realización del entronque segun los procedimientos y las especificaciones que imponga la compañía titular de la instalación de gas. Incluso, aporte del material necesario (derivación, toma en carga, válvula de seccionamiento), conexionado, relleno de la zanja, losa de cubrición y protección de la instalación, ejecución de arqueta, reposición del pavimento, y carga y transporte de residuos y escombros a vertedero autorizado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS		1,000			1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**1,000**

9.16 ud PAI PRUEBAS Y CERTIFICADOS REGLAMENTARIOS RED DE GAS

(DGS52A) Partida de abono integro para pruebas y certificados reglamentarios de la red de gas

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX GAS		2,000			2,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**2,000**

CAPÍTULO Nº 10 TELECOMUNICACIONES

10.1 RED DE TELEFONIA

10.1.1 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. D/TELEC. 3Ø63 MM, EN BASE 3, S/TRITUBO PE.Ø40 ESP.3 MM, C/PVC PRO…

(DGDG3Pcbcd) Suministro e instalación en zanja de canalizacion de telecomunicaciones bajo calzada (relleno h=60 cm) de 3ø63 mm, en base 3, s/tritubo pe.ø40 esp.3 mm, con tuberia de pvc de esp. 1,2 Mm, embebido en prisma de protección de hm-20/b/12/x0 de 36,3x26,3 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,363x0,863 m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de aviso de canalizacion de cables de telecomunicaciones. (Anch. Prisma 36,3 cm y alt.prisma 26,3 cm.). Incluye la operación de mandrilado de toda la longitud de la canalización y la colocación de un cable guía de acero galvanizado (o hilo de polipropileno de alta tenacidad de 1.1 mm) en cada una de las conducciones que integran el prisma.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX TELE 3		2.700,000			2.700,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**2.700,000**

10.1.2 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. D/TELEC. 6Ø63 MM, EN BASE 3, S/TRITUBO PE.Ø40 ESP.3 MM, C/PVC PRO…

(DGDG3Pcbfd) Suministro e instalación en zanja de canalizacion de telecomunicaciones bajo calzada (relleno h=60 cm) de 6ø63 mm, en base 3, s/tritubo pe.ø40 esp.3 mm, con tuberia de pvc de esp. 1,2 Mm, embebido en prisma de protección de hm-20/b/12/x0 de 36,3x35,6 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,363x0,956 m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de aviso de canalizacion de cables de telecomunicaciones. (Anch. Prisma 36,3 cm y alt.prisma 35,6 cm.). Incluye la operación de mandrilado de toda la longitud de la canalización y la colocación de un cable guía de acero galvanizado (o hilo de polipropileno de alta tenacidad de 1.1 mm) en cada una de las conducciones que integran el prisma.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX TELE 6		7.045,000			7.045,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**7.045,000**

10.1.3 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. D/TELEC. 9Ø63 MM, EN BASE 3, S/TRITUBO PE.Ø40 ESP.3 MM, C/PVC PRO…

(DGDG3Pcbgd) Suministro e instalación en zanja de canalizacion de telecomunicaciones bajo calzada (relleno h=60 cm) de 9ø63 mm, en base 3, s/tritubo pe.ø40 esp.3 mm, con tuberia de pvc de esp. 1,2 Mm, embebido en prisma de protección de hm-20/b/12/x0 de 36,3x44,9 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,363x1,049 m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de aviso de canalizacion de cables de telecomunicaciones. (Anch. Prisma 36,3 cm y alt.prisma 44,9 cm.). Incluye la operación de mandrilado de toda la longitud de la canalización y la colocación de un cable guía de acero galvanizado (o hilo de polipropileno de alta tenacidad de 1.1 mm) en cada una de las conducciones que integran el prisma.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CONEXIONES	3	10,000			30,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**30,000**

10.1.4 ml SUMIN. E INST. D/BANDA D/SEÑALIZACION DE CANALIZ. CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE DE LA COMPAÑÍA

(DGS21A) Suministro e instalación de banda de señalizacion de canalización, conforme a la normativa vigente de la compañía titular de la instalación y/o explotadora del servicio. Instalada en el interior de zanja, colocada a la altura y disposión indicada por dicha normativa, durante la ejecución de las capas de relleno de zanja.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX TELE 3		2.700,000			2.700,000	
S/ MEDICIONES AUX TELE 6		7.045,000			7.045,000	
CONEXIONES	3	10,000			30,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**9.775,000**

CAPÍTULO Nº 10 TELECOMUNICACIONES

10.1.5 ud ARQUETA REGIST.PREFAB.,P/INSTAL.TELEFONÍA,TIPO DF-II,COL.S/HORM.HM-20/P/20/X0, CON MARCO Y TAPA FU…

(DGDK2U012) Arqueta de registro prefabricada de hormigón armado vibrado, tipo df-ii para instalaciones de telefonía, incluso tapa de hormigón prefabricada, colocada sobre solera de hormigón hm-20/p/20/x0 de 15 cm de espesor, con marco y tapa fund. Ductil clase d-400, 1410x1220 mm, de 4 tapas triangulares, ajustados, para colocar en calzada, perfectamente enrasada con el pavimento.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		39,000			39,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**39,000**

10.1.6 ud ARQUETA REGIST.PREFAB.,P/INSTAL.TELEFONÍA,TIPO HF-II,COL.S/HORM.HM-20/P/20/X0, CON MARCO Y TAPA FU…

(DGDK2U032) Arqueta de registro prefabricada de hormigón armado vibrado, tipo hf-ii para instalaciones de telefonía, incluso tapa de hormigón prefabricada, colocada sobre solera de hormigón hm-20/p/20/x0 de 15 cm de espesor, con marco y tapa fund. Ductil clase d-400, 1410x1220 mm, de 4 tapas triangulares, ajustados, para colocar en calzada, perfectamente enrasada con el pavimento.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		31,000			31,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**31,000**

10.1.7 ud ARQUETA REGIST.PREFAB.P/INSTAL.TELEFONÍA,TIPO MF-II,COL.S/HORM.HM-20/P/20/X0

(DGDK2U050) Arqueta de registro prefabricada de hormigón armado, tipo mf-ii para instalaciones de telefonía, incluso tapa de hormigón prefabricada, colocada sobre solera de hormigón hm-20/p/20/x0 de 15 cm de espesor

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX		148,000			148,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**148,000**

10.1.8 ud CONEX. D/ CANALIZACION TELEFONICA SOBRE CÁMARA O ARQ. TIPO H O D EXIST.

(DGDG3CNX) Trabajos de conexion de prisma de cualquier tipo de canalización telefónica sobre todo tipo de cámara de registro o arqueta h o d existentes, de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque del nuevo prisma de canalizaciones, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CONEXIONES	3				3,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**3,000**

10.1.9 ud PARTIDA DE IMPREVISTOS EN LA RED DE TELEFONIA

(SNP85DS) Partida de imprevistos en el mantenimiento de la red de telefonia durante la ejecución de las obras

TOTAL ud DE MEDICION .....: 1,000

10.2 RED WIFI

10.2.1 ud INSTALACIÓN, GESTIÓN Y MANTENIMIENTO ANUAL, ZONA WI-FI PLAN PARCIAL ARMANELLO, BENIDORM

(ZONAWIFI028) Instalación, gestión y mantenimiento anual, zona wi-fi plan parcial armanello, benidorm formado por:
6 Puntos de acceso wi-fi exterior profesional/industrial ip67 cisco meraki mr72 4 radios, doble banda wids/wips, bluetooth ble 2stream 802.11ac wave2 mu-mimo, 1,3gbps inclusive dos parejas antenas omnidireccionales y fuente alimentación poe 802.3af. Instalación outdoor, configuración, calibración, herrajes, cableado ethernet, pequeño material, poes, etc. Instalación enlaces inalámbricos 1,2gbps punto a punto contra troncal conectividad a internet wiongo smartwifi benidorm, inclusive switching/routing con equipamiento profesional cisco para gestión 24x7.
5 Años de licencia anual de integración hardware con plataforma smartwifi benidorm / crm del destino visitbenidorm

TOTAL ud DE MEDICION .....: 1,000

10.3 CCTV

CAPÍTULO Nº 10 TELECOMUNICACIONES

10.3.1 ud CAMARA CCTV ANALITICA 6MPX

(07.01.001) Suministro e instalación de cámara cctv fija modelo 6.0c-h5a-do1-ir de avigilon o equivalente de 6.0 mp wdr; lightcatcher; day/night; outdoor dome; 4.9-8mm f/1.8 p-iris lens; integrated ir; next-generation analytics, incluido carcasa y soporte para columna, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, incluyendo cuantas operaciones, materiales, maquinaria y medios sean necesarios.

Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
9				9,000	

TOTAL ud DE MEDICION .....: 9,000

10.3.2 UD CONEXIÓN CON COMPAÑÍA FIBRA

(07.01.007) Conexión con compañía de telecomunicaciones por fibra óptica. Incluye trámites,obra civil necesaria hasta armario rack de cctv, y contratación.

TOTAL UD DE MEDICION .....: 1,000

10.3.3 u COLUMNA 6M Ø60MM

(07.01.009) Suministro e instalación de columna troncocónica de chapa de acero galvanizado de 4 mm de espesor, de 6m de altura y 60mm de diámetro en punta para colocar 1 luminaria/s, incluso puerta de registro, caja de conexión y protección, pletina para cuadro, cableado interior de conexión y puesta a tierra; totalmente montada.

TOTAL u DE MEDICION .....: 9,000

CAPÍTULO Nº 11 RED DE RIEGO VIARIO

11.1 RED 1ª DE ALIMENTACION A ARMARIOS DE RIEGO

11.1.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES 110		700,000	0,600	1,000	420,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES 63		340,000	0,600	1,000	204,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**624,000**

11.1.2 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES 110		700,000	0,600	0,500	210,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES 63		340,000	0,600	0,500	102,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**312,000**

11.1.3 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES 110		700,000	0,600	0,500	210,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES 63		340,000	0,600	0,500	102,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**312,000**

11.1.4 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES 110		700,000	0,600	1,000	420,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES 63		340,000	0,600	1,000	204,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**624,000**

11.1.5 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.110 MM, PE100 UNE-EN.12201 PN-16/SDR-17, P/RIEGO CON TUBERIA COLOR …

(DGF2vPbica) Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-17,ø110 mm, para riego con tuberia color negro, suministrada en rollo. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES 110		700,000			700,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**700,000**

11.1.6 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.63 MM, PE100 UNE-EN.12201 PN-16/SDR-17, P/RIEGO CON TUBERIA COLOR N…

(DGF2vPbfca) Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-17,ø63 mm, para riego con tuberia color negro, suministrada en rollo. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES 63		340,000			340,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**340,000**

CAPÍTULO Nº 11 RED DE RIEGO VIARIO

11.1.7 ml SUMIN. E INST. CONDUCTOR TETRAFILAR CU 4X2.5 MM2 1000V, EN INT. D/ CANALIZ. PE CORR. DP Ø40 MM, P/ IN…

(DGRF.PROG... Suministro e instalación de conducción de cable tetrafilar de cu de 4 x 2.5 mm2 aislante 1000v con recubrimiento de pvc tendido por la misma zanja por donde circula la red de riego para interconexionado de cm de riego a zonas verdes, en el interior de canalizacion de pe corrugado doble pared de ø40 mm, incluso colocacion de cinta de atencion al cable. Los empalmes serán termosoldados.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES		2.000,000			2.000,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**2.000,000**

11.1.8 ud SUMIN. E INST. ARMARIO Y CUADRO CONTROL D/ RIEGO 2" (PE.63 MM)

(DGRF.ARM63) Suministro e instalación cuadro control de sector de riego en interior de armario prefabricado pronutec orma 13 alp d/1.30x0.39x1.37 cm, c/1 puerta frontal, sobre basamento de hormigón 1.60x0.60x0.60 de hm-20/p/20/x0 ; incluye la valvulería y elementos de fontanería que a continuación se describen prefectamentes intalados en el interior del armario:
- Válvula de retención de 2"
- Valvúla bola pvc 3p rh/rm 2" pn16 atm
- Filtro de malla 2"
- 3 Electroválvulas de 2" con regulador de presión y unidad de campo con solenoide según pliego de condiciones
- Unidad de protección de línea con piqueta de cu 2m y 2cm diámetro para una resistencia del terreno de 5-10 ohms.
- Valvula bola pvc 3p rh/rm 1" pn 16 atm
- Ventosa trifuncional rm 1"
- 3 Manómetros de glicerina hasta 16 atm.
- Parte proporcional de uniones, codos, tes y demás accesorios para el perfecto montaje de los elementos antes descritos conforme a los planos del proyecto.
- Armario de poliester prensado, 25x25 cm, para alojamiento de la unidad de campo y la unidad de protección.

Todo totalmente instalado, comprobado y en funcionamiento.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES	5				5,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**5,000**

11.1.9 ud SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VALV. COMP. MANUAL FD. BB,, Ø 100 MM, ASIENTO ELÁST. EURO 20, TIPO 23, PFA 1…

(DGN1vPafa) Suministro e instalación en obra a pie de tajo de valv. Comp. Manual fd. Bb,, ø 100 mm, asiento elást. Euro 20, tipo 23, pfa 16 atm, de la casa pam-saint gobain (o similar). (·)

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision	4				4,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**4,000**

11.1.10 ud SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VALV. COMP. MANUAL FD. BB,, Ø65 MM, ASIENTO ELÁST. EURO 20, TIPO 23, PFA 16 …

(DGN1vPada) Suministro e instalación en obra a pie de tajo de valv. Comp. Manual fd. Bb,, ø65 mm, asiento elást. Euro 20, tipo 23, pfa 16 atm, de la casa pam-saint gobain (o similar). (·)

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision	4				4,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**4,000**

11.1.11 ud SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VALV. COMP. MANUAL FD. BB,, Ø50 MM, ASIENTO ELÁST. EURO 20, TIPO 23, PFA 16 …

(DGN1vPaba) Suministro e instalación en obra a pie de tajo de valv. Comp. Manual fd. Bb,, ø50 mm, asiento elást. Euro 20, tipo 23, pfa 16 atm, de la casa pam-saint gobain (o similar). (·)

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES	13				13,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**13,000**

CAPÍTULO Nº 11 RED DE RIEGO VIARIO

11.1.12 ud CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,4X0,4X0,7 M, D/HORMIGON HM-20/P/20/X0 Y ESP.15 CM, EN EXCAV. TODO TERR. D/0,…

(DGDK1Peede) Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,4x0,4x0,7 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,7x0,7x0,7m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Valvulas riego	21				21,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**21,000**

11.1.13 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSESS (O SIMILAR) B125 C/MARCO Y TAPA RECTANG., DIMENS 0…

(DBD3vPqa) Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.40x0.40 m d/paso libre de 18,2 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Valvulas riego	21				21,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**21,000**

11.1.14 ud CONEX. / DERIV. SOBRE RED ARTERIAL AGUA POTABLE P/ SUMINISTRO PROVISIONAL A LA RED DE RIEGO PRI…

(DGRF.CONE... Partida de abono unico para contratación con amaem de una derivación provisional de la red arterial de agua potable del sector para la alimentación temporal de la red de distribución de agua de riego hacia los armarios de control de riego. La derivación contará con caudalimetro, valvulas de corte, ventosa de aireación y valvula antiretorno, a instalar en el interior de una arqueta subterránea de hormigón armado o en un armario de superficie tipo orma-17 (no incluidos) en la partida.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	1				1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**1,000**

11.1.15 ud ARQUETON REGISTRO HA-30/P/20/XC2+XM2 PARA TUB., CANALIZ. E INSTAL., DE HASTA 3.00 X 1.00 X 1.20 M Y 0.2…

(DGDK3Phaca) Construcción de arquetón de hormigón armado ha-30/p/20/xc2+xm2 para registro de tuberías, valvulería, canalizaciones y/o instalaciones, de hasta 3.00 x 1.00 m de dimensiones libres interiores, 1.20 m de altura interior y 0.20 m de espesor de paramentos, losa y tapa del arquetón. Con una cuantia de 90 kg de acero por m3 de hormigón, comprendiendo el encofrado a doble cara, cimbra y entarimado superior, y formación de boca de hombre superior para 1 o 2 registros, circulares ø60 cm o rectangulares de dimensiones indicadas en planos, perfectamente entroncado con las canalizaciones entrantes en el arquetón, a la altura que determine el perfil o planos de la instalación. Incluso parte proporcinal de refuerzos. Incluido sobre-excavacion de zanja, carga y transporte de sobrantes hasta acopio dentro de obra.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	1				1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**1,000**

11.1.16 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD PARSESS (O SIMILAR) C250 C/MARCO Y TAPA RECTANG., DIMENS…

(DBD3vPea) Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd parsess (o similar) c250 c/marco y tapa rectang., dimens 0.60x0.60 m d/paso libre de 61 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Registros de 60x60 en el arqueton p…	3				3,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**3,000**

CAPÍTULO Nº 11 RED DE RIEGO VIARIO

11.1.17 m PRUEBA DE PRESIÓN EN TUBERÍAS DE ABSTECIMIENTO S/ NORMA UNE-EN 805:2000.

(DGDPRUPRE) Realización de prueba de estanqueidad en tuberias de cualquier diametro, segun la norma une-en 805:2000 “abastecimiento de agua. Especificaciones para redes exteriores a los edificios y sus componentes”, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a presion. A realizar en los tramos de tubería previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluyendola piecería para montaje e intalación de los tapones de extremo y sistemas de purgado entrada de agua, presurizado de la tubería y purga de aire en el interio de la tuberí, así como compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES 110		700,000			700,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES 63		340,000			340,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**1.040,000**

11.1.18 m3 SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/20/X0.

(D062vPebcc) Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición x0.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Refuerzo en cruces		465,000	1,000	0,200	93,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**93,000**

11.1.19 m3 PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ BASES DE FIRME, PAVIMENTOS O SOLERAS, COLOCADO EN …

(DG45wPbaaa) Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para bases de firme, pavimentos o soleras, colocado en el tajo con canaleta, y extendido y talochado, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Refuerzo en cruces		465,000	1,000	0,200	93,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**93,000**

11.2 RED 2ª DE DISTRIBUCION DE RIEGO DE ALCORQUES Y PARTERRES

11.2.1 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. 4Ø125 MM, EN BASE 2, C/PE. CORRUG. DP. PROTEGIDO EN PRISMA D/HM-…

(DGDGvPgbdg) Suministro e instalación en zanja de canalizacion 4ø125 mm, en base 2, con tuberia de polietileno corrugado de doble pared, embebido en prisma de protección de hm-20/p/20/x0 de 45x40 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,45x1m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de antención al cable en el caso de canalización eléctrica. (Anch. Prisma >=10+ø+10 y alt.prisma >= 5+ø+10)

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES RIEG…		60,000			60,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**60,000**

11.2.2 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. 2Ø125 MM, EN BASE 2, C/PE. CORRUG. DP. PROTEGIDO EN PRISMA D/HM-…

(DGDGvPgbbg) Suministro e instalación en zanja de canalizacion 2ø125 mm, en base 2, con tuberia de polietileno corrugado de doble pared, embebido en prisma de protección de hm-20/p/20/x0 de 45x30 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,45x0,9m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de antención al cable en el caso de canalización eléctrica. (Anch. Prisma >=10+ø+10 y alt.prisma >= 5+ø+10)

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES RIEG…		2.400,000			2.400,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**2.400,000**

CAPÍTULO Nº 11 RED DE RIEGO VIARIO

11.2.3 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. 1Ø125 MM, EN BASE 1, C/PE. CORRUG. DP. PROTEGIDO EN PRISMA D/HM-…

(DGDGvPgbae) Suministro e instalación en zanja de canalizacion 1ø125 mm, en base 1, con tuberia de polietileno corrugado de doble pared, embebido en prisma de protección de hm-20/p/20/x0 de 35x30 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,35x0,7m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de antención al cable en el caso de canalización eléctrica. (Anch. Prisma >=10+ø+10 y alt.prisma >= 5+ø+10)

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES RIEG…		15.010,000			15.010,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**15.010,000**

11.2.4 ud CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,6X0,6X0,9 M, D/HORMIGON HM-20/P/20/X0 Y ESP.15 CM, EN EXCAV. TODO TERR. D/0,…

(DGDK1Piidg) Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,6x0,6x0,9 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,9x0,9x0,9m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES		136,000			136,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**136,000**

11.2.5 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSESS (O SIMILAR) B125 C/MARCO Y TAPA RECTANG., DIMENS 0…

(DBD3vPda) Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.60x0.60 m d/paso libre de 38,8 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES		136,000			136,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**136,000**

11.2.6 ud CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,4X0,4X0,7 M, D/HORMIGON HM-20/P/20/X0 Y ESP.15 CM, EN EXCAV. TODO TERR. D/0,…

(DGDK1Peede) Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,4x0,4x0,7 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,7x0,7x0,7m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES		90,000			90,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**90,000**

11.2.7 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSESS (O SIMILAR) B125 C/MARCO Y TAPA RECTANG., DIMENS 0…

(DBD3vPqa) Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.40x0.40 m d/paso libre de 18,2 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES		90,000			90,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**90,000**

CAPÍTULO Nº 11 RED DE RIEGO VIARIO

11.2.8 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.50 MM, PE100 UNE-EN.12201 PN-16/SDR-17, P/RIEGO CON TUBERIA COLOR N…

(DGF2vPbeca) Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-17,ø50 mm, para riego con tuberia color negro, suministrada en rollo. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES RIEG…	1	15.010,000			15.010,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES RIEG…	2	2.400,000			4.800,000	
S/MEDICIONES AUXILIARES RIEG…	4	60,000			240,000	
					TOTAL ml DE MEDICION .....:	**20.050,000**

11.2.9 ud SUMIN. E INSTAL. UNIDAD DE RIEGO P/ ALCORQUE

(DGRF.ALQ01a) Suministro y montaje de unidad riego para alcorque formada por:
- Adapatadores a microtubo 8 mm a dn17
- Collarín de toma reforzado 50 a 32-3/4"
- Tb dn17 color violeta con goteros autocompensantes y autolimpiantes de 2.3 l/h cada 0.5 m
- Te 3/4" rosca macho color negro y adaptadores y tuercas para uniones roscadas

Totalmente montada, comprobada y en funcionamiento.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUXILIARES		1.760,000			1.760,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**1.760,000**

11.2.10 m2 SUMIN E INST. ENTERR. D/ TUB GOTEO AUTOCOMPENSANTE Ø17 MM, EN PRADERAS, PARTERRES Y JARDINES, …

(DGRF.RGG1... Suministro e instalacion enterrada de tubería de pe bd dn17 mm pn4 atm. De color violeta, unibioline o similar, con goteros autocompensantes y autolimpiantes de 2.3 l/h cada 40 cm. En praderas, parterres y jardines.
Incluye piezas especiales de pp para tubería de pe bd dn 17 mm pn 4 atm roscados consistentes en:
- 2.5 Ml de linea de gotero pe bd dn17 mm, por cada m2 de superficie, enterrada en pequeña zanja somera.
- Collarines de toma con salida rh 3/4"
- Enlaces mixto roscado rm 17-3/4"
- Enlaces rectos, codos y tes (todos roscados) de pp dn 17 mm para microirrigación.
- Abrazaderas de nylon o metálicas para la sujeción de enlaces, codos y tes con la tubería.

Incluso apaertura y cierre de zanja de 10-15 cm de profundidad.
Totalmente colocada y probada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Glorietas		5.280,000			5.280,000	
Mediana superior		1.300,000			1.300,000	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**6.580,000**

11.2.11 ud SUMIN. E INST. VENT. TRIF. Ø25 MM (1") P/ TUB. PE 50 MM PN16 EN INTERIOR DE ARQ. PLASTICA TRONCO-CÓNI…

(DGRF.VT25) Suministro e instalación de ventosa trifuncional de 1" en la red principal de riego ø50 mm, instalada en el interior de arqueta plastica tronco-cónica de jardín: incluye suministro y montaje de los siguientes elementos:
- 1 Suministro e instalación de arqueta plastica de cuerpo troncocónocico para jardin, con tapa de ø25 cm, base de ø30 cm y altura de 20 cm, sin fondom sobre capa de grava.
- 1 Collarín de toma para tubería de polietileno dn-50
- 1 Válvula de esfera de pvc de 25 mm (1").
- 1 Ventosa trifuncional de 25 mm (1").

Totalmente montada, comprobada y en funcionamiento. Incluye apertura y cierre de hoyo. Las tierras sobrantes se llevarán a vertedero.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision	10				10,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**10,000**

CAPÍTULO Nº 11 RED DE RIEGO VIARIO

11.2.12 ud SUMIN. E INST. VALV. ESF. Ø50 MM (2") P/ TUB. PE 63 MM PN16 EN INTERIOR DE ARQ. PLASTICA TRONCO-CÓNIC…

(DGRF.VB50PE) Suministro e instalación de valvula de esfera desmontable, ø50 mm (2"), pn16, con racores rm-rh y enlace de presión para unión a tubería de polietileno ø63 mm, alojada en el interior de arqueta plástica tronco-cónica, con tapa de 25 cm y altura 20 cm, colocada sobre base drenante de grava de 40x40x15 cm. Incluye excavación, corte de tubería, insercion de valvula, preparación del lecho de apoyo, colcoacion de arqueta y relleno perimetral. Perfectamente terminada y probada durante la puesta en servicio.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision	40				40,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**40,000**

CAPÍTULO Nº 12 PAVIMENTACION

12.1 m SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, MOD. BENIDORM (15X25 L50 CM), FAB. RIALTA O EQUIVALEN…

(DG96vPapea) Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para calzada, modelo benidorm (15x25 l50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20, de sección trapecial b=75 b=25 h=25 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR		18.884,000			18.884,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**18.884,000**

12.2 m SUMIN. E INST. EN OBRA RIGOLA,[(4+4) X 40 X 8 X 60)]., FAB. MONTALBAN O EQUIVALENTE, S/UNE.127340. (·) S/…

(DG96vParea) Ml. Suministro e instalación en obra, de rigola de hormigon prefabricado, modelo rigol40 [(4+4) x 40 x 8 x 60)]. De montalban o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20/s/12/x0, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR		2.920,000			2.920,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**2.920,000**

12.3 m SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, MOD. A2 (9/10X20 L100/50 CM) , FAB. RIALTA O EQUIVALENTE…

(DG96vPakfa) Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para acera o jardin, modelo a2 (9/10x20 l100/50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20, de sección trapecial b=80 b=20 h=30 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR		20.370,000			20.370,000	
S/MEDICIÓN AUXILIAR PERIMETR…		350,000			350,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**20.720,000**

CAPÍTULO Nº 12 PAVIMENTACION

12.4 m SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, MOD. C7 (4/20X25 L100/50 CM), FAB. RIALTA O EQUIVALENTE,…

(DG96vPagea) Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para calzada, modelo c7 (4/20x25 l100/50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20/s/12/x0, de sección trapecial b=80 b=30 h=25 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR		576,000			576,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**576,000**

12.5 m3 BASE ZAHORRA ARTIFICIAL DE CANTERA AUTORIZADA, COL.MOTONIV.+COMPAC.MAT.100%PM

(DG9312TM) Base de zahorra artificial autorizada por la df y procedente de cantera, colocada con motoniveladora y compactado del material al 100% del pm

CALZADAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR AVENIDAS	1,1	59.115,000	0,250		16.256,625	
S/MEDICIÓN AUXILIAR CALLES	1,1	36.000,000	0,400		15.840,000	
S/MEDICIÓN AUXILIAR CALLE CA…	1,1	5.835,000	0,350		2.246,475	
					0,000	

BICIS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI ACERA	1,1	4.205,000	0,250		1.156,375	
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI AVENI…	1,1	2.915,000	0,250		801,625	
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI CALLE	1,1	5.745,000	0,400		2.527,800	

ACERAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS	1,1	72.000,000	0,350		27.720,000	
S/ MEDICIONES AUXIAR BOTONES	1,1	665,240	0,350		256,117	
S/ MEDICIONES AUXILIAR GUIADO	1,1	5.514,170	0,350		2.122,955	
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS C…	1,1	14.510,000	0,350		5.586,350	
S/MEDICIÓN AUXILIAR MEDIANA …	1,1	3.250,000	0,400		1.430,000	
S/MEDICIÓN AUXILIAR ANILLO GL…	1,1	715,000	0,350		275,275	
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS C…	1,1	770,000	0,350		296,450	
					0,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**76.516,047**

12.6 m2 SUMIN. Y COLOC. BALDOSA PETREA 40X40X4. MOD. GOTELÉ D/16 TACOS, VARIOS COLORES. USO EXT.; S/NOR…

(DG9C2P01) Suministro y colocación de baldosa petrea 40x40x4 cm. Modelo gotelé de 16 tacos, color negro. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características:
* Uso: exterior
* Resistenca a flexion: ut
* Clase climatica: a
* Resistencia la fuego: a1n
* Conductividad térmica: pnd

Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 5 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.

ACERAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS		72.000,000			72.000,000	
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS C…		770,000			770,000	
					0,000	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**72.770,000**

CAPÍTULO Nº 12 PAVIMENTACION

12.7 m3 EXTENDIDO+COMPACT. SUELO SELECCIONADO DE APORTACIÓN,E<=25CM,100%,PM,RODILLO,HUMEDEC.

(DG226J211b) Extendido y compactación de suelo seleccionado de aportación, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 100 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo

CALZADAS

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S/MEDICIÓN AUXILIAR AVENIDAS	1,1	59.115,000	0,750		48.769,875	
S/MEDICIÓN AUXILIAR CALLES	1,1	36.000,000	0,750		29.700,000	
					0,000	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 78.469,875

12.8 m3 SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/20/X0.

(D062vPebcc) Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición x0.

BICIS

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI ACERA	1,1	4.205,000	0,130		601,315	

CALZADAS

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S/MEDICIÓN AUXILIAR CALLE CA…	1,1	5.835,000	0,150		962,775	
					0,000	

ACERAS

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS	1,1	72.000,000	0,100		7.920,000	
S/ MEDICIONES AUXIAR BOTONES	1,1	665,240	0,100		73,176	
S/ MEDICIONES AUXILIAR GUIADO	1,1	5.514,170	0,100		606,559	
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS C…	1,1	14.510,000	0,100		1.596,100	
S/MEDICIÓN AUXILIAR ANILLO GL…	1,1	715,000	0,100		78,650	
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS C…	1,1	770,000	0,100		84,700	
					0,000	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 11.923,275

12.9 m3 PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ BASES DE FIRME, PAVIMENTOS O SOLERAS, COLOCADO EN …

(DG45wPbaaa) Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para bases de firme, pavimentos o soleras, colocado en el tajo con canaleta, y extendido y talochado, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.

CALZADAS

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S/MEDICIÓN AUXILIAR CALLE CA…	1,1	5.835,000	0,150		962,775	
					0,000	

ACERAS

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS	1,1	72.000,000	0,100		7.920,000	
S/ MEDICIONES AUXIAR BOTONES	1,1	665,240	0,100		73,176	
S/ MEDICIONES AUXILIAR GUIADO	1,1	5.514,170	0,100		606,559	
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS C…	1,1	14.510,000	0,100		1.596,100	
S/MEDICIÓN AUXILIAR ANILLO GL…	1,1	715,000	0,100		78,650	
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS C…	1,1	770,000	0,100		84,700	
					0,000	

BICIS

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI ACERA	1,1	4.205,000	0,130		601,315	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 11.923,275

CAPÍTULO Nº 12 PAVIMENTACION

12.10 m2 SUMIN. E INST. PAVIM. ADOQUIN PREF. BICAPA COLOR 10X20CM,E=8CM,PRECIO SUP.,SOB/ARENA,3-4CM RELL.…

(DG9AD10206) Pavimento de adoquín de hormigón prefabricado bicapa color, de forma rectangular de 10x20 cm y 8 cm de espesor, mod. Arrecife 8 de tabicem (o equivalente), sobre lecho de arena de 3-4 cm de espesor, con relleno de juntas con arena fina y compactación del pavimento acabado. Incluso cortes, remates y ajustes con los registros de los diferentes servicios urbanos de la acera. Perfectamente acabado, nivelado , rejuntado y enrasado. Incluyendo retirada de sobrantes a vertedero.

CALZADAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR CALLE CA…	1,1	5.835,000			6.418,500	
S/MEDICIÓN AUXILIAR ANILLO GL…	1,1	715,000			786,500	
					0,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 7.205,000

12.11 m2 SUMIN. Y COLOC. BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40X40X4. MOD. BOTONES, ROJA. USO EXT.; S/NORMA UNE-EN …

(DG9C2B02) Suministro y colocación de baldosa tactil invidentes 40x40x4 cm. Modelo botones (aviso de peligro), color rojo. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características:
* Uso: exterior
* Resistenca a flexion: ut
* Clase climatica: a
* Resistencia la fuego: a1n
* Conductividad térmica: pnd

Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 6 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX.		665,240			665,240	
					0,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 665,240

12.12 ud ALCORQUE CUADRADO DE 1.00X1.00 M DIMEMS.INT. REALIZADO CON BORDILLO A2 BICAPA CONTRA BORDILLO…

(DG991A100) Construcción de alcorque de 1.00x1.00 m de dimensiones libres interiores. Realizado con alineación de bordillo a2 (10x20x50 cm) tipo bicapa, a colocar en 3 de los 4 lados del alcorque para lo cual se aprovecha su apoyo contra la cara trasera del bordillo de calzada. Montado sobre cimiento corrido de forma trapecial, de b80/b20 cm y 30 cm de altura, de hormigón en masa hm-20/p/40/x0. Con las esquinas de alcorque realizadas con el bordillo a2 cortado "a inglete" y cortes rectos de las piezas en sus elementos centrales, incluso rejuntado y limpieza de llagas entre bordillos. Incluyendo enrasado interior del alcorque con el pavimento perimetral mediante la extensión de una capa continua de material drenante "in situ" de 5 cm de espesor, compuesto por resinas especiales y árido de marmol triturado, sistema pavi-dren de mago (r) o solución equivalente previamente aceptada por la df.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIONES AUX.		1.760,000			1.760,000	

TOTAL ud DE MEDICION .....: 1.760,000

12.13 m2 SUMIN. Y COLOC. BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40X40X4. MOD. RANURADO, GRIS. USO EXT.; S/NORMA UNE-EN …

(DG9C2B01) Suministro y colocación de baldosa tactil invidentes 40x40x4 cm. Modelo ranurado (guiado), color gris. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características:
* Uso: exterior
* Resistenca a flexion: ut
* Clase climatica: a
* Resistencia la fuego: a1n
* Conductividad térmica: pnd

Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 6 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX.		5.514,170			5.514,170	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 5.514,170

CAPÍTULO Nº 12 PAVIMENTACION

12.14 m2 RIEGO IMPRIMACIÓN EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA C60BF4 IMP. DOTAC:1,2 KG/M2

(DG9J1U340v) Riego de imprimación con emulsión bituminosa catiónica c60bf4 imp, con una dotación de 1,2 kg/m2

BICIS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI AVENI…	1	2.915,000			2.915,000	
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI CALLE	1	5.745,000			5.745,000	

CALZADAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR AVENIDAS	1	59.115,000			59.115,000	
S/MEDICIÓN AUXILIAR CALLES	1	36.000,000			36.000,000	
					0,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 103.775,000

12.15 t PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 22 BIN B50/70 D(D20), ÁRIDO CALCÁR,EXT. Y COMPACT.

(DG9H1ATM) Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 22 bin b50/70 d (d20), con árido calcáreo y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

BICIS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI AVENI…	2,45	2.915,000	0,070		499,923	
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI CALLE	2,45	5.745,000	0,050		703,763	

CALZADAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR AVENIDAS	2,45	59.115,000	0,070		10.138,223	
S/MEDICIÓN AUXILIAR CALLES	2,45	36.000,000	0,050		4.410,000	
					0,000	

TOTAL t DE MEDICION .....: 15.751,909

12.16 t PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 32 BIN B50/70 G, ÁRIDO CALCÁR,EXT. Y COMPACT.

(DG9H1ATN) Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 32 bin b50/70 g, con árido calcáreo y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

BICIS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI AVENI…	2,45	2.915,000	0,130		928,428	
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI CALLE	2,45	5.745,000	0,070		985,268	

CALZADAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR AVENIDAS	2,45	59.115,000	0,130		18.828,128	
S/MEDICIÓN AUXILIAR CALLES	2,45	36.000,000	0,070		6.174,000	

TOTAL t DE MEDICION .....: 26.915,824

12.17 m2 RIEGO ADHERENCIA EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA C60B3 ADH. DOTAC: 0,8 KG/M2

(DG9J1U040v) Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica c60b3 adh., con una dotación de 0,8 kg/m2, incluso barrido

BICIS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI AVENI…	2	2.915,000			5.830,000	
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI CALLE	2	5.745,000			11.490,000	
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI ACERA	1	4.205,000			4.205,000	

CALZADAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR AVENIDAS	2	59.115,000			118.230,000	
S/MEDICIÓN AUXILIAR CALLES	2	36.000,000			72.000,000	
					0,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 211.755,000

CAPÍTULO Nº 12 PAVIMENTACION

12.18 t PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 16 SURF B35/50 D (D12), ÁRIDO GRANÍT,EXT. Y COMPACT.

(DG9H12TM) Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 16 surf b35/50 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

BICIS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI AVENI…	2,45	2.915,000	0,050		357,088	
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI CALLE	2,45	5.745,000	0,050		703,763	

CALZADAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR AVENIDAS	2,45	59.115,000	0,050		7.241,588	
S/MEDICIÓN AUXILIAR CALLES	2,45	36.000,000	0,050		4.410,000	
					0,000	

TOTAL t DE MEDICION .....: 12.712,439

12.19 m2 SUMIN. Y APLIC. A PISTOLA DE PINTURA ACRILICA ATP DE LA CASA PROAS (O EQUIVALENTE) PARA CARRIIL BI…

(DG9HPCB1) Suministro y aplicación de pintura acrílica atp de la casa proas (o equivalente), de base acuosa que proporciona una gran resistencia a la abrasión y a las radiaciones solares, así como a la alcalinidad del cemento.
Aplicaciones: • paramentos verticales. • Acabado de pavimentos en garajes y aparcamientos, naves industriales con tráfico ligero, pistas deportivas, arcenes, medianas e isletas, carriles bici.
Aplicado mediante pistola en dos capas, la primera diluida en agua al 50% como imprimador de soportes, la segunda concentrada sin apenas dilucion al 5% en agua. Suministrado en latas de 25 kg.
En colocr rojo para carril bici.

BICIS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI ACERA		4.205,000			4.205,000	
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI AVENI…		2.915,000			2.915,000	
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI CALLE		5.745,000			5.745,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 12.865,000

12.20 m2 PAVIMENTO PREFABRICADO HORMIGÓN FOTOCATALÍTICO, 7CM, DIFERENTES FORMATOS Y COLORES

(DG9SNDF) Suministro y colocación de pavimento modular de losa prefabricada de hormigón de alta calidad tipo llosa vulcano de breinco, o equivalente, en diferentes formatos (60x40/40x40/40x30/40x20/30x10) de 7cm de espesor, sin bisel, con aristas vivas y distanciadores incorporados de +-0,5mm, de colores mix-destonificados (ceniza, arena, desierto, marfil, mediterraneo o corten) y colocación a decidir por la dirección facultativa, coloreados en masa con pigmentos inorgánicos de óxidos de hierro microencapsulados de alta resistencia a la climatología y a las radiaciones solares, fabricado con áridos graníticos (mínimo 55% en todo su conjunto) y silícicos, capa base de la losa contiene mínimo el 20% de áridos reciclados, marcado ce y dap (declaración ambiental de producto), antideslizante rd > 45 usrv (clase 3 cte), hidrofugada, se limpia con agua de lluvia, superficie fotocatalítica airclean, a base de dióxido de titanio de alta pureza según método específico, probado, testado y certificados por empresas externas, con propiedades biocidas, autolimpiables y que descontaminan el aire, con degradación de los óxidos de nitrógeno presentes en el ambiente según normativa une 127197-1, cumplimiento de las especificaciones técnicas de la norma une-en-1339, colocado sobre capa de nivelación de mortero de cemento de agarre m-7,5, de 3cm de espesor con aditivo adhesivo para garantizar la fijación de la pieza, pisado con maceta de goma, relleno de juntas con una mezcla de arena de sílice y caliza, incluso replanteo, cortes de piezas para cambios de alineacion y ajuste con otros elementos viarios, puesta a cota de registros con recorte o recrecido del hueco del registro existente, perdidas y mermas, perfectamente acabado, eliminación de restos y limpieza más p.p. De formación de rigolas.

ACERAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS C…		14.510,000			14.510,000	
					0,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 14.510,000

12.21 t PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 11 SURF B50/70 D (D12), ÁRIDO GRANÍT,EXT. Y COMPACT.

(DG9H12TO) Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 11 surf b50/70 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR BICI ACERA	2,45	4.205,000	0,050		515,113	

TOTAL t DE MEDICION .....: 515,113

CAPÍTULO Nº 12 PAVIMENTACION

12.22 m2 SUMIN. Y APLIC. DE PAV. PEATONAL CONTINUO NATURAL, ESP. 6 CM, MEZCLA D/ ÁRIDOS Y RESINAS, TIPO ARIP…

(DGR0PV1a) Suministro, extendido y aplicación de pavimento peatonal continuo natural tipo aripaq, resulando de mezcla de áridos seleccionados y resinas especificas, extendido con un grosor de 6 cm, apto para uso peatonal y tránsito puntual vehículos de mantenimiento. Tipo grano libre. Se incluye su regleado y compactado sobre una base portante regularizada a tal efecto. Color a elegir por la df.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR MEDIANA …	1	3.250,000			3.250,000	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**3.250,000**

CAPÍTULO Nº 13 REPOSICION DE PAVIMENTOS EXTERIORES

13.1 m2 FRESADO ASFALTO,P/CM ESPESOR,(0-6CM),GRANDES EXTEN.

(DM219UF41) Fresado mecánico de pavimentos asfálticos por cada cm de espesor, con un espesor de 0 a 6 cm y en todo el pavimento, en grandes extensiones, con fresadora de carga automática y cortes y entregas tapas y rejas con compresor, carga de escombros sobre camión y barrido y limpieza de la superficie fresada

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Entronques	13	15,000			195,000	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**195,000**

13.2 m2 RIEGO ADHERENCIA EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA C60B3 ADH. DOTAC: 0,8 KG/M2

(DG9J1U040v) Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica c60b3 adh., con una dotación de 0,8 kg/m2, incluso barrido

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Entronques	13	15,000			195,000	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**195,000**

13.3 t PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 16 SURF B35/50 D (D12), ÁRIDO GRANÍT,EXT. Y COMPACT.

(DG9H12TM) Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 16 surf b35/50 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Entronques	13	15,000			195,000	
					TOTAL t DE MEDICION .....:	**195,000**

CAPÍTULO Nº 14 JARDINERIA VIARIA

14.1 ud SUMIN. Y PLANT. DE TIPUANA (TIPUANA TIPU), ALT. 250/300 CM, PERÍM. 18/20 CM, EN CONTENEDOR (H.CAD.), 80…

(DGR.TTp14.... Suministro y plantación de tipuana (tipuana tipu), suministrado en contenedor, de 18-20 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
1banco cada 5 alcorques		1.760,000			1.760,000	
TOTAL ud DE MEDICION .....:						**1.760,000**

14.2 m2 SUMIN. Y APLIC. DE TRAT. DECORATIVO D/ ROTONDAS Y PARTERRES VIARIOS C/ GRAVAS COLOR E ISLAS DE P…

(DGR60TR5) Suministro y aplicación de tratamiento decorativo de rotondas, isletas y parterres viarios, mediante la extension de malla antihierba de 110 gr/m2, anclada al terreno mediante la hinca 2 ud/m2 de horquilla metálica de acero ø5 mm y de 15 cm de profundidad. Sobre la malla antihierba se extenderá una capa de gravas decorativas de diferentes colores de 15 cm de espesor, conformando figuras o areas claramente diferenciadas, delimitadas por rollizos de madera. La ornamentación se complementa con la instalación de islas de plantaciones arbustivas y plamaceas, con una densidad de (1 isla de plantación/50 m2) adornadas con rocallas, incluyendo la parte proporcional de suministro, colocación y conexion de la red de riego por goteo para las pantaciones.
La variedad y densidad de especies previstas las islas de plantación previstas son:
* 1 Yucca filamentosa en contenedor 5l
* 2 Chamaerops humilis en contenedor 25l
* 4 Thymus vulgaris h.10/20 cm, en contenedor.
* 5 Pistacea lentiscus en contenedor c14
* 6 Dodonea viscosa purpurea, h.80/100 cm, en contenedor
Incluye la plantación de los arbustos de formato pequeño y mediano, en contenedor de 1,5 hasta 25 l, excavación de hoyo de plantación de 30x30x30 con medios manuales y 60x60x60 cm con medio mecanicoa, en una pendiente inferior al 35 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Glorietas		5.280,000			5.280,000	
Mediana superior		1.300,000			1.300,000	
TOTAL m2 DE MEDICION .....:						**6.580,000**

14.3 m3 TIERRA VEGETAL JARDINERÍA CAT.MEDIA,GRANEL,EXTEND.RETRO.MED.

(DGR3P2211) Tierra vegetal de jardinería de categoría media, con una conductividad eléctrica menor d'1,2 ds/m, según ntj 07a, suministrada a granel y extendida con retroexcavadora mediana

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Glorietas		5.280,000			5.280,000	
Mediana superior		1.300,000			1.300,000	
TOTAL m3 DE MEDICION .....:						**6.580,000**

CAPÍTULO Nº 15 SEÑALIZACION HORIZONTAL

15.1 m PINTADO MARCA VIAL M-1.3, BANDA DISCONTINUA 10CM 2/5,5,REFLECTANTE,MÁQUINA

(DGBA13110) Pintado marca vial m-1.3, sobre pavimento de una banda discontinua de 10 cm 2/5,5, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/mediciones auxiliares M-1.3		4.550,000			4.550,000	
S/mediciones auxiliares M-7.4 a	628	5,130			3.221,640	
S/mediciones auxiliares M-7.4 d	935	6,500			6.077,500	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**13.849,140**

15.2 m PINTADO MARCA VIAL M-2.1-2.6, BANDA CONTINUA 15CM,REFLECTANTE,MÁQUINA

(DGBA1F110) Pintado marca vial m-2.1-2.6, sobre pavimento de una banda continua de 15 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/mediciones auxiliares M-2.2		40,000			40,000	
S/mediciones auxiliares M-2.6		10.805,000			10.805,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**10.845,000**

15.3 m PINTADO MARCA VIAL M-7.3, BANDA DISCONTINUA 15CM 1/1,REFLECTANTE,MÁQUINA

(DGBA19111) Pintado marca vial m-7.3, sobre pavimento de una banda discontinua de 15 cm 1/1, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/mediciones auxiliares M-7.3		4.220,000			4.220,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**4.220,000**

15.4 m PINTADO MARCA VIAL M-4.1, BANDA TRANSV.CONTINUA 40CM,REFLECTANTE,MÁQUINA

(DGBA22411) Pintado marca vial m-4.1, sobre pavimento de banda transversal continua de 40 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/mediciones auxiliares M-2.2		160,000			160,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**160,000**

15.5 m PINTADO MARCA VIAL M-4.2, BANDA TRANSV.DISCONTINUA 40CM 0,8/0,4,REFLECTANTE,MÁQUINA

(DGBA21211) Pintado marca vial m-4.2, sobre pavimento de banda transversal discontinua de 40 cm 0,8/0,4, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/mediciones auxiliares M-2.2		260,000			260,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**260,000**

15.6 m PINTADO MARCA VIAL M-4.4, BANDA TRANSV.DISCONTINUA 50CM 0,5/0,5,REFLECTANTE,MÁQUINA

(DGBA21111) Pintado marca vial m-4.4, sobre pavimento de banda transversal discontinua de 50 cm 0,5/0,5, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/mediciones auxiliares M-4.4		245,000			245,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**245,000**

CAPÍTULO Nº 15 SEÑALIZACION HORIZONTAL

15.7 m2 PINTADO BANDAS SUPERFICIALES,REFLECTANTE,MÁQ.ACCIONAMIENTO MANUAL

(DGBA31110) Pintado sobre pavimento de bandas superficiales, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/mediciones auxiliares M-4.3		4.000,000	0,500		2.000,000	
					0,000	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**2.000,000**

15.8 m PINTADO BANDA DISCONTINUA 7 CM 1/1, EJE CARRIL BICI, MÁQUINA

(DGBA19112) Pintado sobre pavimento de una banda discontinua de 7 cm 1/1, con pintura reflectante, para eje de carril bici, con máquina autopropulsada

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Carriles bicis 2 sentido	0,5	4.720,000			2.360,000	
Carriles	0,5	3.040,000			1.520,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**3.880,000**

15.9 m PINTADO BANDA DISCONTINUA 7 CM 0.2/0.60, BORDE CARRIL BICI, PREF. PEAT., MÁQUINA.

(DGBA19113) Pintado sobre pavimento de una banda discontinua de 7 cm 0.20/0.60, con pintura reflectante, para borde de carril bici, en zona de preferencia peatonal, con máquina autopropulsada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Carriles bicis 2 sentido		4.720,000			4.720,000	
Carriles		3.040,000			3.040,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**7.760,000**

15.10 m PINTADO BANDA DISCONTINUA 10CM 1/1, BORDE CICLO CALLE COLOR ROJO,MÁQUINA

(DGBA19114) Pintado sobre pavimento de una banda discontinua de 15 cm 1/1, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision ampliacion		300,000			300,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**300,000**

15.11 m2 PINTADO SIMBOLOS Y/O AREAS SUPERF. D/CUALQUIER FORMA Y COLOR CON,MÁQ.ACCIONAMIENTO MANUAL

(DGBA31111) Pintado sobre pavimento de simbolos viarios y/o areas superficiales de culquier forma (simbolo de peaton, ciclista, plaza reservada para pmr, estacionamiento reservado para coche electrico, etc.) y culquier color (azul, verde, rojo, etc.), con pintura viaria para pavimento asfaltico, con máquina de accionamiento manual, mediante plantillas normalizadas o diseño manual in situ, conforme los logos y dimensiones indicadas en el plano de detalle correspondiente previa aprobación por la df d elas obras.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
M-5.2a / FLECHA RECTA (1.20 m2)	83	1,200			99,600	
M-5.2d / FLECHA RECTA CON DE…	32	2,180			69,760	
M-5.2b / FLECHA A DERECHA (1.5…	15	1,510			22,650	
M-6.4 / PICTOGRAMA STOP VIA U…	10	1,230			12,300	
M-6.5 / PICTOGRAMA CEDA EL PA…	38	1,440			54,720	
M-6.8 / PICTOGRAMA SILLA DE R…	66	0,290			19,140	
M-6.10a / PICTOGRAMA BICI GRA…					0,000	
M-7.2 / CEBREADO V<60 KM/H	0,4	875,000			350,000	
M-XX / PICTOGRAMA RECARGA C…	66	1,000			66,000	
Pintura color para fondo de plaza en…	66	11,250			742,500	
Pintura color para fondo de plaza en…	66	11,250			742,500	
PREVISION DE PICTOGRAMAS P…					0,000	
M-7.2 / CEBREADO interior glorieta	0,4	515,000			206,000	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**2.385,170**

CAPÍTULO Nº 16 SEÑALIZACION VERTICAL

16.1 ud SUMIN. E INSTAL. SEÑAL TRIANG. L=700 MM. EN CAJON ALUMINIO 53 MM, CON CORREDERAS. RETRORREFLEC…

(DGBBZ1201) Suministro e instalación de señal triangular de 700mm de lado y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina, con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CEDA	42				42,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**42,000**

16.2 ud SUMIN. E INSTAL. SEÑAL CUADRADA L=600 MM. EN CAJON ALUMINIO 53 MM, CON CORREDERAS. RETRORREFL…

(DGBBZ1202) Suministro e instalación de señal triangular de 700mm de lado y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
PASO DE PEATONES	120				120,000	
PMR	46				46,000	
RECARGA	12				12,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**178,000**

16.3 ud SUMIN. E INSTAL. STOP OCTOGONAL APOT.=600 MM. EN CAJON ALUMINIO 53 MM, CON CORREDERAS. RETROR…

(DGBBZ1203) Suministro e instalación de señal stop octogonal de 600 mm de apotema y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
STOP	10				10,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**10,000**

16.4 ud SUMIN. E INSTAL. SEÑAL CIRCULAR D=600 MM. EN CAJON ALUMINIO 53 MM, CON CORREDERAS. RETRORREFLE…

(DGBBZ1204) Suministro e instalación de señal circular de 600 mm de diámetro y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
PROHIBICIÓN	12				12,000	
DIRECCION	10				10,000	
DOBLES	20				20,000	
GLORIETA	9				9,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**51,000**

16.5 ud SUMIN. E INSTAL. SOPORTE RECTO TUBULAR REDONDO DE ALUMINIO LACADO Ø60X4.5 MM C/ESTRIADO D/ALU…

(DGBBZ1124) Suministro e instalación de poste rector tubular circular de aluminio lacado ø60x4.5 mm, con estriado longitudinal para soporte de señales de tráfico, de 3'00 m de alto, modelo municipal de la casa api (o equivalente), para montaje de una señal vertical, colocado en acera, empotrado en base de cimentación hormigonada de 30x30x50 cm. Incluso excavacion de hueco de cimentación, carga y transporte de residuos a vertedero

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Señales individuales	261				261,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**261,000**

CAPÍTULO Nº 16 SEÑALIZACION VERTICAL

16.6 ud SUMIN. E INSTAL. SOPORTE RECTO TUBULAR REDONDO DE ALUMINIO LACADO Ø60X4.5 MM C/ESTRIADO D/ALU…

(DGBBZ1123) Suministro e instalación de poste rector tubular circular de aluminio lacado ø60x4.5 mm, con estriado longitudinal para soporte de señales de tráfico, de 3'50 m de alto, modelo municipal de la casa api (o equivalente), para montaje de dos señales en vertical, colocado en acera, empotrado en base de cimentación hormigonada de 30x30x50 cm. Incluso excavacion de hueco de cimentación, carga y transporte de residuos a vertedero.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Señales dobles	10				10,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**10,000**

CAPÍTULO Nº 17 MOBILIARIO URBANO

17.1 ud PUERTA 2HOJ.3X2M,ACERO GALV.,BASTID.80X50MM+MALLA 200X50MM D6MM,PASA./CERRA./POMO

(DG6A1CEA1) Puerta de dos hojas de 3x2 m, de acero galvanizado, con bastidor de tubo de 80x50 mm y malla electrosoldada de 200x50 mm y d 6 mm, zócalo de plancha de 1,5 mm, montantes de 100x100 mm, pasador, cerradura y pomo

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1 por cada parcela privada	1	30,000			30,000	

TOTAL ud DE MEDICION .....: 30,000

17.2 m ENREJADO ACERO H=2M,TELA MET.TORSIÓN SIMP.,GALV.,PASO=50MM,D=2,7/2,7MM+POSTES,D=50MM/3M

(DG6A13436) Enrejado de acero de altura 2 m con tela metálica de torsión simple con acabado galvanizado, de 50 mm de paso de malla y diámetro 2,7 y 2,7 mm, postes de tubo galvanizado de diámetro 50 mm colocados cada 3 m sobre dados de hormigón y parte proporcional de postes para puntos singulares

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Perimetro parcelas privadas	1	10.395,735			10.395,735	

TOTAL m DE MEDICION .....: 10.395,735

17.3 ud PAPELERA MODELO IBIZA DE POLIETILENO CON PROTECCIÓN UV, TIENE UNA CAPACIDAD DE 80 LITROS, CON …

(DGR90PPL02) Suministro e instalación de papelera ovalada de fábregas(o equivalente), medidas totales (largo x ancho x alto) 600x400x1086 mm, 80 litros, olietileno con protección uv, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión). Totalmente instalada.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1banco cada 5 alcorques	0,2	1.760,000			352,000	

TOTAL ud DE MEDICION .....: 352,000

17.4 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/BANCO CON 6 LISTONES DE MADERA TROPICAL Y PATAS DE HIERRO ACABADO EN …

(DGR90BNC01) Suministro de banco de la gama modo08 de la casa fabregas (o equivalente) con 6 listones de madera tropical y patas de hierro acabado en martelé.,datos técnicos (ancho x largo x alto)622x1800x787mm. Toda la tornillería es de acero inoxidable.anclaje recomendado: mediante pernos de expansión m10 según superficie y proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1banco cada 10 alcorques	0,1	1.760,000			176,000	

TOTAL ud DE MEDICION .....: 176,000

17.5 ud PILONA MODELO BARCELONA DE O 100 MM FABRICADA EN POLIURETANO,DISPONE DE UNA BANDA REFLECTA…

(DGR90PPL04) Pilona modelo barcelona casa fabregas (o equivalente) flexible fabricada en poliuretano, empieza a deformarse aplicándole una carga superior a 70 kgrs, absorbe cualquier impacto de vehículos y recupera la verticalidad al 100%. Flexible en su totalidad sin sufrir ningún daño ni desperfecto, recuperando la posición vertical completamente. No se parte, no queda deformado y no se oxida. No necesita mantenimiento. Altamente resistente al uv. Tiene argolla reflectante.
- Acabado: a definir por la df
- Instalación: anclaje mediante empotramiento.
Diametro exterior: 100 mm
Alto 996 mm

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Colocación 4 por cada banda de bot…	4	210,000			840,000	

TOTAL ud DE MEDICION .....: 840,000

17.6 ml CERRAMIENTO DE VALLA SISTEMA BEKAERT CON BLOQUES

(DGR90PPL05) Ml. Valla de cerramiento formada por muro de bloques de 0,80 m. De altura y paneles de 2,5 m. De anchura y 1,73 m. De altura formados por alambre de acero galvanizado en caliente de ø 5 mm. Y triple recubrimiento de poliester en color con un espesor mínimo de 100 micras modelo nylofor 3d de bekaert o similar, incluso excavación, cimentación, montaje, piezas especiales de conexión, p.p. De puertas y montaje de la valla de cerramiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Perimetro encauzamiento		1.130,000			1.130,000	

TOTAL ml DE MEDICION .....: 1.130,000

CAPÍTULO Nº 18 PARQUE URBANO

18.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

18.1.1 m2 DESBROCE TERRENO ANCH.>2M,+MEDIOS MEC.,CARGA MEC.

(DG22D3011) Desbroce del terreno de más de 2 m, con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Parque central	1	136.826,300			136.826,300	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**136.826,300**

18.1.2 m3 EXCAVACIÓN DESMONTE TIERRA VEGET.,M.MEC.,CARGA CAM.

(DG2216101) Excavación en zona de desmonte, de tierra vegetal, con medios mecánicos y carga sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Parque central	0,5	136.826,300			68.413,150	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**68.413,150**

18.1.3 m3 EXCAVACIÓN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERR. INCLUSO ROCA, MED.MEC.,CARGA CAM.

(DG22141TM) Excavación en zona de desmonte, en todo tipo de terreno incluso roca, con medios mecánicos y carga sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Parque central incluso formación de …	1	168.345,000			168.345,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**168.345,000**

18.1.4 m3 EXTENDIDO+COMPACT.SUELO TOLER.OBRA,E<=25CM,100%,PM,RODILLO,HUMEDEC.

(G2261111b) Extendido y compactación de suelo tolerable de la obra, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 100 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Parque central	1	35.423,000			35.423,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**35.423,000**

18.2 PLANTACIONES

18.2.1 m3 TIERRA VEGETAL JARDINERÍA CAT.MEDIA,GRANEL,EXTEND.RETRO.MED.

(DGR3P2211) Tierra vegetal de jardinería de categoría media, con una conductividad eléctrica menor d'1,2 ds/m, según ntj 07a, suministrada a granel y extendida con retroexcavadora mediana

PARQUE CENTRAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Jardineria zona A		3.130,000		0,300	939,000	
Jardineria zona B		6.270,000		0,300	1.881,000	
Jardineria zona C		11.500,000		0,300	3.450,000	
Jardineria zona D		9.165,000		0,300	2.749,500	

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Hormigón cesped		53.000,000		0,150	7.950,000	
					0,000	

PARQUE LATERAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
		5.300,000		0,150	795,000	

PARQUE LATERAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Jardineria zona A		665,000		0,300	199,500	
Jardineria zona B		1.545,000		0,300	463,500	
Jardineria zona C		1.570,000		0,300	471,000	
Jardineria zona D		1.215,000		0,300	364,500	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**19.263,000**

CAPÍTULO Nº 18 PARQUE URBANO

18.2.2 m2 HIDROSIEMBRA MEZCLA P/CÉSPED ST.C3,35G/M2, AGUA,MULCH,ABONO,BIOACTIVADOR MICROBIANO,ESTABILI…

(DGR7217G0) Hidrosiembra de mezcla de semillas para césped tipo standard c3 según ntj 07n, con una dosificación de 35 g/m2, agua, mulch de fibra vegetal a base de paja picada y fibra corta de celulosa (200g/m2), abono organo-mineral de liberación lenta, bioactivador microbiano y estabilizador sintético de base acrílica, en una superficie de 500 a 2000 m2

PARQUE CENTRAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Hormigón cesped		53.000,000			53.000,000	

PARQUE LATERAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Hormigón cesped		5.300,000			5.300,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 58.300,000

18.2.3 ud SUMIN. Y PLANT. DE PINO CARRASCO (PINUS HALEPENSIS) H=200/250 CM, EN CONTENEDOR (H.CONIF.), 120X12…

(DGR.PHh200... Suministro y plantación connifera pino carrasco (pinus halepensis), suministrado en contenedor, de 200 a 250 cm de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

PARQUE CENTRAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Jardineria zona b		1.500,000			1.500,000	
					0,000	

TOTAL ud DE MEDICION .....: 1.500,000

18.2.4 ud SUMIN. Y PLANT. DE ENCINA (QUERCUS ILEX) PERIM.14/16 CM, EN CONTENEDOR (H.CAD.) ,80X80X80CM,M.MEC.,…

(DGR.QIp14.1... Suministro y plantación de encina (quercus ilex), suministrado en contenedor, de 14-16 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

PARQUE CENTRAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Jardineria zona D		175,000			175,000	

PARQUE LATERAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Jardineria zona D		77,000			77,000	

TOTAL ud DE MEDICION .....: 252,000

18.2.5 ud SUMIN. Y PLANT. DE ALCORNOQUE (QUERCUS SUBER) PERIM.14/16 CM, EN CONTENEDOR (H.CAD.), 80X80X80C…

(DGR.QSp14.... Suministro y plantación de alcornoque (quercus suber), suministrado en contenedor, de 14-16 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

PARQUE CENTRAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Jardineria zona A		125,000			125,000	

PARQUE LATERAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Jardineria zona A		30,000			30,000	

TOTAL ud DE MEDICION .....: 155,000

18.2.6 ud SUMIN. Y PLANT. DE SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS PERIM.14/16 CM, EN CONTENEDOR (H.CAD.), 80X80X80CM,M.…

(DGR.QSp14.... Suministro y plantación de schinus terebinthifolius, suministrado en contenedor, de 14-16 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

PARQUE CENTRAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Jardineria zona C		200,000			200,000	

PARQUE LATERAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Jardineria zona C		56,000			56,000	
					0,000	

TOTAL ud DE MEDICION .....: 256,000

CAPÍTULO Nº 18 PARQUE URBANO

18.2.7 m2 SUMIN. Y PLANT. DE AREA D/ ARBUSTIVAS AROMATICAS EN AGRUPACION CONCENTRADA O EN DISTRIBUCION ...

(DGR60TR1) Suministro y plantación de arbustivas aromaticas en agrupacion concentada o en distribucion uniformemente extendida en las siguientes proporciones (por cada 2 m2 de jardin o densidad 50%):
* 1 Lavanda (lavandula angustifolia) en contenedor 1l
* 1 Jazmin (jasminum officinale) en contenedor 2l
* 1 Romero (rosmarinus officinalis) h=20-30cm, en contenedor 1,5l
* 1 Santolina (santolina chamacyparissus) en contenedor 1l
* 1 Tomillo (thymus vulgaris) en contenedor de 1l

Incluye la plantación de los arbustos de formato pequeño, en contenedor de 1,5 a 3 l, excavación de hoyo de plantación de 30x30x30 cm con medios manuales, en una pendiente inferior al 35 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

PARQUE CENTRAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Jardineria zona A		3.130,000			3.130,000	
Jardineria zona B		6.270,000			6.270,000	
Jardineria zona C		11.500,000			11.500,000	
Jardineria zona D		9.165,000			9.165,000	

PARQUE LATERAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Jardineria zona A		665,000			665,000	
Jardineria zona B		1.545,000			1.545,000	
Jardineria zona C		1.570,000			1.570,000	
Jardineria zona D		1.215,000			1.215,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 35.060,000

18.3 RIEGO

18.3.1 m2 IMPLANT. RED D/ RIEGO COMPLETA PARA ZONAS VERDES EN PARQUE PUBLICO.

(DGRF.RR11) Implantacion de red de riego completa, en instalación subterranea, con tuberias de polietileno de alta densidad para ramale principales y secundarios, para riego mixto, por aspesión superficial y goteo localizado, en zonas verdes de parque publico. Incluyendo canalizaciones, arquetas, armarios de control de riego de sector completamente equipados, tuberías, valvulería, bocas de riego, ventosas y electrovalvulas. Perfectmente instalada a plena satisfaccion del departamente de parques y jardines municipal.

PARQUE CENTRAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Jardineria zona A		3.130,000			3.130,000	
Jardineria zona B		6.270,000			6.270,000	
Jardineria zona C		11.500,000			11.500,000	
Jardineria zona D		9.165,000			9.165,000	

PARQUE LATERAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Jardineria zona A		665,000			665,000	
Jardineria zona B		1.545,000			1.545,000	
Jardineria zona C		1.570,000			1.570,000	
Jardineria zona D		1.215,000			1.215,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 35.060,000

18.4 ALUMBRADO

18.4.1 Ud ALUMBRADO ELECTRICO INTERIOR ZONAS VERDES

(SNP87S) Creacion de alumbrado electrico interior zonas verdes formado por luminarias sobre columnas y báculos de disversas alturas, canalizaciones, cuadros de mando y generales.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

18.5 VIARIO PEATONAL

CAPÍTULO Nº 18 PARQUE URBANO

18.5.1 m2 SUMIN. Y APLIC. DE PAV. PEATONAL CONTINUO NATURAL, ESP. 6 CM, MEZCLA D/ ÁRIDOS Y RESINAS, TIPO ARIP…

(DGR0PV1a) Suministro, extendido y aplicación de pavimento peatonal continuo natural tipo aripaq, resulando de mezcla de áridos seleccionados y resinas especificas, extendido con un grosor de 6 cm, apto para uso peatonal y tránsito puntual vehículos de mantenimiento. Tipo grano libre. Se incluye su regleado y compactado sobre una base portante regularizada a tal efecto. Color a elegir por la df.

PARQUE CENTRAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
		3.750,000			3.750,000	
		20.000,000			20.000,000	
		18.000,000			18.000,000	

PARQUE LATERAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
		1.400,000			1.400,000	
		5.200,000			5.200,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 48.350,000

18.5.2 m3 BASE ZAHORRA ARTIFICIAL DE CANTERA AUTORIZADA, COL.MOTONIV.+COMPAC.MAT.100%PM

(DG9312TM) Base de zahorra artificial autorizada por la df y procedente de cantera, colocada con motoniveladora y compactado del material al 100% del pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ PAV		41.750,000		0,350	14.612,500	
		6.600,000		0,350	2.310,000	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 16.922,500

18.6 EQUIPAMIENTOS

18.6.1 Ud CONJUNTO CALISTENIA

(DGQAB565) Conjunto calistenia de la casa barmaniapro (o equivalente) formado por:
Conjunto m con una superficie total de 118,9 m2.
1 X infopanel large
1 X classic parallel bars
1 X bench
1 X inclined abs bench
1 X french wall
6 X pull-up bar
1 X snake bar
1 X double monkey bar + pull-up bars
Inluso transporte, colocación, zona de seguridad y certificación de seguridad.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

18.6.2 Ud CONJUNTO SKATE PARK

(DGQAB566) Conjunto skate park de la casa x-move formado por pista de hormigón pulido en superficie, formado por:
2 X quarter pipe
1 X half pipe
2 X plano inclinado
1 X spine
1 X cajon de 8 m de longitud
1 X rail
1 X fun box
Se incluye el diseño definitivo de la pista de skate park, el pavimento y los elementos a proyectar. Tanto suministro como colocación.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

CAPÍTULO Nº 18 PARQUE URBANO

18.6.3 Ud CONJUNTO PARQUES INFANTILES

(DGQAB567) Conjunto de juegos infantiles de la casa richter spielgeraete. Formado por castillos, columpios, toboganes, atalayas y puentes colgantes.formados por una estructura principal de madera y unidos mediante tornillria o elementos auxiliares metálicos. Se incluye el diseño, el material, suministro y colocación. Asi como cualquier asesoramiento por la empresa diseñadora de los juegos infantiles.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

18.6.4 ud JUEGOS BIOSALUDABLES

(1316) Juegos biosaludables formado la casa kompan o similar:
Tabla de equilibrio.
Desafío superficie 3.
Unidad de estiramientos.
Rueda de estiramiento.
Unidad de equilibrio.
Up and go.
Step asistido.
Escalera y rampa.

Se incluye el transporte, suministro, instalación y elementos de cimentación. Todos los elementos deberan de cumplir con las prescripciones de ambiente maritimo.

TOTAL ud DE MEDICION .....: 1,000

18.6.5 ud CONJUNTO JUEGOS MODULAR

(1314) Suministro e instalacion de conjunto modular tilburg-r referencia fhs.v01224050r de lurkoi o equivalente, compuesto por una caseta con tejado a dos aguas con paneles arriba y abajo, dos plataformas de base cuadrada con barandillas y paneles y un arco con anillas escalonadas, unido a través de un puente colgante y una rampa escalonada, dotado de escalera de acceso, rampa escalonada con cuerda, barra de bomberos, escalera de acceso con barandillas y tobogán de acero inoxidable -48-1.45 referencia fhs.9022320150, elemento principal fabricado en madera de robinia, dimensiones del área de seguridad 11,55x12,85m (+ 3,48x4,50m de tobogán), altura de caída 2,40m (1,45m para tobogán), edad de uso > 4 años (3-10 años para tobogán), certificado conforme a en1176, totalmente montado incluso anclajes, fijaciones y obra civil necesaria.

TOTAL ud DE MEDICION .....: 1,000

18.7 MOBILIARIO

18.7.1 ud PAPELERA MODELO IBIZA DE POLIETILENO CON PROTECCIÓN UV, TIENE UNA CAPACIDAD DE 80 LITROS, CON …

(DGR90PPL02) Suministro e instalación de papelera ovalada de fábregas(o equivalente), medidas totales (largo x ancho x alto) 600x400x1086 mm, 80 litros, olietileno con protección uv, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión). Totalmente instalada.

TOTAL ud DE MEDICION .....: 50,000

18.7.2 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/BANCO CON 6 LISTONES DE MADERA TROPICAL Y PATAS DE HIERRO ACABADO EN …

(DGR90BNC01) Suministro de banco de la gama modo08 de la casa fabregas (o equivalente) con 6 listones de madera tropical y patas de hierro acabado en martelé.,datos técnicos (ancho x largo x alto)622x1800x787mm. Toda la tornillería es de acero inoxidable.anclaje recomendado: mediante pernos de expansión m10 según superficie y proyecto.

TOTAL ud DE MEDICION .....: 150,000

18.7.3 ml CERRAMIENTO DE VALLA SISTEMA BEKAERT CON BLOQUES

(DGR90PPL05) Ml. Valla de cerramiento formada por muro de bloques de 0,80 m. De altura y paneles de 2,5 m. De anchura y 1,73 m. De altura formados por alambre de acero galvanizado en caliente de ø 5 mm. Y triple recubrimiento de poliester en color con un espesor mínimo de 100 micras modelo nylofor 3d de bekaert o similar, incluso excavación, cimentación, montaje, piezas especiales de conexión, p.p. De puertas y montaje de la valla de cerramiento.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Perimetro parque central		1.685,000			1.685,000	

TOTAL ml DE MEDICION .....: 1.685,000

18.8 OBRAS HIDRAULICAS

CAPÍTULO Nº 18 PARQUE URBANO

18.8.1 m2 LAGOS ARTIFICIALES

(CDSPA54) Formación de laminas de agua tipo estaques, incluye el movimiento de tierras necesarios para generar la cuenca de agua, saneo de la cimentación mediante gavilla y colocación de lona impermeable a lo largo del vaso drenante. Formación de la losa de 40 cm de hormigon armado xc2+xa2 ,impermealización del vaso por por aplicación in situ de sistema multicapa en caliente, sin juntas tipo polibreal o similar(mástico bituminoso deltipo m m.ii), sin soldaduras y totalmente adherido, incluyendo:
* Una primera capa de polibreal con dotación de 4 kg/m2.
* Lámina separadora de aluminio liso de 50 micras.
* Segunda capa de polibreal con dotación de 4 kg/m2.
* Colocación de capa separadora de film sintético entre impermeabilización
Sistemas de bombeos y cuartos de depuración en los alrededores de las láminas de agua.

PARQUE CENTRAL

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
		3.000,000			3.000,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 3.000,000

18.8.2 ud PARQUE INUNDABLE.

(CASD584) Formación de sistemas de acometidas entre el encauzamiento y el parque central, formado por un aliviadero ubicado en el encauzamiento que da a una cámara enterrada que contine dos tuberias de 1500 mm de ha que acometen al parque con compuertas tajaderas telemandadas. Formación de escollera para la rotura de carga de las aguas. Formación de la evacuación de las aguas formadas por una tuberia de 1500 mm de ha que acomenten al encauzamiento. Sistemas de bombeo y avisos a terceros mediante altavoces para la evacuación del parque. Cuadros de telemandos y telegestion integrados en el sistema del explotador de la red municipal de benidorm.

TOTAL ud DE MEDICION .....: 1,000

18.9 GESTION DE RESIDUOS PROCEDENTES DEL PARQUE

18.9.1 m3 TRANSP.TIERRAS,REUTILIZ.OBRA,CAMIÓN 24T,CARG.MEC.,REC.<=5KM

(G24120D5) Transporte de tierras para reutilizar en obra, con camión de 24 t y tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, con un recorrido de menos de 5 km

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
REUTILIZACION DEL SUELO ADE…		35.423,000			35.423,000	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 35.423,000

18.9.2 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Desbroce		136.826,000	0,500		68.413,000	
VOLUMENES ACUMULADOS DE D…		168.345,000			168.345,000	
REUTILIZACION DEL SUELO ADE…	-1	35.423,000			-35.423,000	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 201.335,000

18.9.3 m3 CANON DE VERTIDO TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN

(DG241OR2) Canon de vertido a vertedero autorizado de residuos de tierra procedentes de la excavación con código 170504 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Desbroce		136.826,000	0,500		68.413,000	
VOLUMENES ACUMULADOS DE D…		168.345,000			168.345,000	
REUTILIZACION DEL SUELO ADE…	-1	35.423,000			-35.423,000	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 201.335,000

CAPÍTULO Nº 19 GESTION DE RESIDUOS

19.1 PA PDA.ALZ.A JUSTIFICAR EN LA CLASIFICACIÓN Y GESTION DE OTROS RCD MENORES DE OBRA.

(DG2R20v1) Partida alzada a justificar en la implantación de medias para la calificación y gestion de otros residuos de la contrucción y demolición en obra, papel/carton, madera, metales, plásticos, rsu, y resides peligrosos, aceites, fibrocementos, ect., incluido su traslado a vertedero oficial autorizado.

TOTAL PA DE MEDICION .....: 1,000

19.2 m3 TRANSP.TIERRAS,REUTILIZ.OBRA,CAMIÓN 24T,CARG.MEC.,REC.<=5KM

(G24120D5) Transporte de tierras para reutilizar en obra, con camión de 24 t y tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, con un recorrido de menos de 5 km

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
REUTILIZACION DEL SUELO ADE…	0,5	52.719,650			26.359,825	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 26.359,825

19.3 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CAJEO 0,5 m de profundidad		146.539,340			146.539,340	
VOLUMENES ACUMULADOS DE D…		204.192,780			204.192,780	
REUTILIZACION DEL SUELO ADE…	-0,5	52.719,650			-26.359,825	
ENCAUZAMIENTO PARTE VEGETAL		7.546,180			7.546,180	
ENCAUZAMIENTO		33.938,020			33.938,020	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 365.856,495

19.4 m3 CANON DE VERTIDO TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN

(DG241OR2) Canon de vertido a vertedero autorizado de residuos de tierra procedentes de la excavación con código 170504 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CAJEO 0,5 m de profundidad		146.539,340			146.539,340	
VOLUMENES ACUMULADOS DE D…		204.192,780			204.192,780	
REUTILIZACION DEL SUELO ADE…	-0,5	52.719,650			-26.359,825	
ENCAUZAMIENTO PARTE VEGETAL		7.546,180			7.546,180	
ENCAUZAMIENTO		33.938,020			33.938,020	
SERVICIOS						
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
PLUVIALES		42.639,750			42.639,750	
RESIDUALES		21.645,690			21.645,690	
DESVIO-IMPULSION		1.680,000			1.680,000	
RE ACOMETIDA		5.900,400			5.900,400	
RE DESVIOS		724,422			724,422	
RE SUBTERRANEA ALTA		1.912,555			1.912,555	
RE SUBTERRANEA BAJA		2.164,342			2.164,342	
RE ALUMBRADO		4.007,990			4.007,990	
RE SERVICIOS		48,510			48,510	
AGUA REUTILIZADA		1.415,400			1.415,400	
RED RIEGO		5.518,000			5.518,000	
CONDICIONES CONEXION		20.160,000			20.160,000	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 473.673,554

CAPÍTULO Nº 19 GESTION DE RESIDUOS

19.5 m3 CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R4OR1) Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Demolicion Avenidas Bernat ; Comu…		17.355,970			17.355,970	
VOLUMEN APARENTE DEMOLICI…		57.141,000			57.141,000	
Prevision demolicion de aceras en e…		2.192,690			2.192,690	
					0,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**76.689,660**

19.6 m3 CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R4OR2) Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutlización o reciclado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Demolicion Avenidas Bernat ; Comu…		17.355,970			17.355,970	
VOLUMEN APARENTE DEMOLICI…		57.141,000			57.141,000	
Prevision demolicion de aceras en e…		2.192,690			2.192,690	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**76.689,660**

19.7 m3 CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS PÉTREOS

(DG2R3OR1) Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter petreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de estos), yesos y/o mezclas bituminosas, a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Demolicion de muros fincas		5.998,210	0,500	1,000	2.999,105	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**2.999,105**

19.8 m3 CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS PÉTREOS

(DG2R3OR2) Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter petreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de estos), yesos y/o mezclas bituminosas, a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutilización o reciclado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Demolicion de muros fincas		5.998,210	0,500	1,000	2.999,105	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**2.999,105**

CAPÍTULO Nº 20 SEGURIDAD Y SALUD

20.1 ud PARTIDA PARA APLICACIÓN DEL ESTUDIO Y PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBRA

(PSD2.3E5) Aplicacion del estudio de seguridad y salud de obra

TOTAL ud DE MEDICION .....: 1,000

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.1 DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS

21.1.1 DEMOLICIONES

21.1.... m **INPECCIÓN C/ GEORADAR (>500 M) P/ LOCALIZ. DE SERVICIOS, INCL. PP/ MARCADO IN SITU Y REDACCION DE IN…**

(DG219GRD1) Inspección con georadar de viario urbano o parcela despejada para localización e identificación de canalizaciones y servicios enterrados, incluso marcación in situ con spray de elementos identificados, con señalamiento de sus trayectorias y profundidades, incluso parte proporcional de redacción d einforme y elaboración de plano de localización de servicios, redactado por empresa especializada; para un mínimo de 500 ml de inspección.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Prevision	800				800,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**800,000**

21.1.... m2 **DESVEGETADO, TALA Y DESTOCONADO DE TODO TIPO DE PLANTACIONES Y ARBOLADO EN LA SUPERF. ACTU…**

(DG21R101b) Desvegetado, tala y destoconado de todo tipo de arbolado, palmeras o cualquier plantación existente en la superficie de actuación, con retirada de restos vegetales a vertedero autorizado o astillado del material en obra para su reutilizacion en las zonas verdes y parterre jardineros. Incluyendo eleminación de praderas y arbustivas aisladas, retirada de rocallas y elementos ornamentales, realizado de forma selectiva, con separación del material vegetal y las tierras, con medios mecánicos y ayudas manuales, con retirada de materiales sobrantes reutilizables hasta el acopio de obra, previa autorizacion de la df.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Area de desbroce	1	170,000	5,000		850,000	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**850,000**

21.1.... m2 **DEMOL.PAVIMENTO MEZCLA BITUMINOSA,E<=20CM,ANCH.>2M,RETRO.+MART.ROMPEDOR+CARGA CAM.**

(DG2194XK5v1) Demolición de pavimento de mezcla bituminosa, de hasta 20 cm de espesor y anchura mayor de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
AP-7 y N-332	1	235,000	18,000		4.230,000	
Avenidas Comunidad Europea	1	233,000	23,600		5.498,800	
Glorieta	1	45,000	8,000		360,000	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**10.088,800**

21.1.... m **CORTE PAV.ASF. HASTA 20 CM D/PROF.**

(D219vPad) Corte de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 20 cm de profundidad mediante máquina cortadora "vía húmeda", equipada con disco de diamante. Incluso parte proporcional de replanteo y marcado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
prevision	4	15,000			60,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**60,000**

21.1.... m3 **DEMOLICIÓN.EDIF.OBRA.FÁBRICA<30M3,RETRO.,CARGA**

(DG2111131) Demolición de pequeñas edificaciones de obra de fábrica hasta 30 m3 de volumen aparente con retroexcavadora mediana y carga mecánica y manual de escombros sobre camión

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
ACERAS ACCESO AP-GL		26,000	4,500		117,000	
Glorieta existente		2.070,000	1,000		2.070,000	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**2.187,000**

21.1.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.1.... m2 DESBROCE TERRENO ANCH.>2M,+MEDIOS MEC.,CARGA MEC.

(DG22D3011) Desbroce del terreno de más de 2 m, con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Area de desbroce	1	170,000	5,000		850,000	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**850,000**

21.1.... m3 EXCAVACIÓN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERR. INCLUSO ROCA, MED.MEC.,CARGA CAM.

(DG22141TM) Excavación en zona de desmonte, en todo tipo de terreno incluso roca, con medios mecánicos y carga sobre camión

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VOLUMENES ACUMULADOS DE D…					0,000	
Zona PAV superior (Incluido ramal a…		8.518,000		0,500	4.259,000	
Excavación paso inferior		25.090,000			25.090,000	
Zona PAV paso inferior		7.090,000		0,500	3.545,000	
excavación Ramal 2		4.490,360			4.490,360	
Zona Pav ramal 2		1.200,000		0,500	600,000	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**37.984,360**

21.1.... m2 REFINO Y COMPACTACIÓN CAJA MED.MECÁNICOS

(DG224U010) Refino y compactación de la caja para calzada o acera, con medios mecánicos

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
CAJEO		29.580,360			29.580,360	
				TOTAL m2 DE MEDICION .....:		**29.580,360**

21.1.... m3 EXTENDIDO+COMPACT.SUELO TOLER.OBRA,E<=25CM,100%,PM,RODILLO,HUMEDEC.

(G2261111b) Extendido y compactación de suelo tolerable de la obra, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 100 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
REUTILIZACION DEL SUELO ADE…		1.310,000			1.310,000	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**1.310,000**

21.2 ESTRUCTURAS
21.2.1 CONTENCIÓN

21.2.... m³ SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/P/12/XD2 P/MURO

(EEHH.2abcc... Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 12 mm, clase general de exposición marina aérea , vertido mediante bomba, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VIGA ATADO PANTALLA PILOTES	2	186,500	1,250	0,750	349,688	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VIGA ATADO+ESPALDÓN PANTAL…	2	120,000	1,250	0,750	225,000	
	2	120,000	0,250	1,050	63,000	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PETO PROTECCIÓN SUPERFICIE …	2	116,000	0,250	0,900	52,200	
	1	16,410	0,250	0,900	3,692	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PETO PROTECCIÓN SUPERFICIE …	2	100,000	0,250	0,900	45,000	
	1	16,410	0,250	0,900	3,692	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MURETE PROTECCIÓN INTERIOR…					0,000	
	2	306,500	0,300	1,140	209,646	

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

	2	306,500	0,850	0,400	208,420	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
MURO NORTE CIMENTACION	2	60,000	2,350	0,500	141,000	
MURO SUR CIMENTACIÓN					0,000	
MURO NORTE ALZADOS	2	75,000	2,350	0,500	176,250	
					0,000	
MURO SUR ALZADOS	2	60,000		0,350	42,000	
					0,000	
	2	75,000		0,350	52,500	
					0,000	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
PILOTES	54	8,100	0,330	1,100	158,776	
	26	10,100	0,330	1,100	95,324	
	28	12,100	0,330	1,100	122,984	
	20	13,600	0,330	1,100	98,736	
	6	13,600	0,330	1,100	29,621	
	160	11,000	0,330	1,100	638,880	
	6	13,600	0,330	1,100	29,621	
	20	13,600	0,330	1,100	98,736	
	28	12,100	0,330	1,100	122,984	
	36	10,100	0,330	1,100	131,987	
	36	8,100	0,330	1,100	105,851	
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:		**3.205,588**

21.2.... m³ SUMINISTRO Y VERTIDO DE HL-150/P/20

(ECHH.1aba) Suministro y vertido de hormigón de limpieza hl-150/p/20, para formación de solera de asiento, con una dosificación mínima de cemento de 150 kg/m3, de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm, vertido directamente desde camión, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según ehe-08, db se-c del cte y nte-cs.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
VIGAS DE ATADO Y CARGADEROS					0,000	
	2	306,500	1,250	0,150	114,938	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
MUROS MÉNSULA					0,000	
					0,000	
CIMENTACION MARGEN IZQUIER...					0,000	
- Lado norte	1	60,000	2,350	0,150	21,150	
- Lado sur	1	70,000	2,350	0,150	24,675	
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:		**160,763**

21.2.... m PERFORACIÓN PILOTE EXTRC ENTU RECU (CPI-4) Ø 65 CM

(PCM1_05) Perforación de pilote de extracción con entubación recuperable (cpi-4), de diámetro 65 cm, para profundidad inferior a 15.00 m, ejecutado in situ, en cualquier tipo de terreno, incluso carga de materiales procedentes de la excavación, según nte-cpp y db se-c del cte. Sin incluir hormigón armado y armaduras.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
PILOTES	54	8,100			437,400	
	26	10,100			262,600	
	28	12,100			338,800	
	20	13,600			272,000	
	6	13,600			81,600	
	160	11,000			1.760,000	
	6	13,600			81,600	
	20	13,600			272,000	
	28	12,100			338,800	
	36	10,100			363,600	
	36	8,100			291,600	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**4.500,000**

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.2.... m² **HA-30/P/12/X0 GUNITADO VÍA HÚMEDA 10 CM**

(PCM1_09) Capa de 10 cm de espesor de hormigón gunitado por vía húmeda, de 30n/mm2 de resistencia a compresión, añadiendo el aditivo 4 ó 5 m antes de la boquilla de salida, directamente en la manguera de transporte del hormigón mediante un dosificador, incluido suministro, maquinaria de proyección y curado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	2	1.000,000			2.000,000	
Refuerzo gunitado	2	10,000	6,000		120,000	
				TOTAL m² DE MEDICION .....:		**2.120,000**

21.2.... m² **MALLAZO ME 500 SD 15X15 Ø 8-8 EN HASTIAL**

(PCM1_10) Mallazo electrosoldado me 15x15cm, de diámetros 8-8mm y acero b 500 sd, completamente colocado en paramento vertical de falso túnel, incluso elementos de sujección y solapes.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Gunitado	2	1.000,000			2.000,000	
Refuerzo gunitado	2	10,000	6,000		120,000	
Mallazo murete inferior protección	4	306,500		2,300	2.819,800	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CFO					0,000	
Mallazo losa tranviaria	-1	35,000	8,600	1,000	-301,000	
Refuerzo gunitado	-2	10,000	6,000		-120,000	
				TOTAL m² DE MEDICION .....:		**4.518,800**

21.2.... kg **ACERO P/HORMIGÓN B 500 SD**

(PCM1_11) Suministro y colocación en obra de acero corrugado b 500 sd en jaulas para estructuras de hormigón.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
MUROS EN MÉNSULA					0,000	
MARGEN IZQUIERDA					0,000	
- Lado norte	1,1	60,000	128,600		8.487,600	
- Lado sur	1,1	70,000	128,600		9.902,200	
MARGEN DERECHA					0,000	
- Lado norte	1,1	60,000	128,600		8.487,600	
- Lado sur	1,1	70,000	128,600		9.902,200	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
VIGA ATADO PANTALLA PILOTES					0,000	
Longitud total pantalla	2	186,500	106,500	1,100	43.696,950	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
VIGA ATADO+ESPALDÓN PANTA…					0,000	
Viga Atado	2	120,000	106,500	1,100	28.116,000	
Espaldón	2	120,000	35,730	1,100	9.432,720	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
PETO PROTECCIÓN SUPERFICIE …	2	116,000	50,000	1,100	12.760,000	
	1	16,410	50,000	1,100	902,550	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
PETO PROTECCIÓN SUPERFICIE …	2	100,000	50,000	1,100	11.000,000	
	1	16,410	50,000	1,100	902,550	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
PILOTES	54	8,100	30,400	1,100	14.626,656	
	26	10,100	32,500	1,100	9.387,950	
	28	12,100	43,900	1,100	16.360,652	
	20	13,600	51,400	1,100	15.378,880	
	6	13,600	51,400	1,100	4.613,664	
	160	11,000	43,900	1,100	84.990,400	
	6	13,600	51,400	1,100	4.613,664	
	20	13,600	51,400	1,100	15.378,880	
	28	12,100	43,900	1,100	16.360,652	

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

36	10,100	32,500	1,100	12.998,700	
36	8,100	30,400	1,100	9.751,104	

TOTAL kg DE MEDICION .....: 348.051,572

21.2.... m² **ENCF MET MURO 2CR**

(EEHM.1abb) Encofrado a 2 caras de muro acabado visto de una altura menor de 3m, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
VIGA ATADO PANTALLA PILOTES	2	186,500	2,000	0,750	559,500	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
VIGA ATADO+ESPALDÓN PANTAL…	2	120,000	2,000	0,750	360,000	
	2	120,000	2,000	1,050	504,000	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
PETO PROTECCIÓN SUPERFICIE …	2	116,000	2,000	0,900	417,600	
	1	16,410	2,000	0,900	29,538	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
PETO PROTECCIÓN SUPERFICIE …	2	100,000	2,000	0,900	360,000	
	1	16,410	2,000	0,900	29,538	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
MURETE PROTECCIÓN INTERIOR…					0,000	
	2	306,500	2,000	1,140	1.397,640	
	2	306,500	2,000	0,400	490,400	
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
MURO NORTE CIMENTACION	2	60,000	2,000		240,000	
MURO SUR CIMENTACIÓN					0,000	
MURO NORTE ALZADOS	2	75,000	2,000		300,000	
					0,000	
MURO SUR ALZADOS	2	60,000	2,000		240,000	
					0,000	
	2	75,000	2,000		300,000	
					0,000	

TOTAL m² DE MEDICION .....: 5.228,216

21.2.2 LOSAS DE ACCESO

21.2.... m³ **CIMBRA CUAJADA**

(EEPC.1a_A) Montaje de cimbra cuajada de acero para tableros y estructuras comprendiendo la preparación de la superficie de apoyo, nivelación y apuntalamiento de la cimbra, pruebas de carga, transportes, montaje y desmontaje, totalmente terminada y montada, incluida la redacción del proyecto.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Tablero	1	600,000		3,200	1.920,000	

TOTAL m³ DE MEDICION .....: 1.920,000

21.2.... m³ **SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/P/12/XD2 P/MURO**

(EEHH.2abcc... Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 12 mm, clase general de exposición marina aérea , vertido mediante bomba, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	1	120,000	16,950	0,250	508,500	

TOTAL m³ DE MEDICION .....: 508,500

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.2.... m² **ENCF LOSA VISTA**

(EEHF.3aa) Encofrado de losa horizontal con la cara inferior vista, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Tablero	80	16,950	0,300		406,800	
					TOTAL m² DE MEDICION .....:	**406,800**

21.2.... m² **IMPZ SOLERA LBM-30-FP SBS**

(ENIU.4aa) Impermeabilización de solera mediante membrana monocapa no adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómeros sbs, tipo lbm-30-fp, de masa total 30 gr/dm2, de superficie no protegida, con armadura constituida por fieltro de poliester no tejido fp.160 (160gr/m2), colocada sin adherir al soporte y adherida en los solapos previa imprimación de éstos con emulsión bituminosa negra tipo eb, incluso limpieza previa del soporte, mermas y solapos, según db hs-1 del cte y documento: impermeabilización en la edificación sobre y bajo rasante con láminas bituminosas modificadas de anfi.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	1	120,000	16,950		2.034,000	
					TOTAL m² DE MEDICION .....:	**2.034,000**

21.2.... kg **ACERO P/HORMIGÓN B 500 SD**

(PCM1_11) Suministro y colocación en obra de acero corrugado b 500 sd en jaulas para estructuras de hormigón.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	1	120,000	16,950	30,000	61.020,000	
					TOTAL kg DE MEDICION .....:	**61.020,000**

21.2.... u **PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA Y CÁLCULO**

(PCM1_18) Elaboración de proyecto de cálculo prueba de carga dinámica y estática del puente ferroviario incluyendo los diferentes cálculos y cargas en servicio para su correcta ejecución. Según especificaciones de la dirección de obra.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	1				1,000	
					TOTAL u DE MEDICION .....:	**1,000**

21.2.... m **VIGA PRETENSADA DOBLE T 80 CM (IAP-11)**

(PCM1_42) Suministro y colocación de viga prefabricada tipo doble t de 80 cm de canto, dimensionadas según iap-11, para luces de hasta 16,50m, incluyendo el transporte y todos los materiales y medios necesarios para su correcta ejecucción.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Tablero	80	16,200			1.296,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**1.296,000**

21.2.... dm3 **APARATO DE APOYO DE NEOPRENO**

(PCM2_03_E... Aparato de apoyo de neopreno zunchado (estándar, anclado o gofrado), sustituible, totalmente colocado, incluso nivelación del apoyo con mortero especial de alta resistencia y autonivelante.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Apoyos vigas	160	2,000	3,000	0,300	288,000	
Apoyos laterales	200	1,000	4,000	0,200	160,000	
					TOTAL dm3 DE MEDICION .....:	**448,000**

21.2.... u **INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AUSCULTACIÓN**

(PCM1_21) Instalación y mantenimiento de equipos de auscultación en pantalla y edificaciones, de acuerdo con las secciones definidas en el plan de auscultación.

TOTAL u DE MEDICION .....: 1,000

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.2.... u **MES SEGUIMIENTO AUSCULTACION EDIFICIOS Y PI S/PLAN**

(PCM1_44) Mes de toma de medidas topográficas y seguimiento de la auscultacion de edificios y paso inferior según plan, incluso redaccion de informe

TOTAL u DE MEDICION .....: 12,000

21.2.... m² **SANEADO/REPERFILADO PANTALLA PILOTES**

(PCM2_01) Saneado y reperfilado mecánico de pantalla de pilotes, incluyendo demolición de excesos de hormigón en pilotes y limpieza en viga de atado, incluso limpieza con chorro de aire a presión.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	2	1.000,000			2.000,000	

TOTAL m² DE MEDICION .....: 2.000,000

21.3 DRENAJE
21.3.1 RED DE DRENAJE

21.3.... m3 **EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.**

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Paso inferior 400 pvc		240,000	1,100	1,100	290,400	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 290,400

21.3.... m2 **ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIOR DE ZANJ…**

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Paso inferior 400 pvc		240,000	2,000	1,100	528,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 528,000

21.3.... m3 **RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM**

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Paso inferior 400 pvc		240,000	1,100	0,300	79,200	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 79,200

21.3.... m3 **RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM**

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Paso inferior 400 pvc		240,000	1,100	0,600	158,400	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 158,400

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.3.... m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP...

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Paso inferior 400 pvc		240,000	1,100	1,100	290,400	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**290,400**

21.3.... ML SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø400 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAMIENTO S/U...

(DGD7Fpbgc) Suministro e instalación en obra de colector ø400 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Paso inferior 400 pvc		240,000	1,100	1,100	290,400	
					TOTAL ML DE MEDICION .....:	**290,400**

21.3.... ML SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø500 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAMIENTO S/U...

(DGD7Fpbha) Suministro e instalación en obra de colector ø500 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Hinca		71,000			71,000	
					TOTAL ML DE MEDICION .....:	**71,000**

21.3.... ud SOLERA DE POZO D.INT.=120 Y D.EXT.=170CM, ESP.20CM, HM-20/P/20/X0, C/ENCOFRADO.

(DGDD0v020a) Ejecución in situ de solera de fondo de pozo circular, de 170 cm de diameto exterior y 20 cm de espesor, de hormigón hm-20/p/20/x0, con encofrado exterior.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Paso inferior	8				8,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**8,000**

21.3.... m BASE Y ARRANQUE DE POZO D.INT.=120 CM, ESP.25 CM, HM_20/P/20/X0, C/MOLDE INT + ENCOFR. EXT., +1/2 CAÑA.

(DGDD1V001a) Ml de base y arranque de pozo de registro de 120 cm de diametro interior y 25cm de espesor, ejecutada in-situ mediante molde metálico interior, y encofrado circular exterior realizado con tablones de madera, para conformar una base monolítica, construida de hormigon en masa hm_20/p/20/x0, totalmente acabada, de altura suficiente para rebasar como mínimo 20 cm sobre la generatriz superior del colector más alto, según plano de detalle, conformando cuerpo fundido con los encuentros de los colectores de entradas y salida del pozo, hasta diámetro 80 cm, de paso recto o quebrado, a nivel de solera o con resalto. Incluso formación de media caña con hm-20/p/20/i hasta la altura de medio tubo saliente, conformando un trazado progresivo que garantice una continuidad sin perturbaciones del flujo hidraulico. Con superficies perfectamente refrentadas, lisas y sin fisuración.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Paso inferior	8				8,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**8,000**

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.3.... ud PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=25CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, MACHIEMB…

(DGDD2v025a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 25 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Paso inferior	8				8,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**8,000**

21.3.... ud PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=50CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, MACHIEMB…

(DGDD2v050a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 50 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Paso inferior	16				16,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**16,000**

21.3.... ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=30CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-…

(DGDD3v030a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Paso inferior	8				8,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**8,000**

21.3.... ud SOLERA DE POZO D.INT.=120 Y D.EXT.=170CM, ESP.20CM, HM-20/P/20/X0, C/ENCOFRADO.

(DGDD0v020a) Ejecución in situ de solera de fondo de pozo circular, de 170 cm de diameto exterior y 20 cm de espesor, de hormigón hm-20/p/20/x0, con encofrado exterior.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Paso inferior	8				8,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**8,000**

21.3.... m PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN COLECTORES S/ NORMA UNE-EN 1610.

(DGDPRUEST) Realización de prueba de estanqueidad en colectores, segun la norma une-en 1610 para pruebas con agua o con aire, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a “lámina libre” y pozos de registro, para colectores de 300 a 2000 mm. A realizar en los tramos de colector previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluendo los balones obturadores de los extremos, compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimeiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES	1	240,000			240,000	
		71,000			71,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**311,000**

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.3.... m **INSPECCION EN INTERIOR DE COLECTOR NUEVO MEDIANTE ROVER CON CÁMARA DE TV Y REDACCIÓN DE INF...**

(DGDINSCTV1) Inspección de control de calidad en interior de red de colectores y pozos de registro construidos, antes de la recepción de obra y en entrega al municpio. Realizado mediante rover teledirigido con cámara de tv color con gravación de video, inclinometro, registro de trazado y emisión de informe, con identificación de pozos de registro y posicionamiento de las incidencias detectadas, realizado por empresa especializada. Incluye trabajos previos de limpieza, desatranque y retirada de intrusiones accidentales acumuladas en el interior de la instalación durante el proceso de construcción, para facilitar el libre paso del robot de inspección.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES	1	240,000			240,000	
		71,000			71,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**311,000**

21.3.... ud **SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD PAMREX (O SIMILAR) D400 C/MARCO Y TAPA CIRCULAR, DIMENS ...**

(DBD3vPga) Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd pamrex (o similar) d400 c/marco y tapa circular, dimens 0.60 m d/paso libre de 88 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Paso inferior	1	8,000			8,000	
					0,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**8,000**

21.3.... ud **CONSTR. D/ IMBORNAL C/ REJILLA D.400 MOD. BARCINO DE NORINCO (O EQUIVALENTE) DIM/1030X528 MM, D/H...**

(DGD5JI91x48) Construcción de imbornal sifonico con rejilla clase d.400 mod. Barcino de norinco (o equivalente) de dimensiones 1030x528 mm y paso libre interior de 910x408 mm, montado sobre cama de mortero de cemento m-10 de 2 cm en coronación de caja de imbornal construida con hormigón en masa hm-20/p/20/x0 de 20 cm de espesor y 910x408x1000 mm interiores, hormigonado contra el terreno mediane molde metálico interior colocado sobre base de hormigón en masa de 20 cm de espesor. Incluyendo conexion sifónica a ramal de desagüe, mediante codo de 90º de pvc de junta elastica sn8 de diametro igual al del ramal de conexión, entre 200 y 315 mm. El interior del foso del imbornal contará con un tratamiento de mortero impermeabilizante que garantice la estanqueidad de la caja arenero. Incluye la colocación del marco ajustado a la pendiente transversal y longitudinal de la calzada y de la rigola (si la hubiera). Incluyendo la excavación en todo tipo de terreno para cajeo del imbornal y el conexionado al ramal de acometida mediante maguito hh embedido en el cuerpo del imbornal. Incluyendo la carga y transporte de restos hasta punto de acopio en obra.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXILIARES	1	18,000			18,000	
					0,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**18,000**

21.3.2 HINCA

21.3.... m³ **SUMINISTRO Y VERTIDO DE HL-150/P/20**

(ECHH.1aba) Suministro y vertido de hormigón de limpieza hl-150/p/20, para formación de solera de asiento, con una dosificación mínima de cemento de 150 kg/m3, de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm, vertido directamente desde camión, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según ehe-08, db se-c del cte y nte-cs.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
POZO ATAQUE	2	11,000	4,500	0,100	9,900	
					TOTAL m³ DE MEDICION .....:	**9,900**

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.3.... m³ SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/P/12/XD2 P/MURO

(EEHH.2abcc... Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 12 mm, clase general de exposición marina aérea , vertido mediante bomba, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
POZO ATAQUE	2	11,500	4,500	0,200	20,700	
	1	59,700	0,330		19,701	
	1	59,700	0,130		7,761	
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:		**48,162**

21.3.... m² MALLAZO ME 500 S 25X25 Ø 12-12 MM

(EEHA.2ccf_1... Mallazo electrosoldado me 500 s 25x25cm, de diámetros 12-12mm y acero b 500 s, colocado en estructuras, incluso parte proporcional de solapes, calzos y separadores, según ehe-08 y db se-a del cte.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
POZO ATAQUE	2	11,500	4,500		103,500	
				TOTAL m² DE MEDICION .....:		**103,500**

21.3.... m HINCA CAMISA ACERO S275JR 660MM

(D412.000.1_M) Hinca de tubería de acero s275jr de 660 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor protegida con una capa de imprimación antioxidante, con una longitud media entre 29 y 60 m, incluso suministro del material a pie de obra, empalmes, almohadillas, transporte y establecimiento de equipo mecánico de perforación, extracción de tierras del frente de ataque y p.p. De medios auxiliares y herramientas. Totalmente ejecutado. Medido en la longitud realmente ejecutada, incrementada en un metro. Incluso recogida de cabezal de hinca con grúa y p.p. De los medios necesarios para dicha acción.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
VERTIDO		71,000			71,000	
				TOTAL m DE MEDICION .....:		**71,000**

21.3.... m³ DEMOLICIÓN ELEMENTO HA RETROEXCAVADORA

(DDDE.1bb_M) Demolición de elemento de hormigón armado mediante retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
POZO ENTRADA	1	11,500	4,500	0,300	15,525	
				TOTAL m³ DE MEDICION .....:		**15,525**

21.3.... ud TRANSPORTE DE EQUIPO DE HINCA

(MMMT14cca... Transporte de equipo de hinca. Solamente se abona una única vez en toda las obra.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	1				1,000	
				TOTAL ud DE MEDICION .....:		**1,000**

21.3.... m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+CARGA MEC.

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
POZO ATAQUE	2	11,500	4,500	1,700	175,950	
				TOTAL m3 DE MEDICION .....:		**175,950**

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.3.... m2 TRATAMIENTO SIST. PROT CONDUCCIÓN ACERO

(PCM2_054_E... Tratamiento de conducción de acero sujeta a humedad, condensaciones, ambientes marinos y otros, on sistema de protección con grado de durabilidad m, para clase de exposición c3, formado por 2 capas, capa de imprimación de 80 µm y capa de acabado de 80 µm, con un espesor total de protección de 160 µm, aplicado de forma manual, según une-en iso 12944 y código estructural.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Tratamiento tubería hinca	1	58,200		2,070	120,474	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**120,474**

21.3.... ud VALV RETN CRTO FUND Ø500 PN16

(EIFV.6Ibb_19... Válvula de retención de clapeta, colocado en tubería de pluviales, de 500mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal 16 atm. Incluso junta y accesorios. Con marcado aenor. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
SALIDAS	1				1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**1,000**

21.4 EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES

21.4.1 ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE PROYECTOR

(EILL.5ga_19... Desmontaje de proyector para exteriores existente, instalado sobre columna de alumbrado, almacenaje temporal y posterior recolocación en columna de nueva disposición, conexionado, comprobado y en correcto funcionamiento, según condiciones de d.o.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Existentes	6				6,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**6,000**

21.4.2 ud PROY BGP237 T25 LED 780-4S/740 DM12 (475W)

(EILL.5ga_19... Proyector para túneles modelo bgp237 t25 led 780-4s/740 dm12 de la casa comercial philips lighting, o equivamente, de 475w de potencia y un flujo luminoso efectivo de 63.960 lm, formado por carcasa de aluminio fundido, cubierta óptica de vidrio, con unas dimensiones de 90x486x1091mm, con grados de protección ip66 e ik09, totalmente instalado sobre lira de sujección, regulado mediante sistema dali, comprobado y en correcto funcionamiento.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
IEL_EQU_LUM_475W	55				55,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**55,000**

21.4.3 ud PROY BGP237 T25 LED 580-4S/740 DM10 (340 W)

(EILL.5ga_19... Proyector para túneles modelo bgp237 t25 led 580-4s/740 dm10 de la casa comercial philips lighting, o equivamente, de 340w de potencia y un flujo luminoso efectivo de 47.560 lm, formado por carcasa de aluminio fundido, cubierta óptica de vidrio, con unas dimensiones de 90x486x1091mm, con grados de protección ip66 e ik09, totalmente instalado sobre lira de sujección, regulado mediante sistema dali, comprobado y en correcto funcionamiento.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
IEL_EQU_LUM_340W	15				15,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**15,000**

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.4.4 ud PROY BGP235 T25 LED90-4S/740 DW10 (53W)

(EILL.5ga_19... Proyector para túneles modelo bgp235 t25 led 90-4s/740 dw10 de la casa comercial philips lighting, o equivamente, de 53w de potencia y un flujo luminoso efectivo de 7.560 lm, formado por carcasa de aluminio fundido, cubierta óptica de vidrio, con unas dimensiones de 90x486x364mm, con grados de protección ip66 e ik09, totalmente instalado sobre lira de sujección, regulado mediante sistema dali, comprobado y en correcto funcionamiento.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
IEL_EQU_LAM_53W	38				38,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**38,000**

21.4.5 m LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X6MM2

(EIEL.1bbabd) Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 6mm2 de sección para las fases y 6mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Circuito 1	1,05	170,000	2,000		357,000	
Circuito 2	1,05	170,000			178,500	
Conexión proyectores	62	0,500			31,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**566,500**

21.4.6 m LÍNEA ALUM PUBL RV-K 4X10MM2

(EILE.2bb) Tendido de línea de cobre para alumbrado público formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 10 mm2 de sección, con aislamiento rv-k 0.6/1 kv, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento de baja tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Reposición inst exist	1,05	645,000			677,250	
Conexión a columnas	6	4,000			24,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**701,250**

21.4.7 m LÍN TIERRA AISL 16MM2 AP

(EIEP.6aa_19... Línea de puesta a tierra para instalación de alumbrado con conductor de cobre rv-k 0.6/1 kv de 16mm2 de sección, tendida bajo tubo, no incluido en el precio, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, y conexiones, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Reposición inst exist	1,05	645,000			677,250	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**677,250**

21.4.8 ud CAJA DE REGISTRO PVC ESTANCA 240X190X90MM

(D916.000.1_M) Caja de registro y derivación estanca, fabricada en pvc, de 153x190x90 mm, con 10 conos de entrada petroquelados y tapa opaca, grado de protección ip-55, montada y anclada con taladros, con p.p. De medios auxiliares y ayudas

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
IEL_MAC_CRG	108				108,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**108,000**

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.4.9 ud CONEXIÓN SUMINISTRO CM

(EILE.4a_190... Conexión para suminstro eléctrico al cuadro de mando de la instalación de alumbrado desde dependiencias municipales, incluso canalización enterrada y conductores de suministro y registros, con p.p. De ayudas y mediso auxiliares, totalmente terminada.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Conexión suministro a cuadro	1				1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**1,000**

21.4.10 ud CUADRO MANDO Y CONTROL AP

(EILE.4a_190... Cuadro de alumbrado público , montado sobre armario de poliester reforzado con fibra de vidrio, autoextinguible de dimensiones exteriores 1000x750x300mm para cuadro de alumbrado, con tres salidas de tres fases (r-s-t) cada una, protegidas con interruptores automáticos unipolares de intensidad, diferenciales reenganchables de sensibilidad 30 ma e interruptor automático general de 4x25a, incluso bombilla de iluminación del cuadro, toma de corriente y accesorios y pequeño material para su montaje y conexionado, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002. Incluye cuadro independiente para sistema de gestión de alumbrado diurno multimaster, con controlador dali multimaster, pasarela dynet/ethernet con reloj astronómico integrado, módulo de entradas multifunción, sofware y puesta en marcha del sistema.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
IEL_MAC_CGB	1				1,000	
					TOTAL ud DE MEDICION .....:	**1,000**

21.4.11 u LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 80 LEDS 600MA NW 740 148W 5308

(A1.272j) Luminaria citea ng2 midi 80 leds 600ma nw 740 de 148w, flujo luminoso de 24429 lúmenes y óptica tipo 5308, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

TOTAL u DE MEDICION .....: 6,000

21.5 PAVIMENTACIÓN

21.5.1 m SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, MOD. BENIDORM (15X25 L50 CM), FAB. RIALTA O EQUIVALEN…

(DG96vPapea) Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para calzada, modelo benidorm (15x25 l50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20, de sección trapecial b=75 b=25 h=25 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR		900,000			900,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**900,000**

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.5.2 m SUMIN. E INST. EN OBRA RIGOLA,[(4+4) X 40 X 8 X 60)]., FAB. MONTALBAN O EQUIVALENTE, S/UNE.127340. (·) S/…

(DG96vParea) Ml. Suministro e instalación en obra, de rigola de hormigon prefabricado, modelo rigol40 [(4+4) x 40 x 8 x 60)]. De montalban o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20/s/12/x0, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR		920,000			920,000	
Glorieta		185,000			185,000	
					TOTAL m DE MEDICION .....:	**1.105,000**

21.5.3 m3 BASE ZAHORRA ARTIFICIAL DE CANTERA AUTORIZADA, COL.MOTONIV.+COMPAC.MAT.100%PM

(DG9312TM) Base de zahorra artificial autorizada por la df y procedente de cantera, colocada con motoniveladora y compactado del material al 100% del pm

CALZADAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR AVENIDAS…	1,1	8.112,000	0,250		2.230,800	
S/MEDICIÓN AUXILIAR paso inferior	1,1	8.387,000	0,250		2.306,425	
					0,000	

ACERAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUXIAR ACERAS	1,1	665,000	0,350		256,025	
					0,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**4.793,250**

21.5.4 m2 SUMIN. Y COLOC. BALDOSA PETREA 40X40X4. MOD. GOTELÉ D/16 TACOS, VARIOS COLORES. USO EXT.; S/NOR…

(DG9C2P01) Suministro y colocación de baldosa petrea 40x40x4 cm. Modelo gotelé de 16 tacos, color negro. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características:
* Uso: exterior
* Resistenca a flexion: ut
* Clase climatica: a
* Resistencia la fuego: a1n
* Conductividad térmica: pnd

Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 5 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.

ACERAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS		100,000			100,000	
					0,000	
					TOTAL m2 DE MEDICION .....:	**100,000**

21.5.5 m3 SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/20/X0.

(D062vPebcc) Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición x0.

ACERAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS	1,1	665,000	0,100		73,150	
					0,000	
					TOTAL m3 DE MEDICION .....:	**73,150**

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.5.6 m3 PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ BASES DE FIRME, PAVIMENTOS O SOLERAS, COLOCADO EN …

(DG45wPbaaa) Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para bases de firme, pavimentos o soleras, colocado en el tajo con canaleta, y extendido y talochado, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.

ACERAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR ACERAS	1,1	665,000	0,100		73,150	
					0,000	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 73,150

21.5.7 m2 SUMIN. Y COLOC. BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40X40X4. MOD. BOTONES, ROJA. USO EXT.; S/NORMA UNE-EN …

(DG9C2B02) Suministro y colocación de baldosa tactil invidentes 40x40x4 cm. Modelo botones (aviso de peligro), color rojo. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características:
* Uso: exterior
* Resistenca a flexion: ut
* Clase climatica: a
* Resistencia la fuego: a1n
* Conductividad térmica: pnd

Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 6 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX.		15,000			15,000	
					0,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 15,000

21.5.8 m2 SUMIN. Y COLOC. BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40X40X4. MOD. RANURADO, GRIS. USO EXT.; S/NORMA UNE-EN …

(DG9C2B01) Suministro y colocación de baldosa tactil invidentes 40x40x4 cm. Modelo ranurado (guiado), color gris. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características:
* Uso: exterior
* Resistenca a flexion: ut
* Clase climatica: a
* Resistencia la fuego: a1n
* Conductividad térmica: pnd

Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 6 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/ MEDICIONES AUX.		20,000			20,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 20,000

21.5.9 m2 RIEGO IMPRIMACIÓN EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA C60BF4 IMP. DOTAC:1,2 KG/M2

(DG9J1U340v) Riego de imprimación con emulsión bituminosa catiónica c60bf4 imp, con una dotación de 1,2 kg/m2

CALZADAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR AVENIDAS…	1	8.112,000			8.112,000	
S/MEDICIÓN AUXILIAR paso inferior	1	8.387,000			8.387,000	
					0,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 16.499,000

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.5.10 t PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 22 BIN B50/70 D(D20), ÁRIDO CALCÁR,EXT. Y COMPACT.

(DG9H1ATM) Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 22 bin b50/70 d (d20), con árido calcáreo y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

CALZADAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR AVENIDAS…	2,45	8.112,000	0,070		1.391,208	
S/MEDICIÓN AUXILIAR paso inferior	2,45	8.387,000	0,070		1.438,371	
					0,000	

TOTAL t DE MEDICION .....: 2.829,579

21.5.11 t PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 32 BIN B50/70 G, ÁRIDO CALCÁR,EXT. Y COMPACT.

(DG9H1ATN) Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 32 bin b50/70 g, con árido calcáreo y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

CALZADAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR AVENIDAS…	2,45	8.112,000	0,130		2.583,672	
S/MEDICIÓN AUXILIAR paso inferior	2,45	8.387,000	0,130		2.671,260	
					0,000	

TOTAL t DE MEDICION .....: 5.254,932

21.5.12 m2 RIEGO ADHERENCIA EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA C60B3 ADH. DOTAC: 0,8 KG/M2

(DG9J1U040v) Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica c60b3 adh., con una dotación de 0,8 kg/m2, incluso barrido

CALZADAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR AVENIDAS…	2	8.112,000	0,250		4.056,000	
S/MEDICIÓN AUXILIAR paso inferior	2	8.387,000	0,250		4.193,500	
					0,000	

TOTAL m2 DE MEDICION .....: 8.249,500

21.5.13 t PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 16 SURF B35/50 D (D12), ÁRIDO GRANÍT,EXT. Y COMPACT.

(DG9H12TM) Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 16 surf b35/50 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

CALZADAS

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
S/MEDICIÓN AUXILIAR AVENIDAS…	2,45	8.112,000	0,050		993,720	
S/MEDICIÓN AUXILIAR paso inferior	2,45	8.387,000	0,050		1.027,408	
					0,000	

TOTAL t DE MEDICION .....: 2.021,128

21.5.14 Ud SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

(SNP45SA) Pintado marca vial sobre pavimento de una banda con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada
Suministro e instalación de señal vertical modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina, con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.5.15 m² PANTALLA ACÚSTICA ACERO H<=4M

(USIP.1a_190... Pantalla acústica de 4 m de altura media, formada por 3.5 m de módulos prefabricados de chapa de acero galvanizado de 1mm de espesor, con relleno fono-absorbente de lana de roca y soportes hea-160 situados cada 4m, con un índice de absorción alfa m >0,6 según iso 354, completamente montada, incluso parte proporcional de accesorios y elementos de unión.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
	2	1.000,000		1,050	2.100,000	
	2	20,000	3,000		120,000	

TOTAL m² DE MEDICION .....: 2.220,000

21.5.16 UD JARDINERÍA Y ZONAS VERDES

(JARDS) Formación de las jardineras y zonas verdes en la zona de la glorieta y alrededores, incluso formación de funte y de sus conexiones

TOTAL UD DE MEDICION .....: 1,000

21.6 SERVIVIOS AFECTADOS

21.6.1 UD DESVIOS Y ADECUACIONES

(DS545) Desvios y adecuaciones complementarias previo y durante la ejecución de las obras. Desvio de caminos, ampliaciones o caminos provisionales

TOTAL UD DE MEDICION .....: 1,000

21.6.2 Ud DESVIO DE TUBERIAS Y COLECTORES

(DS457) Desvio de tuberías y colectores existentes, realizando cambios en el trazado y materiales. Desvios de la red de reutilización y el canal bajo del algar

TOTAL Ud DE MEDICION .....: 1,000

21.7 GESTION DE RESIDUOS

21.7.1 PA PDA.ALZ.A JUSTIFICAR EN LA CLASIFICACIÓN Y GESTION DE OTROS RCD MENORES DE OBRA.

(DG2R20v1) Partida alzada a justificar en la implantación de medias para la calificación y gestion de otros residuos de la contrucción y demolición en obra, papel/carton, madera, metales, plásticos, rsu, y residos peligrosos, aceites, fibrocementos, ect., incluido su traslado a vertedero oficial autorizado.

TOTAL PA DE MEDICION .....: 1,000

21.7.2 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,INCL. ESP…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CAJEO 0,5 m de profundidad		850,000		0,500	425,000	
VOLUMENES ACUMULADOS DE D…		37.984,360			37.984,360	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 38.409,360

CAPÍTULO Nº 21 PASO INFERIOR

21.7.3 m3 CANON DE VERTIDO TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN

(DG241OR2) Canon de vertido a vertedero autorizado de residuos de tierra procedentes de la excavación con código 170504 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002).

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
CAJEO 0,5 m de profundidad		850,000		0,500	425,000	
VOLUMENES ACUMULADOS DE D…		37.984,360			37.984,360	
SERVICIOS						
	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
PLUVIALES		290,400			290,400	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 38.699,760

21.7.4 m3 CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R4OR1) Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Glorieta y restos		17.355,970			17.355,970	
VOLUMEN pavimento		10.088,800		0,200	2.017,760	
Prevision demolicion de aceras en e…		500,000			500,000	
					0,000	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 19.873,730

21.7.5 m3 CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R4OR2) Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutlización o reciclado.

	Uds.	*Largo*	*Ancho*	*Alto*	*Parcial*	*Subtotal*
Glorieta y restos		17.355,970			17.355,970	
VOLUMEN pavimento		10.088,800		0,200	2.017,760	
Prevision demolicion de aceras en e…		500,000			500,000	
					0,000	

TOTAL m3 DE MEDICION .....: 19.873,730

21.8 SEGURIDAD Y SALUD

21.8.1 ud PARTIDA PARA APLICACIÓN DEL ESTUDIO Y PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBRA

(PSDPINF) Aplicacion del estudio de seguridad y salud de obra

TOTAL ud DE MEDICION .....: 1,000

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
1 07.01.001	**UD CAMARA CCTV ANALITICA 6MPX** Suministro e instalación de cámara cctv fija modelo 6.0c-h5a-do1-ir de avigilon o equivalente de 6.0 mp wdr; lightcatcher; day/night; outdoor dome; 4.9-8mm f/1.8 p-iris lens; integrated ir; next-generation analytics, incluido carcasa y soporte para columna, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, incluyendo cuantas operaciones, materiales, maquinaria y medios sean necesarios.	1.085,74	Mil ochenta y cinco euros con setenta y cuatro céntimos
2 07.01.007	**UD CONEXIÓN CON COMPAÑÍA FIBRA** Conexión con compañía de telecomunicaciones por fibra óptica. Incluye trámites,obra civil necesaria hasta armario rack de cctv, y contratación.	375,13	Trescientos setenta y cinco euros con trece céntimos
3 07.01.009	**U COLUMNA 6M Ø60MM** Suministro e instalación de columna troncocónica de chapa de acero galvanizado de 4 mm de espesor, de 6m de altura y 60mm de diámetro en punta para colocar 1 luminaria/s, incluso puerta de registro, caja de conexión y protección, pletina para cuadro, cableado interior de conexión y puesta a tierra; totalmente montada.	226,80	Doscientos veintiseis euros con ochenta céntimos
4 1314	**UD CONJUNTO JUEGOS MODULAR** Suministro e instalacion de conjunto modular tilburg-r referencia fhs.v01224050r de lurkoi o equivalente, compuesto por una caseta con tejado a dos aguas con paneles arriba y abajo, dos plataformas de base cuadrada con barandillas y paneles y un arco con anillas escalonadas, unido a través de un puente colgante y una rampa escalonada, dotado de escalera de acceso, rampa escalonada con cuerda, barra de bomberos, escalera de acceso con barandillas y tobogán de acero inoxidable -48-1.45 referencia fhs.9022320150, elemento principal fabricado en madera de robinia, dimensiones del área de seguridad 11,55x12,85m (+ 3,48x4,50m de tobogán), altura de caída 2,40m (1,45m para tobogán), edad de uso > 4 años (3-10 años para tobogán), certificado conforme a en1176, totalmente montado incluso anclajes, fijaciones y obra civil necesaria.	24.802,71	Veinticuatro mil ochocientos dos euros con setenta y un céntimos
5 1316	**UD JUEGOS BIOSALUDABLES** Juegos biosaludables formado la casa kompan o similar: Tabla de equilibrio. Desafío superficie 3. Unidad de estiramientos. Rueda de estiramiento. Unidad de equilibrio. Up and go. Step asistido. Escalera y rampa. Se incluye el transporte, suministro, instalación y elementos de cimentación. Todos los elementos deberan de cumplir con las prescripciones de ambiente maritimo.	7.454,30	Siete mil cuatrocientos cincuenta y cuatro euros con treinta céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
6 2.10	**U**	**ALUMBRADO INTERIOR**		
		Alumbrado interior. Formado por: - Punto de luz incandescente, con nivel suficiente para revisión y mantenimiento del centro, incluido sus elementos de mando y protección, totalmente instalado de acuerdo a memoriay dirección técnica. - Punto de luz de emergencia autonomía de 1 hora, de 6 w y 150 lm, instalado de acuerdo a memoria y dirección técnica.	227,63	Doscientos veintisiete euros con sesenta y tres céntimos
7 2.11	**U**	**BANQUETA Y GUANTES**		
		Banqueta y guantes: - Banqueta aislante para maniobra, con nivel de ailamiento para 24 kv. - Par de guantes para maniobra, con nivel de aislamiento de 24 kv.	173,18	Ciento setenta y tres euros con dieciocho céntimos
8 2.15	**U**	**CASETA PREF. TIPO PFU5 1T DERECHA**		
		Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta (s/norma iec 62271-202), de instalación en superficie y maniobra interior pfu-5 24kv 1t derecha 630 kva, de dimensiones exteriores de 6.080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.585 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.	10.727,77	Diez mil setecientos veintisiete euros con setenta y siete céntimos
9 2.15b	**U**	**CASETA PREF. TIPO PFU5 2T**		
		Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta (s/norma iec 62271-202), de instalación en superficie y maniobra interior pfu-5 24kv 2t 630 kva, de dimensiones exteriores de 6.080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.585 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.	11.871,88	Once mil ochocientos setenta y un euros con ochenta y ocho céntimos
10 2.15c	**U**	**CASETA PREF. TIPO PFU7 2T**		
		Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta, de instalación en superficie y maniobra interior pfu-7 2t 630 kva, (s/norma iec 62271-202), de dimensiones exteriores de 8080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.790 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.	16.795,79	Dieciseis mil setecientos noventa y cinco euros con setenta y nueve céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
11 2.15d	U	**CASETA PREF. TIPO PFU4 1T DERECHA** Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta (s/norma iec 62271-202), de instalación en superficie y maniobra interior pfu-4 24kv 1t derecha 630 kva, de dimensiones exteriores de 4.460 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.585 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.	8.198,20	Ocho mil ciento noventa y ocho euros con veinte céntimos
12 2.15e	U	**CASETA PREF. TIPO CMS21** Envolvente monobloque de hormigón tipo kiosko, de instalación en superficie y maniobra exterior, cms-21, normalizado por iberdrola, de dimensiones exteriores 2.305 mm de largo por 1.370 mm de fondo por 1.920 mm de altura vista. Incluye red de tierras interiores y elementos de seguridad, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.	6.653,69	Seis mil seiscientos cincuenta y tres euros con sesenta y nueve céntimos
13 2.3	U	**JUEGO DE PUENTES III M.T.** Juego de puentes iii m.t. Cables at 12/20 kv del tipo heprz1, unipolares, con conductores de sección y material 1x50 al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones elastimod de 24 kv del tipo enchufable y modelo k-158-lr.	892,64	Ochocientos noventa y dos euros con sesenta y cuatro céntimos
14 2.4	U	**JUEGO DE PUENTES III B.T.** Juego de puentes iii b.t. Cables de sección y material 1x240 con conductor de aluminio tipo xz1(s)-al y 0,6/1kv, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 3xfase+2xneutro de 3,0 m de longitud.	690,91	Seiscientos noventa euros con noventa y un céntimos
15 2.8	U	**RED DE TIERRAS INTERIORES** Red de tierras interiores. Instalaciones interiores de tierra para servicio y para protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo grapado en la pared, y conectado a las celdas y demás aparamenta de este edificio, así como a cajas generales de tierra de protección según las normas de la compañia suministradora.	783,75	Setecientos ochenta y tres euros con setenta y cinco céntimos
16 2.9	U	**RED DE TIERRAS EXTERIORES** Red de tierras exteriores. Instalaciones exteriores de puesta a tierra de neutro del transformador y de protección del edificio de transformación, empleando conductor de cobre desnudo para la red de protección del edificio y conductor aislado para red de servicio de neutro, formando el primero por un anillo rectangular y los últimos por líneas alineadas a fachada. Incluso picas cobreadas de 2m como electrodos de puesta a tierra. Debidamente montadas y conexionadas.	978,35	Novecientos setenta y ocho euros con treinta y cinco céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
17 4.2b	**UD CELDA DE LÍNEA 630A SF6** Función modular de línea, para telemando según norma iberdrola, modelo cgmcosmos-l, corte y aislamiento íntegro en sf6 , interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=630a / icc=16ka. Con mando motor. Incluye sistema de detección de paso de cortocircuitos y faltas a tierra, medidas de tensión, 3xti e indicador presencia tensión. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.	6.508,27	Seis mil quinientos ocho euros con veintisiete céntimos
18 4.2c	**U CELDA DE INT. PASANTE 630A SF6 TELEMANDO** Función modular de interruptor pasante, para telemando según norma iberdrola, modelo cgmcosmos-s, corte y aislamiento íntegro en sf6 , interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=630a / icc=16ka. Con mando motor. Incluye medidas de tensión e indicador presencia tensión. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.	7.748,59	Siete mil setecientos cuarenta y ocho euros con cincuenta y nueve céntimos
19 4.2d	**UD CELDA DE PROTECCIÓN FUSIBLE 630A SF6** Función modular de protección con ruptofusible, para telemando según norma iberdrola, modelo cgmcosmos-p, corte y aislamiento íntegro en sf6 , interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=630a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.	3.993,70	Tres mil novecientos noventa y tres euros con setenta céntimos
20 4.2e	**U CELDA COMPACTA 2L2P PARA TELEMANDO** Celda compacta 2l2p para telemando según norma iberdrola 2l2p-f-sf6-24-tele (código 5042248), 2 funciones de línea y 2 de protección con ruptofusible, modelo cgmcosmos-2l2p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo: • 2L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 1 Posición relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión. • 2P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.	24.998,57	Veinticuatro mil novecientos noventa y ocho euros con cincuenta y siete céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
21 4.2f	**U**	**CELDA COMPACTA 3L1P PARA TELEMANDO** Celda compacta 3l1p para telemando según norma iberdrola 3l1p-f-sf6-24 tele (código 5042247), 3 funciones de línea, 1 de protección con ruptofusible, modelo cgmcosmos-3l1p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo: • 3L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 2 Posiciones relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión. • 1P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.	26.459,95	Veintiseis mil cuatrocientos cincuenta y nueve euros con noventa y cinco céntimos
22 4.2g	**U**	**CELDA COMPACTA 3L2P PARA TELEMANDO** Celda compacta 3l2p para telemando según norma iberdrola 3l1p-f-sf6-24 tele (código 5042247), 3 funciones de línea, 2 de protección con ruptofusible, modelo cgmcosmos-3l2p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo: • 3L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 2 Posiciones relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión. • 2P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.	31.978,86	Treinta y un mil novecientos setenta y ocho euros con ochenta y seis céntimos
23 4.2h	**U**	**CELDA COMPACTA 3L1A PARA TELEMANDO** Celda compacta 3l1p para telemando según norma iberdrola 3l1a-f-sf6-24-13/15/20 tele (código 504222/3/4), 3 funciones de línea, 1 de protección con ruptofusible, con trafo de ssaa, modelo cgmcosmos-3l1p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo: • 3L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 2 Posiciones relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión. • 1P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Incluye 1 tt de ss.aa. Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.	31.551,33	Treinta y un mil quinientos cincuenta y un euros con treinta y tres céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
24 4.2i	**U**	**CELDA COMPACTA 2L1P1A PARA TELEMANDO** Celda compacta 2l2p para telemando según norma iberdrola 2l1p1a-f-sf6-24-13/15/20 tele (código 504226/7/8), 2 funciones de línea, 2 de protección con ruptofusible, una de ellas con trafo de ssaa modelo cgmcosmos-2l2p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo: • 2L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 1 Posición relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión. • 2P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Incluye 1 tt de ss.aa. Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.	29.455,16	Veintinueve mil cuatrocientos cincuenta y cinco euros con dieciseis céntimos
25 4.3a	**UD**	**SENSOR DE BARRAS SV** Armario de control tipo ekoruct, según norma iberdrola, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Incluye armario auxiliar auc. De acuerdo a memoria y dirección técnica.	22.423,71	Veintidos mil cuatrocientos veintitres euros con setenta y un céntimos
26 4.3b	**UD**	**ARMARIO TELEGESTIÓN DE BT** Armario telegestión de bt, para instalación interior y 1 transformador en ct automatizado, con los siguientes materiales y referencias según norma i-de: Acom-i-vcc Switch continua (dc) bajo consumo Equipo plc dc ormazabal Atg-i-1bt Cd/nodo/spvbt Acopladores plc (los acoplos plc los instalará en la borna y conectará el cableado, el cliente) Otros materiales y servicios incluidos: Interconexión entre cbt y armario de telegestión. Interconexión entre acopladores y armario de telegestión Integración del ct en la plataforma sintra: • Medición de cobertura con sonda normalizada por i-de. • Envío a i-de de archivo de medida tipo .csv • Pruebas previas a la puesta en servicio. Todo ello realizado según mt de i-de. Sumar además los acoplos extra a partir de la 5º celda de línea y sucesivas. De acuerdo a memoria y dirección técnica.	12.753,91	Doce mil setecientos cincuenta y tres euros con noventa y un céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
27 4.3bc	**U**	**ARMARIO DE COMUNICACIONES** Armario de comunicaciones, para instalación interior en ct automatizado, con los siguientes materiales y referencias según norma i-de: Acom-i-vcc Router 3g 2 sim 1+0 (ac/dc) Antena para comunicaciones gprs según norma i-de. Otros materiales y servicios incluidos: Interconexión entre cbt y armario de comunicaciones. Integración del cs/cr en la plataforma sintra: • Medición de cobertura con sonda normalizada por i-de. • Envío a i-de de archivo de medida tipo .csv. • Pruebas previas a la puesta en servicio. Todo ello realizado según mt de i-de. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.	4.904,04	Cuatro mil novecientos cuatro euros con cuatro céntimos
28 4.3d	**U**	**ARMARIO DE TELEGESTIÓN BT 2T** Armario telegestión de bt, para instalación interior y 2 transformadores en ct automatizado, con los siguientes materiales y referencias según norma i-de: Acom-i-vcc Router 3g 2 sim 1+0 (ac/dc) Atg-i-2bt Cd/nodo/spvbt Antena para comunicaciones gprs según norma i-de. Otros materiales y servicios incluidos: Interconexión entre cbt y armario de telegestión. Integración del ct en la plataforma sintra: • Medición de cobertura con sonda normalizada por i-de • Envío a i-de de archivo de medida tipo .csv. • Pruebas previas a la puesta en servicio. Todo ello realizado según mt de i-de. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.	7.890,62	Siete mil ochocientos noventa euros con sesenta y dos céntimos
29 4.5b	**UD**	**TRANSFORMADOR III 50 KVA** Transformador trifásico de distribución, hermético de llenado integral, de refrigeración natural en aceite, 50 kva 20/b2 normas ib y pérdidas s/directiva 2009/125/ce ecodiseño tier 2, con pasatapas enchufables. Se incluye la colocación en el interior del centro de transformación.	7.445,04	Siete mil cuatrocientos cuarenta y cinco euros con cuatro céntimos
30 4.5c	**U**	**TRANSFORMADOR III 250 KVA** Transformador trifásico de distribución, hermético de llenado integral, de refrigeración natural en aceite, 250 kva 20/b2 normas ib y pérdidas s/directiva 2009/125/ce ecodiseño tier 2, con pasatapas enchufables. Se incluye la colocación en el interior del centro de transformación. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.	13.467,70	Trece mil cuatrocientos sesenta y siete euros con setenta céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
31 4.5d	**U**	**TRANSFORMADOR III 400 KVA** Transformador trifásico de distribución, hermético de llenado integral, de refrigeración natural en aceite, 400 kva 20/b2 normas ib y pérdidas s/directiva 2009/125/ce ecodiseño tier 2, con pasatapas enchufables. Se incluye la colocación en el interior del centro de transformación. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.	17.454,15	Diecisiete mil cuatrocientos cincuenta y cuatro euros con quince céntimos
32 A.151	**M**	**MANGUERA 1X16MM TIERRA** Conductor de 16 mm2. De sección, aislado, amarillo verde 750 v, para conexión de toma de tierras de cada una de las columnas, de acuerdo con memoria y dirección técnica.	2,70	Dos euros con setenta céntimos
33 A1.0904	**U**	**SUMINISTRO, MONTAJE EN CAJA IP 65 Y PROGRAMA…** Suministro, montaje en caja ip 65 y programación de controlador programable con alimentación 220 v, 4 ea, 4ed, 4 sd, rs485 (modbus) , usb y comunicacions ethernet tipo micro820 de rockwell820, nearbybox de nearbysensor o similar, incluye caja y licencias para programación.	700,80	Setecientos euros con ochenta céntimos
34 A1.0905	**U**	**SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE MÓDUL…** Suministro, montaje y conexionado de módulo de sensorización ambiental que incluye sensor de temperatura, sensor de humedad y de vibración tipo nearby box o similar.	171,03	Ciento setenta y un euros con tres céntimos
35 A1.0906	**U**	**SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE SENSO…** Suministro, montaje y conexionado de sensor de ruido tipo y microparticulas tipo familia am de zolertia o similar.	339,03	Trescientos treinta y nueve euros con tres céntimos
36 A1.0907	**U**	**SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE SENSO…** Suministro, montaje y conexionado de sensor de sonido de precisión tipo ta120 de cesva o similar.	1.070,35	Mil setenta euros con treinta y cinco céntimos
37 A1.0908	**U**	**ESTACIÓN DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS** Estación de recarga de vehículos eléctricos modelo ingerev fusion street de la marca ingeteam o de características equivalentes, compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico, metálica, con grados de protección ip54 e ik10, de 800x320x215 mm, para alimentación monofásica a 230 v y 50-60 hz de frecuencia, de 44,0 kw de potencia, con dos tomas de 32 a. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación, comunicación remota 3g/4g, sobre bancada de hormigón. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: replanteo. Colocación de la estación de recarga de vehículos eléctricos. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: número de unidades previstas, según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de proyecto.	1.976,98	Mil novecientos setenta y seis euros con noventa y ocho céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
38 A1.11_4	**U**	**BÁCULO MODELO TAJO SIMPLE DE JOVIR O SIMILA…**		
		Báculo modelo tajo simple de jovir o similar, altura total 5m, luminaria a 4,5m columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas	577,48	Quinientos setenta y siete euros con cuarenta y ocho céntimos
39 A1.11_7	**U**	**BÁCULO MODELO TAJO DOBLE DE JOVIR O SIMILAR…**		
		Báculo modelo tajo doble de jovir o similar, altura total 10m, luminarias a 9/5m columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas	783,18	Setecientos ochenta y tres euros con dieciocho céntimos
40 A1.11_7b	**U**	**BÁCULO MODELO LENA SIMPLE DE JOVIR O SIMILA…**		
		Báculo modelo lena simple de jovir o similar, altura total 12m, luminaria a 11m columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas	824,02	Ochocientos veinticuatro euros con dos céntimos
41 A1.11_7c	**U**	**BÁCULO MODELO LENA DOBLE DE JOVIR O SIMILAR…**		
		Báculo modelo lena doble de jovir o similar, altura total 12m, luminarias a 11/5m. Columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas	841,18	Ochocientos cuarenta y un euros con dieciocho céntimos
42 A1.11_7d	**U**	**BÁCULO MODELO LENA DOBLE DE JOVIR O SIMILAR…**		
		Báculo modelo lena doble de jovir o similar, altura total 12m, luminarias a 11/11m. Columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas	886,68	Ochocientos ochenta y seis euros con sesenta y ocho céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
43 A1.19	**U**	**CUADRO MANDO Y PROTECCION DE ALUMBRADO** Centro de mando y maniobras homologado para alumbrado público compuesto de armario de centro medida, mando y reducción , envolvente orma 17, 2 puertas. Equipo medida directa sin contador, serviastro servitec, ocho circuitos de alumbrado, tres salidas servicios públicos, con diferenciales rearmables, tipo ayuntamiento de benidorm y según esquema electrico, incluso peana de obra, conexionado de los cables, toma de tierra y prueba de funcionamiento	2.510,38	Dos mil quinientos diez euros con treinta y ocho céntimos
44 A1.19b	**U**	**CUADRO MANDO Y PROTECCION DE RECARGA VEHÍ…** Centro de mando y protección para recarga de vehículo eléctrico compuesto de armario de protección y mando, envolvente orma 17, 2 puertas. Equipo medida indirecta sin contador, tres circuitos de recarga de vehículos con protección contra sobretensiones, según esquema electrico, incluso peana de obra, conexionado de los cables, toma de tierra y prueba de funcionamiento.	3.447,31	Tres mil cuatrocientos cuarenta y siete euros con treinta y un céntimos
45 A1.20a	**U**	**PROTECCIÓN LUMINARIA** Proteccion de luminaria mediante fusible 6a, en el interior del fuste de la columna y conexionado a la línea general mediante caja de conexión y porta-fusible de claved o similar, totalmente montada e instalada de acuerdo a memoria y dirección técnica.	10,59	Diez euros con cincuenta y nueve céntimos
46 A1.272c	**UD**	**LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 10 LEDS 300MA NW FLAT…** Luminaria citea ng2 midi 10 leds 300ma nw flat, glass extra clear, smooth 5300 490492 de socelec o similar, compuesta por una carcasa de aluminio equipada leds, una fuente de alimentación electrónica, un protector de vidrio, cables eléctricos, equipada con conector nema. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.	324,17	Trescientos veinticuatro euros con diecisiete céntimos
47 A1.272d	**U**	**LUMINARIA CITEA NG2 MINI 20 LEDS 500MA NW 740 3…** Luminaria citea ng2 mini 20 leds 500ma nw 740 de 32,2w, flujo luminoso de 5300 lúmenes y óptica tipo 5300, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.	601,20	Seiscientos un euros con veinte céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
48 A1.272e	**U**	**LUMINARIA CITEA NG2 MINI 20 LEDS 500MA NW 740 3…** Luminaria citea ng2 mini 20 leds 500ma nw 740 de 32,2w, flujo luminoso de 5300 lúmenes y óptica tipo 50010, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.	601,20	Seiscientos un euros con veinte céntimos
49 A1.272f	**U**	**LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 40 LEDS 400MA NW 740 4…** Luminaria citea ng2 midi 40 leds 400ma nw 740 de 49,5w, flujo luminoso de 8781 lúmenes y óptica tipo 50003, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.	718,02	Setecientos dieciocho euros con dos céntimos
50 A1.272g	**U**	**LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 40 LEDS 600MA NW 740 7…** Luminaria citea ng2 midi 40 leds 600ma nw 740 de 75w, flujo luminoso de 12215 lúmenes y óptica tipo 50003, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.	726,46	Setecientos veintiseis euros con cuarenta y seis céntimos
51 A1.272h	**U**	**LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 60 LEDS 400MA NW 740 7…** Luminaria citea ng2 midi 60 leds 400ma nw 740 de 73w, flujo luminoso de 13171 lúmenes y óptica tipo 50003, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.	784,87	Setecientos ochenta y cuatro euros con ochenta y siete céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
52 A1.272i	**U**	**LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 60 LEDS 600MA NW 740 1…** Luminaria citea ng2 midi 60 leds 600ma nw 740 de 111w, flujo luminoso de 18322 lúmenes y óptica tipo 5308, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.	784,89	Setecientos ochenta y cuatro euros con ochenta y nueve céntimos
53 A1.272j	**U**	**LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 80 LEDS 600MA NW 740 1…** Luminaria citea ng2 midi 80 leds 600ma nw 740 de 148w, flujo luminoso de 24429 lúmenes y óptica tipo 5308, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.	827,05	Ochocientos veintisiete euros con cinco céntimos
54 A1110bt	**UD**	**LEGALIZACIÓN INSTALACION RSBT** Legalización instalacion rsbt. Elaboración de proyecto especifico por red de baja tensión, documentos de cesión, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de industria y cesión a la compañia distribuidora.	14.545,51	Catorce mil quinientos cuarenta y cinco euros con cincuenta y un céntimos
55 A1110ct	**U**	**LEGALIZACIÓN INSTALACION CENTRO DE TRANSFO…** Legalización instalacion centro de transformacion. Realización de proyecto específico, inspección por parte de una oca de las instalaciones, mediciones de tensiones de paso y contacto, documentos de cesión, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de energía y cesión a la compañia distribuidora.	2.099,49	Dos mil noventa y nueve euros con cuarenta y nueve céntimos
56 A1140Al	**U**	**LEGALIZACION INSTALACIONES DE ALUMBRADO EN…** Legalizacion instalaciones de alumbrado en s.t. Industria. Realización de proyecto específico por cuadro de mando, inspección por parte de una oca de las instalaciones de alumbrado exterior para una potencia > 5 kw, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de industria.	1.425,93	Mil cuatrocientos veinticinco euros con noventa y tres céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
57 A1140Albc	**U LEGALIZACION INSTALACIONES PRVE EN S.T. INDUS…**		
	Legalizacion instalaciones de prve en s.t. Industria. Realización de proyecto específico por cuadro de mando, inspección por parte de una oca de las instalaciones de puntosde recarga para una potencia > 20 kw, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de industria.	1.425,90	Mil cuatrocientos veinticinco euros con noventa céntimos
58 A1ANCLA100	**UD. ANCLAJE PARA TES, CODOS Y PLATOS CIEGOS D=1…**		
	Anclaje de hormigón en masa hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes, codos y platos ciegos de d<=100 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.	30,70	Treinta euros con setenta céntimos
59 A1ANCLA150	**UD. ANCLAJE PARA TES, CODOS Y PLATOS CIEGOS D=1…**		
	Anclaje de hormigón en masa hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes, codos y platos ciegos de d=150 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.	50,54	Cincuenta euros con cincuenta y cuatro céntimos
60 A1ANCLA200	**UD. ANCLAJE PARA TES, CODOS Y PLATOS CIEGOS D=2…**		
	Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes, codos y platos ciegos de d=200 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.	85,44	Ochenta y cinco euros con cuarenta y cuatro céntimos
61 A1ANCLA300	**UD. ANCLAJE PARA TES Y CODOS D=300 MM**		
	Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes y codos de d=300 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.	114,42	Ciento catorce euros con cuarenta y dos céntimos
62 A1ANCLA400	**UD. ANCLAJE PARA TES Y CODOS D=400 MM**		
	Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes y codos de d=400 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.	205,08	Doscientos cinco euros con ocho céntimos
63 A1ANCLA600	**UD. ANCLAJE PARA TES Y CODOS D=600 MM**		
	Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes y codos de d=600 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.	340,24	Trescientos cuarenta euros con veinticuatro céntimos
64 A1ATHIDRA…	**UD. ARQUETA DE 40 X 30 CM PARA HIDRANTE**		
	Arqueta de 40 x 30 cm, profundidad según plano y solera de 10 cm de espesor, de hormigón en masa hm-20/f/20/x0, para hidrante, incluso marco y tapa de fundición.	118,26	Ciento dieciocho euros con veintiseis céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
65 ACB020	**M² ENTIBACIONES METÁLICAS EN POZOS Y ZANJAS.**		
	Apuntalamiento y entibación cuajadaa dos caras para una protección del 100%, mediante módulos metálicos, compuestos por paneles de chapa de acero y codales extensibles, amortizables en 200 usos, en zanjas, de entre 4,5 y 6 m de profundidad y de entre 3 y 4 m de anchura.	12,13	Doce euros con trece céntimos
66 ACODEFPEC	**UD. REPOSICIÓN ACOMETIDA PE C/ARQUETA**		
	Reposición acometida definitiva de agua potable, de polietileno, en obras de canalización, incluso arqueta de registro y marco y tapa de fundición.	305,30	Trescientos cinco euros con treinta céntimos
67 AMMR.6bbb	**M³ RELLENO ZANJA HNE-15/B/20**		
	Relleno de zanja con hormigón hne-15/b/20, vertido directamente desde camión.	77,89	Setenta y siete euros con ochenta y nueve céntimos
68 BTA1.15	**U PUESTA A TIERRA**		
	Puesta a tierra de cgp para refuerzo de neutro, debidamente instalada y conectada al cable conductor de tierra y pica de cu de 14mm d. Mediante grapa de cobre, de acuerdo con memoria y dirección técnica.	16,42	Dieciseis euros con cuarenta y dos céntimos
69 BTA9.66	**UD HORNACINA PARA ALOJAR C.G.P.**		
	Hornacina para alojar c.g.p. Compuesta por base de peana y peana de hormigón prefabricado, muretas laterales, posterior de ladrillo hueco de 40.20.7, cubrimiento superior con bardos de 90.25.4 y enlucida con mortero de cemento 1/4, incluso excavación en roca y retirado de tierras.	118,19	Ciento dieciocho euros con diecinueve céntimos
70 BTC2	**M COND XZ1(S) 0,6/1KV 150 MM2 AL**		
	Conductor unipolar de aluminio de 150 mm2 de sección del tipo xz1 (s) 0,6/1 kv de tensión de servicio y 4 kv de tensión de prueba, canalizado en fondo de zanja de acuerdo a memoria y direción técnica.	1,55	Un euro con cincuenta y cinco céntimos
71 BTC3	**M COND XZ1(S) 0,6/1KV 240 MM2 AL**		
	Conductor unipolar de aluminio de 240 mm2 de sección del tipo xz1 (s) 0,6/1 kv de tensión de servicio y 4 kv de tensión de prueba, canalizado en fondo de zanja de acuerdo a memoria y direción técnica.	6,12	Seis euros con doce céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
		EN CIFRA	EN LETRA
72 BTELEC_05	**UD PROTECCIÓN DEL ARRANQUE DE LÍNEA** Protección del arranque de línea desde el cuadro de bt del ct, mediante un juego de 3 fusibles gg/gl cerámicos tipo nh1 hasta 250 a y pdc 50 ka, mas cuchilla para seccionador de neutro, terminales para conexionado de las líneas de bt a las bornas de salida del cuadro, incluso verificaciones, controles, ensayos, pruebas, conexiones, funcionando de acuerdo a la normativa vigente.	23,16	Veintitres euros con dieciseis céntimos
73 BTELEC_05b	**U TERMINAL CONEXIÓN CGP** Terminales para conexionado de las líneas de bt a las bornas de entrada de la cgp, totalmente instaladas y funcionando de acuerdo a la normativa vigente.	12,10	Doce euros con diez céntimos
74 CASD584	**UD PARQUE INUNDABLE.** Formación de sistemas de acometidas entre el encauzamiento y el parque central, formado por un aliviadero ubicado en el encauzamiento que da a una cámara enterrada que contine dos tuberias de 1500 mm de ha que acometen al parque con compuertas tajaderas telemandadas. Formación de escollera para la rotura de carga de las aguas. Formación de la evacuación de las aguas formadas por una tuberia de 1500 mm de ha que acomenten al encauzamiento. Sistemas de bombeo y avisos a terceros mediante altavoces para la evacuación del parque. Cuadros de telemandos y telegestion integrados en el sistema del explotador de la red municipal de benidorm.	225.094,74	Doscientos veinticinco mil noventa y cuatro euros con setenta y cuatro céntimos
75 CCG010	**M³ MURO DE GAVIONES COMPUESTO POR CAJA DE 1X1…** Muro de gaviones compuesto por caja de 2x1x1 m de malla de triple torsión, hexagonal, de 50x70 mm, de alambre de acero galvanizado de 2,00 mm de diámetro, rellena de piedra granítica de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm, colocada con retroexcavadora sobre neumáticos. Incluso elementos de apuntalamiento necesarios para su alineación y aplomado, cable de acero para sujeción de la caja y tubos de pvc para drenaje. Incluye: replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Extendido de las cajas. Amarre de las aristas. Apuntalamiento de los laterales de las cajas. Disposición de los tubos de drenaje. Relleno de las cajas. Cierre y atado final de las cajas. Desapuntalamiento. Retirada del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de proyecto.	69,11	Sesenta y nueve euros con once céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
76 CDSPA54	**M2**	**LAGOS ARTIFICIALES**		
		Formación de laminas de agua tipo estaques, incluye el movimiento de tierras necesarios para generar la cuenca de agua, saneo de la cimentación mediante gavilla y colocación de lona impermeable a lo largo del vaso drenante. Formación de la losa de 40 cm de hormigon armado xc2+xa2 ,impermealización del vaso por por aplicación in situ de sistema multicapa en caliente, sin juntas tipo polibreal o similar(mástico bituminoso deltipo m m.ii), sin soldaduras y totalmente adherido, incluyendo: * Una primera capa de polibreal con dotación de 4 kg/m2. * Lámina separadora de aluminio liso de 50 micras. * Segunda capa de polibreal con dotación de 4 kg/m2. * Colocación de capa separadora de film sintético entre impermeabilización Sistemas de bombeos y cuartos de depuración en los alrededores de las láminas de agua.	56,27	Cincuenta y seis euros con veintisiete céntimos
77 D0401001	**UD**	**EMPALME DE MEDIA TENSIÓN**		
		Empalme de media tensión para cable tipo heprz-1 de 3 x 240 mm2 de sección, totalmente instalado, según normas de la compañía suministradora.	330,41	Trescientos treinta euros con cuarenta y un céntimos
78 D0403004	**ML**	**CONDUCTOR 3X240 AL. 12/20 KV TIPO HEPRZ-1**		
		Conductor 3x240 al. 12/20 Kv tipo heprz-1, homologado por la compañía suministradora, incluido tendido, marcado de fases, transportes y medios auxiliares	28,59	Veintiocho euros con cincuenta y nueve céntimos
79 D0408901	**UD**	**PROYECTOS DE LEGALIZACIÓN, INCLUSO TODOS L…**		
		Proyectos de legalización, comprobacion de cables, inspeccion organismo de control, elaboración de documentación final de obra, incluso todos los gastos necesarios para la puesta en marcha definitiva de la instalación.	1.559,16	Mil quinientos cincuenta y nueve euros con dieciseis céntimos
80 D0408901b	**UD**	**PROYECTOS DE LEGALIZACIÓN RSBT, INCLUSO TOD…**		
		Proyectos de legalización, comprobacion de cables, elaboración de documentación final de obra, incluso todos los gastos necesarios para la puesta en marcha definitiva de la instalación.	906,39	Novecientos seis euros con treinta y nueve céntimos
81 D0408901bn	**U**	**PROYECTOS DE LEGALIZACIÓN, PUESTA EN MARCH…**		
		Proyectos de legalización red interior mt, comprobación de cables, inspección organismo de control, elaboración de documentación final de obra, incluso todos los gastos necesarios para la puesta en marcha definitiva de la instalación.	15.072,13	Quince mil setenta y dos euros con trece céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
82 D0410002	**UD**	**OBRA CIVIL CORRESPONDIENTE A LA FORMACIÓN D…**		
		Obra civil correspondiente a la formación de la base del centro de transformación, compuesta por: * Excavación en todo tipo de terreno. * Lecho de arena de 15 cm. Y nivelación de ésta. * Zanja en todo tipo de terreno para la instalación de la tierra neutro.	561,41	Quinientos sesenta y un euros con cuarenta y un céntimos
83 D060vPdbba	**M3**	**SUMINISTRO HORM. DE PLANTA HL-150/P/20/SIN EXP…**		
		Suministro en obra de hormigón de planta hl-150 kg cemento /m3, de consistencia plastica (3-5) cm, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición sin expecificar, con un contenido mínimo de cemento de 150 kg/m3 y una relación agua/cemento máxima --> a determinar por la planta, -.	45,98	Cuarenta y cinco euros con noventa y ocho céntimos
84 D062vPebcc	**M3**	**SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20…**		
		Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición x0.	73,72	Setenta y tres euros con setenta y dos céntimos
85 D062vPebcd	**M3**	**SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20…**		
		Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 40 mm, para clase de exposición x0.	74,52	Setenta y cuatro euros con cincuenta y dos céntimos
86 D062vPebcf	**M3**	**SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20…**		
		Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición c2. Formación de soleras e incluso parte proporcional en acabados y remates.	73,73	Setenta y tres euros con setenta y tres céntimos
87 D219vPad	**M**	**CORTE PAV.ASF. HASTA 20 CM D/PROF.**		
		Corte de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 20 cm de profundidad mediante máquina cortadora "vía húmeda", equipada con disco de diamante. Incluso parte proporcional de replanteo y marcado.	2,63	Dos euros con sesenta y tres céntimos
88 D412.000.1_M	**M**	**HINCA CAMISA ACERO S275JR 660MM**		
		Hinca de tubería de acero s275jr de 660 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor protegida con una capa de imprimación antioxidante, con una longitud media entre 29 y 60 m, incluso suministro del material a pie de obra, empalmes, almohadillas, transporte y establecimiento de equipo mecánico de perforación, extracción de tierras del frente de ataque y p.p. De medios auxiliares y herramientas. Totalmente ejecutado. Medido en la longitud realmente ejecutada, incrementada en un metro. Incluso recogida de cabezal de hinca con grúa y p.p. De los medios necesarios para dicha acción.	641,72	Seiscientos cuarenta y un euros con setenta y dos céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
		EN CIFRA	EN LETRA
89 D916.000.1_M	**UD CAJA DE REGISTRO PVC ESTANCA 240X190X90MM** Caja de registro y derivación estanca, fabricada en pvc, de 153x190x90 mm, con 10 conos de entrada petroquelados y tapa opaca, grado de protección ip-55, montada y anclada con taladros, con p.p. De medios auxiliares y ayudas	13,57	Trece euros con cincuenta y siete céntimos
90 DBD3vPda	**UD SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSE…** Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.60x0.60 m d/paso libre de 38,8 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.	113,97	Ciento trece euros con noventa y siete céntimos
91 DBD3vPea	**UD SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD PARS…** Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd parsess (o similar) c250 c/marco y tapa rectang., dimens 0.60x0.60 m d/paso libre de 61 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.	139,72	Ciento treinta y nueve euros con setenta y dos céntimos
92 DBD3vPga	**UD SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD PAMR…** Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd pamrex (o similar) d400 c/marco y tapa circular, dimens 0.60 m d/paso libre de 88 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.	198,91	Ciento noventa y ocho euros con noventa y un céntimos
93 DBD3vPna	**UD SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSE…** Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.30x0.30 m d/paso libre de 12,8 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.	27,22	Veintisiete euros con veintidos céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
94 DBD3vPqa	**UD SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSE…**		
	Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.40x0.40 m d/paso libre de 18,2 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.	47,17	Cuarenta y siete euros con diecisiete céntimos
95 DCAFB1550	**UD. CARRETE FD DE 100 X 250 MM**		
	Carrete de 150mm de diámetro nominal y 500 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16 incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.	100,98	Cien euros con noventa y ocho céntimos
96 DCAPFB30100	**UD. CARRETE PASAMUROS FD 300 X 1000 MM**		
	Carrete pasamuros de 300 mm de diámetro nominal y 1000 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16, incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.	480,57	Cuatrocientos ochenta euros con cincuenta y siete céntimos
97 DCAPFB40100	**UD. CARRETE PASAMUROS FD 400 X 1000 MM**		
	Carrete pasamuros de 400 mm de diámetro nominal y 1000 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida a pn 16, incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.	980,79	Novecientos ochenta euros con setenta y nueve céntimos
98 DCR50T100FD	**UD. CONEXIÓN RAMAL PROVISIONAL 50 PE S/TUBERÍA E…**		
	Conexión de ramal provisional de 50 pe pn-16 sobre tubería existente de fundición dúctil o fibrocemento de 100 mm de diámetro nominal, incluso piezas especiales, transporte, montaje, desmontaje, demoliciones y excavación.	234,29	Doscientos treinta y cuatro euros con veintinueve céntimos
99 DCR63T250FD	**UD. CONEXIÓN RAMAL PROVISIONAL 63 PE S/TUBERÍA E…**		
	Conexión de ramal provisional de 63 pe pn-16 sobre tubería existente de fundición dúctil o fibrocemento de 250 mm de diámetro nominal, incluso piezas especiales, transporte, montaje, desmontaje, demoliciones y excavación.	287,51	Doscientos ochenta y siete euros con cincuenta y un céntimos
100 DDDE.1bb_M	**M³ DEMOLICIÓN ELEMENTO HA RETROEXCAVADORA**		
	Demolición de elemento de hormigón armado mediante retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.	30,78	Treinta euros con setenta y ocho céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
101 DE2R35TM	**M3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VE…**		
	Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.	4,23	Cuatro euros con veintitres céntimos
102 DE2RA01P	**UD PLAN DE PLAN DE TRABAJO PARA RETIRADA DE TU…**		
	Redacción de plan de trabajo para retirada de tuberia de fibrocemento segun real decreto 396/06, incluso tramites administrativos, tasas e impuestos.	1.638,39	Mil seiscientos treinta y ocho euros con treinta y nueve céntimos
103 DE2RA01T	**TN CARGA Y TRANSPORTE HASTA LUGAR DE DEPOSICI…**		
	Retirada de tuberías de fibrocemento situadas a pie del depósito de agua de bonavista, con parte parcialmente enterrada y otra embutida en la base de la estructura del depósito, que incluye: - Desmontaje manual con ayudas del tramo aéreo de las conducciones existentes - Demoliciones necesarias en la base y fuste del depósito - Trabajos manuales y ayudas en la excavación de zanjas con medios auxiliares, consistentes en el descubrimiento completo de canalizaciones y tuberías subterráneas para su posterior extracción - Redacción y tramitación de plan de trabajo ante la autoridad laboral competente, con indicación de los ámbitos y fechas aproximadas de las distintas fases a ejecutar. - Desmontaje de tubería de fibrocemento con amianto realizado por medios manuales de acuerdo al r.d. 396/06, Previa humedectación con solución acuosa, corte, paletizado y encapsulado mediante plástico galga o ensacado, todo ello debidamente identificado. Incluida p.p. Epis específicos para trabajos con riesgo de amianto. - Realización de mediciones ambientales por operario cualificado con aparato calibrado para toma de muestras del ambiente en la zona de desamiantado y análisis posterior de las muestras para comprobar grado de exposición - Desplazamiento, uso y retirada de unidad de descontaminación - Retirada y transporte del residuo realizado por transportista autorizado (consellería de medio ambiente) de residuos peligrosos hasta destino final, utilizando camión-grúa/ plataforma o similar, incluso la carga y los trámites documentales que establece la normativa. - Tratamiento final del residuo y emisión del certificado de destrucción con indicación del número de aceptación emitido previamente, realizado por la planta receptora autorizada, incluso p.p de big bag y líquido encapsulante.	9.054,89	Nueve mil cincuenta y cuatro euros con ochenta y nueve céntimos
104 DG2111131	**M3 DEMOLICIÓN.EDIF.OBRA.FÁBRICA<30M3,RETRO.,CA…**		
	Demolición de pequeñas edificaciones de obra de fábrica hasta 30 m3 de volumen aparente con retroexcavadora mediana y carga mecánica y manual de escombros sobre camión	14,64	Catorce euros con sesenta y cuatro céntimos
105 DG2135123	**M3 DERRIBO MURO CONT. PIEDRA,COMPRES.,CARGA M…**		
	Derribo de muro de contención de piedra, con compresor y carga manual y mecánica de escombros sobre camión	18,22	Dieciocho euros con veintidos céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
106 DG2141301	**M3**	**DERRIBO ESTRUC.PIEDRA,M.MEC.,CARGA MAN/MEC.**		
		Derribo de estructuras de piedra, con medios mecánicos y carga manual y mecánica de escombros sobre camión o contenedor	14,99	Catorce euros con noventa y nueve céntimos
107 DG2194AL5b	**M2**	**DEMOL. PAVIMENTO HORM., ASFALTO O LOSETAS/A…**		
		Demolicion de pavimento de hormigón, asfalto o losetas de hasta 30 cm de espesor incluso pp de bordillos, con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión	3,76	Tres euros con setenta y seis céntimos
108 DG2194XK5v1	**M2**	**DEMOL.PAVIMENTO MEZCLA BITUMINOSA,E<=20CM,…**		
		Demolición de pavimento de mezcla bituminosa, de hasta 20 cm de espesor y anchura mayor de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión	3,29	Tres euros con veintinueve céntimos
109 DG219GRD1	**M**	**INPECCIÓN C/ GEORADAR (>500 M) P/ LOCALIZ. DE S…**		
		Inspección con georadar de viario urbano o parcela despejada para localización e identificación de canalizaciones y servicios enterrados, incluso marcación in situ con spray de elementos identificados, con señalamiento de sus trayectorias y profundidades, incluso parte proporcional de redacción d einforme y elaboración de plano de localización de servicios, redactado por empresa especializada; para un mínimo de 500 ml de inspección.	1,28	Un euro con veintiocho céntimos
110 DG21DPVINST	**M**	**CORTE Y DEMOLICION D/PAV. EXIST. P/ZANJA D/INS…**		
		Corte y demolición de cualquier tipo de pavimento, rigido o flexible, de calzada o acera, para tendido de instalaciones subterráneas, de hasta 1.20 m de anchura, separacion de restos de las demoliciones, con carga y transposte hasta el acopio de obra. Con posterior reposicion provisional del pavimento existente con losa de hormigon hm-20/p/20/x0 de 20 cm de espesor.	29,99	Veintinueve euros con noventa y nueve céntimos
111 DG21HU001	**ML**	**DESMONT., LINEA AÉRA DE BT O TELEF., INCLUSO R…**		
		Desmontaje, de línea electrica bt o telefonía aérea, con carga y transporte a almacén o lugar de nueva colocación de apoyos existente, de qualquier tipo, incluyendo desmontaje de todos los elementos y desconexiones, incluída demolición de cimentación, y carga de material, incluso transporte a vertdero a cualquier distancia y canón de vertido.	26,30	Veintiseis euros con treinta céntimos
112 DG21MNTSRV	**UD**	**MANTEN. DEL SERVICIO DE LAS DOTACIONES URBA…**		
		Partida de abono integro por el mantenimiento de los servicios (de electricidad, gas, agua, saneamiento, telefonia, semáforos, alumbrado público, bicidorm, etc.) en todo el ámbito de suelo urbano consolidado que resulte afectado por la ejecución de obras de conexion de la urbanización viaria y sus redes de servicios. Incluyendo el traslado de cuadros y la ejecucion de cuantas canalizaciones, cableados y conducciones provisiones sean requeridas a criterio de la df.	4.126,74	Cuatro mil ciento veintiseis euros con setenta y cuatro céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
113 DG21R101b	**M2**	**DESVEGETADO, TALA Y DESTOCONADO DE TODO TI…**		
		Desvegetado, tala y destoconado de todo tipo de arbolado, palmeras o cualquier plantación existente en la superficie de actuación, con retirada de restos vegetales a vertedero autorizado o astillado del material en obra para su reutilizacion en las zonas verdes y parterre jardineros. Incluyendo eleminación de praderas y arbustivas aisladas, retirada de rocallas y elementos ornamentales, realizado de forma selectiva, con separación del material vegetal y las tierras, con medios mecánicos y ayudas manuales, con retirada de materiales sobrantes reutilizables hasta el acopio de obra, previa autorizacion de la df.	0,24	Veinticuatro céntimos
114 DG21ZP32	**UD**	**EJECUCIÓN DE CATAS DE 3 M2 Y HASTA 2 M DE PR…**		
		Ejecución de catas, de hasta 3 m2 de huella en planta y hasta 2 m de profundidad, para la localización de tuberías y servicios existentes, por medios mecanicos con ayuda manual, incluyendo la toma de datos topograficos de posicion de la cata y/o el servicio localizado, con relleno, riego y compactación por capas, de la excavación realizada, utilizando el material aprovechable de la excavación. La realización de la cata deberá autorizarse por la df y la ec deberá justificar su ejecución mediante topografia y reportaje fotografico fechado, con constación dimensional de la misma.	82,11	Ochenta y dos euros con once céntimos
115 DG22141TM	**M3**	**EXCAVACIÓN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERR. I…**		
		Excavación en zona de desmonte, en todo tipo de terreno incluso roca, con medios mecánicos y carga sobre camión	3,11	Tres euros con once céntimos
116 DG2216101	**M3**	**EXCAVACIÓN DESMONTE TIERRA VEGET.,M.MEC.,CA…**		
		Excavación en zona de desmonte, de tierra vegetal, con medios mecánicos y carga sobre camión	1,47	Un euro con cuarenta y siete céntimos
117 DG2220TM	**M3**	**EXCAV. MANUAL D/ZANJA, POZO O MINA, EN TODO T…**		
		Excavación manual de zanja, pozo o mina en todo tipo de terreno, roca u hormigón, por medios manuales con pico, pala y martillo de demolición electrico o neumático, incluso extracción manual de tierras o escombros hasta superficie con apilado lateral de tierras o escombros.	35,45	Treinta y cinco euros con cuarenta y cinco céntimos
118 DG222HTM	**M3**	**EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRE…**		
		Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado	6,40	Seis euros con cuarenta céntimos
119 DG224U010	**M2**	**REFINO Y COMPACTACIÓN CAJA MED.MECÁNICOS**		
		Refino y compactación de la caja para calzada o acera, con medios mecánicos	0,25	Veinticinco céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
120 DG226J211b	**M3**	**EXTENDIDO+COMPACT. SUELO SELECCIONADO DE ...**		
		Extendido y compactación de suelo seleccionado de aportación, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 100 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo	8,63	Ocho euros con sesenta y tres céntimos
121 DG226J213	**M3**	**EXTENDIDO+COMPACT. SUELO TOLERABLE DE APO...**		
		Extendido y compactación de suelo tolerable de aportación, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 95 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo	5,32	Cinco euros con treinta y dos céntimos
122 DG228510Fv2	**M3**	**RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIB...**		
		Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm	13,79	Trece euros con setenta y nueve céntimos
123 DG2285TM	**M3**	**RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25...**		
		Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm	18,09	Dieciocho euros con nueve céntimos
124 DG228RZMv1	**M3**	**RELLENO DE ZANJA CON MACHACA 40-80MM**		
		Relleno de zanjas con machaca de naturaleza caliza, de fracción granulométrica mm (min-max): 40 - 80 mm, suministrada a pie de obra, incluyendo el extendido y apisonado, por medios mecánicos, incluso ayuda manual, en tongadas de 30cm de espesor maximo. Incluso trabajos realizados entre paneles de entibación y cruces de servicios.	16,15	Dieciseis euros con quince céntimos
125 DG22D3011	**M2**	**DESBROCE TERRENO ANCH.>2M,+MEDIOS MEC.,CA...**		
		Desbroce del terreno de más de 2 m, con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión	0,46	Cuarenta y seis céntimos
126 DG2311A	**M2**	**ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3...**		
		Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.	3,23	Tres euros con veintitres céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
127 DG2312A	**M2**	**ENTIB. PES. ACERO P/ ZANJA ANCH.=<5 M Y PROF.=...**		
		Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de hasta 5 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación pesada, de acero reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes con entrda de personal a zanja se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.	7,32	Siete euros con treinta y dos céntimos
128 DG241OR2	**M3**	**CANON DE VERTIDO TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN**		
		Canon de vertido a vertedero autorizado de residuos de tierra procedentes de la excavación con código 170504 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002).	1,52	Un euro con cincuenta y dos céntimos
130 DG2R3OR1	**M3**	**CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS PÉTR...**		
		Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter petreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de estos), yesos y/o mezclas bituminosas, a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.	3,35	Tres euros con treinta y cinco céntimos
131 DG2R3OR2	**M3**	**CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS PÉTREOS**		
		Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter petreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de estos), yesos y/o mezclas bituminosas, a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutilización o reciclado.	5,10	Cinco euros con diez céntimos
132 DG2R4OR1	**M3**	**CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS NO P...**		
		Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.	3,54	Tres euros con cincuenta y cuatro céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
133 DG2R4OR2	**M3**	**CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS NO PÉTR…**		
		Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutlización o reciclado.	3,65	Tres euros con sesenta y cinco céntimos
134 DG45wPbaaa	**M3**	**PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ B…**		
		Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para bases de firme, pavimentos o soleras, colocado en el tajo con canaleta, y extendido y talochado, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.	9,12	Nueve euros con doce céntimos
135 DG45wPecca	**M3**	**PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ F…**		
		Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para forjados o losas, colocado en el tajo con cubilote y camion pluma, y vibrado mecanico, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.	29,62	Veintinueve euros con sesenta y dos céntimos
136 DG45wPgcca	**M3**	**PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ M…**		
		Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para muros, estribos o arquetones, colocado en el tajo con cubilote y camion pluma, y vibrado mecanico, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.	13,68	Trece euros con sesenta y ocho céntimos
137 DG45wPlaaa	**M3**	**PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ L…**		
		Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para lechos de apoyo o rellenos de zanja de instalaciones, colocado en el tajo con canaleta, y extendido y talochado, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.	13,94	Trece euros con noventa y cuatro céntimos
138 DG4B500SDp	**KG**	**SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA ARMADURA B500S…**		
		Suministro y puesta en obra armadura para estructuras, en barras de diámetro máximo 16 mm, de acero en barras corrugadas b500sd de límite elástico >= 500 n/mm2	0,92	Noventa y dos céntimos
139 DG4DFv3	**M3**	**CIMBRADO ELEMENTOS HORIZONTALES+PLANCHA…**		
		Suministro e instalación de sistema de cimbrado de elementos horizontales de hasta 3m de altura, mediante estructura multidireccional de acero de alta resistencia, calculada según proyeto especifico del suministrador, incluido en el precio, y planchada mediante tablero de madera, totalmente instalado y supervisado por tecnicos del suministrado, incluso posterior desmontaje.	5,60	Cinco euros con sesenta céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
140 DG4Dv4M	**M2**	**ENCOFRADO CURVO P/ALZ. MURO (1 CARA) C/ACAB…**		
		Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable curvo en alzados de muros de hormigón, para acabado visto, con superficie encofrante de panel fenolico, para alturas de hasta 6.40m, encofrados a dos caras, incluyendo la inserción en el paño encofrado de los huecos, cajetines, y pasamuros previstos en plano, incluso ensamblajes, elementos de aplome y estabilizadores, apuntalamientos, consola y plataforma de trabajo, y sistema hologado de acceso vertical de personal, berenjenos en las esquinas, parte proporcional de tapes laterales para formación de juntas mecánicas verticales de hormigonado (machihembrada de sección a definir por la df), colocadas a una distancia a fijar por la df, con armadura horizontal pasante, todo ello totalmente montado según especificaciones del suministrador y de la d.f.	18,83	Dieciocho euros con ochenta y tres céntimos
141 DG4DvOR1	**M2**	**ENCOFRADO / DESENCOFRADO METÁLICO PLANO**		
		Encofrado / desencofrado metálico plano a una o dos caras con paneles rigidizados, elementos de fijación antielevación, pasadores, puntales metálicos o de rollizos, imcluso desencofrantes y limpieza.	5,00	Cinco euros
142 DG6A13436	**M**	**ENREJADO ACERO H=2M,TELA MET.TORSIÓN SIMP.,…**		
		Enrejado de acero de altura 2 m con tela metálica de torsión simple con acabado galvanizado, de 50 mm de paso de malla y diámetro 2,7 y 2,7 mm, postes de tubo galvanizado de diámetro 50 mm colocados cada 3 m sobre dados de hormigón y parte proporcional de postes para puntos singulares	12,93	Doce euros con noventa y tres céntimos
143 DG6A1CEA1	**UD**	**PUERTA 2HOJ.3X2M,ACERO GALV.,BASTID.80X50MM…**		
		Puerta de dos hojas de 3x2 m, de acero galvanizado, con bastidor de tubo de 80x50 mm y malla electrosoldada de 200x50 mm y d 6 mm, zócalo de plancha de 1,5 mm, montantes de 100x100 mm, pasador, cerradura y pomo	423,15	Cuatrocientos veintitres euros con quince céntimos
144 DG7J524R1	**M**	**SELLADO JUNTA ANCHO=40MM PROFUND.=30MM,M…**		
		Sellado de junta de 40 mm de ancho y 30 mm de profundidad con masilla asfáltica, aplicada con pistola manual, incluso sellado de orificios de espadines.	4,12	Cuatro euros con doce céntimos
145 DG9312TM	**M3**	**BASE ZAHORRA ARTIFICIAL DE CANTERA AUTORIZA…**		
		Base de zahorra artificial autorizada por la df y procedente de cantera, colocada con motoniveladora y compactado del material al 100% del pm	18,00	Dieciocho euros

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
146 DG96vPagea	**M SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, M…**		
	Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para calzada, modelo c7 (4/20x25 l100/50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20/s/12/x0, de sección trapecial b=80 b=30 h=25 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.	27,81	Veintisiete euros con ochenta y un céntimos
147 DG96vPakfa	**M SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, M…**		
	Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para acera o jardin, modelo a2 (9/10x20 l100/50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20, de sección trapecial b=80 b=20 h=30 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.	25,63	Veinticinco euros con sesenta y tres céntimos
148 DG96vPapea	**M SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, M…**		
	Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para calzada, modelo benidorm (15x25 l50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20, de sección trapecial b=75 b=25 h=25 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.	33,20	Treinta y tres euros con veinte céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
149 DG96vParea	**M**	**SUMIN. E INST. EN OBRA RIGOLA,[(4+4) X 40 X 8 X 60…**		
		Ml. Suministro e instalación en obra, de rigola de hormigon prefabricado, modelo rigol40 [(4+4) x 40 x 8 x 60)]. De montalban o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20/s/12/x0, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.	30,60	Treinta euros con sesenta céntimos
150 DG991A100	**UD**	**ALCORQUE CUADRADO DE 1.00X1.00 M DIMEMS.INT. …**		
		Construcción de alcorque de 1.00x1.00 m de dimensiones libres interiores. Realizado con alineación de bordillo a2 (10x20x50 cm) tipo bicapa, a colocar en 3 de los 4 lados del alcorque para lo cual se aprovecha su apoyo contra la cara trasera del bordillo de calzada. Montado sobre cimiento corrido de forma trapecial, de b80/b20 cm y 30 cm de altura, de hormigón en masa hm-20/p/40/x0. Con las esquinas de alcorque realizadas con el bordillo a2 cortado "a inglete" y cortes rectos de las piezas en sus elementos centrales, incluso rejuntado y limpieza de llagas entre bordillos. Incluyendo enrasado interior del alcorque con el pavimento perimetral mediante la extensión de una capa continua de material drenante "in situ" de 5 cm de espesor, compuesto por resinas especiales y árido de marmol triturado, sistema pavi-dren de mago (r) o solución equivalente previamente aceptada por la df.	83,36	Ochenta y tres euros con treinta y seis céntimos
151 DG9AD10206	**M2**	**SUMIN. E INST. PAVIM. ADOQUIN PREF. BICAPA COL…**		
		Pavimento de adoquín de hormigón prefabricado bicapa color, de forma rectangular de 10x20 cm y 8 cm de espesor, mod. Arrecife 8 de tabicem (o equivalente), sobre lecho de arena de 3-4 cm de espesor, con relleno de juntas con arena fina y compactación del pavimento acabado. Incluso cortes, remates y ajustes con los registros de los diferentes servicios urbanos de la acera. Perfectamente acabado, nivelado , rejuntado y enrasado. Incluyendo retirada de sobrantes a vertedero.	19,74	Diecinueve euros con setenta y cuatro céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
152 DG9C2B01	**M2**	**SUMIN. Y COLOC. BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40X…**		
		Suministro y colocación de baldosa tactil invidentes 40x40x4 cm. Modelo ranurado (guiado), color gris. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características: * Uso: exterior * Resistenca a flexion: ut * Clase climatica: a * Resistencia la fuego: a1n * Conductividad térmica: pnd Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 6 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.	14,91	Catorce euros con noventa y un céntimos
153 DG9C2B02	**M2**	**SUMIN. Y COLOC. BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40X…**		
		Suministro y colocación de baldosa tactil invidentes 40x40x4 cm. Modelo botones (aviso de peligro), color rojo. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características: * Uso: exterior * Resistenca a flexion: ut * Clase climatica: a * Resistencia la fuego: a1n * Conductividad térmica: pnd Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 6 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.	14,78	Catorce euros con setenta y ocho céntimos
154 DG9C2P01	**M2**	**SUMIN. Y COLOC. BALDOSA PETREA 40X40X4. MOD. …**		
		Suministro y colocación de baldosa petrea 40x40x4 cm. Modelo gotelé de 16 tacos, color negro. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características: * Uso: exterior * Resistenca a flexion: ut * Clase climatica: a * Resistencia la fuego: a1n * Conductividad térmica: pnd Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 5 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.	23,75	Veintitres euros con setenta y cinco céntimos
155 DG9H12TM	**T**	**PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 16 SURF B3…**		
		Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 16 surf b35/50 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada	60,16	Sesenta euros con dieciseis céntimos
156 DG9H12TO	**T**	**PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 11 SURF B5…**		
		Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 11 surf b50/70 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada	70,84	Setenta euros con ochenta y cuatro céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
157 DG9H1ATM	**T**	**PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 22 BIN B50/…**		
		Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 22 bin b50/70 d (d20), con árido calcáreo y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada	54,72	Cincuenta y cuatro euros con setenta y dos céntimos
158 DG9H1ATN	**T**	**PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 32 BIN B50/…**		
		Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 32 bin b50/70 g, con árido calcáreo y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada	61,27	Sesenta y un euros con veintisiete céntimos
159 DG9HPCB1	**M2**	**SUMIN. Y APLIC. A PISTOLA DE PINTURA ACRILICA A…**		
		Suministro y aplicación de pintura acrílica atp de la casa proas (o equivalente), de base acuosa que proporciona una gran resistencia a la abrasión y a las radiaciones solares, así como a la alcalinidad del cemento. Aplicaciones: • paramentos verticales. • Acabado de pavimentos en garajes y aparcamientos, naves industriales con tráfico ligero, pistas deportivas, arcenes, medianas e isletas, carriles bici. Aplicado mediante pistola en dos capas, la primera diluida en agua al 50% como imprimador de soportes, la segunda concentrada sin apenas dilucion al 5% en agua. Suministrado en latas de 25 kg. En colocr rojo para carril bici.	2,24	Dos euros con veinticuatro céntimos
160 DG9J1U040v	**M2**	**RIEGO ADHERENCIA EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA C…**		
		Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica c60b3 adh., con una dotación de 0,8 kg/m2, incluso barrido	0,25	Veinticinco céntimos
161 DG9J1U340v	**M2**	**RIEGO IMPRIMACIÓN EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA …**		
		Riego de imprimación con emulsión bituminosa catiónica c60bf4 imp, con una dotación de 1,2 kg/m2	0,32	Treinta y dos céntimos
162 DG9LH40606	**M2**	**SUMIN. E INST. PAVIM. LOSAS HORMIGON PREF. RE…**		
		Pavimento de losas rectangulares prefabricadas de hormigón color, con acabado superficial liso, de dimensiones 60x60x6 cm, modelo europa, fabricado por montalban y rodriguez (o equivalente), y colocado en obra con mortero de cemento 1:6. Incluso cortes, remates y ajustes con los registros de los diferentes servicios urbanos de la acera. Perfectamente acabado, nivelado , rejuntado y enrasado. Incluyendo retirada de sobrantes a vertedero.	21,04	Veintiun euros con cuatro céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
163 DG9SNDF	**M2**	**PAVIMENTO PREFABRICADO HORMIGÓN FOTOCATA…**		
		Suministro y colocación de pavimento modular de losa prefabricada de hormigón de alta calidad tipo llosa vulcano de breinco, o equivalente, en diferentes formatos (60x40/40x40/40x30/40x20/30x10) de 7cm de espesor, sin bisel, con aristas vivas y distanciadores incorporados de +-0,5mm, de colores mix-destonificados (ceniza, arena, desierto, marfil, mediterraneo o corten) y colocación a decidir por la dirección facultativa, coloreados en masa con pigmentos inorgánicos de óxidos de hierro microencapsulados de alta resistencia a la climatología y a las radiaciones solares, fabricado con áridos graníticos (mínimo 55% en todo su conjunto) y silícicos, capa base de la losa contiene mínimo el 20% de áridos reciclados, marcado ce y dap (declaración ambiental de producto), antideslizante rd > 45 usrv (clase 3 cte), hidrofugada, se limpia con agua de lluvia, superficie fotocatalítica airclean, a base de dióxido de titanio de alta pureza según método específico, probado, testado y certificados por empresas externas, con propiedades biocidas, autolimpiables y que descontaminan el aire, con degradación de los óxidos de nitrógeno presentes en el ambiente según normativa une 127197-1, cumplimiento de las especificaciones técnicas de la norma une-en-1339, colocado sobre capa de nivelación de mortero de cemento de agarre m-7,5, de 3cm de espesor con aditivo adhesivo para garantizar la fijación de la pieza, pisado con maceta de goma, relleno de juntas con una mezcla de arena de sílice y caliza, incluso replanteo, cortes de piezas para cambios de alineacion y ajuste con otros elementos viarios, puesta a cota de registros con recorte o recrecido del hueco del registro existente, perdidas y mermas, perfectamente acabado, eliminación de restos y limpieza más p.p. De formación de rigolas.	29,68	Veintinueve euros con sesenta y ocho céntimos
164 DGBA13110	**M**	**PINTADO MARCA VIAL M-1.3, BANDA DISCONTINUA 1…**		
		Pintado marca vial m-1.3, sobre pavimento de una banda discontinua de 10 cm 2/5,5, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada	0,32	Treinta y dos céntimos
165 DGBA19111	**M**	**PINTADO MARCA VIAL M-7.3, BANDA DISCONTINUA 1…**		
		Pintado marca vial m-7.3, sobre pavimento de una banda discontinua de 15 cm 1/1, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada	0,64	Sesenta y cuatro céntimos
166 DGBA19112	**M**	**PINTADO BANDA DISCONTINUA 7 CM 1/1, EJE CARRI…**		
		Pintado sobre pavimento de una banda discontinua de 7 cm 1/1, con pintura reflectante, para eje de carril bici, con máquina autopropulsada	0,93	Noventa y tres céntimos
167 DGBA19113	**M**	**PINTADO BANDA DISCONTINUA 7 CM 0.2/0.60, BORD…**		
		Pintado sobre pavimento de una banda discontinua de 7 cm 0.20/0.60, con pintura reflectante, para borde de carril bici, en zona de preferencia peatonal, con máquina autopropulsada.	0,74	Setenta y cuatro céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
168 DGBA19114	**M**	**PINTADO BANDA DISCONTINUA 10CM 1/1, BORDE CI…**		
		Pintado sobre pavimento de una banda discontinua de 15 cm 1/1, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada	0,81	Ochenta y un céntimos
169 DGBA1F110	**M**	**PINTADO MARCA VIAL M-2.1-2.6, BANDA CONTINUA 1…**		
		Pintado marca vial m-2.1-2.6, sobre pavimento de una banda continua de 15 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada	0,85	Ochenta y cinco céntimos
170 DGBA21111	**M**	**PINTADO MARCA VIAL M-4.4, BANDA TRANSV.DISCO…**		
		Pintado marca vial m-4.4, sobre pavimento de banda transversal discontinua de 50 cm 0,5/0,5, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual	1,34	Un euro con treinta y cuatro céntimos
171 DGBA21211	**M**	**PINTADO MARCA VIAL M-4.2, BANDA TRANSV.DISCO…**		
		Pintado marca vial m-4.2, sobre pavimento de banda transversal discontinua de 40 cm 0,8/0,4, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual	1,35	Un euro con treinta y cinco céntimos
172 DGBA22411	**M**	**PINTADO MARCA VIAL M-4.1, BANDA TRANSV.CONTI…**		
		Pintado marca vial m-4.1, sobre pavimento de banda transversal continua de 40 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual	1,99	Un euro con noventa y nueve céntimos
173 DGBA31110	**M2**	**PINTADO BANDAS SUPERFICIALES,REFLECTANTE,M…**		
		Pintado sobre pavimento de bandas superficiales, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual	6,05	Seis euros con cinco céntimos
174 DGBA31111	**M2**	**PINTADO SIMBOLOS Y/O AREAS SUPERF. D/CUALQU…**		
		Pintado sobre pavimento de simbolos viarios y/o areas superficiales de culquier forma (simbolo de peaton, ciclista, plaza reservada para pmr, estacionamiento reservado para coche electrico, etc.) y culquier color (azul, verde, rojo, etc.), con pintura viaria para pavimento asfaltico, con máquina de accionamiento manual, mediante plantillas normalizadas o diseño manual in situ, conforme los logos y dimensiones indicadas en el plano de detalle correspondiente previa aprobación por la df d elas obras.	7,64	Siete euros con sesenta y cuatro céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
175 DGBBZ1123	**UD**	**SUMIN. E INSTAL. SOPORTE RECTO TUBULAR REDO…**		
		Suministro e instalación de poste rector tubular circular de aluminio lacado ø60x4.5 mm, con estriado longitudinal para soporte de señales de tráfico, de 3'50 m de alto, modelo municipal de la casa api (o equivalente), para montaje de dos señales en vertical, colocado en acera, empotrado en base de cimentación hormigonada de 30x30x50 cm. Incluso excavacion de hueco de cimentación, carga y transporte de residuos a vertedero.	102,69	Ciento dos euros con sesenta y nueve céntimos
176 DGBBZ1124	**UD**	**SUMIN. E INSTAL. SOPORTE RECTO TUBULAR REDO…**		
		Suministro e instalación de poste rector tubular circular de aluminio lacado ø60x4.5 mm, con estriado longitudinal para soporte de señales de tráfico, de 3'00 m de alto, modelo municipal de la casa api (o equivalente), para montaje de una señal vertical, colocado en acera, empotrado en base de cimentación hormigonada de 30x30x50 cm. Incluso excavacion de hueco de cimentación, carga y transporte de residuos a vertedero	90,42	Noventa euros con cuarenta y dos céntimos
177 DGBBZ1201	**UD**	**SUMIN. E INSTAL. SEÑAL TRIANG. L=700 MM. EN CAJ…**		
		Suministro e instalación de señal triangular de 700mm de lado y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina, con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.	101,56	Ciento un euros con cincuenta y seis céntimos
178 DGBBZ1202	**UD**	**SUMIN. E INSTAL. SEÑAL CUADRADA L=600 MM. EN …**		
		Suministro e instalación de señal triangular de 700mm de lado y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.	150,24	Ciento cincuenta euros con veinticuatro céntimos
179 DGBBZ1203	**UD**	**SUMIN. E INSTAL. STOP OCTOGONAL APOT.=600 MM…**		
		Suministro e instalación de señal stop octogonal de 600 mm de apotema y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.	111,01	Ciento once euros con un céntimo

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
180 DGBBZ1204	**UD SUMIN. E INSTAL. SEÑAL CIRCULAR D=600 MM. EN C…**		
	Suministro e instalación de señal circular de 600 mm de diámetro y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.	104,58	Ciento cuatro euros con cincuenta y ocho céntimos
181 DGD1500C180	**M SUMIN. E INST. EN ZNJ O TERR. D/ TUBERIA H.A. Ø10…**		
	Suministro e instalación en zanja o terraplen, de tubería de hormigon armado, enchufe-campana de diámetro interior 1000 mm, para union elástica con junta de goma de deslizamiento y compresión tipo arpon. Fabricada según la norma une-en.1916, en clase resistente 180. Incluso parte proporcional de junta de goma. Incluida parte propropocional de equipo de montaje, con maquinaria de izado, colocación en zanja y pruebas. Repercutida la p/p de coste de compra de un 10% de los tubos en formato de menor longitud.	128,31	Ciento veintiocho euros con treinta y un céntimos
182 DGD1500C181	**M SUMIN. E INST. EN ZNJ O TERR. D/ TUBERIA H.A. Ø12…**		
	Suministro e instalación en zanja o terraplen, de tubería de hormigon armado, enchufe-campana de diámetro interior 1200 mm, para union elástica con junta de goma de deslizamiento y compresión tipo arpon. Fabricada según la norma une-en.1916, en clase resistente 180. Incluso parte proporcional de junta de goma. Incluida parte propropocional de equipo de montaje, con maquinaria de izado, colocación en zanja y pruebas. Repercutida la p/p de coste de compra de un 10% de los tubos en formato de menor longitud.	153,87	Ciento cincuenta y tres euros con ochenta y siete céntimos
183 DGD57A1x1x1	**UD CONSTR. D/ ARQUETA INTERCEPTORA DE CUNETA D…**		
	Construcción de arqueta interceptora de cuneta, de hormigon ha-30/p/20/xc2 y esp.15 cm y 1x1x1 m de dimensiones interiores, sobre base armada de 15 cm de espesor, incluyendo la excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 2,3x2,3x1,1m, y donde se incluye un cajeo adicional de 10 cm para losa de hormigon de limpieza hl-150, con molde metálico interior y un sobreancho perimetral de +50 cm para la correcta ejecución del armado de ø12c/20cm en dos direcciones y en las dos caras, con encofrado exterior del cuerpo de la arqueta y el entronque con las cunetas en coronación y entronque de salida de la canalizacion de desagüe de hasta 0.80 m de diametro interior. Con relleno y compactación del trasdosado de arqueta con el material de la excavación, incluyendo la carga y transporte de restos hasta punto de acopio en obra. Incluye el suministro y colocación de un marco y rejilla superior de tramex para trafico peatonal de 1.00x1.00 m de paso libre, perfectamente fijada al cuerpo de la arqueta interceptora.	470,74	Cuatrocientos setenta euros con setenta y cuatro céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
184 DGD5JI91x48	**UD CONSTR. D/ IMBORNAL C/ REJILLA D.400 MOD. BARC…**		
	Construcción de imbornal sifonico con rejilla clase d.400 mod. Barcino de norinco (o equivalente) de dimensiones 1030x528 mm y paso libre interior de 910x408 mm, montado sobre cama de mortero de cemento m-10 de 2 cm en coronación de caja de imbornal construida con hormigón en masa hm-20/p/20/x0 de 20 cm de espesor y 910x408x1000 mm interiores, hormigonado contra el terreno mediane molde metálico interior colocado sobre base de hormigón en masa de 20 cm de espesor. Incluyendo conexion sifónica a ramal de desagüe, mediante codo de 90º de pvc de junta elastica sn8 de diametro igual al del ramal de conexión, entre 200 y 315 mm. El interior del foso del imbornal contará con un tratamiento de mortero impermeabilizante que garantice la estanqueidad de la caja arenero. Incluye la colocación del marco ajustado a la pendiente transversal y longitudinal de la calzada y de la rigola (si la hubiera). Incluyendo la excavación en todo tipo de terreno para cajeo del imbornal y el conexionado al ramal de acometida mediante maguito hh embedido en el cuerpo del imbornal. Incluyendo la carga y transporte de restos hasta punto de acopio en obra.	523,59	Quinientos veintitres euros con cincuenta y nueve céntimos
185 DGD701cced	**UD ARQ. REGISTRO, QUIEBRO Y/O RESALTO HA-30/P/12/…**		
	Construcción de arquetón de hormigón armado ha-30/p/12/xa2 para registro, quiebro o resalto de colectores de saneamiento de gran diametro, de 2.00 x 2.00 m de dimensiones libres interiores, 3.50 m de altura interior y 0.35 m de espesor de paramentos, losa y tapa del arquetón. Con una cuantia de 90 kg de acero por m3 de hormigón, comprendiendo el encofrado a doble cara, cimbra y entarimado superior, y formación de boca de hombre superior para registro circular ø60 cm, perfectamente entroncado con las bocas de entrada y salida del colector, a la altura que determine el perfil longitudinal de la instalación. Incluso parte proporcinal de by-pas de aguas bajas	7.281,30	Siete mil doscientos ochenta y un euros con treinta céntimos
186 DGD701mced	**UD ARQ. REGISTRO, QUIEBRO Y/O RESALTO HA-30/P/12/…**		
	Construcción de arquetón de hormigón armado ha-30/p/12/xa2 para registro, quiebro o resalto de colectores de saneamiento de gran diametro, de 4.00 x 2.00 m de dimensiones libres interiores, 3.50 m de altura interior y 0.35 m de espesor de paramentos, losa y tapa del arquetón. Con una cuantia de 90 kg de acero por m3 de hormigón, comprendiendo el encofrado a doble cara, cimbra y entarimado superior, y formación de boca de hombre superior para registro circular ø60 cm, perfectamente entroncado con las bocas de entrada y salida del colector, a la altura que determine el perfil longitudinal de la instalación. Incluso parte proporcinal de by-pas de aguas bajas	10.962,70	Diez mil novecientos sesenta y dos euros con setenta céntimos
187 DGD7CNXRED	**UD CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=800MM A POZO DE REGIS…**		
	Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 800 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.	117,96	Ciento diecisiete euros con noventa y seis céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
		EN CIFRA	EN LETRA
188 DGD7CNXREE	**UD CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=630MM A POZO DE REGIS…**		
	Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 630 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.	106,98	Ciento seis euros con noventa y ocho céntimos
189 DGD7CNXREF	**UD CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=400MM A POZO DE REGIS…**		
	Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 400 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.	66,61	Sesenta y seis euros con sesenta y un céntimos
190 DGD7CNXREH	**UD CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=500MM A POZO DE REGIS…**		
	Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 500 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.	67,65	Sesenta y siete euros con sesenta y cinco céntimos
191 DGD7CNXREI	**UD CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=1200MM A POZO DE REGI…**		
	Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 1200 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.	137,47	Ciento treinta y siete euros con cuarenta y siete céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
192 DGD7CNXREJ	**UD**	**CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=1000MM A POZO DE REGI…**		
		Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 1000 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.	142,46	Ciento cuarenta y dos euros con cuarenta y seis céntimos
193 DGD7Fpbfa	**ML**	**SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø315 MM DE…**		
		Suministro e instalación en obra de colector ø315 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.	25,77	Veinticinco euros con setenta y siete céntimos
194 DGD7Fpbgc	**ML**	**SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø400 MM DE…**		
		Suministro e instalación en obra de colector ø400 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.	33,77	Treinta y tres euros con setenta y siete céntimos
195 DGD7Fpbha	**ML**	**SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø500 MM DE…**		
		Suministro e instalación en obra de colector ø500 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.	61,90	Sesenta y un euros con noventa céntimos
196 DGD7Fpbia	**ML**	**SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø630 MM DE…**		
		Suministro e instalación en obra de colector ø630 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.	95,85	Noventa y cinco euros con ochenta y cinco céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
197 DGD7Fpbja	**ML**	**SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø800 MM DE…**		
		Suministro e instalación en obra de colector ø800 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.	165,61	Ciento sesenta y cinco euros con sesenta y un céntimos
198 DGD7RACP250	**M**	**INST. RAMAL ACOMETIDA SANEAMIENTO A POZO, C/…**		
		Instalación de ramal de acometida de saneamiento (residual o pluvial) con tubería de pvc compacto de ø500 mm de diámetro, de pared lisa para saneamiento une-en-1401, de 8 kn/m2 de rigidez circunferencial, homologada con el correspondiente certificado aenor, con unión campana-enchufe dotada de cajera termo-conformada para alojamiento de junta elástica interior bilabiada, instalada en fábrica con anillo anti-arrastre de polipropileno incorporado. La pardida incluye excavación de zanja de 60 cm de anchura y 1.40 m de profundida media, rasanteo de fondo de zanja a la pendiente requerida, cama de arena de 10 cm de espesor, el suministro e instalación de colector, relleno de protección de la acometida con arena hasta 30 cm por encima de la generatríz superior del tubo, con relleno hasta 30 cm por debajo de borde superior de la zanja, con zahorra artificial, en tongadas de 25 cm de espesor compactadas al 100% del ensayo proctor modificado, y refuerzo superior con losa de hormigon en masa hm-20/p/20/x0 de 30 cm de espesor. Incluye parte proporcional de formacion de taladro o hueco pasamuros en el alzado del pozo de registro, colocacion de tubo y selleado de huecos perimetrales con mortero de reparacion, perfectamente acabado (p/acometida>=5m). Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.	67,45	Sesenta y siete euros con cuarenta y cinco céntimos
199 DGD7RTP250	**UD**	**SUMIN. E INST. REGISTRO P/ACOMET. D/SANEAMIEN…**		
		Suministro e instalacion de registro en acera, para acometida de pvc ø250 mm de pared maciza para saneamiento sin presión, de dn 250 mm y de sn 4 (4 kn/m2) de rigidez anular, según norma une-en 1401-1, consistente en la inserción de una drivacion t de junta elestica, h-h-h (250-160-250 mm), un carrete de pvc ø160 liso como montante vertical de hasta 2.00 m de altura, rematado por un trampillón modelo pera de avk (o equivalente)con caja de hdpe de 190x190 mm y altura ajustable enrasado con la cota de pavimentación de la acera, equipado con tapa de fundición gris gg-20. Comprende excavación, carga y transporte de restos hasta acopio proviosional de obra; incluso cortes en el ramal de acometida, y el hormigon hm-20/p/20/x0 para asiento, fijación, protección y refuerzo de la derivación t y losa de apoyo del trampillón tipo pera.	145,99	Ciento cuarenta y cinco euros con noventa y nueve céntimos
200 DGDD0v020a	**UD**	**SOLERA DE POZO D.INT.=120 Y D.EXT.=170CM, ESP.2…**		
		Ejecución in situ de solera de fondo de pozo circular, de 170 cm de diameto exterior y 20 cm de espesor, de hormigón hm-20/p/20/x0, con encofrado exterior.	70,01	Setenta euros con un céntimo

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
201 DGDD1V001a	**M BASE Y ARRANQUE DE POZO D.INT.=120 CM, ESP.25 …**		
	Ml de base y arranque de pozo de registro de 120 cm de diametro interior y 25cm de espesor, ejecutada in-situ mediante molde metálico interior, y encofrado circular exterior realizado con tablones de madera, para conformar una base monolítica, construida de hormigon en masa hm_20/p/20/x0, totalmente acabada, de altura suficiente para rebasar como mínimo 20 cm sobre la generatriz superior del colector más alto, según plano de detalle, conformando cuerpo fundido con los encuentros de los colectores de entradas y salida del pozo, hasta diámetro 80 cm, de paso recto o quebrado, a nivel de solera o con resalto. Incluso formación de media caña con hm-20/p/20/i hasta la altura de medio tubo saliente, conformando un trazado progresivo que garantice una continuidad sin perturbaciones del flujo hidraulico. Con superficies perfectamente refrentadas, lisas y sin fisuración.	248,43	Doscientos cuarenta y ocho euros con cuarenta y tres céntimos
202 DGDD2v025a	**UD PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=25CM, C/P…**		
	Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 25 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l.	73,59	Setenta y tres euros con cincuenta y nueve céntimos
203 DGDD2v050a	**UD PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=50CM, C/P…**		
	Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 50 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.	80,42	Ochenta euros con cuarenta y dos céntimos
204 DGDD2v100a	**UD PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=100CM, C/…**		
	Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 100 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 50 cm, perfectamente acabada y rematada.	120,64	Ciento veinte euros con sesenta y cuatro céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
205 DGDD3v030a	**UD CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16C…**		
	Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.	66,26	Sesenta y seis euros con veintiseis céntimos
206 DGDD3v060a	**UD CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16C…**		
	Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.	85,55	Ochenta y cinco euros con cincuenta y cinco céntimos
207 DGDD3v090a	**UD CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16C…**		
	Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 90 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 40 cm, perfectamente acabada y rematada.	119,56	Ciento diecinueve euros con cincuenta y seis céntimos
208 DGDD3v120a	**UD CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16C…**		
	Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 120 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 40 cm, perfectamente acabada y rematada.	140,42	Ciento cuarenta euros con cuarenta y dos céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
209 DGDG3CNX	**UD**	**CONEX. D/ CANALIZACION TELEFONICA SOBRE CÁM…**		
		Trabajos de conexion de prisma de cualquier tipo de canalización telefónica sobre todo tipo de cámara de registro o arqueta h o d existentes, de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque del nuevo prisma de canalizaciones, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.	58,02	Cincuenta y ocho euros con dos céntimos
210 DGDG3Pcbcd	**ML**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. D/TELEC. 3Ø63…**		
		Suministro e instalación en zanja de canalizacion de telecomunicaciones bajo calzada (relleno h=60 cm) de 3ø63 mm, en base 3, s/tritubo pe.ø40 esp.3 mm, con tuberia de pvc de esp. 1,2 Mm, embebido en prisma de protección de hm-20/b/12/x0 de 36,3x26,3 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,363x0,863 m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de aviso de canalizacion de cables de telecomunicaciones. (Anch. Prisma 36,3 cm y alt.prisma 26,3 cm.). Incluye la operación de mandrilado de toda la longitud de la canalización y la colocación de un cable guía de acero galvanizado (o hilo de polipropileno de alta tenacidad de 1.1 mm) en cada una de las conducciones que integran el prisma.	21,16	Veintiun euros con dieciseis céntimos
211 DGDG3Pcbfd	**ML**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. D/TELEC. 6Ø63…**		
		Suministro e instalación en zanja de canalizacion de telecomunicaciones bajo calzada (relleno h=60 cm) de 6ø63 mm, en base 3, s/tritubo pe.ø40 esp.3 mm, con tuberia de pvc de esp. 1,2 Mm, embebido en prisma de protección de hm-20/b/12/x0 de 36,3x35,6 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,363x0,956 m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de aviso de canalizacion de cables de telecomunicaciones. (Anch. Prisma 36,3 cm y alt.prisma 35,6 cm.). Incluye la operación de mandrilado de toda la longitud de la canalización y la colocación de un cable guía de acero galvanizado (o hilo de polipropileno de alta tenacidad de 1.1 mm) en cada una de las conducciones que integran el prisma.	28,60	Veintiocho euros con sesenta céntimos
212 DGDG3Pcbgd	**ML**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. D/TELEC. 9Ø63…**		
		Suministro e instalación en zanja de canalizacion de telecomunicaciones bajo calzada (relleno h=60 cm) de 9ø63 mm, en base 3, s/tritubo pe.ø40 esp.3 mm, con tuberia de pvc de esp. 1,2 Mm, embebido en prisma de protección de hm-20/b/12/x0 de 36,3x44,9 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,363x1,049 m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de aviso de canalizacion de cables de telecomunicaciones. (Anch. Prisma 36,3 cm y alt.prisma 44,9 cm.). Incluye la operación de mandrilado de toda la longitud de la canalización y la colocación de un cable guía de acero galvanizado (o hilo de polipropileno de alta tenacidad de 1.1 mm) en cada una de las conducciones que integran el prisma.	33,89	Treinta y tres euros con ochenta y nueve céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
213 DGDGvPgbae	**ML SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. 1Ø125 MM, EN …**		
	Suministro e instalación en zanja de canalizacion 1ø125 mm, en base 1, con tuberia de polietileno corrugado de doble pared, embebido en prisma de protección de hm-20/p/20/x0 de 35x30 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,35x0,7m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de antención al cable en el caso de canalización eléctrica. (Anch. Prisma >=10+ø+10 y alt.prisma >= 5+ø+10)	15,70	Quince euros con setenta céntimos
214 DGDGvPgbbg	**ML SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. 2Ø125 MM, EN …**		
	Suministro e instalación en zanja de canalizacion 2ø125 mm, en base 2, con tuberia de polietileno corrugado de doble pared, embebido en prisma de protección de hm-20/p/20/x0 de 45x30 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,45x0,9m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de antención al cable en el caso de canalización eléctrica. (Anch. Prisma >=10+ø+10 y alt.prisma >= 5+ø+10)	23,86	Veintitres euros con ochenta y seis céntimos
215 DGDGvPgbdg	**ML SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. 4Ø125 MM, EN …**		
	Suministro e instalación en zanja de canalizacion 4ø125 mm, en base 2, con tuberia de polietileno corrugado de doble pared, embebido en prisma de protección de hm-20/p/20/x0 de 45x40 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,45x1m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de antención al cable en el caso de canalización eléctrica. (Anch. Prisma >=10+ø+10 y alt.prisma >= 5+ø+10)	32,26	Treinta y dos euros con veintiseis céntimos
216 DGDINSCTV1	**M INSPECCION EN INTERIOR DE COLECTOR NUEVO M…**		
	Inspección de control de calidad en interior de red de colectores y pozos de registro construidos, antes de la recepción de obra y en entrega al municpio. Realizado mediante rover teledirigido con cámara de tv color con gravación de video, inclinometro, registro de trazado y emisión de informe, con identificación de pozos de registro y posicionamiento de las incidencias detectadas, realizado por empresa especializada. Incluye trabajos previos de limpieza, desatranque y retirada de intrusiones accidentales acumuladas en el interior de la instalación durante el proceso de construcción, para facilitar el libre paso del robot de inspección.	0,79	Setenta y nueve céntimos
217 DGDK1Pccdf	**UD CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,3X0,3X0,8 M, D/HORMIG…**		
	Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,3x0,3x0,8 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,6x0,6x0,8m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).	30,00	Treinta euros

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
		EN CIFRA	EN LETRA
218 DGDK1Peede	**UD CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,4X0,4X0,7 M, D/HORMIG…**		
	Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,4x0,4x0,7 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,7x0,7x0,7m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).	32,48	Treinta y dos euros con cuarenta y ocho céntimos
219 DGDK1Piidg	**UD CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,6X0,6X0,9 M, D/HORMIG…**		
	Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,6x0,6x0,9 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,9x0,9x0,9m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).	57,99	Cincuenta y siete euros con noventa y nueve céntimos
220 DGDK2U012	**UD ARQUETA REGIST.PREFAB.,P/INSTAL.TELEFONÍA,TIP…**		
	Arqueta de registro prefabricada de hormigón armado vibrado, tipo df-ii para instalaciones de telefonía, incluso tapa de hormigón prefabricada, colocada sobre solera de hormigón hm-20/p/20/x0 de 15 cm de espesor, con marco y tapa fund. Ductil clase d-400, 1410x1220 mm, de 4 tapas triangulares, ajustados, para colocar en calzada, perfectamente enrasada con el pavimento.	1.824,46	Mil ochocientos veinticuatro euros con cuarenta y seis céntimos
221 DGDK2U032	**UD ARQUETA REGIST.PREFAB.,P/INSTAL.TELEFONÍA,TIP…**		
	Arqueta de registro prefabricada de hormigón armado vibrado, tipo hf-ii para instalaciones de telefonía, incluso tapa de hormigón prefabricada, colocada sobre solera de hormigón hm-20/p/20/x0 de 15 cm de espesor, con marco y tapa fund. Ductil clase d-400, 1410x1220 mm, de 4 tapas triangulares, ajustados, para colocar en calzada, perfectamente enrasada con el pavimento.	906,30	Novecientos seis euros con treinta céntimos
222 DGDK2U050	**UD ARQUETA REGIST.PREFAB.P/INSTAL.TELEFONÍA,TIP…**		
	Arqueta de registro prefabricada de hormigón armado, tipo mf-ii para instalaciones de telefonía, incluso tapa de hormigón prefabricada, colocada sobre solera de hormigón hm-20/p/20/x0 de 15 cm de espesor	106,65	Ciento seis euros con sesenta y cinco céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
223 DGDK3Phaca	**UD**	**ARQUETON REGISTRO HA-30/P/20/XC2+XM2 PARA T…**		
		Construcción de arquetón de hormigón armado ha-30/p/20/xc2+xm2 para registro de tuberías, valvulería, canalizaciones y/o instalaciones, de hasta 3.00 x 1.00 m de dimensiones libres interiores, 1.20 m de altura interior y 0.20 m de espesor de paramentos, losa y tapa del arquetón. Con una cuantia de 90 kg de acero por m3 de hormigón, comprendiendo el encofrado a doble cara, cimbra y entarimado superior, y formación de boca de hombre superior para 1 o 2 registros, circulares ø60 cm o rectangulares de dimensiones indicadas en planos, perfectamente entroncado con las canalizaciones entrantes en el arquetón, a la altura que determine el perfil o planos de la instalación. Incluso parte proporcinal de refuerzos. Incluido sobre-excavacion de zanja, carga y transporte de sobrantes hasta acopio dentro de obra.	1.908,05	Mil novecientos ocho euros con cinco céntimos
224 DGDPRUEST	**M**	**PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN COLECTORES S/ NO…**		
		Realización de prueba de estanqueidad en colectores, segun la norma une-en 1610 para pruebas con agua o con aire, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a “lámina libre” y pozos de registro, para colectores de 300 a 2000 mm. A realizar en los tramos de colector previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluendo los balones obturadores de los extremos, compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimeiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.	1,59	Un euro con cincuenta y nueve céntimos
225 DGDPRUPRE	**M**	**PRUEBA DE PRESIÓN EN TUBERÍAS DE ABSTECIMIE…**		
		Realización de prueba de estanqueidad en tuberias de cualquier diametro, segun la norma une-en 805:2000 “abastecimiento de agua. Especificaciones para redes exteriores a los edificios y sus componentes”, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a presion. A realizar en los tramos de tubería previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluyendola piecería para montaje e intalación de los tapones de extremo y sistemas de purgado entrada de agua, presurizado de la tubería y purga de aire en el interio de la tuberí, así como compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.	1,58	Un euro con cincuenta y ocho céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
226 DGDQA45D	**UD CONO REDUCCIÓN EE DN 300/200 INT**		
	Cono de reducción ee de saint-gobain pam, dn 300 /200, de fundición dúctil tipo integral para saneamiento según norma une-en 598:2008, con revestimiento interior y exterior de pintura epoxi color rojo de espesor mínimo 250 µm. Unión enchufe mediante junta automática flexible tipo standard de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996. Junta incluida	432,28	Cuatrocientos treinta y dos euros con veintiocho céntimos
227 DGDQA45S	**UD CONO REDUCCIÓN EE DN 400/300 INT**		
	Cono de reducción ee de saint-gobain pam, dn 400 /300, de fundición dúctil tipo integral para saneamiento según norma une-en 598:2008, con revestimiento interior y exterior de pintura epoxi color rojo de espesor mínimo 250 µm. Unión enchufe mediante junta automática flexible tipo standard de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996. Junta incluida	685,13	Seiscientos ochenta y cinco euros con trece céntimos
228 DGF2vPbeca	**ML SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.50 MM, PE100 UN…**		
	Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-17,ø50 mm, para riego con tuberia color negro, suministrada en rollo. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).	6,57	Seis euros con cincuenta y siete céntimos
229 DGF2vPbfca	**ML SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.63 MM, PE100 UN…**		
	Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-17,ø63 mm, para riego con tuberia color negro, suministrada en rollo. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).	7,27	Siete euros con veintisiete céntimos
230 DGF2vPbica	**ML SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.110 MM, PE100 U…**		
	Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-17,ø110 mm, para riego con tuberia color negro, suministrada en rollo. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).	13,30	Trece euros con treinta céntimos
231 DGF2vPhhea	**ML SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.90 MM, PE100 (U…**		
	Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 (une-en.1555) sdr-11,ø90 mm, para gas con tuberia color naranja, suministrada en rollo. Tipo gasypol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).	19,08	Diecinueve euros con ocho céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
232 DGF2vPhiea	**ML**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.110 MM, PE100 (U…**		
		Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 (une-en.1555) sdr-11,ø110 mm, para gas con tuberia color naranja, suministrada en rollo. Tipo gasypol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).	26,14	Veintiseis euros con catorce céntimos
233 DGF2vPhnea	**ML**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.200 MM, PE100 (U…**		
		Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 (une-en.1555) sdr-11,ø200 mm, para gas con tuberia color naranja, suministrada en barras. Tipo gasypol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).	81,13	Ochenta y un euros con trece céntimos
234 DGF3vPcnda	**ML**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.200 MM, PE100 U…**		
		Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-11,ø200 mm, para agua reutilizada con tuberia negra identificada con banda morada, suministrada en barras. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope. (·).	44,37	Cuarenta y cuatro euros con treinta y siete céntimos
235 DGF4vPsdba	**UD**	**SUMIN. E INSTAL. EN ZANJA D/ REDUCCION FD. BB, …**		
		Suministro e instalación en interior de zanja o arqueta de cono de reduccion fd. Bb., clase natural(r) pam-saint gobaint (o similar) une-en 545-2011 c/tornilleria y juntas planas y ø65-50 mm, incluso parte proporcional de juntas, bulones o tornillería necesaria, corte de tubos y ayudas de maquinaria para colocación y ensamblado de piezas especiales.	37,58	Treinta y siete euros con cincuenta y ocho céntimos
236 DGFATAP250	**UD**	**TAPÓN HEMBRA PVC SN-4,DN=250MM, COLOCADO E…**		
		Tapón hembra de pvc sn-4 de diámetro nominal 250 mm, colocado en acometida de parcela como final de tubo para cierere y protección de la acometida enterrada.	14,29	Catorce euros con veintinueve céntimos
237 DGFBAC063	**UD**	**CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 63MM, COL…**		
		Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 63 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y manguito electrosoldable para polietileno.	22,56	Veintidos euros con cincuenta y seis céntimos
238 DGFBAC110v	**UD**	**CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 110MM, CO…**		
		Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 110 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y soldadura a tope para polietileno.	14,91	Catorce euros con noventa y un céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
		EN CIFRA	EN LETRA
239 DGFBAC200v	**UD CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 200MM, CO…**		
	Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 200 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y soldadura a tope para polietileno.	62,57	Sesenta y dos euros con cincuenta y siete céntimos
240 DGFBAC400v	**UD CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 400MM, CO…**		
	Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 400 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y soldadura a tope para polietileno.	354,54	Trescientos cincuenta y cuatro euros con cincuenta y cuatro céntimos
241 DGFQ11a	**UD CONJUNTO DE DOBLE POZO Ø1200MM, PROF. 1.60 …**		
	Construcción de alojamiento para desagüe de tubería, formada por un conjunto de doble pozo (a modo de arqueta circular), uno para cámara de llave del desagüe (válvula no incluida) y otro para cámara estanca independiente con alivio superior para achique y bombeo del vaciado. Dimensiones: 1200 mm de diámetro interior y 1.60 m de profundidad, de construcción mixta, de arranque "in situ" con recrecido y terminación con piezas prefabricadas. Cada pozo estará ejecutado sobre losa de hormigon de limpieza hl-150 de 2x2 m y 10 cm de espesor; cimantación de pozo sobre solera circular de 170 cm de diametro y 20 cm de espesor con hormigón hm-20/p/20/i, base y arranque circular de pozo de 1.20 m de diámetro interior y 25 cm de espesor de hormigón "in situ" de 80 cm de altura, hasta sobrepasar 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo de desagüe; y recrecido de cuerpo de pozo con anillo prefabricado ø120 cm de diametro interior, 16 cm de espesor de hormigón armado ha-30 con cmeento sr-mr, machienbrado, con junta arpón (prolongable en altura mediante la colocoación de anillos supletorios); rematado con un cono rebajado de pozo prefabricado de ha-30 y cemento sr-mr, de geometría excéntrica, para transición de diametro interior desde 120 cm hasta 60 cm, de espesor minimo 16 cm, y 30 cm de altura total; coronada por marco y tapa de fundición dúctil pamrex (o similar) clase dn-400, de ø60 cm de paso libre y 88 kg de peso. Incluye la excavacion del cajeo de 3x3 m y profundidad 2 m para cada uno de los pozos, en todo tipo de terreno, incluso roca; y el relleno, riego y compactado del perimetro exterior vacio de los pozos. A realizar con el material aprovechable procedente de la excavación. Todo ello construido coordinadamente con el montaje de la calderería y piecería del desagüe, para que la tubería quede completamente integrada, abrazada y anclada en los paramentos de hormigón "in situ" de los pozos. Y arranque y solera de ladrillo perforado de 290x140x100 mm, sobre lecho de arena	1.721,51	Mil setecientos veintiun euros con cincuenta y un céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
242 DGFQvPcdaa	**UD ARQ. D/HORM. EN MASA HM-20/P/12/X0 DE 0.60X0.60…**		
	Arqueta de horm. En masa hm-20/p/12/x0 de dimensiones interiores 0.60 x 0.60 m y 0.80 m de profundidad, con paredes de 15 cm de espesor encofr.2 caras,, sin armado, y registro d/0.60x0.60 m d/paso libre c/marco-tapa b-125. Con relleno del trasdós con tierras procedentes de la excavación en capas de 25 cm compatadas al 95% del pm. Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.	304,74	Trescientos cuatro euros con setenta y cuatro céntimos
243 DGFQvPfgha	**UD ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 1.40X1.40…**		
	Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.40 x 1.40 m y 1.40 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/ ø0.60 m d/paso libre c/marco y tapa circular d400. Y formación de losa de hormigón de limpieza de 10 cm, con relleno del trasdós con tierras procedentes de la excavación en capas de 25 cm compatadas al 95% del pm. Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.	2.155,64	Dos mil ciento cincuenta y cinco euros con sesenta y cuatro céntimos
244 DGFQvPggha	**UD ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 1.60X1.60…**		
	Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.60 x 1.60 m y 1.70 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/ ø0.60 m d/paso libre c/marco y tapa circular d400. . Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.	2.791,33	Dos mil setecientos noventa y un euros con treinta y tres céntimos
245 DGFQvPgghb	**UD ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 2.00X2.00…**		
	Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.60 x 1.60 m y 1.70 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/ ø0.60 m d/paso libre c/marco y tapa circular d400. . Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.	3.358,47	Tres mil trescientos cincuenta y ocho euros con cuarenta y siete céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
246 DGFQvPilha	**UD**	**ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 1.80X1.80…**		
		Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.80 x 1.80 m y 1.70 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/0.75x1.20 m d/paso libre c/marco-tapa d-400. . Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.	4.029,36	Cuatro mil veintinueve euros con treinta y seis céntimos
247 DGFZvPbda	**UD**	**CONSTRUC. DE ANCLAJE P/CODOS <= D/45º P/TUB. 2…**		
		Construcción de macizo trapecial de hm-20/p/20/x0 para anclaje de codos <= d/45º en tuberías 200 mm, en interior de zanjas o arquetas, con apoyo contra el terreno de dimensiones a=0,6 x h=1 m y espesor b=0,6, dejando libre y accesible la tornillería o bulones del acerrojado de las uniones, segun plano de detalle, incluyendo encofrados laterales del macizo, hormigón, y p/p de sobreexcavación . Incl. Carga y transporte de sobrantes a un acopio temporal dentro de la obra.	30,96	Treinta euros con noventa y seis céntimos
248 DGFZvPbgb	**UD**	**CONSTRUC. DE ANCLAJE P/CODOS <= D/45º P/TUB. 8…**		
		Construcción de macizo trapecial de ha-25/p/20/xc2 para anclaje de codos <= d/45º en tuberías 800 mm, en interior de zanjas o arquetas, con apoyo contra el terreno de dimensiones a=2,5 x h=1,2 m y espesor b=1,3, dejando libre y accesible la tornillería o bulones del acerrojado de las uniones, segun plano de detalle, incluyendo encofrados laterales del macizo, hormigón, y p/p de sobreexcavación y 26 kg de armadura de refuerzo. Incl. Carga y transporte de sobrantes a un acopio temporal dentro de la obra.	181,40	Ciento ochenta y un euros con cuarenta céntimos
249 DGFZvPcda	**UD**	**CONSTRUC. DE ANCLAJE P/TAPONES O DERIVACION…**		
		Construcción de macizo trapecial de hm-20/p/20/x0 para anclaje de tapones o derivaciones t en tuberías 200 mm, en interior de zanjas o arquetas, con apoyo contra el terreno de dimensiones a=0,6 x h=1 m y espesor b=0,6, dejando libre y accesible la tornillería o bulones del acerrojado de las uniones, segun plano de detalle, incluyendo encofrados laterales del macizo, hormigón, y p/p de sobreexcavación . Incl. Carga y transporte de sobrantes a un acopio temporal dentro de la obra.	33,99	Treinta y tres euros con noventa y nueve céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
250 DGJM3VC050	**UD**	**SUMIN. E INSTAL. VALVULA COMPUERTA P/RESIDUA…**		
		Suministro e intalaión en zanja de válvula de compuerta embridada de cierre elástico, a eje libre, de la serie 06/84, marca avk o similar, dn50 pn10/16, distancia entre caras según en 558 tabla 2 serie básica 14 con bridas y orificios según en1092-2 (iso 7005-2). Compuerta para líquidos neutros hasta un temperatura máx.ima de 70ºc, diseñada según la norma en 1074 parte 1 y 2 y según en 1171, acreditado mediante certificado de producto por entidad externa. Cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil en-gjs-500 (ggg-50), según la une-en 1563, completamente vulcanizada interior y exteriormente. Nbr de dureza 70 shore y resistencia a la tracción de 13.0 mpa. Caucho vulcanizado al núcleo con un mínimo de 1,5 mm en toda la superficie y de 4 mm en todas las zonas de sellado lo que proporciona una protección contra la corrosión óptima y una capacidad de compresión de 8-12%, según la norma en-une 681-1. Guías con zapatas de poliamida vulcanizadas que garantizan una fricción baja y un funcionamiento correcto. Tuerca de latón naval (cc499k) resistente a la descinficación integrada y encastrada en la compuerta evitando vibraciones, corrosiones y asegurando una mayor durabilidad. Eje mecanizado en frío de acero inoxidable 1.4404 (aisi316), según la norma une-en 10088, con anillo de paro y rosca laminada, con un gran orificio liso y cónico en el eje que previene el agua estancada y la acumulación de impurezas. Empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de nbr, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de nbr y manguito inferior de nbr, revestimiento epoxi mínimo de 250 micras según en14901 y din3476-1 calidad gsk. Tornillos de acero inoxidable 1.4301 (aisi 304), según la norma une-en 10088, sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa y probada hidráulicamente según en 1074. Garantía de 10 años frente a cualquier defecto de fabricación respaldada mediante seguro. Admite accionamientos: capuchón, volante y actuadores manuales, eléctricos y neumáticos.	168,87	Ciento sesenta y ocho euros con ochenta y siete céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
251 DGJM3VC100	**UD**	**SUMIN. E INSTAL. VALVULA COMPUERTA P/RESIDUA…**		
		Suministro e intalaión en zanja de válvula de compuerta embridada de cierre elástico, a eje libre, de la serie 06/84, marca avk o similar, dn100 pn10/16, distancia entre caras según en 558 tabla 2 serie básica 14 con bridas y orificios según en1092-2 (iso 7005-2). Compuerta para líquidos neutros hasta un temperatura máx.ima de 70ºc, diseñada según la norma en 1074 parte 1 y 2 y según en 1171, acreditado mediante certificado de producto por entidad externa. Cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil en-gjs-500 (ggg-50), según la une-en 1563, completamente vulcanizada interior y exteriormente. Nbr de dureza 70 shore y resistencia a la tracción de 13.0 mpa. Caucho vulcanizado al núcleo con un mínimo de 1,5 mm en toda la superficie y de 4 mm en todas las zonas de sellado lo que proporciona una protección contra la corrosión óptima y una capacidad de compresión de 8-12%, según la norma en-une 681-1. Guías con zapatas de poliamida vulcanizadas que garantizan una fricción baja y un funcionamiento correcto. Tuerca de latón naval (cc499k) resistente a la descinficación integrada y encastrada en la compuerta evitando vibraciones, corrosiones y asegurando una mayor durabilidad. Eje mecanizado en frío de acero inoxidable 1.4404 (aisi316), según la norma une-en 10088, con anillo de paro y rosca laminada, con un gran orificio liso y cónico en el eje que previene el agua estancada y la acumulación de impurezas. Empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de nbr, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de nbr y manguito inferior de nbr, revestimiento epoxi mínimo de 250 micras según en14901 y din3476-1 calidad gsk. Tornillos de acero inoxidable 1.4301 (aisi 304), según la norma une-en 10088, sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa y probada hidráulicamente según en 1074. Garantía de 10 años frente a cualquier defecto de fabricación respaldada mediante seguro. Admite accionamientos: capuchón, volante y actuadores manuales, eléctricos y neumáticos.	286,80	Doscientos ochenta y seis euros con ochenta céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
252 DGJM3VC200	**UD SUMIN. E INSTAL. VALVULA COMPUERTA P/RESIDUA…**		
	Suministro e intalaión en zanja de válvula de compuerta embridada de cierre elástico, a eje libre, de la serie 06/84, marca avk o similar, dn200 pn16, distancia entre caras según en 558 tabla 2 serie básica 14 con bridas y orificios según en1092-2 (iso 7005-2). Compuerta para líquidos neutros hasta un temperatura máx.ima de 70ºc, diseñada según la norma en 1074 parte 1 y 2 y según en 1171, acreditado mediante certificado de producto por entidad externa. Cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil en-gjs-500 (ggg-50), según la une-en 1563, completamente vulcanizada interior y exteriormente. Nbr de dureza 70 shore y resistencia a la tracción de 13.0 mpa. Caucho vulcanizado al núcleo con un mínimo de 1,5 mm en toda la superficie y de 4 mm en todas las zonas de sellado lo que proporciona una protección contra la corrosión óptima y una capacidad de compresión de 8-12%, según la norma en-une 681-1. Guías con zapatas de poliamida vulcanizadas que garantizan una fricción baja y un funcionamiento correcto. Tuerca de latón naval (cc499k) resistente a la descinficación integrada y encastrada en la compuerta evitando vibraciones, corrosiones y asegurando una mayor durabilidad. Eje mecanizado en frío de acero inoxidable 1.4404 (aisi316), según la norma une-en 10088, con anillo de paro y rosca laminada, con un gran orificio liso y cónico en el eje que previene el agua estancada y la acumulación de impurezas. Empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de nbr, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de nbr y manguito inferior de nbr, revestimiento epoxi mínimo de 250 micras según en14901 y din3476-1 calidad gsk. Tornillos de acero inoxidable 1.4301 (aisi 304), según la norma une-en 10088, sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa y probada hidráulicamente según en 1074. Garantía de 10 años frente a cualquier defecto de fabricación respaldada mediante seguro. Admite accionamientos: capuchón, volante y actuadores manuales, eléctricos y neumáticos.	691,26	Seiscientos noventa y un euros con veintiseis céntimos
253 DGJM3VT050	**UD SUMIN. E INSTAL. VENTOSA TRIFUNCIONAL P/RESID…**		
	Suministro e instalación de ventosa trifuncional para aguas residuales, marca avk serie 701/70, o similar, embridada en dn 50 según iso 7005-2 (en 1092-2.1997, din 2501) y pn 16, para agua hasta 90ºc. Con una presión de trabajo mínima de 0,2 bar, cuerpo probado hidraúlicamente a 1,5 x pn, tornillos, muelle y tuercas en acero inoxidable aisi 316, válvula de bola en latón según bs 2874. Ventosa cinética: cuerpo de acero al cabono din st. 37 Con revestimiento epoxi azul, flotador en acero inoxidable aisi 316 Ventosa automática: cuerpo superior, base y soporte en nylon reforzado, junta tórica: buna - n (nbr), flotador en polipropileno expandido.	1.439,42	Mil cuatrocientos treinta y nueve euros con cuarenta y dos céntimos
254 DGJM3VT100	**UD SUMIN. E INSTAL. VENTOSA TRIFUNCIONAL P/RESID…**		
	Suministro e instalación de ventosa trifuncional para aguas residuales, marca avk serie 701/70, o similar, embridada en dn 200 según iso 7005-2 (en 1092-2.1997, din 2501) y pn 16, para agua hasta 90ºc. Con una presión de trabajo mínima de 0,2 bar, cuerpo probado hidraúlicamente a 1,5 x pn, tornillos, muelle y tuercas en acero inoxidable aisi 316, válvula de bola en latón según bs 2874. Ventosa cinética: cuerpo de acero al cabono din st. 37 Con revestimiento epoxi azul, flotador en acero inoxidable aisi 316 Ventosa automática: cuerpo superior, base y soporte en nylon reforzado, junta tórica: buna - n (nbr), flotador en polipropileno expandido.	2.465,94	Dos mil cuatrocientos sesenta y cinco euros con noventa y cuatro céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
255 DGN1vPaba	**UD SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VALV. COMP. MANUAL F…**		
	Suministro e instalación en obra a pie de tajo de valv. Comp. Manual fd. Bb,, ø50 mm, asiento elást. Euro 20, tipo 23, pfa 16 atm, de la casa pam-saint gobain (o similar). (·)	74,70	Setenta y cuatro euros con setenta céntimos
256 DGN1vPada	**UD SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VALV. COMP. MANUAL F…**		
	Suministro e instalación en obra a pie de tajo de valv. Comp. Manual fd. Bb,, ø65 mm, asiento elást. Euro 20, tipo 23, pfa 16 atm, de la casa pam-saint gobain (o similar). (·)	92,20	Noventa y dos euros con veinte céntimos
257 DGN1vPafa	**UD SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VALV. COMP. MANUAL F…**		
	Suministro e instalación en obra a pie de tajo de valv. Comp. Manual fd. Bb,, ø 100 mm, asiento elást. Euro 20, tipo 23, pfa 16 atm, de la casa pam-saint gobain (o similar). (·)	128,04	Ciento veintiocho euros con cuatro céntimos
258 DGN1vPhfc	**UD SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VENTOSA TRIFUNCIONA…**		
	Suministro e instalación en obra a pie de tajo de ventosa trifuncional, ø 100 mm, doble cuerpo ventex, pfa-10 d/ pam-saint gobain (o similar). (Xx)	539,46	Quinientos treinta y nueve euros con cuarenta y seis céntimos
259 DGQAB565	**UD CONJUNTO CALISTENIA**		
	Conjunto calistenia de la casa barmaniapro (o equivalente) formado por: Conjunto m con una superficie total de 118,9 m2. 1 X infopanel large 1 X classic parallel bars 1 X bench 1 X inclined abs bench 1 X french wall 6 X pull-up bar 1 X snake bar 1 X double monkey bar + pull-up bars Inluso transporte, colocación, zona de seguridad y certificación de seguridad.	11.744,69	Once mil setecientos cuarenta y cuatro euros con sesenta y nueve céntimos
260 DGQAB566	**UD CONJUNTO SKATE PARK**		
	Conjunto skate park de la casa x-move formado por pista de hormigón pulido en superficie, formado por: 2 X quarter pipe 1 X half pipe 2 X plano inclinado 1 X spine 1 X cajon de 8 m de longitud 1 X rail 1 X fun box Se incluye el diseño definitivo de la pista de skate park, el pavimento y los elementos a proyectar. Tanto suministro como colocación.	36.274,28	Treinta y seis mil doscientos setenta y cuatro euros con veintiocho céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
261 DGQAB567	**UD**	**CONJUNTO PARQUES INFANTILES**		
		Conjunto de juegos infantiles de la casa richter spielgeraete. Formado por castillos, columpios, toboganes, atalayas y puentes colgantes.formados por una estructura principal de madera y unidos mediante tornillria o elementos auxiliares metálicos. Se incluye el diseño, el material, suministro y colocación. Asi como cualquier asesoramiento por la empresa diseñadora de los juegos infantiles.	167.320,42	Ciento sesenta y siete mil trescientos veinte euros con cuarenta y dos céntimos
262 DGR.PHh200…	**UD**	**SUMIN. Y PLANT. DE PINO CARRASCO (PINUS HALEP…**		
		Suministro y plantación connifera pino carrasco (pinus halepensis), suministrado en contenedor, de 200 a 250 cm de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.	92,86	Noventa y dos euros con ochenta y seis céntimos
263 DGR.Qlp14.1…	**UD**	**SUMIN. Y PLANT. DE ENCINA (QUERCUS ILEX) PERIM…**		
		Suministro y plantación de encina (quercus ilex), suministrado en contenedor, de 14-16 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.	127,81	Ciento veintisiete euros con ochenta y un céntimos
264 DGR.QSp14.…	**UD**	**SUMIN. Y PLANT. DE SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS P…**		
		Suministro y plantación de schinus terebinthifolius, suministrado en contenedor, de 14-16 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.	127,81	Ciento veintisiete euros con ochenta y un céntimos
265 DGR.QSp14.…	**UD**	**SUMIN. Y PLANT. DE ALCORNOQUE (QUERCUS SUBE…**		
		Suministro y plantación de alcornoque (quercus suber), suministrado en contenedor, de 14-16 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.	127,31	Ciento veintisiete euros con treinta y un céntimos
266 DGR.TTp14.1…	**UD**	**SUMIN. Y PLANT. DE TIPUANA (TIPUANA TIPU), ALT. 2…**		
		Suministro y plantación de tipuana (tipuana tipu), suministrado en contenedor, de 18-20 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.	74,71	Setenta y cuatro euros con setenta y un céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
267 DGR0PV1a	**M2 SUMIN. Y APLIC. DE PAV. PEATONAL CONTINUO NAT…**		
	Suministro, extendido y aplicación de pavimento peatonal continuo natural tipo aripaq, resulando de mezcla de áridos seleccionados y resinas especificas, extendido con un grosor de 6 cm, apto para uso peatonal y tránsito puntual vehículos de mantenimiento. Tipo grano libre. Se incluye su regleado y compactado sobre una base portante regularizada a tal efecto. Color a elegir por la df.	9,96	Nueve euros con noventa y seis céntimos
268 DGR3P2211	**M3 TIERRA VEGETAL JARDINERÍA CAT.MEDIA,GRANEL,E…**		
	Tierra vegetal de jardinería de categoría media, con una conductividad eléctrica menor d'1,2 ds/m, según ntj 07a, suministrada a granel y extendida con retroexcavadora mediana	39,24	Treinta y nueve euros con veinticuatro céntimos
269 DGR60TR1	**M2 SUMIN. Y PLANT. DE AREA D/ ARBUSTIVAS AROMATI…**		
	Suministro y plantación de arbustivas aromaticas en agrupacion concentada o en distribucion uniformemente extendida en las siguientes proporciones (por cada 2 m2 de jardin o densidad 50%): * 1 Lavanda (lavandula angustifolia) en contenedor 1l * 1 Jazmin (jasminum officinale) en contenedor 2l * 1 Romero (rosmarinus officinalis) h=20-30cm, en contenedor 1,5l * 1 Santolina (santolina chamacyparissus) en contenedor 1l * 1 Tomillo (thymus vulgaris) en contenedor de 1l Incluye la plantación de los arbustos de formato pequeño, en contenedor de 1,5 a 3 l, excavación de hoyo de plantación de 30x30x30 cm con medios manuales, en una pendiente inferior al 35 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.	9,49	Nueve euros con cuarenta y nueve céntimos
270 DGR60TR5	**M2 SUMIN. Y APLIC. DE TRAT. DECORATIVO D/ ROTOND…**		
	Suministro y aplicación de tratamiento decorativo de rotondas, isletas y parterres viarios, mediante la extension de malla antihierba de 110 gr/m2, anclada al terreno mediante la hinca 2 ud/m2 de horquilla metálica de acero ø5 mm y de 15 cm de profundidad. Sobre la malla antihierba se extenderá una capa de gravas decorativas de diferentes colores de 15 cm de espesor, conformando figuras o areas claramente diferenciadas, delimitadas por rollizos de madera. La ornamentación se complementa con la instalación de islas de plantaciones arbustivas y plamaceas, con una densidad de (1 isla de plantación/50 m2) adornadas con rocallas, incluyendo la parte proporcional de suministro, colocación y conexion de la red de riego por goteo para las pantaciones. La variedad y densidad de especies previstas las islas de plantación previstas son: * 1 Yucca filamentosa en contenedor 5l * 2 Chamaerops humilis en contenedor 25l * 4 Thymus vulgaris h.10/20 cm, en contenedor. * 5 Pistacea lentiscus en contenedor c14 * 6 Dodonea viscosa purpurea, h.80/100 cm, en contenedor Incluye la plantación de los arbustos de formato pequeño y mediano, en contenedor de 1,5 hasta 25 l, excavación de hoyo de plantación de 30x30x30 con medios manuales y 60x60x60 cm con medio mecanicoa, en una pendiente inferior al 35 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.	46,50	Cuarenta y seis euros con cincuenta céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
271 DGR7217G0	**M2**	**HIDROSIEMBRA MEZCLA P/CÉSPED ST.C3,35G/M2, A…**		
		Hidrosiembra de mezcla de semillas para césped tipo standard c3 según ntj 07n, con una dosificación de 35 g/m2, agua, mulch de fibra vegetal a base de paja picada y fibra corta de celulosa (200g/m2), abono organo-mineral de liberación lenta, bioactivador microbiano y estabilizador sintético de base acrílica, en una superficie de 500 a 2000 m2	2,41	Dos euros con cuarenta y un céntimos
272 DGR90BNC01	**UD**	**SUMIN. E INST. EN OBRA D/BANCO CON 6 LISTONES …**		
		Suministro de banco de la gama modo08 de la casa fabregas (o equivalente) con 6 listones de madera tropical y patas de hierro acabado en martelé.,datos técnicos (ancho x largo x alto)622x1800x787mm. Toda la tornillería es de acero inoxidable.anclaje recomendado: mediante pernos de expansión m10 según superficie y proyecto.	318,80	Trescientos dieciocho euros con ochenta céntimos
273 DGR90PPL02	**UD**	**PAPELERA MODELO IBIZA DE POLIETILENO CON PR…**		
		Suministro e instalación de papelera ovalada de fábregas(o equivalente), medidas totales (largo x ancho x alto) 600x400x1086 mm, 80 litros, olietileno con protección uv, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión). Totalmente instalada.	311,75	Trescientos once euros con setenta y cinco céntimos
274 DGR90PPL04	**UD**	**PILONA MODELO BARCELONA DE O 100 MM FABRIC…**		
		Pilona modelo barcelona casa fabregas (o equivalente) flexible fabricada en poliuretano, empieza a deformarse aplicándole una carga superior a 70 kgrs, absorbe cualquier impacto de vehículos y recupera la verticalidad al 100%. Flexible en su totalidad sin sufrir ningún daño ni desperfecto, recuperando la posición vertical completamente. No se parte, no queda deformado y no se oxida. No necesita mantenimiento. Altamente resistente al uv. Tiene argolla reflectante. - Acabado: a definir por la df - Instalación: anclaje mediante empotramiento. Diametro exterior: 100 mm Alto 996 mm	57,99	Cincuenta y siete euros con noventa y nueve céntimos
275 DGR90PPL05	**ML**	**CERRAMIENTO DE VALLA SISTEMA BEKAERT CON B…**		
		Ml. Valla de cerramiento formada por muro de bloques de 0,80 m. De altura y paneles de 2,5 m. De anchura y 1,73 m. De altura formados por alambre de acero galvanizado en caliente de ø 5 mm. Y triple recubrimiento de poliester en color con un espesor mínimo de 100 micras modelo nylofor 3d de bekaert o similar, incluso excavación, cimentación, montaje, piezas especiales de conexión, p.p. De puertas y montaje de la valla de cerramiento.	96,06	Noventa y seis euros con seis céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
276 DGRF.ALQ01a	**UD**	**SUMIN. E INSTAL. UNIDAD DE RIEGO P/ ALCORQUE**		
		Suministro y montaje de unidad riego para alcorque formada por: - Adapatadores a microtubo 8 mm a dn17 - Collarín de toma reforzado 50 a 32-3/4" - Tb dn17 color violeta con goteros autocompensantes y autolimpiantes de 2.3 l/h cada 0.5 m - Te 3/4" rosca macho color negro y adaptadores y tuercas para uniones roscadas Totalmente montada, comprobada y en funcionamiento.	30,79	Treinta euros con setenta y nueve céntimos
277 DGRF.ARM63	**UD**	**SUMIN. E INST. ARMARIO Y CUADRO CONTROL D/ RI…**		
		Suministro e instalación cuadro control de sector de riego en interior de armario prefabricado pronutec orma 13 alp d/1.30x0.39x1.37 cm, c/1 puerta frontal, sobre basamento de hormigón 1.60x0.60x0.60 de hm-20/p/20/x0 ; incluye la valvulería y elementos de fontanería que a continuación se describen prefectamentes intalados en el interior del armario: - Válvula de retención de 2" - Valvúla bola pvc 3p rh/rm 2" pn16 atm - Filtro de malla 2" - 3 Electroválvulas de 2" con regulador de presión y unidad de campo con solenoide según pliego de condiciones - Unidad de protección de línea con piqueta de cu 2m y 2cm diámetro para una resistencia del terreno de 5-10 ohms. - Valvula bola pvc 3p rh/rm 1" pn 16 atm - Ventosa trifuncional rm 1" - 3 Manómetros de glicerina hasta 16 atm. - Parte proporcional de uniones, codos, tes y demás accesorios para el perfecto montaje de los elementos antes descritos conforme a los planos del proyecto. - Armario de poliester prensado, 25x25 cm, para alojamiento de la unidad de campo y la unidad de protección. Todo totalmente instalado, comprobado y en funcionamiento.	1.805,42	Mil ochocientos cinco euros con cuarenta y dos céntimos
278 DGRF.CONEX1	**UD**	**CONEX. / DERIV. SOBRE RED ARTERIAL AGUA POTA…**		
		Partida de abono unico para contratación con amaem de una derivación provisional de la red arterial de agua potable del sector para la alimentación temporal de la red de distribución de agua de riego hacia los armarios de control de riego. La derivación contará con caudalimetro, valvulas de corte, ventosa de aireación y valvula antiretorno, a instalar en el interior de una arqueta subterránea de hormigón armado o en un armario de superficie tipo orma-17 (no incluidos) en la partida.	2.783,67	Dos mil setecientos ochenta y tres euros con sesenta y siete céntimos
279 DGRF.PROG…	**ML**	**SUMIN. E INST. CONDUCTOR TETRAFILAR CU 4X2.5 …**		
		Suministro e instalación de conducción de cable tetrafilar de cu de 4 x 2.5 mm2 aislante 1000v con recubrimiento de pvc tendido por la misma zanja por donde circula la red de riego para interconexionado de cm de riego a zonas verdes, en el interior de canalizacion de pe corrugado doble pared de ø40 mm, incluso colocacion de cinta de atencion al cable. Los empalmes serán termosoldados.	5,34	Cinco euros con treinta y cuatro céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
280 DGRF.RGG17e	**M2**	**SUMIN E INST. ENTERR. D/ TUB GOTEO AUTOCOMPE…**		
		Suministro e instalacion enterrada de tubería de pe bd dn17 mm pn4 atm. De color violeta, unibioline o similar, con goteros autocompensantes y autolimpiantes de 2.3 l/h cada 40 cm. En praderas, parterres y jardines. Incluye piezas especiales de pp para tubería de pe bd dn 17 mm pn 4 atm roscados consistentes en: - 2.5 Ml de linea de gotero pe bd dn17 mm, por cada m2 de superficie, enterrada en pequeña zanja somera. - Collarines de toma con salida rh 3/4" - Enlaces mixto roscado rm 17-3/4" - Enlaces rectos, codos y tes (todos roscados) de pp dn 17 mm para microirrigación. - Abrazaderas de nylon o metálicas para la sujeción de enlaces, codos y tes con la tubería. Incluso apaertura y cierre de zanja de 10-15 cm de profundidad. Totalmente colocada y probada.	3,13	Tres euros con trece céntimos
281 DGRF.RR11	**M2**	**IMPLANT. RED D/ RIEGO COMPLETA PARA ZONAS V…**		
		Implantacion de red de riego completa, en instalación subterranea, con tuberias de polietileno de alta densidad para ramale principales y secundarios, para riego mixto, por aspesión superficial y goteo localizado, en zonas verdes de parque publico. Incluyendo canalizaciones, arquetas, armarios de control de riego de sector completamente equipados, tuberías, valvulería, bocas de riego, ventosas y electrovalvulas. Perfectmente instalada a plena satisfaccion del departamente de parques y jardines municipal.	6,49	Seis euros con cuarenta y nueve céntimos
282 DGRF.VB50PE	**UD**	**SUMIN. E INST. VALV. ESF. Ø50 MM (2") P/ TUB. PE 63…**		
		Suministro e instalación de valvula de esfera desmontable, ø50 mm (2"), pn16, con racores rm-rh y enlace de presión para unión a tubería de polietileno ø63 mm, alojada en el interior de arqueta plástica tronco-cónica, con tapa de 25 cm y altura 20 cm, colocada sobre base drenante de grava de 40x40x15 cm. Incluye excavación, corte de tubería, insercion de valvula, preparación del lecho de apoyo, colcoacion de arqueta y relleno perimetral. Perfectamente terminada y probada durante la puesta en servicio.	35,43	Treinta y cinco euros con cuarenta y tres céntimos
283 DGRF.VT25	**UD**	**SUMIN. E INST. VENT. TRIF. Ø25 MM (1") P/ TUB. PE 5…**		
		Suministro e instalación de ventosa trifuncional de 1" en la red principal de riego ø50 mm, instalada en el interior de arqueta plastica tronco-cónica de jardín: incluye suministro y montaje de los siguientes elementos: - 1 Suministro e instalación de arqueta plastica de cuerpo troncocónocico para jardin, con tapa de ø25 cm, base de ø30 cm y altura de 20 cm, sin fondom sobre capa de grava. - 1 Collarín de toma para tubería de polietileno dn-50 - 1 Válvula de esfera de pvc de 25 mm (1"). - 1 Ventosa trifuncional de 25 mm (1"). Totalmente montada, comprobada y en funcionamiento. Incluye apertura y cierre de hoyo. Las tierras sobrantes se llevarán a vertedero.	141,97	Ciento cuarenta y un euros con noventa y siete céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
284 DGS1gPbfa	**UD SUMIN. E INST. EN OBRA, EN ZANJA, DE VALV. COMP…**		
	Suministro e instalacion en obra a pie de tajo, en interior de zanja, de valv. Comp. Manual fd. C/extremos de polietileno soldable pe100, para red de gas, cuerpo ø80 mm y extremos de pe soldable ø 90 mm, acabado esmaltado, para gas s/norma en 13774, color amarillo, asiento elást. Nbr en-682, 16 atm, de la casa belgicast (o similar). (·)	304,46	Trescientos cuatro euros con cuarenta y seis céntimos
285 DGS1gPbha	**UD SUMIN. E INST. EN OBRA, EN ZANJA, DE VALV. COMP…**		
	Suministro e instalacion en obra a pie de tajo, en interior de zanja, de valv. Comp. Manual fd. C/extremos de polietileno soldable pe100, para red de gas, cuerpo ø100 mm y extremos de pe soldable ø110 mm, acabado esmaltado, para gas s/norma en 13774, color amarillo, asiento elást. Nbr en-682, 16 atm, de la casa belgicast (o similar). (·)	348,52	Trescientos cuarenta y ocho euros con cincuenta y dos céntimos
286 DGS1gPbpa	**UD SUMIN. E INST. EN OBRA, EN ZANJA, DE VALV. COMP…**		
	Suministro e instalacion en obra a pie de tajo, en interior de zanja, de valv. Comp. Manual fd. C/extremos de polietileno soldable pe100, para red de gas, cuerpo ø200 mm y extremos de pe soldable ø200 mm, acabado esmaltado, para gas s/norma en 13774, color amarillo, asiento elást. Nbr en-682, 16 atm, de la casa belgicast (o similar). (·)	1.076,91	Mil setenta y seis euros con noventa y un céntimos
287 DGS21A	**ML SUMIN. E INST. D/BANDA D/SEÑALIZACION DE CANA…**		
	Suministro e instalación de banda de señalizacion de canalización, conforme a la normativa vigente de la compañía titular de la instalación y/o explotadora del servicio. Instalada en el interior de zanja, colocada a la altura y disposión indicada por dicha normativa, durante la ejecución de las capas de relleno de zanja.	0,11	Once céntimos
288 DGS31A	**UD SUMIN. E INST. D/TRAMPILLA, CUELLO Y ACCIONAD…**		
	Suministro e instalación de trampilla, cuello y accionador telescópico fijo, en posición enterrada, para accionamiento de válvula de compuerta de la canalización subterranea de gas. Totalmente instalado, incluso relleno de zanja y dado de hormigón hm-20/p/20/x0 para protección de válvula, y apoyo y fijación de cuello y trampilla superior, perfectamente enrasada con el pavimento definitivo de acera o calzada.	139,89	Ciento treinta y nueve euros con ochenta y nueve céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
289 DGS51A	**UD**	**TRABAJOS DE ACOMETIDA, ENTRONQUE Y/O CONEX...**		
		Pardia de abono unico por trabajos de acometida, entronque y/o conexión sobre red general existente en servicio. Incluye localización de la conducción, realización de cata supervisada por la compañía concesionaria, demolición del pavimento existente, excavación de pozo o zanja de ataque hasta descubrir un tramo suficiente de tubería para la realización del entronque segun los procedimientos y las especificaciones que imponga la compañía titular de la instalación de gas. Incluso, aporte del material necesario (derivación, toma en carga, válvula de seccionamiento), conexionado, relleno de la zanja, losa de cubrición y protección de la instalación, ejecución de arqueta, reposición del pavimento, y carga y transporte de residuos y escombros a vertedero autorizado.	955,20	Novecientos cincuenta y cinco euros con veinte céntimos
290 DGS52A	**UD**	**PAI PRUEBAS Y CERTIFICADOS REGLAMENTARIOS ...**		
		Partida de abono integro para pruebas y certificados reglamentarios de la red de gas	238,60	Doscientos treinta y ocho euros con sesenta céntimos
291 DHIDR100	**UD.**	**HIDRANTE DE 100 MM S/TUB DN 100MM**		
		Hidrante de 100 mm de diámetro, con racor tipo barcelona, con cuerpo de fundición	355,28	Trescientos cincuenta y cinco euros con veintiocho céntimos
292 DHIDRin100	**UD.**	**BOCA DE INCENDIOS DE 100 MM S/TUB DN 100MM**		
		Boca de incendios de 100 mm de diámetro, con racor tipo barcelona, con cuerpo de fundición	362,79	Trescientos sesenta y dos euros con setenta y nueve céntimos
293 DM219UF41	**M2**	**FRESADO ASFALTO,P/CM ESPESOR,(0-6CM),GRAND...**		
		Fresado mecánico de pavimentos asfálticos por cada cm de espesor, con un espesor de 0 a 6 cm y en todo el pavimento, en grandes extensiones, con fresadora de carga automática y cortes y entregas tapas y rejas con compresor, carga de escombros sobre camión y barrido y limpieza de la superficie fresada	0,35	Treinta y cinco céntimos
294 DMNGLATPE...	**UD.**	**MANGUITO DE LATÓN PARA UNIÓN PE 50**		
		Manguito de unión de 50 mm de diámetro para tubería de polietileno, de latón estampado en caliente y pn-16, incluso transporte y colocación.	28,99	Veintiocho euros con noventa y nueve céntimos
295 DMNGLATPE...	**UD.**	**MANGUITO DE LATÓN PARA UNIÓN PE 63**		
		Manguito de unión de 63 mm de diámetro para tubería de polietileno, de latón estampado en caliente y pn-16, incluso transporte y colocación.	46,37	Cuarenta y seis euros con treinta y siete céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
296 DS457	**UD**	**DESVIO DE TUBERIAS Y COLECTORES**		
		Desvio de tuberías y colectores existentes, realizando cambios en el trazado y materiales. Desvios de la red de reutilización y el canal bajo del algar	450.000,00	Cuatrocientos cincuenta mil euros
297 DS545	**UD**	**DESVIOS Y ADECUACIONES**		
		Desvios y adecuaciones complementarias previo y durante la ejecución de las obras. Desvio de caminos, ampliaciones o caminos provisionales	300.000,00	Trescientos mil euros
298 DTFDZAC04…	**M**	**TUBERÍA FD DN 400 J.A.F. ZNAL-CU C40**		
		Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 400 mm, y clase de presión c 40 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.	141,79	Ciento cuarenta y un euros con setenta y nueve céntimos
299 DTFDZAC04…	**M**	**TUBERÍA FD DN 600 J.A.F. ZNAL-CU C40**		
		Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 600 mm, y clase de presión c 40 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.	281,39	Doscientos ochenta y un euros con treinta y nueve céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
300 DTFDZAC05…	**M**	**TUBERÍA FD DN 200 J.A.F. ZNAL-CU C50**		
		Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 200 mm, y clase de presión c 50 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.	57,06	Cincuenta y siete euros con seis céntimos
301 DTFDZAC05…	**M**	**TUBERÍA FD DN 300 J.A.F. ZNAL-CU C50**		
		Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 300 mm, y clase de presión c 50 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.	82,42	Ochenta y dos euros con cuarenta y dos céntimos
302 DTFDZAC06…	**M**	**TUBERÍA FD DN 150 J.A.F. ZNAL-CU C64**		
		Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 150 mm, y clase de presión c 64 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.	43,03	Cuarenta y tres euros con tres céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
303 DTFDZAC10…	**M**	**TUBERÍA FD DN 100 J.A.F. ZNAL-CU C100**		
		Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 100 mm, y clase de presión c 100 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.	31,77	Treinta y un euros con setenta y siete céntimos
304 DTPEA05016	**M**	**TUBERÍA DE 50 MM PE 100**		
		Tubería de polietileno de 50 mm ext. Pe 100 pn-16 para ramal provisional, totalmente instalado y funcionando incluso transporte y colocación (sin incluir manguitos de unión).	5,06	Cinco euros con seis céntimos
305 DTPEA06316	**M**	**TUBERÍA DE 63 MM PE 100**		
		Tubería de polietileno de 63 mm ext. Pe 100 pn-16 para ramal provisional, totalmente instalado y funcionando incluso transporte y colocación (sin incluir manguitos de unión).	6,31	Seis euros con treinta y un céntimos
306 DUUGT0801…	**UD.**	**UNIÓN UNIVERSAL G.T. FD DN 400-600 MM Ø MÍN.**		
		Unión universal de gran tolerancia de fundición dúctil de diámetro nominal 400-600 mm, incluso p/p de tornillería, transporte y colocación.	477,12	Cuatrocientos setenta y siete euros con doce céntimos
307 E0381	**M³**	**ESCOLLERA NATURAL 500 / 1.000 KG.**		
		M3 escollera formada por bloques de piedra caliza de 500 a 1.000 kg. De peso colocada con pala cargadora, incluso p.p. De pérdidas de material por careado para colocación y retirada de productos sobrantes a vertedero o depósito y cánon de vertido.	65,64	Sesenta y cinco euros con sesenta y cuatro céntimos
308 E11011	**ML**	**CUNETA HORMIGÓN 0,5 M.**		
		Ml. Cuneta revestida trapezoidal, de 1,0 m de ancho en la base, 2,0 m. De ancho en la coronación y 0,5 m. De profundidad con revestimiento de hormmigón en masa hm-17,5 de 15 cm de espesor, incluso excavación, enrasado y nivelado, totalmente terminada. Medida la longitud real.	81,67	Ochenta y un euros con sesenta y siete céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
309 ECHH.1aba	**M³**	**SUMINISTRO Y VERTIDO DE HL-150/P/20**		
		Suministro y vertido de hormigón de limpieza hl-150/p/20, para formación de solera de asiento, con una dosificación mínima de cemento de 150 kg/m3, de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm, vertido directamente desde camión, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según ehe-08, db se-c del cte y nte-cs.	90,78	Noventa euros con setenta y ocho céntimos
310 EEHA.2ccf_1…	**M²**	**MALLAZO ME 500 S 25X25 Ø 12-12 MM**		
		Mallazo electrosoldado me 500 s 25x25cm, de diámetros 12-12mm y acero b 500 s, colocado en estructuras, incluso parte proporcional de solapes, calzos y separadores, según ehe-08 y db se-a del cte.	9,52	Nueve euros con cincuenta y dos céntimos
311 EEHF.3aa	**M²**	**ENCF LOSA VISTA**		
		Encofrado de losa horizontal con la cara inferior vista, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento.	15,77	Quince euros con setenta y siete céntimos
312 EEHH.2abccc…	**M³**	**SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/P/12/XD2 P/MURO**		
		Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 12 mm, clase general de exposición marina aérea , vertido mediante bomba, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra.	105,79	Ciento cinco euros con setenta y nueve céntimos
313 EEHM.1abb	**M²**	**ENCF MET MURO 2CR**		
		Encofrado a 2 caras de muro acabado visto de una altura menor de 3m, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.	26,81	Veintiseis euros con ochenta y un céntimos
314 EEPC.1a_A	**M³**	**CIMBRA CUAJADA**		
		Montaje de cimbra cuajada de acero para tableros y estructuras comprendiendo la preparación de la superficie de apoyo, nivelación y apuntalamiento de la cimbra, pruebas de carga, transportes, montaje y desmontaje, totalmente terminada y montada, incluida la redacción del proyecto.	10,72	Diez euros con setenta y dos céntimos
315 EIEC.6gb	**M**	**TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 125MM 30%…**		
		Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 125mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.	3,71	Tres euros con setenta y un céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
316 EIEC.6hb	**M**	**TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 160MM 30%…**		
		Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 160mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.	4,06	Cuatro euros con seis céntimos
317 EIEC.6ib	**M**	**TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 200MM 30%…**		
		Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 200mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.	6,61	Seis euros con sesenta y un céntimos
318 EIEE.1ddb		**CGP ESQU 10 250/400A INT**		
		Suministro e instalación de caja general de protección de doble aislamiento esquema 10, con bases y fusibles de 250/400a, provista de bornes de 6-240mm2, colocada en interior para acometida subterránea, realizada con material autoextinguible y autoventilada, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.	187,66	Ciento ochenta y siete euros con sesenta y seis céntimos
319 EIEE.2bbabaa	**U**	**CGPM TRIF 43.65KV TIPO CPM2-D/E4-I**		
		Suministro e instalación en suelo de caja general de protección y medida individual tipo cpm2-d/e4-i para un suministro trifásico de 43.65kv compuesta por un 1 contador y bases cortacircuitos, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.	277,94	Doscientos setenta y siete euros con noventa y cuatro céntimos
320 EIEE.2bcabab	**U**	**CGPM TRIF 155KW**		
		Suministro e instalación en suelo de caja general de protección y medida individual para un suministro trifásico de 155kw compuesta por un 1 contador, bases cortacircuitos y bloque de comprobación, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.	942,87	Novecientos cuarenta y dos euros con ochenta y siete céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
321 EIEL.1baabb	**M**	**LÍNEA CU RV-K MONF 0.6/1KV 3X2.5MM2** Suministro y tendido de línea monofásica formada por 3 cables rv-k unipolares (fase+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 2.5mm2 de sección para las fases y 2.5mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.	3,63	Tres euros con sesenta y tres céntimos
322 EIEL.1bbabd	**M**	**LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X6MM2** Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 6mm2 de sección para las fases y 6mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.	7,39	Siete euros con treinta y nueve céntimos
323 EIEL.1bbabf	**M**	**LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X16MM2** Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 16mm2 de sección para las fases y 16mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.	27,55	Veintisiete euros con cincuenta y cinco céntimos
324 EIEL.1bbabk	**M**	**LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X95MM2** Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 95mm2 de sección para las fases y 50mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.	121,04	Ciento veintiun euros con cuatro céntimos
325 EIEP.6aa_19…	**M**	**LÍN TIERRA AISL 16MM2 AP** Línea de puesta a tierra para instalación de alumbrado con conductor de cobre rv-k 0.6/1 kv de 16mm2 de sección, tendida bajo tubo, no incluido en el precio, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, y conexiones, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.	11,84	Once euros con ochenta y cuatro céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
326 EIFV.6lbb_19…	**UD**	**VALV RETN CRTO FUND Ø500 PN16**		
		Válvula de retención de clapeta, colocado en tubería de pluviales, de 500mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal 16 atm. Incluso junta y accesorios. Con marcado aenor. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.	2.287,28	Dos mil doscientos ochenta y siete euros con veintiocho céntimos
327 EILE.2ab	**M**	**LÍNEA ALUM PUBL RV-K 4X6MM2**		
		Tendido de línea de cobre para alumbrado público formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 6 mm2 de sección, con aislamiento rv-k 0.6/1 kv, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento de baja tensión 2002.	8,58	Ocho euros con cincuenta y ocho céntimos
328 EILE.2bb	**M**	**LÍNEA ALUM PUBL RV-K 4X10MM2**		
		Tendido de línea de cobre para alumbrado público formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 10 mm2 de sección, con aislamiento rv-k 0.6/1 kv, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento de baja tensión 2002.	12,09	Doce euros con nueve céntimos
329 EILE.4a_190…	**UD**	**CONEXIÓN SUMINISTRO CM**		
		Conexión para suminstro eléctrico al cuadro de mando de la instalación de alumbrado desde dependiencias municipales, incluso canalización enterrada y conductores de suministro y registros, con p.p. De ayudas y mediso auxiliares, totalmente terminada.	348,25	Trescientos cuarenta y ocho euros con veinticinco céntimos
330 EILE.4a_190…	**UD**	**CUADRO MANDO Y CONTROL AP**		
		Cuadro de alumbrado público , montado sobre armario de poliester reforzado con fibra de vidrio, autoextinguible de dimensiones exteriores 1000x750x300mm para cuadro de alumbrado, con tres salidas de tres fases (r-s-t) cada una, protegidas con interruptores automáticos unipolares de intensidad, diferenciales reenganchables de sensibilidad 30 ma e interruptor automático general de 4x25a, incluso bombilla de iluminación del cuadro, toma de corriente y accesorios y pequeño material para su montaje y conexionado, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002. Incluye cuadro independiente para sistema de gestión de alumbrado diurno multimaster, con controlador dali multimaster, pasarela dynet/ethernet con reloj astronómico integrado, módulo de entradas multifunción, sofware y puesta en marcha del sistema.	8.260,66	Ocho mil doscientos sesenta euros con sesenta y seis céntimos
331 EILE.5b	**U**	**CIMENTACIÓN BÁCULO/COLUMNA 4-6 M**		
		Cimentación de báculo o columna de altura 4-6 m, formada por zapata de hormigón hm-20/p/20/x0 de dimensiones 70x70x70 cm, cuatro pernos de anclaje de 16 mm de diámetro y 50 cm de longitud para recibir placa de asiento y codo de tubo de pvc de 90mm, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.	52,95	Cincuenta y dos euros con noventa y cinco céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
332 EILE.5c	**U**	**CIMENTACIÓN BÁCULO/COLUMNA 7-12 M**		
		Cimentación de báculo o columna de altura 7-12 m, formada por zapata de hormigón hm-20/p/20/x0 de dimensiones 80x80x120 cm, cuatro pernos de anclaje de 22 mm de diámetro y 70 cm de longitud para recibir placa de asiento y codo de tubo de pvc de 90mm, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.	102,52	Ciento dos euros con cincuenta y dos céntimos
333 EILE.6a	**U**	**PIQUETA COBRE TOMA TIERRA ALUMBRADO EXTERI...**		
		Toma de tierra para alumbrado exterior, formada por piqueta de barra cilíndrica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14.6 mm de diámetro, con conexión a cable de cobre aislado de 16 mm2. Totalmente instalada de acuerdo con memoria y dirección técnica.	19,77	Diecinueve euros con setenta y siete céntimos
334 EILL.5ga_190...	**UD**	**DESMONTAJE Y MONTAJE DE PROYECTOR**		
		Desmontaje de proyector para exteriores existente, instalado sobre columna de alumbrado, almacenaje temporal y posterior recolocación en columna de nueva disposición, conexionado, comprobado y en correcto funcionamiento, según condiciones de d.o.	106,88	Ciento seis euros con ochenta y ocho céntimos
335 EILL.5ga_190...	**UD**	**PROY BGP237 T25 LED 780-4S/740 DM12 (475W)**		
		Proyector para túneles modelo bgp237 t25 led 780-4s/740 dm12 de la casa comercial philips lighting, o equivamente, de 475w de potencia y un flujo luminoso efectivo de 63.960 lm, formado por carcasa de aluminio fundido, cubierta óptica de vidrio, con unas dimensiones de 90x486x1091mm, con grados de protección ip66 e ik09, totalmente instalado sobre lira de sujección, regulado mediante sistema dali, comprobado y en correcto funcionamiento.	552,01	Quinientos cincuenta y dos euros con un céntimo
336 EILL.5ga_190...	**UD**	**PROY BGP237 T25 LED 580-4S/740 DM10 (340 W)**		
		Proyector para túneles modelo bgp237 t25 led 580-4s/740 dm10 de la casa comercial philips lighting, o equivamente, de 340w de potencia y un flujo luminoso efectivo de 47.560 lm, formado por carcasa de aluminio fundido, cubierta óptica de vidrio, con unas dimensiones de 90x486x1091mm, con grados de protección ip66 e ik09, totalmente instalado sobre lira de sujección, regulado mediante sistema dali, comprobado y en correcto funcionamiento.	497,95	Cuatrocientos noventa y siete euros con noventa y cinco céntimos
337 EILL.5ga_190...	**UD**	**PROY BGP235 T25 LED90-4S/740 DW10 (53W)**		
		Proyector para túneles modelo bgp235 t25 led 90-4s/740 dw10 de la casa comercial philips lighting, o equivamente, de 53w de potencia y un flujo luminoso efectivo de 7.560 lm, formado por carcasa de aluminio fundido, cubierta óptica de vidrio, con unas dimensiones de 90x486x364mm, con grados de protección ip66 e ik09, totalmente instalado sobre lira de sujección, regulado mediante sistema dali, comprobado y en correcto funcionamiento.	389,83	Trescientos ochenta y nueve euros con ochenta y tres céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
338 EILP.1baa	**U**	**COLUMNA 4M Ø60MM 1 LUMINARIA/S C/ PINTURA TE…**		
		Suministro e instalación de columna troncocónica de chapa de acero galvanizado de 4 mm de espesor, de 4m de altura y 60mm de diámetro en punta para colocar 1 luminaria/s, incluso puerta de registro, caja de conexión y protección, pletina para cuadro, cableado interior de conexión y puesta a tierra; totalmente montada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas	349,32	Trescientos cuarenta y nueve euros con treinta y dos céntimos
339 EIQL.1ceacb	**U**	**ARQUETA LADRILLO 40X40X70CM B-125**		
		Arqueta de 40x40x70cm de dimensiones interiores construida con ladrillo macizo de 11.5cm de espesor recibido con mortero de cemento m-5, enfoscada y enlucida interiormente con mortero de cemento gp csiv w2 con tapa de fundición ductil clase b-125, incluida la formación de la base de hormigón ha-30/b/20/x0+xa2 de 10cm de espesor, la parte proporcional de embocaduras, recibido de canalizaciones, juntas y cierres herméticos, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.	137,09	Ciento treinta y siete euros con nueve céntimos
340 EIQL.1egacb	**U**	**ARQUETA LADRILLO 60X60X90CM B-125**		
		Arqueta de 60x60x90cm de dimensiones interiores construida con ladrillo macizo de 11.5cm de espesor recibido con mortero de cemento m-5, enfoscada y enlucida interiormente con mortero de cemento gp csiv w2 con tapa de fundición ductil clase b-125, incluida la formación de la base de hormigón ha-30/b/20/x0+xa2 de 10cm de espesor, la parte proporcional de embocaduras, recibido de canalizaciones, juntas y cierres herméticos, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.	230,20	Doscientos treinta euros con veinte céntimos
341 ENIU.4aa	**M²**	**IMPZ SOLERA LBM-30-FP SBS**		
		Impermeabilización de solera mediante membrana monocapa no adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómeros sbs, tipo lbm-30-fp, de masa total 30 gr/dm2, de superficie no protegida, con armadura constituida por fieltro de poliester no tejido fp.160 (160gr/m2), colocada sin adherir al soporte y adherida en los solapos previa imprimación de éstos con emulsión bituminosa negra tipo eb, incluso limpieza previa del soporte, mermas y solapos, según db hs-1 del cte y documento: impermeabilización en la edificación sobre y bajo rasante con láminas bituminosas modificadas de anfi.	11,24	Once euros con veinticuatro céntimos
342 G2261111b	**M3**	**EXTENDIDO+COMPACT.SUELO TOLER.OBRA,E<=25C…**		
		Extendido y compactación de suelo tolerable de la obra, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 100 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo	3,34	Tres euros con treinta y cuatro céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
343 G24120D5	**M3**	**TRANSP.TIERRAS,REUTILIZ.OBRA,CAMIÓN 24T,CARG…**		
		Transporte de tierras para reutilizar en obra, con camión de 24 t y tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, con un recorrido de menos de 5 km	1,47	Un euro con cuarenta y siete céntimos
344 GFBAU090	**UD**	**T PE SALIDAS IGUALES,D= 200MM,COLOCADA.**		
		Derivacion en t de polietileno de salidas iguales de diámetro 200 mm, colocada en conducción	85,31	Ochenta y cinco euros con treinta y un céntimos
345 GFBAU150	**UD**	**T PE SALIDAS IGUALES,D= 800MM, Y DERIVACION Ø(…**		
		Derivacion en t de polietileno de salidas iguales de diámetro 400 mm, y derivacion ø(80 a 400 mm) colocada en conducción.	1.128,33	Mil ciento veintiocho euros con treinta y tres céntimos
346 GFBBU280	**UD**	**CODO PE45º,D=200MM,COLOCADO**		
		Codo de 45º de polietileno de diámetro 200 mm, colocado en conducción	60,28	Sesenta euros con veintiocho céntimos
347 GFBBU340	**UD**	**CODO 45º PE D=800MM**		
		Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 800 de fundición dúctil tipo integral para saneamiento, según norma une-en 598:2008, con revestimiento interior y exterior de pintura epoxi color rojo de espesor mínimo 250 µm. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996. Junta incluida.	3.713,90	Tres mil setecientos trece euros con noventa céntimos
348 JARDS	**UD**	**JARDINERÍA Y ZONAS VERDES**		
		Formación de las jardineras y zonas verdes en la zona de la glorieta y alrededores, incluso formación de funte y de sus conexiones	80.000,00	Ochenta mil euros
349 MMMT14cca…	**UD**	**TRANSPORTE DE EQUIPO DE HINCA**		
		Transporte de equipo de hinca. Solamente se abona una única vez en toda las obra.	3.000,00	Tres mil euros
350 MTA22	**UD**	**APOYO CELOSÍA C2000-12E. FÍN LÍNEA.**		
		Apoyo metálico tipo celosía c2000-12e para final de línea, con cruceta metálica tipo rc1-12,5-s de 1,25m desde el eje del apoyo al extremo, juego de cadenas con aisladores de composite tipo u-70 yb 20, apertura de hoyo, puestas a tierra, izado de columna y aplome, toma de tierra, hormigonado y chapas antiescalado. Totalmente montado y terminado de acuerdo a memoria y dirección técnica.	1.223,55	Mil doscientos veintitres euros con cincuenta y cinco céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
351 MTA223	**UD**	**APOYO CELOSÍA C2000-16E. FÍN LÍNEA.**		
		Apoyo metálico tipo celosía c2000-16e para final de línea, con cruceta metálica tipo rc1-12,5-s de 1,25m desde el eje del apoyo al extremo, juego de cadenas con aisladores de composite tipo u-70 yb 20, apertura de hoyo, puestas a tierra, izado de columna y aplome, toma de tierra, hormigonado y chapas antiescalado. Totalmente montado y terminado de acuerdo a memoria y dirección técnica.	1.197,47	Mil ciento noventa y siete euros con cuarenta y siete céntimos
352 MTA26a	**UD**	**ENTRONQUE AÉREO-SUBTERRÁNEO**		
		Entronque aéreo-subterráneo en apoyo final de línea, incluye: - Soporte seccionadores. - Soporte botellas-autoválvulas. - 1 Jg. Seccionadores unipolares. - 1 Jg. Botellas terminales exteriores. - 1 Jg. Pararrayos autovalvulares+p.a.t. - 1 Tubo de protección conductores+abrazaderas. Totalmente montado y terminado de acuerdo a memoria y dirección técnica.	783,61	Setecientos ochenta y tres euros con sesenta y un céntimos
353 MTAG12b	**U**	**BOTELLAS TERM DE INTERIOR 400MM2**		
		Botellas term de interior 400mm2. Kit de tres botellas terminales de interior para sf6 con conectores enchufables simétricos , para cable de 400 mm2.	627,32	Seiscientos veintisiete euros con treinta y dos céntimos
354 MTAG12c	**U**	**BOTELLAS TERM DE INTERIOR 240MM2**		
		Botellas term de interior 240mm2. Kit de tres botellas terminales de interior para sf6 con conectores enchufables simétricos , para cable de 240 mm2.	305,85	Trescientos cinco euros con ochenta y cinco céntimos
355 MTC1b	**M**	**CABLE TIPO HEPRZ1 3X400MM2 AL SECO**		
		Cable tipo heprz1 3x400 mm2. Conductor de aluminio de aislamiento tipo seco y con un nivel de aislamiento de 20 kv. Tendido del cable, colocación y medios auxiliares. Totalmente instalado de acuerdo a memoria y dirección técnica.	41,03	Cuarenta y un euros con tres céntimos
356 MTM.2	**M**	**CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS**		
		Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.	0,63	Sesenta y tres céntimos
357 MTM.3	**M**	**TRITUBO PARA COMUNICACIONES**		
		Suministro y tendido de tritubo en zanjas electricas para telemando y control de las instalaciones. Incluso parte proporcional de uniones y conjunto soporte/abrazadera con los tubos o cables de la canalización.	5,53	Cinco euros con cincuenta y tres céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
358 P001	**UD PARTIDA P/CONEX. ELÉCTRICAS EXTER. P/CUMPLIM…**		
	Partida para conexiones eléctricas exteriores para cumplimiento de carta de condiciones tecnico-economicas de i-de para refuerzo, adecuación, adaptacion o reforma de la red de distribucion, a repercutir a cargo del promotor.	266.955,82	Doscientos sesenta y seis mil novecientos cincuenta y cinco euros con ochenta y dos céntimos
359 PC_MAT_33b	**U CUADRO DE B.T. 5 SALIDAS NI ED.6 MAYO 2019**		
	Cuadro de baja tensión de acometida y seccionamiento, con funciones de control y medida con acometida auxiliar, preparado para supervisión avanzada de bt, 5 salidas, 1600 a, ni ed.6 mayo 2019. Ormazabal o equivalente. Incluye material vario para el conjunto del equipo, totalmente montado y conexionado en perfecto estado de funcionamiento.	3.818,71	Tres mil ochocientos dieciocho euros con setenta y un céntimos
360 PCM1_05	**M PERFORACIÓN PILOTE EXTRC ENTU RECU (CPI-4) Ø …**		
	Perforación de pilote de extracción con entubación recuperable (cpi-4), de diámetro 65 cm, para profundidad inferior a 15.00 m, ejecutado in situ, en cualquier tipo de terreno, incluso carga de materiales procedentes de la excavación, según nte-cpp y db se-c del cte. Sin incluir hormigón armado y armaduras.	281,80	Doscientos ochenta y un euros con ochenta céntimos
361 PCM1_09	**M² HA-30/P/12/X0 GUNITADO VÍA HÚMEDA 10 CM**		
	Capa de 10 cm de espesor de hormigón gunitado por vía húmeda, de 30n/mm2 de resistencia a compresión, añadiendo el aditivo 4 ó 5 m antes de la boquilla de salida, directamente en la manguera de transporte del hormigón mediante un dosificador, incluido suministro, maquinaria de proyección y curado.	32,91	Treinta y dos euros con noventa y un céntimos
362 PCM1_10	**M² MALLAZO ME 500 SD 15X15 Ø 8-8 EN HASTIAL**		
	Mallazo electrosoldado me 15x15cm, de diámetros 8-8mm y acero b 500 sd, completamente colocado en paramento vertical de falso túnel, incluso elementos de sujección y solapes.	15,29	Quince euros con veintinueve céntimos
363 PCM1_11	**KG ACERO P/HORMIGÓN B 500 SD**		
	Suministro y colocación en obra de acero corrugado b 500 sd en jaulas para estructuras de hormigón.	1,13	Un euro con trece céntimos
364 PCM1_18	**U PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA Y CÁLCULO**		
	Elaboración de proyecto de cálculo prueba de carga dinámica y estática del puente ferroviario incluyendo los diferentes cálculos y cargas en servicio para su correcta ejecución. Según especificaciones de la dirección de obra.	3.000,00	Tres mil euros
365 PCM1_21	**U INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE A…**		
	Instalación y mantenimiento de equipos de auscultación en pantalla y edificaciones, de acuerdo con las secciones definidas en el plan de auscultación.	46.882,42	Cuarenta y seis mil ochocientos ochenta y dos euros con cuarenta y dos céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
366 PCM1_42	**M**	**VIGA PRETENSADA DOBLE T 80 CM (IAP-11)**		
		Suministro y colocación de viga prefabricada tipo doble t de 80 cm de canto, dimensionadas según iap-11, para luces de hasta 16,50m, incluyendo el transporte y todos los materiales y medios necesarios para su correcta ejecucción.	550,67	Quinientos cincuenta euros con sesenta y siete céntimos
367 PCM1_44	**U**	**MES SEGUIMIENTO AUSCULTACION EDIFICIOS Y PI …**		
		Mes de toma de medidas topográficas y seguimiento de la auscultacion de edificios y paso inferior según plan, incluso redaccion de informe	4.770,00	Cuatro mil setecientos setenta euros
368 PCM2_01	**M²**	**SANEADO/REPERFILADO PANTALLA PILOTES**		
		Saneado y reperfilado mecánico de pantalla de pilotes, incluyendo demolición de excesos de hormigón en pilotes y limpieza en viga de atado, incluso limpieza con chorro de aire a presión.	11,27	Once euros con veintisiete céntimos
369 PCM2_03_E…	**DM3**	**APARATO DE APOYO DE NEOPRENO**		
		Aparato de apoyo de neopreno zunchado (estándar, anclado o gofrado), sustituible, totalmente colocado, incluso nivelación del apoyo con mortero especial de alta resistencia y autonivelante.	45,81	Cuarenta y cinco euros con ochenta y un céntimos
370 PCM2_054_E…	**M2**	**TRATAMIENTO SIST. PROT CONDUCCIÓN ACERO**		
		Tratamiento de conducción de acero sujeta a humedad, condensaciones, ambientes marinos y otros, on sistema de protección con grado de durabilidad m, para clase de exposición c3, formado por 2 capas, capa de imprimación de 80 µm y capa de acabado de 80 µm, con un espesor total de protección de 160 µm, aplicado de forma manual, según une-en iso 12944 y código estructural.	9,04	Nueve euros con cuatro céntimos
371 PCSAN01	**UD**	**DESPLAZAMIENTO EQUIPO AUTÓNOMO DE LIMPIEZ…**		
		Desplazamiento de equipo autonomo de limpieza de tuberías, incluyendo camión cisterna con grupo a presión y absorción y dos operarios especialistas.	613,07	Seiscientos trece euros con siete céntimos
372 PCSAN02	**ML**	**LIMPIEZA TUBERÍA EQUIPO AGUA A PRESIÓN**		
		Limpieza de tubería con camión cisterna con grupo a presión y absorción, incluyendo p.p. De agua necesaria, así como cuantos medios auxiliares, maquinaria y medios personales sean necesarios.	15,91	Quince euros con noventa y un céntimos
373 PCSAN03	**UD**	**DESPLAZAMIENTO EQUIPO INSPECCIÓN CCTV TUBE…**		
		Desplazamiento de equipo equipo de inspección con robot cctv de tuberías, incluyendo p.p. De operario y técnico operador.	688,63	Seiscientos ochenta y ocho euros con sesenta y tres céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
374 PCSAN04	**ML**	**INSPECCIÓN CON ROBOT CCTV TUBERÍAS**		
		Inspección de tubería con robot cctv, incluyendo p.p. De operario y técnico operador, grabaciones, ediciones y emisión de informe.	5,29	Cinco euros con veintinueve céntimos
375 PCSAN05	**UD**	**DESPLAZAMIENTO EQUIPO ROBOT FRESADOR TUBE…**		
		Desplazamiento de equipo robot fresador tuberías, incluyendo p.p. De medios necesarios y dos operarios especialista.	2.833,51	Dos mil ochocientos treinta y tres euros con cincuenta y un céntimos
376 PCSAN06	**UD**	**FRESADO TUBERIAS, RAICES, Y TAPADO HUECOS**		
		Fresado de tuberias, acometidas, raices y tapado huecos, trabajos realizados por equipo robot fresador tuberías, incluyendo cuantos medios auxiliares, maquinaria y medios personales sean necesarios.	195,04	Ciento noventa y cinco euros con cuatro céntimos
377 PCSAN07	**UD**	**DESPLAZAMIENTO EQUIPO REHABILITACIÓN TUBER…**		
		Desplazamiento de equipo de rehabilitación de tuberías de saneamiento con manga continua, incluyendo p.p. De medios necesarios y equipo de operarios especialista.	6.771,71	Seis mil setecientos setenta y un euros con setenta y un céntimos
378 PCSAN08	**ML**	**REHABILITACIÓN COLECTOR MANGA CONTINUA FLE…**		
		Rehabilitación de colector con técnología sin zanja, mediante la instalación de una manga continua flexible, para una sección de colector con sección de ovoide, de fibra de vidrio pre impregnada en resina de poliester y recubierto por film de polietileno extruido sobre el compuesto. Totalmente ejecutado mediante instalación a través de pozos de registro, inflado y polimerización controlada de la resina, mediante la elevación de la temperatura del agua o vapor de agua que ha servido para la instalación. Totalmente instalada, incluyendo cuantos maquinaria, medios auxiliares y personales sean necesarios.	710,53	Setecientos diez euros con cincuenta y tres céntimos
379 PDESINFEC	**UD.**	**DESINFECCIÓN DE TUBERÍAS DE AGUA**		
		Desinfección de tubería de agua potable mediante cloro, hipoclorito, o bien otro compuesto que sea admisible sanitariamente, siguiendo las pautas que marca la legislación vigente, hasta garantizar la total ausencia de materia orgánica, comprobada mediante sucesivos análisis del cloro residual, así como la posterior eliminación del mismo y puesta en servicio de la conducción.	824,02	Ochocientos veinticuatro euros con dos céntimos
380 PLIMPIEZA	**UD.**	**LIMPIEZA DE CONDUCCIONES DE AGUA POTABLE**		
		Limpieza de conducciones de agua potable, mediante la introducción de agua a presión a la red, para provocar el arrastre de los materiales que puedan estar alojados en el interior de los conductos consiguiendo una velocidad no inferior a 0,9 m/s , y posterior vaciado de la red.	517,53	Quinientos diecisiete euros con cincuenta y tres céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
381 POTPIZ1	**UD. CODO BB 1/16 DN 200 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM ...**		
	Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 200 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	117,16	Ciento diecisiete euros con dieciseis céntimos
382 POTPIZ10	**UD. CODO EE 1/16 DN 200 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL ...**		
	Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 200 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	164,96	Ciento sesenta y cuatro euros con noventa y seis céntimos
383 POTPIZ11	**UD. CODO EE 1/16 DN 300 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL ...**		
	Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 300 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	344,01	Trescientos cuarenta y cuatro euros con un céntimo
384 POTPIZ12	**UD. CODO EE 1/16 DN 400 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL ...**		
	Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 400 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	614,52	Seiscientos catorce euros con cincuenta y dos céntimos
385 POTPIZ13	**UD. CODO EE 1/16 DN 600 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL ...**		
	Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 600 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	1.042,38	Mil cuarenta y dos euros con treinta y ocho céntimos
386 POTPIZ14	**UD. CODO EE 1/8 DN 200 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 7...**		
	Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 200de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	154,22	Ciento cincuenta y cuatro euros con veintidos céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
387 POTPIZ15	**UD. CODO EE 1/8 DN 300 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 7…**		
	Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 300 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	345,69	Trescientos cuarenta y cinco euros con sesenta y nueve céntimos
388 POTPIZ16	**UD. CODO EE 1/8 DN 400 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 2…**		
	Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 400 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	577,88	Quinientos setenta y siete euros con ochenta y ocho céntimos
389 POTPIZ17	**UD. CODO EE 1/8 DN 600 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 2…**		
	Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 600 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	1.206,90	Mil doscientos seis euros con noventa céntimos
390 POTPIZ18	**UD. TE BBB DN 300/200 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y …**		
	Te bbb de saint-gobain pam, dn 300/200, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	493,31	Cuatrocientos noventa y tres euros con treinta y un céntimos
391 POTPIZ19	**UD. TE BBB DN 300/300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y …**		
	Te bbb de saint-gobain pam, dn 300/300, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	504,09	Quinientos cuatro euros con nueve céntimos
392 POTPIZ2	**UD. CODO BB 1/16 DN 300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM …**		
	Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 300 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	302,43	Trescientos dos euros con cuarenta y tres céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
		EN CIFRA	EN LETRA
393 POTPIZ20	**UD. TE BBB DN 400/400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y …**		
	Te bbb de saint-gobain pam, dn 400/400, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	846,07	Ochocientos cuarenta y seis euros con siete céntimos
394 POTPIZ21	**UD. TE BBB DN 600/400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y …**		
	Te bbb de saint-gobain pam, dn 600/400, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	1.340,19	Mil trescientos cuarenta euros con diecinueve céntimos
395 POTPIZ22	**UD. TE BBB DN 600/600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y …**		
	Te bbb de saint-gobain pam, dn 600/600, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	1.603,28	Mil seiscientos tres euros con veintiocho céntimos
396 POTPIZ23	**UD. TE EEB DN 200/150 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA …**		
	Te eeb de saint-gobain pam, dn 200 y derivación en brida orientable dn 150, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	211,82	Doscientos once euros con ochenta y dos céntimos
397 POTPIZ24	**UD. TE EEB DN 300/150 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA …**		
	Te eeb de saint-gobain pam, dn 300 y derivación en brida orientable dn 150, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	628,29	Seiscientos veintiocho euros con veintinueve céntimos
398 POTPIZ25	**UD. TE EEB DN 200/080 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA …**		
	Te eeb de saint-gobain pam, dn 200 y derivación en brida orientable dn 080, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	197,13	Ciento noventa y siete euros con trece céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
399 POTPIZ26	**UD. TE EEB DN 300/080 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA ...**		
	Te eeb de saint-gobain pam, dn 300 y derivación en brida orientable dn 080, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	582,45	Quinientos ochenta y dos euros con cuarenta y cinco céntimos
400 POTPIZ27	**UD. TE EEB DN 200/100 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA ...**		
	Te eeb de saint-gobain pam, dn 200 y derivación en brida orientable dn 100, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	203,11	Doscientos tres euros con once céntimos
401 POTPIZ28	**UD. TE EEB DN 300/100 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA ...**		
	Te eeb de saint-gobain pam, dn 300 y derivación en brida orientable dn 100, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.	585,81	Quinientos ochenta y cinco euros con ochenta y un céntimos
402 POTPIZ29	**UD. BRIDA ENCHUFE DN 80 PN10/40 REV. RESINA SINTÉT...**		
	Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 80 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 10/40 conforme en 1092-1.	40,02	Cuarenta euros con dos céntimos
403 POTPIZ3	**UD. CODO BB 1/16 DN 400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM ...**		
	Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 400 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	743,17	Setecientos cuarenta y tres euros con diecisiete céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
		EN CIFRA	EN LETRA
404 POTPIZ30	**UD. BRIDA ENCHUFE DN 100 PN10/16 REV. RESINA SINTÉ…**		
	Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 100 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 10/16 conforme en 1092-1.	41,11	Cuarenta y un euros con once céntimos
405 POTPIZ31	**UD. BRIDA ENCHUFE DN 150 PN10/16 REV. RESINA SINTÉ…**		
	Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 150 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 10/16 conforme en 1092-1.	75,49	Setenta y cinco euros con cuarenta y nueve céntimos
406 POTPIZ32	**UD. BRIDA ENCHUFE DN 200 PN16 REV. RESINA SINTÉTI…**		
	Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 200 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.	104,14	Ciento cuatro euros con catorce céntimos
407 POTPIZ33	**UD. BRIDA ENCHUFE DN 300 PN16 REV. RESINA SINTÉTI…**		
	Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 300 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.	216,30	Doscientos dieciseis euros con treinta céntimos
408 POTPIZ34	**UD. BRIDA ENCHUFE DN 400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µ…**		
	Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 400 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb); en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.	360,84	Trescientos sesenta euros con ochenta y cuatro céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE	
		EN CIFRA	EN LETRA
409 POTPIZ35	**UD. BRIDA ENCHUFE DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µ...**		
	Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 600 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb); en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.	806,26	Ochocientos seis euros con veintiseis céntimos
410 POTPIZ36	**UD. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O ...**		
	Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 80 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.	75,09	Setenta y cinco euros con nueve céntimos
411 POTPIZ37	**UD. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O ...**		
	Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 100 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.	87,61	Ochenta y siete euros con sesenta y un céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
412 POTPIZ38	**UD. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O ...** Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 150 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.	131,40	Ciento treinta y un euros con cuarenta céntimos
413 POTPIZ39	**UD. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O ...** Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 200 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.	280,32	Doscientos ochenta euros con treinta y dos céntimos
414 POTPIZ3b	**UD. CODO BB 1/16 DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM ...** Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 600 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	1.237,86	Mil doscientos treinta y siete euros con ochenta y seis céntimos
415 POTPIZ4	**UD. CODO BB 1/8 DN 200 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y...** Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 200 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	116,26	Ciento dieciseis euros con veintiseis céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
416 POTPIZ40	**UD. VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO BRIDAS DN300 PN16 M…**		
	Válvula de mariposa tipo bridas de saint-gobain pam, dn300 pn16 mariposa fundición dúctil, manguito epdm con reductor	764,05	Setecientos sesenta y cuatro euros con cinco céntimos
417 POTPIZ41	**UD. VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO BRIDAS DN400 PN16 M…**		
	Válvula de mariposa tipo bridas de saint-gobain pam, dn400 pn16 mariposa fundición dúctil, manguito epdm con reductor	1.005,81	Mil cinco euros con ochenta y un céntimos
418 POTPIZ42	**UD. VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO BRIDAS DN600 PN16 M…**		
	Válvula de mariposa tipo bridas de saint-gobain pam, dn600 pn16 mariposa fundición dúctil, manguito epdm con reductor	2.700,66	Dos mil setecientos euros con sesenta y seis céntimos
419 POTPIZ43	**UD. CARRETE FD DE 300 X 500 MM**		
	Carrete de 300 mm de diámetro nominal y 500 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16, incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.	315,78	Trescientos quince euros con setenta y ocho céntimos
420 POTPIZ44	**UD. CARRETE FD DE 400 X 500 MM**		
	Carrete de 100mm de diámetro nominal y 500 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16 incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.	447,45	Cuatrocientos cuarenta y siete euros con cuarenta y cinco céntimos
421 POTPIZ45	**UD. CONO BB DN 400/300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM …**		
	Cono de reducción bb de saint-gobain pam, dn 400/300 (pn 16), con bridas orientables, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	309,01	Trescientos nueve euros con un céntimo
422 POTPIZ46	**UD. CONO BB DN 600/500 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM …**		
	Cono de reducción bb de saint-gobain pam, dn 600/500 (pn 16), con bridas orientables, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	652,29	Seiscientos cincuenta y dos euros con veintinueve céntimos
423 POTPIZ47	**UD. SUMIN. E INSTAL. EN ZANJA D/ BRIDA CIEGA FD., Ø1…**		
	Suministro e instalación en interior de zanja o arqueta de plato de brida ciega fd., clase natural(r) pam-saint gobaint (o similar) une-en 545-2011 c/tornilleria y junta plana y ø150 mm, incluso parte proporcional de juntas, bulones o tornillería necesaria, corte de tubos y ayudas de maquinaria para colocación y ensamblado de piezas especiales.	31,54	Treinta y un euros con cincuenta y cuatro céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
424 POTPIZ48		**UD. CARRETE DESMONTAJE FD DE 300 X 300 MM**		
		Carrete de 300mm de diámetro nominal y 300 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16 incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.	402,90	Cuatrocientos dos euros con noventa céntimos
425 POTPIZ49		**UD. CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO DN 300**		
		Caudalímetro electromagnético dn 300 tipo sitrans f m mag 5100 w (o equivalente) Bridas de unión en 1092-1 (din 2501), ansi, awwa, as y jis Revestimiento de goma dura nbr y goma dura de ebonita para todas las aplicaciones de agua. Revestimiento epdm homologado para agua potable Electrodos de puesta a tierra y de medición hastelloy integrados Alta precisión a caudal bajo para la detección de fugas de agua, gracias a revestimiento cónico. Homologaciones para agua potable Homologación para transacciones con verificación (transferencia de custodia) Fácil puesta en marcha, unidad sensorprom que carga automáticamente los ajustes y valores de calibración. Opción para transacciones con verificación (transferencia de custodia) para facturación de consumos de agua, con homologación de tipos según oiml r 49 y verificada según mi-001. Instalación de entrada 0d/salida 0d	1.451,50	Mil cuatrocientos cincuenta y un euros con cincuenta céntimos
426 POTPIZ5		**UD. CODO BB 1/8 DN 300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y…**		
		Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 300 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	355,53	Trescientos cincuenta y cinco euros con cincuenta y tres céntimos
427 POTPIZ50		**UD. EL FILTRO OBLICUO DN 300**		
		El filtro oblicuo dn 300 mm de saint-gobain pam,con taladrado iso pn16. Elemento filtrante mediante una rejilla de malla de 2mm, reforzada por un soporte de forma cilíndrica de espesor 1 mm perforado 10mm x 10mm. Cuerpo fgl 250 epoxi 250 micras. Elemento filtrante inox 1-4301 tapa con orificio de purga fgl 250 epoxi 250 micras tornillería inox a2	572,75	Quinientos setenta y dos euros con setenta y cinco céntimos
428 POTPIZ6		**UD. CODO BB 1/8 DN 400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y…**		
		Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 400 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	706,36	Setecientos seis euros con treinta y seis céntimos

Nº Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
429 POTPIZ7	**UD. CODO BB 1/8 DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y…**		
	Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 600 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	1.407,41	Mil cuatrocientos siete euros con cuarenta y un céntimos
430 POTPIZ8	**UD. CODO BB 1/4 DN 100 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y…**		
	Codo bb 1/4 de saint-gobain pam, dn 100 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	51,00	Cincuenta y un euros
431 POTPIZ9	**UD. CODO BB 1/4 DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y…**		
	Codo bb 1/4 de saint-gobain pam, dn 100 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).	3.325,28	Tres mil trescientos veinticinco euros con veintiocho céntimos
432 PPRUEBA	**UD. PRUEBA DE CONDUCCIONES DE AGUA**		
	Prueba de conducciones de agua potable, de varios diámetros, siguiendo las directrices del pliego para abastecimiento a poblaciones del m.o.p.u., incluyendo tanto prueba de presión como de estanqueidad, siendo el valor de la presión no inferior a 14 kg/cm2, incluyendo bombín de alta presión, tapones, racords, calzos, manómetros y maniobra de elementos móviles.	517,53	Quinientos diecisiete euros con cincuenta y tres céntimos
433 PSD2.3E5	**UD PARTIDA PARA APLICACIÓN DEL ESTUDIO Y PLAN D…**		
	Aplicacion del estudio de seguridad y salud de obra	900.378,95	Novecientos mil trescientos setenta y ocho euros con noventa y cinco céntimos
434 PSDPINF	**UD PARTIDA PARA APLICACIÓN DEL ESTUDIO Y PLAN D…**		
	Aplicacion del estudio de seguridad y salud de obra	150.000,00	Ciento cincuenta mil euros
435 QSM002	**ML DESMONTAJE DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN**		
	Desmontaje de línea aérea de media tensión	33,66	Treinta y tres euros con sesenta y seis céntimos
436 QSM003	**UD DESMONTAJE DE APOYO METÁLICO DE LÍNEA AÉRE…**		
	Desmontaje de apoyo metálico de línea aérea de media tensión	215,67	Doscientos quince euros con sesenta y siete céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
438 SNP45SA	**UD**	**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL**		
		Pintado marca vial sobre pavimento de una banda con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada Suministro e instalación de señal vertical modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina, con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.	20.000,00	Veinte mil euros
439 SNP85DS	**UD**	**PARTIDA DE IMPREVISTOS EN LA RED DE TELEFONIA**		
		Partida de imprevistos en el mantenimiento de la red de telefonia durante la ejecución de las obras	90.037,90	Noventa mil treinta y siete euros con noventa céntimos
440 SNP87S	**UD**	**ALUMBRADO ELECTRICO INTERIOR ZONAS VERDES**		
		Creacion de alumbrado electrico interior zonas verdes formado por luminarias sobre columnas y báculos de disversas alturas, canalizaciones, cuadros de mando y generales.	337.735,89	Trescientos treinta y siete mil setecientos treinta y cinco euros con ochenta y nueve céntimos
441 T062vPfdcl	**M3**	**SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HA-25/…**		
		Suministro en obra de hormigón de planta ha-25 n/mm2 , de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición xc2.	82,68	Ochenta y dos euros con sesenta y ocho céntimos
442 UPAMTSB80…	**M**	**TUBERÍA DE FD DN 800MM, TIPO INTEGRAL O SIMILA…**		
		Tubería de fundición dúctil para saneamiento tipo integral, de saint-gobain pam o similar, dn 800 mm, pfa 28 bar según norma une en 598, de longitud útil 6,95 m, con revestimiento exterior zinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color rojo, y revestida interiormente con mortero de cemento aluminoso aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000 con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. No se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.	552,00	Quinientos cincuenta y dos euros
443 USIP.1a_190…	**M²**	**PANTALLA ACÚSTICA ACERO H<=4M**		
		Pantalla acústica de 4 m de altura media, formada por 3.5 m de módulos prefabricados de chapa de acero galvanizado de 1mm de espesor, con relleno fono-absorbente de lana de roca y soportes hea-160 situados cada 4m, con un índice de absorción alfa m >0,6 según iso 354, completamente montada, incluso parte proporcional de accesorios y elementos de unión.	72,29	Setenta y dos euros con veintinueve céntimos

Nº	Ud	DESCRIPCION	IMPORTE EN CIFRA	IMPORTE EN LETRA
444 ZONAWIFI028	**UD**	**INSTALACIÓN, GESTIÓN Y MANTENIMIENTO ANUAL, ...**		
		Instalación, gestión y mantenimiento anual, zona wi-fi plan parcial armanello, benidorm formado por: 6 Puntos de acceso wi-fi exterior profesional/industrial ip67 cisco meraki mr72 4 radios, doble banda wids/wips, bluetooth ble 2stream 802.11ac wave2 mu-mimo, 1,3gbps inclusive dos parejas antenas omnidireccionales y fuente alimentación poe 802.3af. Instalación outdoor, configuración, calibración, herrajes, cableado ethernet, pequeño material, poes, etc. Instalación enlaces inalámbricos 1,2gbps punto a punto contra troncal conectividad a internet wiongo smartwifi benidorm, inclusive switching/routing con equipamiento profesional cisco para gestión 24x7. 5 Años de licencia anual de integración hardware con plataforma smartwifi benidorm / crm del destino visitbenidorm	10.532,63	Diez mil quinientos treinta y dos euros con sesenta y tres céntimos

ADVERTENCIA

Los precios designados en letra en el cuadro anterior, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, siguiendo lo prevenido en la Cláusula 46 del pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, conforme a lo prescrito en la Cláusula 51 del Pliego antes citado, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Benidorm, noviembre de 2023
El ICCP colegiado nº16.466

José Ramón García Pastor

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
1 07.01.001	**ud**	**CAMARA CCTV ANALITICA 6MPX**			
		Suministro e instalación de cámara cctv fija modelo 6.0c-h5a-do1-ir de avigilon o equivalente de 6.0 mp wdr; lightcatcher; day/night; outdoor dome; 4.9-8mm f/1.8 p-iris lens; integrated ir; next-generation analytics, incluido carcasa y soporte para columna, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, incluyendo cuantas operaciones, materiales, maquinaria y medios sean necesarios.			
	1,000	ud	Cámara CCTV fija 6 MP modelo 6.0C-H5A-DO1-IR …	925,012	925,010
	2,303	h	Oficial 1ª telecomunicaciones	15,410	35,490
	2,254	h	Oficial 2ª telecomunicaciones	15,060	33,950
	3,000	%	Medios auxiliares	994,450	29,830
	6,000	%	Costes indirectos	1.024,280	61,460
				TOTAL POR ud .....:	**1.085,74**
2 07.01.007	**UD**	**CONEXIÓN CON COMPAÑÍA FIBRA**			
		Conexión con compañía de telecomunicaciones por fibra óptica. Incluye trámites,obra civil necesaria hasta armario rack de cctv, y contratación.			
			SIN DESCOMPOSICION	353,892	
	6,000	%	Costes indirectos	353,892	21,238
				TOTAL POR UD .....:	**375,13**
3 07.01.009	**u**	**COLUMNA 6M Ø60MM**			
		Suministro e instalación de columna troncocónica de chapa de acero galvanizado de 4 mm de espesor, de 6m de altura y 60mm de diámetro en punta para colocar 1 luminaria/s, incluso puerta de registro, caja de conexión y protección, pletina para cuadro, cableado interior de conexión y puesta a tierra; totalmente montada.			
	0,303	h	Peón	14,500	4,390
	0,092	h	Oficial 1a electricista	15,410	1,420
	1,000	u	Columna chapa acero galv 6m ø60mm	144,371	144,370
	1,000	u	Caja der 153x110 10 conos	5,277	5,280
	7,800	m	Cbl Cu RV-K monf 0.6/1kV 3x2.5mm2	2,384	18,600
	0,400	h	Cmn grúa autcg 12 T s/JIC	40,127	16,050
	0,120	h	Cmn grúa cesta 10 m	52,313	6,280
	2,000	%	Medios auxiliares	196,390	3,930
	1,000	u	Cimentación báculo/columna <4 m	13,640	13,640
	6,000	%	Costes indirectos	213,960	12,840
				TOTAL POR u .....:	**226,80**
4 1314	**ud**	**CONJUNTO JUEGOS MODULAR**			
		Suministro e instalacion de conjunto modular tilburg-r referencia fhs.v01224050r de lurkoi o equivalente, compuesto por una caseta con tejado a dos aguas con paneles arriba y abajo, dos plataformas de base cuadrada con barandillas y paneles y un arco con anillas escalonadas, unido a través de un puente colgante y una rampa escalonada, dotado de escalera de acceso, rampa escalonada con cuerda, barra de bomberos, escalera de acceso con barandillas y tobogán de acero inoxidable -48-1.45 referencia fhs.9022320150, elemento principal fabricado en madera de robinia, dimensiones del área de seguridad 11,55x12,85m (+ 3,48x4,50m de tobogán), altura de caída 2,40m (1,45m para tobogán), edad de uso > 4 años (3-10 años para tobogán), certificado conforme a en1176, totalmente montado incluso anclajes, fijaciones y obra civil necesaria.			
			SIN DESCOMPOSICION	23.398,785	
	6,000	%	Costes indirectos	23.398,785	1.403,925
				TOTAL POR ud .....:	**24.802,71**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

5 **ud** **JUEGOS BIOSALUDABLES**
1316

Juegos biosaludables formado la casa kompan o similar:
Tabla de equilibrio.
Desafío superficie 3.
Unidad de estiramientos.
Rueda de estiramiento.
Unidad de equilibrio.
Up and go.
Step asistido.
Escalera y rampa.

Se incluye el transporte, suministro, instalación y elementos de cimentación. Todos los elementos deberan de cumplir con las prescripciones de ambiente maritimo.

		SIN DESCOMPOSICION	7.032,357		
6,000	%	Costes indirectos	7.032,357	421,943	
			TOTAL POR ud .....:		**7.454,30**

6 **u** **ALUMBRADO INTERIOR**
2.10

Alumbrado interior. Formado por:
- Punto de luz incandescente, con nivel suficiente para revisión y mantenimiento del centro, incluido sus elementos de mando y protección, totalmente instalado de acuerdo a memoriay dirección técnica.
- Punto de luz de emergencia autonomía de 1 hora, de 6 w y 150 lm, instalado de acuerdo a memoria y dirección técnica.

		SIN DESCOMPOSICION	214,747		
6,000	%	Costes indirectos	214,747	12,883	
			TOTAL POR u .....:		**227,63**

7 **u** **BANQUETA Y GUANTES**
2.11

Banqueta y guantes:
- Banqueta aislante para maniobra, con nivel de ailamiento para 24 kv.
- Par de guantes para maniobra, con nivel de aislamiento de 24 kv.

		SIN DESCOMPOSICION	163,378		
6,000	%	Costes indirectos	163,378	9,802	
			TOTAL POR u .....:		**173,18**

8 **u** **CASETA PREF. TIPO PFU5 1T DERECHA**
2.15

Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta (s/norma iec 62271-202), de instalación en superficie y maniobra interior pfu-5 24kv 1t derecha 630 kva, de dimensiones exteriores de 6.080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.585 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.

		SIN DESCOMPOSICION	10.120,536		
6,000	%	Costes indirectos	10.120,536	607,234	
			TOTAL POR u .....:		**10.727,77**

9 **u** **CASETA PREF. TIPO PFU5 2T**
2.15b

Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta (s/norma iec 62271-202), de instalación en superficie y maniobra interior pfu-5 24kv 2t 630 kva, de dimensiones exteriores de 6.080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.585 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.

		SIN DESCOMPOSICION	11.199,889		

N…	UD.	DESCRIPCION				TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	11.199,889	671,991	
				TOTAL POR u .....:		**11.871,88**
10 2.15c	**u**	**CASETA PREF. TIPO PFU7 2T**				
	Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta, de instalación en superficie y maniobra interior pfu-7 2t 630 kva, (s/norma iec 62271-202), de dimensiones exteriores de 8080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.790 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.					
			SIN DESCOMPOSICION	15.845,081		
	6,000	%	Costes indirectos	15.845,081	950,709	
				TOTAL POR u .....:		**16.795,79**
11 2.15d	**u**	**CASETA PREF. TIPO PFU4 1T DERECHA**				
	Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta (s/norma iec 62271-202), de instalación en superficie y maniobra interior pfu-4 24kv 1t derecha 630 kva, de dimensiones exteriores de 4.460 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.585 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.					
			SIN DESCOMPOSICION	7.734,148		
	6,000	%	Costes indirectos	7.734,148	464,052	
				TOTAL POR u .....:		**8.198,20**
12 2.15e	**u**	**CASETA PREF. TIPO CMS21**				
	Envolvente monobloque de hormigón tipo kiosko, de instalación en superficie y maniobra exterior, cms-21, normalizado por iberdrola, de dimensiones exteriores 2.305 mm de largo por 1.370 mm de fondo por 1.920 mm de altura vista. Incluye red de tierras interiores y elementos de seguridad, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.					
			SIN DESCOMPOSICION	6.277,062		
	6,000	%	Costes indirectos	6.277,062	376,628	
				TOTAL POR u .....:		**6.653,69**
13 2.3	**u**	**JUEGO DE PUENTES III M.T.**				
	Juego de puentes iii m.t. Cables at 12/20 kv del tipo heprz1, unipolares, con conductores de sección y material 1x50 al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones elastimod de 24 kv del tipo enchufable y modelo k-158-lr.					
			SIN DESCOMPOSICION	842,109		
	6,000	%	Costes indirectos	842,109	50,531	
				TOTAL POR u .....:		**892,64**
14 2.4	**u**	**JUEGO DE PUENTES III B.T.**				
	Juego de puentes iii b.t. Cables de sección y material 1x240 con conductor de aluminio tipo xz1(s)-al y 0,6/1kv, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 3xfase+2xneutro de 3,0 m de longitud.					
			SIN DESCOMPOSICION	651,800		
	6,000	%	Costes indirectos	651,800	39,110	
				TOTAL POR u .....:		**690,91**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
15 2.8	**u**	**RED DE TIERRAS INTERIORES**			
		Red de tierras interiores. Instalaciones interiores de tierra para servicio y para protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo grapado en la pared, y conectado a las celdas y demás aparamenta de este edificio, así como a cajas generales de tierra de protección según las normas de la compañia suministradora.			
		SIN DESCOMPOSICION	739,388		
	6,000 %	Costes indirectos	739,388	44,362	
				TOTAL POR u .....:	**783,75**
16 2.9	**u**	**RED DE TIERRAS EXTERIORES**			
		Red de tierras exteriores. Instalaciones exteriores de puesta a tierra de neutro del transformador y de protección del edificio de transformación, empleando conductor de cobre desnudo para la red de protección del edificio y conductor aislado para red de servicio de neutro, formando el primero por un anillo rectangular y los últimos por líneas alineadas a fachada. Incluso picas cobreadas de 2m como electrodos de puesta a tierra. Debidamente montadas y conexionadas.			
		SIN DESCOMPOSICION	922,967		
	6,000 %	Costes indirectos	922,967	55,383	
				TOTAL POR u .....:	**978,35**
17 4.2b	**ud**	**CELDA DE LÍNEA 630A SF6**			
		Función modular de línea, para telemando según norma iberdrola, modelo cgmcosmos-l, corte y aislamiento íntegro en sf6 , interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=630a / icc=16ka. Con mando motor. Incluye sistema de detección de paso de cortocircuitos y faltas a tierra, medidas de tensión, 3xti e indicador presencia tensión. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.			
		SIN DESCOMPOSICION	6.139,879		
	6,000 %	Costes indirectos	6.139,879	368,391	
				TOTAL POR ud .....:	**6.508,27**
18 4.2c	**u**	**CELDA DE INT. PASANTE 630A SF6 TELEMANDO**			
		Función modular de interruptor pasante, para telemando según norma iberdrola, modelo cgmcosmos-s, corte y aislamiento íntegro en sf6 , interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=630a / icc=16ka. Con mando motor. Incluye medidas de tensión e indicador presencia tensión. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.			
		SIN DESCOMPOSICION	7.309,992		
	6,000 %	Costes indirectos	7.309,992	438,598	
				TOTAL POR u .....:	**7.748,59**
19 4.2d	**ud**	**CELDA DE PROTECCIÓN FUSIBLE 630A SF6**			
		Función modular de protección con ruptofusible, para telemando según norma iberdrola, modelo cgmcosmos-p, corte y aislamiento íntegro en sf6 , interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=630a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.			
		SIN DESCOMPOSICION	3.767,642		
	6,000 %	Costes indirectos	3.767,642	226,058	
				TOTAL POR ud .....:	**3.993,70**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

20 **u** **CELDA COMPACTA 2L2P PARA TELEMANDO**
4.2e

Celda compacta 2l2p para telemando según norma iberdrola 2l2p-f-sf6-24-tele (código 5042248), 2 funciones de línea y 2 de protección con ruptofusible, modelo cgmcosmos-2l2p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 2L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 1 Posición relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 2P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

		SIN DESCOMPOSICION	23.583,556		
6,000	%	Costes indirectos	23.583,556	1.415,014	
			TOTAL POR u .....:		**24.998,57**

21 **u** **CELDA COMPACTA 3L1P PARA TELEMANDO**
4.2f

Celda compacta 3l1p para telemando según norma iberdrola 3l1p-f-sf6-24 tele (código 5042247), 3 funciones de línea, 1 de protección con ruptofusible, modelo cgmcosmos-3l1p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 3L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 2 Posiciones relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 1P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

		SIN DESCOMPOSICION	24.962,213		
6,000	%	Costes indirectos	24.962,213	1.497,737	
			TOTAL POR u .....:		**26.459,95**

22 **u** **CELDA COMPACTA 3L2P PARA TELEMANDO**
4.2g

Celda compacta 3l2p para telemando según norma iberdrola 3l1p-f-sf6-24 tele (código 5042247), 3 funciones de línea, 2 de protección con ruptofusible, modelo cgmcosmos-3l2p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 3L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 2 Posiciones relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 2P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

		SIN DESCOMPOSICION	30.168,734		
6,000	%	Costes indirectos	30.168,734	1.810,126	
			TOTAL POR u .....:		**31.978,86**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

23 **u** **CELDA COMPACTA 3L1A PARA TELEMANDO**
4.2h

Celda compacta 3l1p para telemando según norma iberdrola 3l1a-f-sf6-24-13/15/20 tele (código 504222/3/4), 3 funciones de línea, 1 de protección con ruptofusible, con trafo de ssaa, modelo cgmcosmos-3l1p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 3L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 2 Posiciones relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 1P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Incluye 1 tt de ss.aa.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

		SIN DESCOMPOSICION	29.765,406		
6,000	%	Costes indirectos	29.765,406	1.785,924	
				TOTAL POR u .....:	**31.551,33**

24 **u** **CELDA COMPACTA 2L1P1A PARA TELEMANDO**
4.2i

Celda compacta 2l2p para telemando según norma iberdrola 2l1p1a-f-sf6-24-13/15/20 tele (código 504226/7/8), 2 funciones de línea, 2 de protección con ruptofusible, una de ellas con trafo de ssaa modelo cgmcosmos-2l2p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 2L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 1 Posición relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 2P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Incluye 1 tt de ss.aa.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

		SIN DESCOMPOSICION	27.787,887		
6,000	%	Costes indirectos	27.787,887	1.667,273	
				TOTAL POR u .....:	**29.455,16**

25 **ud** **SENSOR DE BARRAS SV**
4.3a

Armario de control tipo ekoruct, según norma iberdrola, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Incluye armario auxiliar auc. De acuerdo a memoria y dirección técnica.

		SIN DESCOMPOSICION	21.154,440		
6,000	%	Costes indirectos	21.154,440	1.269,270	
				TOTAL POR ud .....:	**22.423,71**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

26 **ud** **ARMARIO TELEGESTIÓN DE BT**
4.3b

Armario telegestión de bt, para instalación interior y 1 transformador en ct automatizado, con los siguientes materiales y referencias según norma i-de:
Acom-i-vcc
Switch continua (dc) bajo consumo
Equipo plc dc ormazabal
Atg-i-1bt
Cd/nodo/spvbt
Acopladores plc (los acoplos plc los instalará en la borna y conectará el cableado, el cliente)

Otros materiales y servicios incluidos:
Interconexión entre cbt y armario de telegestión.
Interconexión entre acopladores y armario de telegestión
Integración del ct en la plataforma sintra:
• Medición de cobertura con sonda normalizada por i-de.
• Envío a i-de de archivo de medida tipo .csv
• Pruebas previas a la puesta en servicio.
Todo ello realizado según mt de i-de.

Sumar además los acoplos extra a partir de la 5º celda de línea y sucesivas.

De acuerdo a memoria y dirección técnica.

		SIN DESCOMPOSICION	12.031,989		
6,000	%	Costes indirectos	12.031,989	721,921	
			TOTAL POR ud .....:		**12.753,91**

27 **u** **ARMARIO DE COMUNICACIONES**
4.3bc

Armario de comunicaciones, para instalación interior en ct automatizado, con los siguientes materiales y referencias según norma i-de:
Acom-i-vcc
Router 3g 2 sim 1+0 (ac/dc)
Antena para comunicaciones gprs según norma i-de.

Otros materiales y servicios incluidos:
Interconexión entre cbt y armario de comunicaciones.
Integración del cs/cr en la plataforma sintra:
• Medición de cobertura con sonda normalizada por i-de.
• Envío a i-de de archivo de medida tipo .csv.
• Pruebas previas a la puesta en servicio.
Todo ello realizado según mt de i-de. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

		SIN DESCOMPOSICION	4.626,450		
6,000	%	Costes indirectos	4.626,450	277,590	
			TOTAL POR u .....:		**4.904,04**

28 **u** **ARMARIO DE TELEGESTIÓN BT 2T**
4.3d

Armario telegestión de bt, para instalación interior y 2 transformadores en ct automatizado, con los siguientes materiales y referencias según norma i-de:
Acom-i-vcc
Router 3g 2 sim 1+0 (ac/dc)
Atg-i-2bt
Cd/nodo/spvbt
Antena para comunicaciones gprs según norma i-de.

Otros materiales y servicios incluidos:
Interconexión entre cbt y armario de telegestión.
Integración del ct en la plataforma sintra:
• Medición de cobertura con sonda normalizada por i-de
• Envío a i-de de archivo de medida tipo .csv.
• Pruebas previas a la puesta en servicio.
Todo ello realizado según mt de i-de. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

		SIN DESCOMPOSICION	7.443,978		

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	7.443,978 446,642	
				TOTAL POR u .....:	**7.890,62**
29 4.5b	**ud**	**TRANSFORMADOR III 50 KVA**			
	Transformador trifásico de distribución, hermético de llenado integral, de refrigeración natural en aceite, 50 kva 20/b2 normas ib y pérdidas s/directiva 2009/125/ce ecodiseño tier 2, con pasatapas enchufables. Se incluye la colocación en el interior del centro de transformación.				
			SIN DESCOMPOSICION	7.023,626	
	6,000	%	Costes indirectos	7.023,626 421,414	
				TOTAL POR ud .....:	**7.445,04**
30 4.5c	**u**	**TRANSFORMADOR III 250 KVA**			
	Transformador trifásico de distribución, hermético de llenado integral, de refrigeración natural en aceite, 250 kva 20/b2 normas ib y pérdidas s/directiva 2009/125/ce ecodiseño tier 2, con pasatapas enchufables. Se incluye la colocación en el interior del centro de transformación. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.				
			SIN DESCOMPOSICION	12.705,374	
	6,000	%	Costes indirectos	12.705,374 762,326	
				TOTAL POR u .....:	**13.467,70**
31 4.5d	**u**	**TRANSFORMADOR III 400 KVA**			
	Transformador trifásico de distribución, hermético de llenado integral, de refrigeración natural en aceite, 400 kva 20/b2 normas ib y pérdidas s/directiva 2009/125/ce ecodiseño tier 2, con pasatapas enchufables. Se incluye la colocación en el interior del centro de transformación. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.				
			SIN DESCOMPOSICION	16.466,175	
	6,000	%	Costes indirectos	16.466,175 987,975	
				TOTAL POR u .....:	**17.454,15**
32 A.151	**m**	**MANGUERA 1X16MM TIERRA**			
	Conductor de 16 mm2. De sección, aislado, amarillo verde 750 v, para conexión de toma de tierras de cada una de las columnas, de acuerdo con memoria y dirección técnica.				
	0,014	h	Peón especialista	14,750 0,210	
	1,000	m	Cbl Cu H07V-K 450/750V 1x16mm2	2,270 2,270	
	3,000	%	Medios auxiliares	2,480 0,070	
	6,000	%	Costes indirectos	2,550 0,150	
				TOTAL POR m .....:	**2,70**
33 A1.0904	**u**	**SUMINISTRO, MONTAJE EN CAJA IP 65 Y PROGRAMACIÓN DE CONTROLADOR**			
	Suministro, montaje en caja ip 65 y programación de controlador programable con alimentación 220 v, 4 ea, 4ed, 4 sd, rs485 (modbus) , usb y comunicacions ethernet tipo micro820 de rockwell820, nearbybox de nearbysensor o similar, incluye caja y licencias para programación.				
	1,000	UD	caja IP 65 y programación de controlador	459,275 459,280	
	12,806	h	Peón especialista	14,750 188,890	
	2,000	%	Medios auxiliares	648,170 12,960	
	6,000	%	Costes indirectos	661,130 39,670	
				TOTAL POR u .....:	**700,80**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
34 A1.0905	**u**	**SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE MÓDULO DE SENSORIZACIÓN AMB**			
		Suministro, montaje y conexionado de módulo de sensorización ambiental que incluye sensor de temperatura, sensor de humedad y de vibración tipo nearby box o similar.			
	1,000	UD	módulo de sensorización ambiental	114,739	114,740
	2,946	h	Peón especialista	14,750	43,450
	2,000	%	Medios auxiliares	158,190	3,160
	6,000	%	Costes indirectos	161,350	9,680
				TOTAL POR u .....:	**171,03**
35 A1.0906	**u**	**SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE SENSOR DE RUIDO TIPO Y MICR**			
		Suministro, montaje y conexionado de sensor de ruido tipo y microparticulas tipo familia am de zolertia o similar.			
	1,000	UD	sensor de ruido tipo y microparticulas tipo	248,910	248,910
	4,384	h	Peón especialista	14,750	64,660
	2,000	%	Medios auxiliares	313,570	6,270
	6,000	%	Costes indirectos	319,840	19,190
				TOTAL POR u .....:	**339,03**
36 A1.0907	**u**	**SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE SENSOR DE SONIDO DE PRECISI**			
		Suministro, montaje y conexionado de sensor de sonido de precisión tipo ta120 de cesva o similar.			
	1,000	UD	sensor de sonido	873,833	873,830
	7,873	h	Peón especialista	14,750	116,130
	2,000	%	Medios auxiliares	989,960	19,800
	6,000	%	Costes indirectos	1.009,760	60,590
				TOTAL POR u .....:	**1.070,35**
37 A1.0908	**u**	**ESTACIÓN DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS**			
		Estación de recarga de vehículos eléctricos modelo ingerev fusion street de la marca ingeteam o de características equivalentes, compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico, metálica, con grados de protección ip54 e ik10, de 800x320x215 mm, para alimentación monofásica a 230 v y 50-60 hz de frecuencia, de 44,0 kw de potencia, con dos tomas de 32 a. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación, comunicación remota 3g/4g, sobre bancada de hormigón. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: replanteo. Colocación de la estación de recarga de vehículos eléctricos. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: número de unidades previstas, según documentación gráfica de proyecto. Criterio de medición de obra: se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de proyecto.			
	1,000	UD	Estación de recarga de vehículos eléctricos	1.796,587	1.796,590
	2,164	h	Peón especialista	14,750	31,920
	2,000	%	Medios auxiliares	1.828,510	36,570
	6,000	%	Costes indirectos	1.865,080	111,900
				TOTAL POR u .....:	**1.976,98**
38 A1.11_4	**u**	**BÁCULO MODELO TAJO SIMPLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIA 5M C/ PINTURA TERMOLA…**			
		Báculo modelo tajo simple de jovir o similar, altura total 5m, luminaria a 4,5m columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas			
	1,000	UD	Báculo Modelo Tajo Simple de Jovir 5m	438,979	438,980
	0,750	h	Oficial 1a electricista	15,410	11,560
	0,750	h	Peón especialista	14,750	11,060
	1,000	ud	Sobrecoste de pintado para tratamiento antiorin en c…	37,411	37,410
	4,000	ml	Sobrecoste de pintado en termolacado color a elegir…	7,478	29,910
	3,000	%	Medios auxiliares	528,920	15,870

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
6,000	%	Costes indirectos	544,790	32,690	
			TOTAL POR u .....:		**577,48**

39 A1.11_7 **u BÁCULO MODELO TAJO DOBLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIA 9M/5M C/ PINTURA TERMO…**

Báculo modelo tajo doble de jovir o similar, altura total 10m, luminarias a 9/5m columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

1,000	UD	Báculo Modelo Tajo Doble de Jovir 10m/5m	627,392	627,390
0,750	h	Oficial 1a electricista	15,410	11,560
0,750	h	Peón especialista	14,750	11,060
1,000	ud	Sobrecoste de pintado para tratamiento antiorin en c…	37,411	37,410
4,000	ml	Sobrecoste de pintado en termolacado color a elegir…	7,478	29,910
3,000	%	Medios auxiliares	717,330	21,520
6,000	%	Costes indirectos	738,850	44,330
		TOTAL POR u .....:		**783,18**

40 A1.11_7b **u BÁCULO MODELO LENA SIMPLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIA 11M C/ PINTURA TERMOL…**

Báculo modelo lena simple de jovir o similar, altura total 12m, luminaria a 11m columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

1,000	UD	Báculo Modelo Lena Simple de Jovir11m	664,796	664,800
0,750	h	Oficial 1a electricista	15,410	11,560
0,750	h	Peón especialista	14,750	11,060
1,000	ud	Sobrecoste de pintado para tratamiento antiorin en c…	37,411	37,410
4,000	ml	Sobrecoste de pintado en termolacado color a elegir…	7,478	29,910
3,000	%	Medios auxiliares	754,740	22,640
6,000	%	Costes indirectos	777,380	46,640
		TOTAL POR u .....:		**824,02**

41 A1.11_7c **u BÁCULO MODELO LENA DOBLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIAS 11/5M C/ PINTURA TERM…**

Báculo modelo lena doble de jovir o similar, altura total 12m, luminarias a 11/5m. Columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

1,000	UD	Báculo Modelo Lena Doble de Jovir o similar, lumina…	680,519	680,520
0,750	h	Oficial 1a electricista	15,410	11,560
0,750	h	Peón especialista	14,750	11,060
1,000	ud	Sobrecoste de pintado para tratamiento antiorin en c…	37,411	37,410
4,000	ml	Sobrecoste de pintado en termolacado color a elegir…	7,478	29,910
3,000	%	Medios auxiliares	770,460	23,110
6,000	%	Costes indirectos	793,570	47,610
		TOTAL POR u .....:		**841,18**

42 A1.11_7d **u BÁCULO MODELO LENA DOBLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIAS 11/11M C/ PINTURA TERM…**

Báculo modelo lena doble de jovir o similar, altura total 12m, luminarias a 11/11m. Columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

1,000	UD	Báculo Modelo Lena Doble de Jovir o similar, lumina…	722,160	722,160
0,751	h	Oficial 1a electricista	15,410	11,570
0,751	h	Peón especialista	14,750	11,080

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
1,000	ud	Sobrecoste de pintado para tratamiento antiorin en c…	37,411	37,410	
4,000	ml	Sobrecoste de pintado en termolacado color a elegir…	7,478	29,910	
3,000	%	Medios auxiliares	812,130	24,360	
6,000	%	Costes indirectos	836,490	50,190	
			TOTAL POR u .....:		**886,68**

43 **u** **CUADRO MANDO Y PROTECCION DE ALUMBRADO**
A1.19

Centro de mando y maniobras homologado para alumbrado público compuesto de armario de centro medida, mando y reducción , envolvente orma 17, 2 puertas. Equipo medida directa sin contador, serviastro servitec, ocho circuitos de alumbrado, tres salidas servicios públicos, con diferenciales rearmables, tipo ayuntamiento de benidorm y según esquema electrico, incluso peana de obra, conexionado de los cables, toma de tierra y prueba de funcionamiento

1,000	ud	Armario prefabricado ORMA-13	1.107,720	1.107,720	
3,000	u	Diferencial 25 A 30 tetrapolar	54,700	164,100	
3,000	u	Diferencial 25 A 30 bipolar	29,002	87,010	
1,000	u	Intr mgnt 63A 4p C 6kA	103,978	103,980	
2,000	u	Intr mgnt 25A 4p C 6kA	29,609	59,220	
1,000		Intr mgnt 16A 4p C 6kA	19,047	19,050	
8,000	u	Intr mgnt 10A 4p B 6kA	40,955	327,640	
3,000	u	Intr mgnt 16A up+N C 6KA	17,192	51,580	
2,000	u	Contactor tetrapolar 40A	59,908	119,820	
9,000	u	Relé Aux.	8,119	73,070	
12,077	h	Oficial 1a electricista	15,410	186,110	
3,000	%	Medios auxiliares	2.299,300	68,980	
6,000	%	Costes indirectos	2.368,280	142,100	
			TOTAL POR u .....:		**2.510,38**

44 **u** **CUADRO MANDO Y PROTECCION DE RECARGA VEHÍCULO ELÉCTRICO**
A1.19b

Centro de mando y protección para recarga de vehículo eléctrico compuesto de armario de protección y mando, envolvente orma 17, 2 puertas. Equipo medida indirecta sin contador, tres circuitos de recarga de vehículos con protección contra sobretensiones, según esquema electrico, incluso peana de obra, conexionado de los cables, toma de tierra y prueba de funcionamiento.

1,000	ud	Armario prefabricado ORMA-13	1.107,720	1.107,720	
1,000	u	Intr mgnt 250A 4 polos	938,772	938,770	
3,000	u	Intr difl 63A tetrap 300mA A inst man	147,763	443,290	
3,000	u	Intr mgnt 63A 4p C 6kA	103,978	311,930	
3,000	u	Protección contra sobretensiones	83,896	251,690	
6,753	h	Oficial 1a electricista	15,410	104,060	
3,000	%	Medios auxiliares	3.157,460	94,720	
6,000	%	Costes indirectos	3.252,180	195,130	
			TOTAL POR u .....:		**3.447,31**

45 **u** **PROTECCIÓN LUMINARIA**
A1.20a

Proteccion de luminaria mediante fusible 6a, en el interior del fuste de la columna y conexionado a la línea general mediante caja de conexión y porta-fusible de claved o similar, totalmente montada e instalada de acuerdo a memoria y dirección técnica.

1,000	u	Caja cubre Bornes 2 MOD	2,198	2,200	
1,000	u	Base portafusibles y fusibles	1,800	1,800	
0,189	h	Oficial 1a electricista	15,410	2,910	
0,189	h	Peón especialista	14,750	2,790	
3,000	%	Medios auxiliares	9,700	0,290	
6,000	%	Costes indirectos	9,990	0,600	
			TOTAL POR u .....:		**10,59**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

46 A1.272c **ud LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 10 LEDS 300MA NW FLAT, GLASS EXTRA CL, EQUIPADA C./ CON…**

Luminaria citea ng2 midi 10 leds 300ma nw flat, glass extra clear, smooth 5300 490492 de socelec o similar, compuesta por una carcasa de aluminio equipada leds, una fuente de alimentación electrónica, un protector de vidrio, cables eléctricos, equipada con conector nema. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

1,000	ud	Luminaria CITEA NG2 MIDI 10 LEDs 300mA NW FI…	243,207	243,210
1,000	ud	Equipo conector NEMA para gestion punto apunto	21,704	21,700
1,126	h	Ayudante electricista	14,920	16,800
0,500	h	Camión grúa 5t	36,222	18,110
2,000	%	Medios auxiliares	299,820	6,000
6,000	%	Costes indirectos	305,820	18,350
		TOTAL POR ud .....:		**324,17**

47 A1.272d **u LUMINARIA CITEA NG2 MINI 20 LEDS 500MA NW 740 32,2W 5300**

Luminaria citea ng2 mini 20 leds 500ma nw 740 de 32,2w, flujo luminoso de 5300 lúmenes y óptica tipo 5300, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

1,000	UD	Luminaria CITEA NG2 MINI 20 LEDs 500mA NW 74…	519,819	519,820
1,126	h	Peón especialista	14,750	16,610
0,500	h	Cmn grúa autcg 13000 T s/JIC	39,242	19,620
2,000	%	Medios auxiliares	556,050	11,120
6,000	%	Costes indirectos	567,170	34,030
		TOTAL POR u .....:		**601,20**

48 A1.272e **u LUMINARIA CITEA NG2 MINI 20 LEDS 500MA NW 740 32,2W 50010**

Luminaria citea ng2 mini 20 leds 500ma nw 740 de 32,2w, flujo luminoso de 5300 lúmenes y óptica tipo 50010, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

1,000	UD	Luminaria CITEA NG2 MINI 20 LEDs 500mA NW 74…	519,819	519,820
1,126	h	Peón especialista	14,750	16,610
0,500	h	Cmn grúa autcg 13000 T s/JIC	39,242	19,620
2,000	%	Medios auxiliares	556,050	11,120
6,000	%	Costes indirectos	567,170	34,030
		TOTAL POR u .....:		**601,20**

49 A1.272f **u LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 40 LEDS 400MA NW 740 49,5W 50003**

Luminaria citea ng2 midi 40 leds 400ma nw 740 de 49,5w, flujo luminoso de 8781 lúmenes y óptica tipo 50003, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

1,000	UD	Luminaria CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 400mA NW 74…	627,867	627,870
1,126	h	Peón especialista	14,750	16,610
0,500	h	Cmn grúa autcg 13000 T s/JIC	39,242	19,620
2,000	%	Medios auxiliares	664,100	13,280

N…	UD.	DESCRIPCION				TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	677,380	40,640	
				TOTAL POR u .....:		**718,02**
50 A1.272g	**u**	**LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 40 LEDS 600MA NW 740 75W 50003**				
	Luminaria citea ng2 midi 40 leds 600ma nw 740 de 75w, flujo luminoso de 12215 lúmenes y óptica tipo 50003, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.					
	1,000	UD	Luminaria CITEA NG2 MIDI 40 LEDs 600mA NW 74…	635,667	635,670	
	1,126	h	Peón especialista	14,750	16,610	
	0,500	h	Cmn grúa autcg 13000 T s/JIC	39,242	19,620	
	2,000	%	Medios auxiliares	671,900	13,440	
	6,000	%	Costes indirectos	685,340	41,120	
				TOTAL POR u .....:		**726,46**
51 A1.272h	**u**	**LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 60 LEDS 400MA NW 740 73W 50003**				
	Luminaria citea ng2 midi 60 leds 400ma nw 740 de 73w, flujo luminoso de 13171 lúmenes y óptica tipo 50003, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.					
	1,000	UD	Luminaria CITEA NG2 MIDI 60 LEDs 400mA NW 74…	689,690	689,690	
	1,126	h	Peón especialista	14,750	16,610	
	0,500	h	Cmn grúa autcg 13000 T s/JIC	39,242	19,620	
	2,000	%	Medios auxiliares	725,920	14,520	
	6,000	%	Costes indirectos	740,440	44,430	
				TOTAL POR u .....:		**784,87**
52 A1.272i	**u**	**LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 60 LEDS 600MA NW 740 111W 5308**				
	Luminaria citea ng2 midi 60 leds 600ma nw 740 de 111w, flujo luminoso de 18322 lúmenes y óptica tipo 5308, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.					
	1,000	UD	Luminaria CITEA NG2 MIDI 60 LEDs 600mA NW 74…	689,702	689,700	
	1,127	h	Peón especialista	14,750	16,620	
	0,500	h	Cmn grúa autcg 13000 T s/JIC	39,242	19,620	
	2,000	%	Medios auxiliares	725,940	14,520	
	6,000	%	Costes indirectos	740,460	44,430	
				TOTAL POR u .....:		**784,89**
53 A1.272j	**u**	**LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 80 LEDS 600MA NW 740 148W 5308**				
	Luminaria citea ng2 midi 80 leds 600ma nw 740 de 148w, flujo luminoso de 24429 lúmenes y óptica tipo 5308, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.					
	1,000	UD	Luminaria CITEA NG2 MIDI 80 LEDs 600mA NW 74…	728,707	728,710	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	1,126	h	Peón especialista	14,750	16,610
	0,500	h	Cmn grúa autcg 13000 T s/JIC	39,242	19,620
	2,000	%	Medios auxiliares	764,940	15,300
	6,000	%	Costes indirectos	780,240	46,810
				TOTAL POR u .....:	**827,05**
54 A1110bt	**Ud**	**LEGALIZACIÓN INSTALACION RSBT**			
	Legalización instalacion rsbt. Elaboración de proyecto especifico por red de baja tensión, documentos de cesión, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de industria y cesión a la compañia distribuidora.				
	1,000	u	Documentación y tasasBT	3.322,526	3.322,530
	1,000	u	ProyectoEspecíficoBT	10.130,585	10.130,590
	2,000	%	Medios auxiliares	13.453,120	269,060
	6,000	%	Costes indirectos	13.722,180	823,330
				TOTAL POR Ud .....:	**14.545,51**
55 A1110ct	**u**	**LEGALIZACIÓN INSTALACION CENTRO DE TRANSFORMACION**			
	Legalización instalacion centro de transformacion. Realización de proyecto específico, inspección por parte de una oca de las instalaciones, mediciones de tensiones de paso y contacto, documentos de cesión, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de energía y cesión a la compañia distribuidora.				
			SIN DESCOMPOSICION	1.980,652	
	6,000	%	Costes indirectos	1.980,652	118,838
				TOTAL POR u .....:	**2.099,49**
56 A1140Al	**u**	**LEGALIZACION INSTALACIONES DE ALUMBRADO EN S.T. INDUSTRIA**			
	Legalizacion instalaciones de alumbrado en s.t. Industria. Realización de proyecto específico por cuadro de mando, inspección por parte de una oca de las instalaciones de alumbrado exterior para una potencia > 5 kw, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de industria.				
			SIN DESCOMPOSICION	1.345,216	
	6,000	%	Costes indirectos	1.345,216	80,714
				TOTAL POR u .....:	**1.425,93**
57 A1140Albc	**u**	**LEGALIZACION INSTALACIONES PRVE EN S.T. INDUSTRIA**			
	Legalizacion instalaciones de prve en s.t. Industria. Realización de proyecto específico por cuadro de mando, inspección por parte de una oca de las instalaciones de puntosde recarga para una potencia > 20 kw, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de industria.				
			SIN DESCOMPOSICION	1.345,187	
	6,000	%	Costes indirectos	1.345,187	80,713
				TOTAL POR u .....:	**1.425,90**
58 A1ANCLA100	**Ud.**	**ANCLAJE PARA TES, CODOS Y PLATOS CIEGOS D=100 MM**			
	Anclaje de hormigón en masa hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes, codos y platos ciegos de d<=100 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.				
			SIN DESCOMPOSICION	28,962	
	6,000	%	Costes indirectos	28,962	1,738
				TOTAL POR Ud. .....:	**30,70**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
59 A1ANCLA150	**Ud.**	**ANCLAJE PARA TES, CODOS Y PLATOS CIEGOS D=150 MM**			
		Anclaje de hormigón en masa hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes, codos y platos ciegos de d=150 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.			
		SIN DESCOMPOSICION	47,682		
	6,000 %	Costes indirectos	47,682	2,858	
			TOTAL POR Ud. .....:		**50,54**
60 A1ANCLA200	**Ud.**	**ANCLAJE PARA TES, CODOS Y PLATOS CIEGOS D=200 MM**			
		Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes, codos y platos ciegos de d=200 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.			
		SIN DESCOMPOSICION	80,606		
	6,000 %	Costes indirectos	80,606	4,834	
			TOTAL POR Ud. .....:		**85,44**
61 A1ANCLA300	**Ud.**	**ANCLAJE PARA TES Y CODOS D=300 MM**			
		Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes y codos de d=300 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.			
		SIN DESCOMPOSICION	107,940		
	6,000 %	Costes indirectos	107,940	6,480	
			TOTAL POR Ud. .....:		**114,42**
62 A1ANCLA400	**Ud.**	**ANCLAJE PARA TES Y CODOS D=400 MM**			
		Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes y codos de d=400 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.			
		SIN DESCOMPOSICION	193,473		
	6,000 %	Costes indirectos	193,473	11,607	
			TOTAL POR Ud. .....:		**205,08**
63 A1ANCLA600	**Ud.**	**ANCLAJE PARA TES Y CODOS D=600 MM**			
		Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes y codos de d=600 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.			
		SIN DESCOMPOSICION	320,977		
	6,000 %	Costes indirectos	320,977	19,263	
			TOTAL POR Ud. .....:		**340,24**
64 A1ATDES190…	**Ud.**	**ARQUETA DE DESCARGA DE 1.9 X 1.1 M**			
		Arqueta de descarga de 1.9 x 1.1 m de dimensiones interiores y solera de 20 cm de espesor, de hormigón armado ha-25/f/20/xc4, incluso marcos y tapas de fundición.			
		SIN DESCOMPOSICION	3.600,420		
	6,000 %	Costes indirectos	3.600,420	216,030	
			TOTAL POR Ud. .....:		**3.816,45**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
65 A1ATHIDRAN…	**Ud.**	**ARQUETA DE 40 X 30 CM PARA HIDRANTE**			
		Arqueta de 40 x 30 cm, profundidad según plano y solera de 10 cm de espesor, de hormigón en masa hm-20/f/20/x0, para hidrante, incluso marco y tapa de fundición.			
		SIN DESCOMPOSICION	111,564		
	6,000 %	Costes indirectos	111,564	6,696	
		TOTAL POR Ud. .....:			**118,26**
66 ACB020	**m²**	**ENTIBACIONES METÁLICAS EN POZOS Y ZANJAS.**			
		Apuntalamiento y entibación cuajadaa dos caras para una protección del 100%, mediante módulos metálicos, compuestos por paneles de chapa de acero y codales extensibles, amortizables en 200 usos, en zanjas, de entre 4,5 y 6 m de profundidad y de entre 3 y 4 m de anchura.			
	0,005 m²	Módulo metálico, compuesto por paneles de chapa …	268,898	1,340	
	0,060 h	Retroexcavadora grande	81,544	4,890	
	0,112 h	Oficial 1a montador	15,410	1,730	
	0,225 h	Peón	14,500	3,260	
	2,000 %	Medios auxiliares	11,220	0,220	
	6,000 %	Costes indirectos	11,440	0,690	
		TOTAL POR m² .....:			**12,13**
67 ACODEFPEC	**Ud.**	**REPOSICIÓN ACOMETIDA PE C/ARQUETA**			
		Reposición acometida definitiva de agua potable, de polietileno, en obras de canalización, incluso arqueta de registro y marco y tapa de fundición.			
		SIN DESCOMPOSICION	288,018		
	6,000 %	Costes indirectos	288,018	17,282	
		TOTAL POR Ud. .....:			**305,30**
68 AMMR.6bbb	**m³**	**RELLENO ZANJA HNE-15/B/20**			
		Relleno de zanja con hormigón hne-15/b/20, vertido directamente desde camión.			
	0,075 h	Oficial 1a	15,410	1,160	
	1,050 m3	HNE-15 blanda TM 20	67,502	70,880	
	2,000 %	Medios auxiliares	72,040	1,440	
	6,000 %	Costes indirectos	73,480	4,410	
		TOTAL POR m³ .....:			**77,89**
69 BTA1.15	**u**	**PUESTA A TIERRA**			
		Puesta a tierra de cgp para refuerzo de neutro, debidamente instalada y conectada al cable conductor de tierra y pica de cu de 14mm d. Mediante grapa de cobre, de acuerdo con memoria y dirección técnica.			
	1,000 u	Electrodo pica aceroø14mm lg2.0m	6,361	6,360	
	2,000 m	Cable Cu flx 1x16mm2 450/750V	0,859	1,720	
	3,000 m	Terminal cobre 16mm2	0,036	0,110	
	0,227 h	Oficial 1a electricista	15,410	3,500	
	0,227 h	Peón especialista	14,750	3,350	
	3,000 %	Medios auxiliares	15,040	0,450	
	6,000 %	Costes indirectos	15,490	0,930	
		TOTAL POR u .....:			**16,42**
70 BTA9.66	**ud**	**HORNACINA PARA ALOJAR C.G.P.**			
		Hornacina para alojar c.g.p. Compuesta por base de peana y peana de hormigón prefabricado, muretas laterales, posterior de ladrillo hueco de 40.20.7, cubrimiento superior con bardos de 90.25.4 y enlucida con mortero de cemento 1/4, incluso excavación en roca y retirado de tierras.			
	1,000 ud	Hornacina para alojar CGP	84,091	84,090	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	1,500	h	Oficial 1a	15,410	23,120
	4,000	%	Medios auxiliares	107,210	4,290
	6,000	%	Costes indirectos	111,500	6,690
				TOTAL POR ud .....:	**118,19**
71 BTC2	**m**	**COND XZ1(S) 0,6/1KV 150 MM2 AL**			
	Conductor unipolar de aluminio de 150 mm2 de sección del tipo xz1 (s) 0,6/1 kv de tensión de servicio y 4 kv de tensión de prueba, canalizado en fondo de zanja de acuerdo a memoria y direción técnica.				
	1,010	m	Cable Al 0,6/1Kv 150mm2	1,013	1,020
	0,014	h	Oficial 1a electricista	15,410	0,220
	0,014	h	Peón especialista	14,750	0,210
	1,000	%	Medios auxiliares	1,450	0,010
	6,000	%	Costes indirectos	1,460	0,090
				TOTAL POR m .....:	**1,55**
72 BTC3	**m**	**COND XZ1(S) 0,6/1KV 240 MM2 AL**			
	Conductor unipolar de aluminio de 240 mm2 de sección del tipo xz1 (s) 0,6/1 kv de tensión de servicio y 4 kv de tensión de prueba, canalizado en fondo de zanja de acuerdo a memoria y direción técnica.				
	1,010	m	Cable Al 0,6/1Kv 240mm2	5,229	5,280
	0,014	h	Oficial 1a electricista	15,410	0,220
	0,014	h	Peón especialista	14,750	0,210
	1,000	%	Medios auxiliares	5,710	0,060
	6,000	%	Costes indirectos	5,770	0,350
				TOTAL POR m .....:	**6,12**
73 BTELEC_05	**ud**	**PROTECCIÓN DEL ARRANQUE DE LÍNEA**			
	Protección del arranque de línea desde el cuadro de bt del ct, mediante un juego de 3 fusibles gg/gl cerámicos tipo nh1 hasta 250 a y pdc 50 ka, mas cuchilla para seccionador de neutro, terminales para conexionado de las líneas de bt a las bornas de salida del cuadro, incluso verificaciones, controles, ensayos, pruebas, conexiones, funcionando de acuerdo a la normativa vigente.				
	1,000	ud	Juego de 3 fusibles gG/gL cerámicos tipo NH1 hast…	13,068	13,070
	1,000	ud	Cuchilla de neutro talla 1	4,972	4,970
	0,247	h	Oficial 1a	15,410	3,810
	6,000	%	Costes indirectos	21,850	1,310
				TOTAL POR ud .....:	**23,16**
74 BTELEC_05b	**u**	**TERMINAL CONEXIÓN CGP**			
	Terminales para conexionado de las líneas de bt a las bornas de entrada de la cgp, totalmente instaladas y funcionando de acuerdo a la normativa vigente.				
			SIN DESCOMPOSICION	11,413	
	6,000	%	Costes indirectos	11,413	0,687
				TOTAL POR u .....:	**12,10**
75 CASD584	**ud**	**PARQUE INUNDABLE.**			
	Formación de sistemas de acometidas entre el encauzamiento y el parque central, formado por un aliviadero ubicado en el encauzamiento que da a una cámara enterrada que contine dos tuberias de 1500 mm de ha que acometen al parque con compuertas tajaderas telemandadas. Formación de escollera para la rotura de carga de las aguas. Formación de la evacuación de las aguas formadas por una tuberia de 1500 mm de ha que acomenten al encauzamiento. Sistemas de bombeo y avisos a terceros mediante altavoces para la evacuación del parque. Cuadros de telemandos y telegestion integrados en el sistema del explotador de la red municipal de benidorm.				
			SIN DESCOMPOSICION	212.353,526	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	212.353,526 12.741,214	
				TOTAL POR ud .....:	**225.094,74**
76 CCG010	**m³**	**MURO DE GAVIONES COMPUESTO POR CAJA DE 1X1X1 M DE MALLA DE TRIPLE TORSIÓN, H…**			

Muro de gaviones compuesto por caja de 2x1x1 m de malla de triple torsión, hexagonal, de 50x70 mm, de alambre de acero galvanizado de 2,00 mm de diámetro, rellena de piedra granítica de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm, colocada con retroexcavadora sobre neumáticos. Incluso elementos de apuntalamiento necesarios para su alineación y aplomado, cable de acero para sujeción de la caja y tubos de pvc para drenaje.
Incluye: replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Extendido de las cajas. Amarre de las aristas. Apuntalamiento de los laterales de las cajas. Disposición de los tubos de drenaje. Relleno de las cajas. Cierre y atado final de las cajas. Desapuntalamiento. Retirada del material sobrante.
Criterio de medición de proyecto: volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de proyecto.
Criterio de medición de obra: se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de proyecto.

0,525	Ud	Caja de 2x1x1 m de malla de triple torsión, hexagon…	18,742	9,840
1,750	m	Cable de acero de 2 mm de diámetro, para sujeción …	0,562	0,980
0,300	m	Tablón de madera de pino, de 20x7,2 cm.	1,321	0,400
0,075	kg	Clavos de acero.	1,193	0,090
0,050	m	Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 m…	2,558	0,130
1,100	m³	Piedra granítica de granulometría comprendida entr…	13,861	15,250
0,330	h	Retroexcavadora hidráulica sobre neumáticos, de 1…	29,296	9,670
0,275	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	23,344	6,420
0,247	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	3,810
1,238	h	Ayudante construcción de obra civil.	14,000	17,330
2,000	%	Medios auxiliares	63,920	1,280
6,000	%	Costes indirectos	65,200	3,910
			TOTAL POR m³ .....:	**69,11**

77 CDSPA54	**m2**	**LAGOS ARTIFICIALES**		

Formación de laminas de agua tipo estaques, incluye el movimiento de tierras necesarios para generar la cuenca de agua, saneo de la cimentación mediante gavilla y colocación de lona impermeable a lo largo del vaso drenante. Formación de la losa de 40 cm de hormigon armado xc2+xa2 ,impermealización del vaso por por aplicación in situ de sistema multicapa en caliente, sin juntas tipo polibreal o similar(mástico bituminoso deltipo m m.ii), sin soldaduras y totalmente adherido, incluyendo:
* Una primera capa de polibreal con dotación de 4 kg/m2.
* Lámina separadora de aluminio liso de 50 micras.
* Segunda capa de polibreal con dotación de 4 kg/m2.
* Colocación de capa separadora de film sintético entre impermeabilización
Sistemas de bombeos y cuartos de depuración en los alrededores de las láminas de agua.

		SIN DESCOMPOSICION	53,089	
6,000	%	Costes indirectos	53,089	3,181
			TOTAL POR m2 .....:	**56,27**

78 D0401001	**UD**	**EMPALME DE MEDIA TENSIÓN**		

Empalme de media tensión para cable tipo heprz-1 de 3 x 240 mm2 de sección, totalmente instalado, según normas de la compañía suministradora.

7,505	h	Oficial 1a	15,410	115,650
1,000	UD	Empalme para cables tipo HEPR-Z1	186,979	186,980
3,000	%	Medios auxiliares	302,630	9,080
6,000	%	Costes indirectos	311,710	18,700
			TOTAL POR UD .....:	**330,41**

79 D0403004	**ML**	**CONDUCTOR 3X240 AL. 12/20 KV TIPO HEPRZ-1**		

Conductor 3x240 al. 12/20 Kv tipo heprz-1, homologado por la compañía suministradora, incluido tendido, marcado de fases, transportes y medios auxiliares

0,075	h	Oficial 1a	15,410	1,160

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,083	h	Peón	14,500	1,200
	3,000	ML	Conductor 1x240 Al 12/20 kV tipo HEPRZ-1, homolo…	7,878	23,630
	0,006	h	Camión grúa 3t	32,056	0,190
	3,000	%	Medios auxiliares	26,180	0,790
	6,000	%	Costes indirectos	26,970	1,620
				TOTAL POR ML .....:	**28,59**
80 D0408901	**UD**	**PROYECTOS DE LEGALIZACIÓN, INCLUSO TODOS LOS GASTOS NECESARIOS PARA LA PUE…**			
	Proyectos de legalización, comprobacion de cables, inspeccion organismo de control, elaboración de documentación final de obra, incluso todos los gastos necesarios para la puesta en marcha definitiva de la instalación.				
			SIN DESCOMPOSICION	1.470,904	
	6,000	%	Costes indirectos	1.470,904	88,256
				TOTAL POR UD .....:	**1.559,16**
81 D0408901b	**UD**	**PROYECTOS DE LEGALIZACIÓN RSBT, INCLUSO TODOS LOS GASTOS NECESARIOS PARA L…**			
	Proyectos de legalización, comprobacion de cables, elaboración de documentación final de obra, incluso todos los gastos necesarios para la puesta en marcha definitiva de la instalación.				
			SIN DESCOMPOSICION	855,083	
	6,000	%	Costes indirectos	855,083	51,307
				TOTAL POR UD .....:	**906,39**
82 D0408901bn	**u**	**PROYECTOS DE LEGALIZACIÓN, PUESTA EN MARCHA DEFINITIVA.**			
	Proyectos de legalización red interior mt, comprobación de cables, inspección organismo de control, elaboración de documentación final de obra, incluso todos los gastos necesarios para la puesta en marcha definitiva de la instalación.				
			SIN DESCOMPOSICION	14.218,987	
	6,000	%	Costes indirectos	14.218,987	853,143
				TOTAL POR u .....:	**15.072,13**
83 D0410002	**UD**	**OBRA CIVIL CORRESPONDIENTE A LA FORMACIÓN DE LA BASE DEL CENTRO DE TRANSFOR…**			
	Obra civil correspondiente a la formación de la base del centro de transformación, compuesta por:				
	* Excavación en todo tipo de terreno. * Lecho de arena de 15 cm. Y nivelación de ésta. * Zanja en todo tipo de terreno para la instalación de la tierra neutro.				
	5,252	h	Oficial 1a	15,410	80,930
	5,252	h	Peón	14,500	76,150
	0,500	h	Retroexcavadora mediana con martillo rompedor	51,254	25,630
	5,000	h	Retroexcavadora mediana	45,302	226,510
	1,000	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,8-10t	37,036	37,040
	1,500	h	Camión transp.12 t	28,887	43,330
	5,000	M3	Arena de granulometría 0/3, lavada, a pie de obra	4,921	24,610
	3,000	%	Medios auxiliares	514,200	15,430
	6,000	%	Costes indirectos	529,630	31,780
				TOTAL POR UD .....:	**561,41**
84 D060vPdbba	**m3**	**SUMINISTRO HORM. DE PLANTA HL-150/P/20/SIN EXPECIFICAR, -.**			
	Suministro en obra de hormigón de planta hl-150 kg cemento /m3, de consistencia plastica (3-5) cm, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición sin expecificar, con un contenido mínimo de cemento de 150 kg/m3 y una relación agua/cemento máxima --> a determinar por la planta, -.				
	1,000	m3	Suministro horm. de planta HL-150/P/20/sin especifi…	42,115	42,120
	3,000	%	Medios auxiliares	42,120	1,260

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	43,380 2,600	
				TOTAL POR m3 .....:	**45,98**
85 D062vPebcc	**m3**	**SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/20/X0.**			
	Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición x0.				
	1,000	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	67,523 67,520	
	3,000	%	Medios auxiliares	67,520 2,030	
	6,000	%	Costes indirectos	69,550 4,170	
				TOTAL POR m3 .....:	**73,72**
86 D062vPebcd	**m3**	**SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/40/X0.**			
	Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 40 mm, para clase de exposición x0.				
	1,000	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/40/…	68,247 68,250	
	3,000	%	Medios auxiliares	68,250 2,050	
	6,000	%	Costes indirectos	70,300 4,220	
				TOTAL POR m3 .....:	**74,52**
87 D062vPebcf	**m3**	**SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/20/XC2.**			
	Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición c2. Formación de soleras e incluso parte proporcional en acabados y remates.				
	3,000	%	Medios auxiliares	0,000 0,000	
	6,000	%	Costes indirectos	69,554 4,176	
				TOTAL POR m3 .....:	**73,73**
88 D219vPad	**m**	**CORTE PAV.ASF. HASTA 20 CM D/PROF.**			
	Corte de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 20 cm de profundidad mediante máquina cortadora "vía húmeda", equipada con disco de diamante. Incluso parte proporcional de replanteo y marcado.				
	0,004	h	Oficial 1a	15,410 0,060	
	0,105	h	Peón	14,500 1,520	
	0,140	h	Cortadora asf./horm. c/disco diamante	5,918 0,830	
	3,000	%	Medios auxiliares	2,410 0,070	
	6,000	%	Costes indirectos	2,480 0,150	
				TOTAL POR m .....:	**2,63**
89 D412.000.1_M	**m**	**HINCA CAMISA ACERO S275JR 660MM**			
	Hinca de tubería de acero s275jr de 660 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor protegida con una capa de imprimación antioxidante, con una longitud media entre 29 y 60 m, incluso suministro del material a pie de obra, empalmes, almohadillas, transporte y establecimiento de equipo mecánico de perforación, extracción de tierras del frente de ataque y p.p. De medios auxiliares y herramientas. Totalmente ejecutado. Medido en la longitud realmente ejecutada, incrementada en un metro. Incluso recogida de cabezal de hinca con grúa y p.p. De los medios necesarios para dicha acción.				
	0,010	h	Peón	14,500 0,150	
	0,200	h	Cmn de transp 15T 12m3 2ejes	49,050 9,810	
	0,200	h	Pala crgra de neum 102cv 1,5m3	49,140 9,830	
	0,300	h	Grúa autopropulsada 12T	57,330 17,200	
	1,050	m	Camisa acero S275JE 660 mm e=8mm	146,100 153,410	
	1,000	m	Hinca con tornillo	415,000 415,000	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	605,400 36,320	
				TOTAL POR m .....:	**641,72**
90 D916.000.1_M	**ud**	**CAJA DE REGISTRO PVC ESTANCA 240X190X90MM**			
	Caja de registro y derivación estanca, fabricada en pvc, de 153x190x90 mm, con 10 conos de entrada petroquelados y tapa opaca, grado de protección ip-55, montada y anclada con taladros, con p.p. De medios auxiliares y ayudas				
	0,130	h	Oficial 1a electricista	15,410 2,000	
	0,130	h	Peón especialista	14,750 1,920	
	1,000	ud	Caja der 240x190 90 conos	8,630 8,630	
	2,000	%	Medios auxiliares	12,550 0,250	
	6,000	%	Costes indirectos	12,800 0,770	
				TOTAL POR ud .....:	**13,57**
91 DACOP25P40	**Ud.**	**ACOMETIDA PROVISIONAL 25 PE S/TUBO DE PE**			
	Acometida provisional de 25 pe pn16 sobre ramal provisional de pe, incluso enlaces mixto rosca, juntas, tornillería, válvula de bola, transporte y colocación.				
			SIN DESCOMPOSICION	123,370	
	6,000	%	Costes indirectos	123,370 7,400	
				TOTAL POR Ud. .....:	**130,77**
92 DBA050057074	**Ud.**	**BRIDA UNIVERSAL FD DN 50/65 MM, Ø MÍN. Y MÁX. 57 Y 74 MM**			
	Brida universal de fundición dúctil, de diámetro nominal 50/65 mm, para diámetros mínimos y máximos de 57 y 74 mm, incluso p/p de tornillería, transporte y colocación.				
			SIN DESCOMPOSICION	53,100	
	6,000	%	Costes indirectos	53,100 3,190	
				TOTAL POR Ud. .....:	**56,29**
93 DBA050068085	**Ud.**	**BRIDA UNIVERSAL FD DN 50/65 MM, Ø MÍN. Y MÁX. 68 Y 85 MM**			
	Brida universal de fundición dúctil, de diámetro nominal 50/65 mm, para diámetros mínimos y máximos de 68 y 85 mm, incluso p/p de tornillería, transporte y colocación.				
			SIN DESCOMPOSICION	56,520	
	6,000	%	Costes indirectos	56,520 3,390	
				TOTAL POR Ud. .....:	**59,91**
94 DBD3vPda	**ud**	**SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSESS (O SIMILAR) B125 C/MARCO Y TAPA …**			
	Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.60x0.60 m d/paso libre de 38,8 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.				
	0,059	h	Oficial 1a de obra pública	15,410 0,910	
	0,117	h	Peón	14,500 1,700	
	1,000	m	Sumin. en obra MARCO Y TAPA FD AKSESS (o si…	99,089 99,090	
	0,039	m3	Suministro horm. de planta HM-20/P/12/X0, -.	45,173 1,760	
	0,027	h	Camión grúa	34,499 0,930	
	3,000	%	Medios auxiliares	104,390 3,130	
	6,000	%	Costes indirectos	107,520 6,450	
				TOTAL POR ud .....:	**113,97**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

95 DBD3vPea **ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD PARSESS (O SIMILAR) C250 C/MARCO Y TAPA…**

Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd parsess (o similar) c250 c/marco y tapa rectang., dimens 0.60x0.60 m d/paso libre de 61 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

0,096	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	1,480
0,188	h	Peón	14,500	2,730
1,000	m	Sumin. en obra MARCO Y TAPA FD PARSESS (o s…	119,518	119,520
0,061	m3	Suministro horm. de planta HM-20/P/12/X0, -.	45,173	2,760
0,043	h	Camión grúa	34,499	1,480
3,000	%	Medios auxiliares	127,970	3,840
6,000	%	Costes indirectos	131,810	7,910
		TOTAL POR ud .....:		**139,72**

96 DBD3vPga **ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD PAMREX (O SIMILAR) D400 C/MARCO Y TAPA …**

Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd pamrex (o similar) d400 c/marco y tapa circular, dimens 0.60 m d/paso libre de 88 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

0,132	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	2,030
0,264	h	Peón	14,500	3,830
1,000	m	Sumin. en obra MARCO Y TAPA FD PAMREX (o si…	170,196	170,200
0,088	m3	Suministro horm. de planta HM-20/P/12/X0, -.	45,173	3,980
0,062	h	Camión grúa	34,499	2,140
3,000	%	Medios auxiliares	182,180	5,470
6,000	%	Costes indirectos	187,650	11,260
		TOTAL POR ud .....:		**198,91**

97 DBD3vPna **ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSESS (O SIMILAR) B125 C/MARCO Y TAPA …**

Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.30x0.30 m d/paso libre de 12,8 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

0,020	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	0,310
0,038	h	Peón	14,500	0,550
1,000	m	Sumin. en obra MARCO Y TAPA FD AKSESS (o si…	23,170	23,170
0,013	m3	Suministro horm. de planta HM-20/P/12/X0, -.	45,173	0,590
0,009	h	Camión grúa	34,499	0,310
3,000	%	Medios auxiliares	24,930	0,750
6,000	%	Costes indirectos	25,680	1,540
		TOTAL POR ud .....:		**27,22**

98 DBD3vPqa **ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSESS (O SIMILAR) B125 C/MARCO Y TAPA …**

Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.40x0.40 m d/paso libre de 18,2 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

0,027	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	0,420
0,055	h	Peón	14,500	0,800
1,000	m	Sumin. en obra MARCO Y TAPA FD AKSESS (o si…	40,719	40,720
0,018	m3	Suministro horm. de planta HM-20/P/12/X0, -.	45,173	0,810

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,013	h	Camión grúa	34,499 0,450	
	3,000	%	Medios auxiliares	43,200 1,300	
	6,000	%	Costes indirectos	44,500 2,670	
				TOTAL POR ud .....:	**47,17**
99 DCAFB1525	**Ud.**	**CARRETE FD DE 150 X 250 MM**			
	Carrete de 150mm de diámetro nominal y 250 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16 incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.				
			SIN DESCOMPOSICION	134,390	
	6,000	%	Costes indirectos	134,390 8,060	
				TOTAL POR Ud. .....:	**142,45**
100 DCAFB1550	**Ud.**	**CARRETE FD DE 100 X 250 MM**			
	Carrete de 150mm de diámetro nominal y 500 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16 incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.				
			SIN DESCOMPOSICION	95,261	
	6,000	%	Costes indirectos	95,261 5,719	
				TOTAL POR Ud. .....:	**100,98**
101 DCAPFB30100	**Ud.**	**CARRETE PASAMUROS FD 300 X 1000 MM**			
	Carrete pasamuros de 300 mm de diámetro nominal y 1000 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16, incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.				
			SIN DESCOMPOSICION	453,366	
	6,000	%	Costes indirectos	453,366 27,204	
				TOTAL POR Ud. .....:	**480,57**
102 DCAPFB40100	**Ud.**	**CARRETE PASAMUROS FD 400 X 1000 MM**			
	Carrete pasamuros de 400 mm de diámetro nominal y 1000 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida a pn 16, incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.				
			SIN DESCOMPOSICION	925,274	
	6,000	%	Costes indirectos	925,274 55,516	
				TOTAL POR Ud. .....:	**980,79**
103 DCR40T100FD	**Ud.**	**CONEXIÓN RAMAL PROVISIONAL 40 PE S/TUBERÍA EXISTENTE DE 100**			
	Conexión de ramal provisional de 40 pe pn-16 sobre tubería existente de fundición dúctil o fibrocemento de 100 mm de diámetro nominal, incluso piezas especiales, transporte, montaje, desmontaje, demoliciones y excavación.				
			SIN DESCOMPOSICION	257,110	
	6,000	%	Costes indirectos	257,110 15,430	
				TOTAL POR Ud. .....:	**272,54**
104 DCR50T100FD	**Ud.**	**CONEXIÓN RAMAL PROVISIONAL 50 PE S/TUBERÍA EXISTENTE DE 100**			
	Conexión de ramal provisional de 50 pe pn-16 sobre tubería existente de fundición dúctil o fibrocemento de 100 mm de diámetro nominal, incluso piezas especiales, transporte, montaje, desmontaje, demoliciones y excavación.				
			SIN DESCOMPOSICION	221,028	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	221,028 13,262	
				TOTAL POR Ud. .....:	**234,29**
105 DCR63T250FD	**Ud.**	**CONEXIÓN RAMAL PROVISIONAL 63 PE S/TUBERÍA EXISTENTE DE 250**			
		Conexión de ramal provisional de 63 pe pn-16 sobre tubería existente de fundición dúctil o fibrocemento de 250 mm de diámetro nominal, incluso piezas especiales, transporte, montaje, desmontaje, demoliciones y excavación.			
			SIN DESCOMPOSICION	271,240	
	6,000	%	Costes indirectos	271,240 16,270	
				TOTAL POR Ud. .....:	**287,51**
106 DDDE.1bb_M	**m³**	**DEMOLICIÓN ELEMENTO HA RETROEXCAVADORA**			
		Demolición de elemento de hormigón armado mediante retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.			
	0,050	h	Oficial 1a	15,410 0,770	
	0,120	h	Peón	14,500 1,740	
	0,200	h	Retro de orugas 247cv 1,9m3	100,800 20,160	
	0,200	h	Suplemento por martillo picador	20,000 4,000	
	0,200	h	Equipo de oxicorte	9,000 1,800	
	2,000	%	Medios auxiliares	28,470 0,570	
	6,000	%	Costes indirectos	29,040 1,740	
				TOTAL POR m³ .....:	**30,78**
107 DE2R35TM	**m3**	**TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CA…**			
		Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.			
	0,138	h	Camión transp.12 t	28,887 3,990	
	6,000	%	Costes indirectos	3,990 0,240	
				TOTAL POR m3 .....:	**4,23**
108 DE2RA01P	**ud**	**PLAN DE PLAN DE TRABAJO PARA RETIRADA DE TUBERIA DE FIBROCEMENTO SEGUN RD 3…**			
		Redacción de plan de trabajo para retirada de tuberia de fibrocemento segun real decreto 396/06, incluso tramites administrativos, tasas e impuestos.			
	1,000	UD	Honorarios Redacción Plan Trabajos y tramites adm…	1.500,632 1.500,630	
	3,000	%	Medios auxiliares	1.500,630 45,020	
	6,000	%	Costes indirectos	1.545,650 92,740	
				TOTAL POR ud .....:	**1.638,39**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

109 DE2RA01T **Tn CARGA Y TRANSPORTE HASTA LUGAR DE DEPOSICIÓN CONTROLADA, EN VERTEDERO AUT…**

Retirada de tuberías de fibrocemento situadas a pie del depósito de agua de bonavista, con parte parcialmente enterrada y otra embutida en la base de la estructura del depósito, que incluye:
- Desmontaje manual con ayudas del tramo aéreo de las conducciones existentes
- Demoliciones necesarias en la base y fuste del depósito
- Trabajos manuales y ayudas en la excavación de zanjas con medios auxiliares, consistentes en el descubrimiento completo de canalizaciones y tuberías subterráneas para su posterior extracción
- Redacción y tramitación de plan de trabajo ante la autoridad laboral competente, con indicación de los ámbitos y fechas aproximadas de las distintas fases a ejecutar.
- Desmontaje de tubería de fibrocemento con amianto realizado por medios manuales de acuerdo al r.d. 396/06, Previa humedectación con solución acuosa, corte, paletizado y encapsulado mediante plástico galga o ensacado, todo ello debidamente identificado. Incluida p.p. Epis específicos para trabajos con riesgo de amianto.
- Realización de mediciones ambientales por operario cualificado con aparato calibrado para toma de muestras del ambiente en la zona de desamiantado y análisis posterior de las muestras para comprobar grado de exposición
- Desplazamiento, uso y retirada de unidad de descontaminación
- Retirada y transporte del residuo realizado por transportista autorizado (consellería de medio ambiente) de residuos peligrosos hasta destino final, utilizando camión-grúa/ plataforma o similar, incluso la carga y los trámites documentales que establece la normativa.
- Tratamiento final del residuo y emisión del certificado de destrucción con indicación del número de aceptación emitido previamente, realizado por la planta receptora autorizada, incluso p.p de big bag y líquido encapsulante.

0,200	h	Camión transp.12 t	28,887	5,780
0,039	h	Peón	14,500	0,570
1.000,000	kg	Deposición controlada vertedero autorizado,residuos…	7,503	7.503,000
1.000,000	kg	Canon de vertido de residuos de fibrocemento LER …	1,033	1.033,000
6,000	%	Costes indirectos	8.542,350	512,540
		TOTAL POR Tn .....:		**9.054,89**

110 DG2111131 **m3 DEMOLICIÓN.EDIF.OBRA.FÁBRICA<30M3,RETRO.,CARGA**

Demolición de pequeñas edificaciones de obra de fábrica hasta 30 m3 de volumen aparente con retroexcavadora mediana y carga mecánica y manual de escombros sobre camión

0,300	h	Peón	14,500	4,350
0,200	h	Retroexcavadora mediana	45,302	9,060
3,000	%	Medios auxiliares	13,410	0,400
6,000	%	Costes indirectos	13,810	0,830
		TOTAL POR m3 .....:		**14,64**

111 DG2135123 **m3 DERRIBO MURO CONT. PIEDRA,COMPRES.,CARGA MAN/MEC.**

Derribo de muro de contención de piedra, con compresor y carga manual y mecánica de escombros sobre camión

0,376	h	Peón	14,500	5,450
0,300	h	Peón especialista	14,750	4,430
3,000	%	Medios auxiliares	9,880	0,300
0,200	h	Compresor+dos martillos neumáticos	12,381	2,480
0,100	h	Retroexcavadora mediana	45,302	4,530
6,000	%	Costes indirectos	17,190	1,030
		TOTAL POR m3 .....:		**18,22**

112 DG2141301 **m3 DERRIBO ESTRUC.PIEDRA,M.MEC.,CARGA MAN/MEC.**

Derribo de estructuras de piedra, con medios mecánicos y carga manual y mecánica de escombros sobre camión o contenedor

0,300	h	Peón	14,500	4,350
0,240	h	Peón especialista	14,750	3,540
0,160	h	Compresor+dos martillos neumáticos	12,381	1,980
0,112	h	Pala cargadora pequeña, s/neumáticos, 67kW	34,474	3,860
3,000	%	Medios auxiliares	13,730	0,410

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	14,140 0,850	
				TOTAL POR m3 .....:	**14,99**
113 DG2194AL5b	**m2**	**DEMOL. PAVIMENTO HORM., ASFALTO O LOSETAS/ADOQUINES,E<=30CM,RETRO.+MART.RO…**			
	Demolicion de pavimento de hormigón, asfalto o losetas de hasta 30 cm de espesor incluso pp de bordillos, con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión				
	0,061	h	Retroexcavadora mediana con martillo rompedor	51,254 3,130	
	0,010	h	Pala cargadora s/,mediana,s/,neumáticos 117kW	42,040 0,420	
	6,000	%	Costes indirectos	3,550 0,210	
				TOTAL POR m2 .....:	**3,76**
114 DG2194XK5v1	**m2**	**DEMOL.PAVIMENTO MEZCLA BITUMINOSA,E<=20CM,ANCH.>2M,RETRO.+MART.ROMPEDOR+…**			
	Demolición de pavimento de mezcla bituminosa, de hasta 20 cm de espesor y anchura mayor de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión				
	0,050	h	Retroexcavadora mediana con martillo rompedor	51,254 2,560	
	0,010	h	Retroexcavadora mediana	45,302 0,450	
	3,000	%	Medios auxiliares	3,010 0,090	
	6,000	%	Costes indirectos	3,100 0,190	
				TOTAL POR m2 .....:	**3,29**
115 DG219GRD1	**m**	**INPECCIÓN C/ GEORADAR (>500 M) P/ LOCALIZ. DE SERVICIOS, INCL. PP/ MARCADO IN SITU …**			
	Inspección con georadar de viario urbano o parcela despejada para localización e identificación de canalizaciones y servicios enterrados, incluso marcación in situ con spray de elementos identificados, con señalamiento de sus trayectorias y profundidades, incluso parte proporcional de redacción d einforme y elaboración de plano de localización de servicios, redactado por empresa especializada; para un mínimo de 500 ml de inspección.				
	0,002	dia	Alquiler georadar con operador, i/ pp marcacion "in s…	583,315 1,170	
	3,000	%	Medios auxiliares	1,170 0,040	
	6,000	%	Costes indirectos	1,210 0,070	
				TOTAL POR m .....:	**1,28**
116 DG21DPVINST	**m**	**CORTE Y DEMOLICION D/PAV. EXIST. P/ZANJA D/INSTALACIONES, C/ CARGA Y TRANSPORTE…**			
	Corte y demolición de cualquier tipo de pavimento, rigido o flexible, de calzada o acera, para tendido de instalaciones subterráneas, de hasta 1.20 m de anchura, separacion de restos de las demoliciones, con carga y transposte hasta el acopio de obra. Con posterior reposicion provisional del pavimento existente con losa de hormigon hm-20/p/20/x0 de 20 cm de espesor.				
	2,200	m	Corte PAV.ASF. y/o HORM.ARM. hasta 20 cm d/prof.	3,180 7,000	
	1,200	m2	Demol.pavimento horm.,e<=20cm,anch.<=2m,retro.…	5,050 6,060	
	0,240	m3	Carga mec. s/camion en el tajo de obra, de tierras, r…	4,180 1,000	
	0,240	m3	Transp. escombros hasta acopio interio de obra.	1,580 0,380	
	0,240	m3	Suministro horm. de planta HM-20/P/20/I, -.	45,690 10,970	
	0,240	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ BA…	8,600 2,060	
	3,000	%	Medios auxiliares	27,470 0,820	
	6,000	%	Costes indirectos	28,290 1,700	
				TOTAL POR m .....:	**29,99**
117 DG21HU001	**ml**	**DESMONT., LINEA AÉRA DE BT O TELEF., INCLUSO RETIRADA DE APOYOS.**			
	Desmontaje, de línea electrica bt o telefonía aérea, con carga y transporte a almacén o lugar de nueva colocación de apoyos existente, de qualquier tipo, incluyendo desmontaje de todos los elementos y desconexiones, incluída demolición de cimentación, y carga de material, incluso transporte a vertdero a cualquier distancia y canón de vertido.				
	0,075	h	Oficial 1a	15,410 1,160	
	0,075	h	Peón especialista	14,750 1,110	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,100	h	Retroexcavadora mediana con martillo rompedor	51,254	5,130
	0,100	h	Retroexcavadora mediana	45,302	4,530
	0,100	h	Camión grúa 5t	36,222	3,620
	0,200	h	Camión cesta h=10-19m	40,022	8,000
	0,100	h	Equipo corte oxiacetilénico	5,391	0,540
	3,000	%	Medios auxiliares	24,090	0,720
	6,000	%	Costes indirectos	24,810	1,490
				TOTAL POR ml .....:	**26,30**
118 DG21MNTSRV	**ud**	**MANTEN. DEL SERVICIO DE LAS DOTACIONES URBANAS EN TODO EL ÁMBITO AFECTADO P…**			
	Partida de abono integro por el mantenimiento de los servicios (de electricidad, gas, agua, saneamiento, telefonia, semáforos, alumbrado público, bicidorm, etc.) en todo el ámbito de suelo urbano consolidado que resulte afectado por la ejecución de obras de conexion de la urbanización viaria y sus redes de servicios. Incluyendo el traslado de cuadros y la ejecucion de cuantas canalizaciones, cableados y conducciones provisiones sean requeridas a criterio de la df.				
			SIN DESCOMPOSICION	3.893,148	
	6,000	%	Costes indirectos	3.893,148	233,592
				TOTAL POR ud .....:	**4.126,74**
119 DG21R101b	**m2**	**DESVEGETADO, TALA Y DESTOCONADO DE TODO TIPO DE PLANTACIONES Y ARBOLADO E…**			
	Desvegetado, tala y destoconado de todo tipo de arbolado, palmeras o cualquier plantación existente en la superficie de actuación, con retirada de restos vegetales a vertedero autorizado o astillado del material en obra para su reutilizacion en las zonas verdes y parterre jardineros. Incluyendo eleminación de praderas y arbustivas aisladas, retirada de rocallas y elementos ornamentales, realizado de forma selectiva, con separación del material vegetal y las tierras, con medios mecánicos y ayudas manuales, con retirada de materiales sobrantes reutilizables hasta el acopio de obra, previa autorizacion de la df.				
	0,005	h	Pala cargadora s/,mediana,s/,neumáticos 117kW	42,040	0,210
	0,001	h	Peón	14,500	0,010
	3,000	%	Medios auxiliares	0,220	0,010
	6,000	%	Costes indirectos	0,230	0,010
				TOTAL POR m2 .....:	**0,24**
120 DG21ZP32	**ud**	**EJECUCIÓN DE CATAS DE 3 M2 Y HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD, PARA LA LOCALIZACIÓN D…**			
	Ejecución de catas, de hasta 3 m2 de huella en planta y hasta 2 m de profundidad, para la localización de tuberías y servicios existentes, por medios mecanicos con ayuda manual, incluyendo la toma de datos topograficos de posicion de la cata y/o el servicio localizado, con relleno, riego y compactación por capas, de la excavación realizada, utilizando el material aprovechable de la excavación. La realización de la cata deberá autorizarse por la df y la ec deberá justificar su ejecución mediante topografia y reportaje fotografico fechado, con constación dimensional de la misma.				
	6,000	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	36,900
	6,000	m3	Relleno+comp.zanja de cualquier anchura, c/mat. a…	4,570	27,420
	0,750	h	Peón	14,500	10,880
	3,000	%	Medios auxiliares	75,200	2,260
	6,000	%	Costes indirectos	77,460	4,650
				TOTAL POR ud .....:	**82,11**
121 DG22141TM	**m3**	**EXCAVACIÓN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERR. INCLUSO ROCA, MED.MEC.,CARGA CAM.**			
	Excavación en zona de desmonte, en todo tipo de terreno incluso roca, con medios mecánicos y carga sobre camión				
	0,006	h	Peón	14,500	0,090
	0,025	h	Pala cargadora s/,mediana,s/,orugas 119kW	58,855	1,470
	0,025	h	Retroexcavadora mediana con martillo rompedor	51,254	1,280
	3,000	%	Medios auxiliares	2,840	0,090

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	2,930	0,180
				TOTAL POR m3 .....:	**3,11**
122 DG2216101	**m3**	**EXCAVACIÓN DESMONTE TIERRA VEGET.,M.MEC.,CARGA CAM.**			
	Excavación en zona de desmonte, de tierra vegetal, con medios mecánicos y carga sobre camión				
	0,007	h	Peón	14,500	0,100
	3,000	%	Medios auxiliares	0,100	0,000
	0,022	h	Pala cargadora s/,mediana,s/,orugas 119kW	58,855	1,290
	6,000	%	Costes indirectos	1,390	0,080
				TOTAL POR m3 .....:	**1,47**
123 DG2220TM	**m3**	**EXCAV. MANUAL D/ZANJA, POZO O MINA, EN TODO TIPO TERRENO, ROCA U HORMIGON, ME…**			
	Excavación manual de zanja, pozo o mina en todo tipo de terreno, roca u hormigón, por medios manuales con pico, pala y martillo de demolición electrico o neumático, incluso extracción manual de tierras o escombros hasta superficie con apilado lateral de tierras o escombros.				
	0,900	h	Compresor+dos martillos neumáticos	12,381	11,140
	0,713	h	Peón	14,500	10,340
	0,713	h	Oficial 1a	15,410	10,990
	3,000	%	Medios auxiliares	32,470	0,970
	6,000	%	Costes indirectos	33,440	2,010
				TOTAL POR m3 .....:	**35,45**
124 DG222HTM	**m3**	**EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILL…**			
	Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado				
	0,004	h	Peón	14,500	0,060
	0,060	h	Retroexcavadora mediana con martillo rompedor	51,254	3,080
	0,060	h	Retroexcavadora mediana	45,302	2,720
	3,000	%	Medios auxiliares	5,860	0,180
	6,000	%	Costes indirectos	6,040	0,360
				TOTAL POR m3 .....:	**6,40**
125 DG224U010	**m2**	**REFINO Y COMPACTACIÓN CAJA MED.MECÁNICOS**			
	Refino y compactación de la caja para calzada o acera, con medios mecánicos				
	0,002	h	Motoniveladora pequeña	42,731	0,090
	0,002	h	Camión cisterna 8m3	31,964	0,060
	0,002	h	Rodillo vibratorio autopropulsado neumático	45,409	0,090
	6,000	%	Costes indirectos	0,240	0,010
				TOTAL POR m2 .....:	**0,25**
126 DG226J211b	**m3**	**EXTENDIDO+COMPACT. SUELO SELECCIONADO DE APORTACIÓN,E<=25CM,100%,PM,RODIL…**			
	Extendido y compactación de suelo seleccionado de aportación, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 100 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo				
	0,027	h	Peón	14,500	0,390
	0,050	m3	Agua	0,831	0,040
	1,200	m3	Suelo seleccionado	4,502	5,400
	0,014	h	Pala cargadora s/,mediana,s/,neumáticos 117kW	42,040	0,590
	0,007	h	Motoniveladora mediana	47,240	0,330
	0,014	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	49,671	0,700
	0,014	h	Camión cisterna 8m3	31,964	0,450
	3,000	%	Medios auxiliares	7,900	0,240

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	8,140 0,490	
				TOTAL POR m3 .....:	**8,63**
127 DG226J213	**m3**	**EXTENDIDO+COMPACT. SUELO TOLERABLE DE APORTACIÓN,E<=25CM,95%,PM,RODILLO,H…**			
	Extendido y compactación de suelo tolerable de aportación, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 95 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo				
	0,027	h	Peón	14,500 0,390	
	0,050	m3	Agua	0,831 0,040	
	1,200	m3	Suelo tolerable de aportacion	2,251 2,700	
	0,014	h	Pala cargadora s/,mediana,s/,neumáticos 117kW	42,040 0,590	
	0,007	h	Motoniveladora mediana	47,240 0,330	
	0,010	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	49,671 0,500	
	0,010	h	Camión cisterna 8m3	31,964 0,320	
	3,000	%	Medios auxiliares	4,870 0,150	
	6,000	%	Costes indirectos	5,020 0,300	
				TOTAL POR m3 .....:	**5,32**
128 DG228510Fv2	**m3**	**RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM**			
	Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm				
	0,037	h	Peón especialista	14,750 0,550	
	1,800	t	Arena 0/5 triturada s/lvd 30 km	6,136 11,040	
	0,020	h	Retroexcavadora mediana	45,302 0,910	
	0,050	h	Pisón vibrante,pla.60cm	6,460 0,320	
	1,500	%	Medios auxiliares	12,820 0,190	
	6,000	%	Costes indirectos	13,010 0,780	
				TOTAL POR m3 .....:	**13,79**
129 DG2285TM	**m3**	**RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM**			
	Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm				
	0,075	h	Peón especialista	14,750 1,110	
	1,050	m3	Zahorras artificiales procedentes de cantera autoriza…	12,185 12,790	
	0,050	h	Retroexcavadora mediana	45,302 2,270	
	0,100	h	Pisón vibrante,pla.60cm	6,460 0,650	
	1,500	%	Medios auxiliares	16,820 0,250	
	6,000	%	Costes indirectos	17,070 1,020	
				TOTAL POR m3 .....:	**18,09**
130 DG228RZMv1	**m3**	**RELLENO DE ZANJA CON MACHACA 40-80MM**			
	Relleno de zanjas con machaca de naturaleza caliza, de fracción granulométrica mm (min-max): 40 - 80 mm, suministrada a pie de obra, incluyendo el extendido y apisonado, por medios mecánicos, incluso ayuda manual, en tongadas de 30cm de espesor maximo. Incluso trabajos realizados entre paneles de entibación y cruces de servicios.				
	0,075	h	Peón	14,500 1,090	
	1,800	t	Machaca 40/80mm caliza	5,656 10,180	
	0,050	h	Band vibr 90kg 490x450 cm	6,423 0,320	
	0,050	h	Retroexcavadora pequeña	30,064 1,500	
	0,050	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,8-10t	37,036 1,850	
	2,000	%	Medios auxiliares	14,940 0,300	
	6,000	%	Costes indirectos	15,240 0,910	
				TOTAL POR m3 .....:	**16,15**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
131 DG22D3011	**m2**	**DESBROCE TERRENO ANCH.>2M,+MEDIOS MEC.,CARGA MEC.**			
		Desbroce del terreno de más de 2 m, con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión			
	0,010	h Pala cargadora s/,mediana,s/,neumáticos 117kW	42,040	0,420	
	3,000	% Medios auxiliares	0,420	0,010	
	6,000	% Costes indirectos	0,430	0,030	
		TOTAL POR m2 .....:			**0,46**
132 DG2311A	**m2**	**ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB.…**			
		Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.			
	1,000	m2 Modulo d/ entib. lig. anch.=<2 y prof.=<3.50 m, incl. …	0,938	0,940	
	0,030	h Retroexcavadora mediana	45,302	1,360	
	0,022	h Oficial 1a	15,410	0,340	
	0,022	h Peón	14,500	0,320	
	3,000	% Medios auxiliares	2,960	0,090	
	6,000	% Costes indirectos	3,050	0,180	
		TOTAL POR m2 .....:			**3,23**
133 DG2312A	**m2**	**ENTIB. PES. ACERO P/ ZANJA ANCH.=<5 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRA…**			
		Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de hasta 5 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación pesada, de acero reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes con entrda de personal a zanja se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.			
	1,000	m2 Panel met.acero,200usos,p/apuntal.zanj.profund.=3.…	0,481	0,480	
	0,060	h Retroexcavadora grande	81,544	4,890	
	0,045	h Oficial 1a montador	15,410	0,690	
	0,045	h Peón	14,500	0,650	
	3,000	% Medios auxiliares	6,710	0,200	
	6,000	% Costes indirectos	6,910	0,410	
		TOTAL POR m2 .....:			**7,32**
134 DG241OR2	**m3**	**CANON DE VERTIDO TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN**			
		Canon de vertido a vertedero autorizado de residuos de tierra procedentes de la excavación con código 170504 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002).			
	1,000	m3 Canon de vertido de tierras	1,426	1,430	
	6,000	% Costes indirectos	1,430	0,090	
		TOTAL POR m3 .....:			**1,52**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
135 DG2R3OR1	**m3**	**CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS PÉTREOS**			
		Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter petreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de estos), yesos y/o mezclas bituminosas, a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.			
	0,030	h	Retroexcavadora mediana con martillo rompedor	51,254	1,540
	0,020	h	Camión transp.24 t	39,616	0,790
	0,051	h	Peón	14,500	0,740
	3,000	%	Medios auxiliares	3,070	0,090
	6,000	%	Costes indirectos	3,160	0,190
				TOTAL POR m3 .....:	**3,35**
136 DG2R3OR2	**m3**	**CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS PÉTREOS**			
		Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter petreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de estos), yesos y/o mezclas bituminosas, a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutilización o reciclado.			
	1,000	m3	Canon de vertido RNP petreos	4,808	4,810
	6,000	%	Costes indirectos	4,810	0,290
				TOTAL POR m3 .....:	**5,10**
137 DG2R4OR1	**m3**	**CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS**			
		Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.			
	0,032	h	Retroexcavadora mediana con martillo rompedor	51,254	1,640
	0,022	h	Camión transp.24 t	39,616	0,870
	0,050	h	Peón	14,500	0,730
	3,000	%	Medios auxiliares	3,240	0,100
	6,000	%	Costes indirectos	3,340	0,200
				TOTAL POR m3 .....:	**3,54**
138 DG2R4OR2	**m3**	**CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS**			
		Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutlización o reciclado.			
	1,000	m3	Canon de vertido RNP No Petreos	3,437	3,440
	6,000	%	Costes indirectos	3,440	0,210
				TOTAL POR m3 .....:	**3,65**
139 DG45wPbaaa	**m3**	**PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ BASES DE FIRME, PAVIMENTOS O SOLER…**			
		Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para bases de firme, pavimentos o soleras, colocado en el tajo con canaleta, y extendido y talochado, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.			
	0,188	h	Oficial 1a	15,410	2,900
	0,376	h	Peón	14,500	5,450
	3,000	%	Medios auxiliares	8,350	0,250

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	8,600 0,520	
				TOTAL POR m3 .....:	**9,12**
140 DG45wPecca	**m3**	**PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ FORJADOS O LOSAS, COLOCADO EN EL …**			
	Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para forjados o losas, colocado en el tajo con cubilote y camion pluma, y vibrado mecanico, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.				
	1,088	h	Peón	14,500 15,780	
	0,325	h	Camión grúa brazo hidraulico con cubilote	34,409 11,180	
	0,100	h	Vibrador para hormigón de accionamiento a gasolin…	1,725 0,170	
	3,000	%	Medios auxiliares	27,130 0,810	
	6,000	%	Costes indirectos	27,940 1,680	
				TOTAL POR m3 .....:	**29,62**
141 DG45wPgcca	**m3**	**PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ MUROS, ESTRIBOS O ARQUETONES, COL…**			
	Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para muros, estribos o arquetones, colocado en el tajo con cubilote y camion pluma, y vibrado mecanico, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.				
	0,330	h	Peón	14,500 4,790	
	0,220	h	Camión grúa brazo hidraulico con cubilote	34,409 7,570	
	0,100	h	Vibrador para hormigón de accionamiento a gasolin…	1,725 0,170	
	3,000	%	Medios auxiliares	12,530 0,380	
	6,000	%	Costes indirectos	12,910 0,770	
				TOTAL POR m3 .....:	**13,68**
142 DG45wPlaaa	**m3**	**PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ LECHOS DE APOYO O RELLENOS DE ZAN…**			
	Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para lechos de apoyo o rellenos de zanja de instalaciones, colocado en el tajo con canaleta, y extendido y talochado, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.				
	0,300	h	Oficial 1a	15,410 4,620	
	0,562	h	Peón	14,500 8,150	
	3,000	%	Medios auxiliares	12,770 0,380	
	6,000	%	Costes indirectos	13,150 0,790	
				TOTAL POR m3 .....:	**13,94**
143 DG4B500SDp	**kg**	**SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA ARMADURA B500SD BARRAS CORRUG.,D <=16MM**			
	Suministro y puesta en obra armadura para estructuras, en barras de diámetro máximo 16 mm, de acero en barras corrugadas b500sd de límite elástico >= 500 n/mm2				
	1,000	kg	Acero b/corrug.obra y manipulado taller B500SD	0,630 0,630	
	0,007	h	Oficial 1a ferrallista	15,410 0,110	
	0,007	h	Ayudante ferrallista	14,920 0,100	
	0,005	kg	Alambre recocido,D=1.3mm	0,811 0,000	
	3,000	%	Medios auxiliares	0,840 0,030	
	6,000	%	Costes indirectos	0,870 0,050	
				TOTAL POR kg .....:	**0,92**
144 DG4DFv3	**m3**	**CIMBRADO ELEMENTOS HORIZONTALES+PLANCHADA PERIME H<3M**			
	Suministro e instalación de sistema de cimbrado de elementos horizontales de hasta 3m de altura, mediante estructura multidireccional de acero de alta resistencia, calculada según proyeto especifico del suministrador, incluido en el precio, y planchada mediante tablero de madera, totalmente instalado y supervisado por tecnicos del suministrado, incluso posterior desmontaje.				
	0,060	h	Capataz	16,160 0,970	
	0,060	h	Oficial 1a encofrador	15,410 0,920	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,060	h	Ayudante encofrador	14,920	0,900
	1,000	m3	Cimbra para elementos horizontales+tablero h<3.5m	2,492	2,490
	6,000	%	Costes indirectos	5,280	0,320
				TOTAL POR m3 .....:	**5,60**
145 DG4Dv4M	**m2**	**ENCOFRADO CURVO P/ALZ. MURO (1 CARA) C/ACABADO VISTO, P/ EJECUCION A DOBLE CA…**			
	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable curvo en alzados de muros de hormigón, para acabado visto, con superficie encofrante de panel fenolico, para alturas de hasta 6.40m, encofrados a dos caras, incluyendo la inserción en el paño encofrado de los huecos, cajetines, y pasamuros previstos en plano, incluso ensamblajes, elementos de aplome y estabilizadores, apuntalamientos, consola y plataforma de trabajo, y sistema hologado de acceso vertical de personal, berenjenos en las esquinas, parte proporcional de tapes laterales para formación de juntas mecánicas verticales de hormigonado (machihembrada de sección a definir por la df), colocadas a una distancia a fijar por la df, con armadura horizontal pasante, todo ello totalmente montado según especificaciones del suministrador y de la d.f.				
	0,225	h	Oficial 1a encofrador	15,410	3,470
	0,225	h	Ayudante encofrador	14,920	3,360
	0,150	kg	Clavo acero	0,863	0,130
	1,300	m	Tablón madera pino p/10 usos	0,330	0,430
	0,003	m3	Lata madera pino	158,909	0,480
	1,100	m2	Tablero pino,e=22mm,3 usos	3,264	3,590
	0,060	l	Desencofrante	1,883	0,110
	1,000	m2	Sistema encofrado recuperable muros panel fenolico	3,034	3,030
	1,000	ud	p/p elementos estabilizadores, apuntalamientos, rigi…	1,211	1,210
	1,000	ud	p/p consolas, plataformas de trabajo y accesos verti…	1,430	1,430
	3,000	%	Medios auxiliares	17,240	0,520
	6,000	%	Costes indirectos	17,760	1,070
				TOTAL POR m2 .....:	**18,83**
146 DG4DvOR1	**m2**	**ENCOFRADO / DESENCOFRADO METÁLICO PLANO**			
	Encofrado / desencofrado metálico plano a una o dos caras con paneles rigidizados, elementos de fijación antielevación, pasadores, puntales metálicos o de rollizos, imcluso desencofrantes y limpieza.				
	0,020	h	Camión grúa 5t	36,222	0,720
	1,000	m2	Encofrado / desencofrado metálico plano	2,821	2,820
	0,100	l	Desencofrante	1,883	0,190
	0,200	ud	p/p elementos estabilizadores, apuntalamientos, rigi…	1,211	0,240
	0,050	ud	p/p consolas, plataformas de trabajo y accesos verti…	1,430	0,070
	0,037	h	Peón	14,500	0,540
	3,000	%	Medios auxiliares	4,580	0,140
	6,000	%	Costes indirectos	4,720	0,280
				TOTAL POR m2 .....:	**5,00**
147 DG6A13436	**m**	**ENREJADO ACERO H=2M,TELA MET.TORSIÓN SIMP.,GALV.,PASO=50MM,D=2,7/2,7MM+POST…**			
	Enrejado de acero de altura 2 m con tela metálica de torsión simple con acabado galvanizado, de 50 mm de paso de malla y diámetro 2,7 y 2,7 mm, postes de tubo galvanizado de diámetro 50 mm colocados cada 3 m sobre dados de hormigón y parte proporcional de postes para puntos singulares				
	0,015	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	69,550	1,040
	0,015	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ DA…	5,970	0,090
	0,075	h	Oficial 1a montador	15,410	1,160
	0,075	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	1,160
	0,075	h	Ayudante montador	14,920	1,120
	2,020	m2	Tela metál.simp.tors.alam.galv.50mm paso D=2.7mm	1,583	3,200
	0,340	ud	Poste intermedio acero galv.D=50mm h=2.35m	6,753	2,300
	0,067	ud	Poste punto sing. acero galv.D=80mm h=2.35m	26,396	1,770
	3,000	%	Medios auxiliares	11,840	0,360
	6,000	%	Costes indirectos	12,200	0,730
				TOTAL POR m .....:	**12,93**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
148 DG6A1CEA1	**ud**	**PUERTA 2HOJ.3X2M,ACERO GALV.,BASTID.80X50MM+MALLA 200X50MM D6MM,PASA./CERR…**			
		Puerta de dos hojas de 3x2 m, de acero galvanizado, con bastidor de tubo de 80x50 mm y malla electrosoldada de 200x50 mm y d 6 mm, zócalo de plancha de 1,5 mm, montantes de 100x100 mm, pasador, cerradura y pomo			
	0,121	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	69,550	8,420
	0,121	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ DA…	5,970	0,720
	1,500	h	Oficial 1a albañil	15,410	23,120
	0,751	h	Peón	14,500	10,890
	1,000	ud	Puerta 2hoj.h=3,ancho=2m,acero galv.,bastid.80x50…	344,417	344,420
	3,000	%	Medios auxiliares	387,570	11,630
	6,000	%	Costes indirectos	399,200	23,950
				TOTAL POR ud .....:	**423,15**
149 DG7J524R1	**m**	**SELLADO JUNTA ANCHO=40MM PROFUND.=30MM,MASILLA ASFÁLT.,PIST.MAN. INCLUSO OR…**			
		Sellado de junta de 40 mm de ancho y 30 mm de profundidad con masilla asfáltica, aplicada con pistola manual, incluso sellado de orificios de espadines.			
	0,105	h	Oficial 1a colocador	15,410	1,620
	1,200	kg	Masilla asfált.aplicación en cal.	1,801	2,160
	3,000	%	Medios auxiliares	3,780	0,110
	6,000	%	Costes indirectos	3,890	0,230
				TOTAL POR m .....:	**4,12**
150 DG9312TM	**m3**	**BASE ZAHORRA ARTIFICIAL DE CANTERA AUTORIZADA, COL.MOTONIV.+COMPAC.MAT.100%…**			
		Base de zahorra artificial autorizada por la df y procedente de cantera, colocada con motoniveladora y compactado del material al 100% del pm			
	0,022	h	Peón	14,500	0,320
	0,040	m3	Agua	0,831	0,030
	1,200	m3	Zahorras artificiales procedentes de cantera autoriza…	12,185	14,620
	0,010	h	Motoniveladora mediana	47,240	0,470
	0,020	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,10-12t	44,373	0,890
	0,005	h	Camión cisterna 8m3	31,964	0,160
	3,000	%	Medios auxiliares	16,490	0,490
	6,000	%	Costes indirectos	16,980	1,020
				TOTAL POR m3 .....:	**18,00**
151 DG96vPagea	**m**	**SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, MOD. C7 (4/20X25 L100/50 CM), FAB. RIAL…**			
		Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para calzada, modelo c7 (4/20x25 l100/50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20/s/12/x0, de sección trapecial b=80 b=30 h=25 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.			
	0,138	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/S/12/…	73,420	10,130
	0,138	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ CO…	8,600	1,190
	1,020	m	Sumin. en obra BORDILLO, MONOCAPA, mod. C…	3,599	3,670
	86,000	kg	Trabajos de manipulación, corte, colocación, aplom…	0,110	9,460
	0,005	m3	Mortero cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,arena …	56,720	0,280
	1,000	m	Trabajos de llagueado con mortero de juntas entre b…	0,160	0,160
	0,017	h	Camión grúa	34,499	0,590
	3,000	%	Medios auxiliares	25,480	0,760

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
6,000	%	Costes indirectos	26,240	1,570	
			TOTAL POR m .....:		**27,81**

152 DG96vPakfa **m SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, MOD. A2 (9/10X20 L100/50 CM) , FAB. RIA…**

Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para acera o jardin, modelo a2 (9/10x20 l100/50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20, de sección trapecial b=80 b=20 h=30 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

0,144	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/S/12/…	73,420	10,570
0,144	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ CO…	8,600	1,240
3,400	m	Sumin. en obra BORDILLO, MONOCAPA, mod. A…	2,131	7,250
34,000	kg	Trabajos de manipulación, corte, colocación, aplom…	0,110	3,740
0,005	m3	Mortero cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,arena …	56,720	0,280
1,000	m	Trabajos de llagueado con mortero de juntas entre b…	0,160	0,160
0,007	h	Camión grúa	34,499	0,240
3,000	%	Medios auxiliares	23,480	0,700
6,000	%	Costes indirectos	24,180	1,450
			TOTAL POR m .....:	**25,63**

153 DG96vPapea **m SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, MOD. BENIDORM (15X25 L50 CM), FAB. RI…**

Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para calzada, modelo benidorm (15x25 l50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20, de sección trapecial b=75 b=25 h=25 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

0,138	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/S/12/…	73,420	10,130
0,138	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ CO…	8,600	1,190
1,020	m	Sumin. e Inst. en obra BORDILLO, MONOCAPA, …	3,601	3,670
128,000	kg	Trabajos de manipulación, corte, colocación, aplom…	0,110	14,080
0,005	m3	Mortero cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,arena …	56,720	0,280
1,000	m	Trabajos de llagueado con mortero de juntas entre b…	0,160	0,160
0,026	h	Camión grúa	34,499	0,900
3,000	%	Medios auxiliares	30,410	0,910
6,000	%	Costes indirectos	31,320	1,880
			TOTAL POR m .....:	**33,20**

154 DG96vParea **m SUMIN. E INST. EN OBRA RIGOLA,[(4+4) X 40 X 8 X 60)]., FAB. MONTALBAN O EQUIVALENTE, …**

Ml. Suministro e instalación en obra, de rigola de hormigon prefabricado, modelo rigol40 [(4+4) x 40 x 8 x 60)]. De montalban o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20/s/12/x0, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

0,188	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/S/12/…	73,420	13,800

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,188	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ CO…	8,600	1,620
	1,020	m	Sumin. e Inst. en obra RIGOLA,[(4+4) x 40 x 8 x 60)…	3,800	3,880
	71,000	kg	Trabajos de manipulación, corte, colocación, aplom…	0,110	7,810
	0,005	m3	Mortero cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,arena …	56,720	0,280
	1,000	m	Trabajos de llagueado con mortero de juntas entre b…	0,160	0,160
	0,014	h	Camión grúa	34,499	0,480
	3,000	%	Medios auxiliares	28,030	0,840
	6,000	%	Costes indirectos	28,870	1,730
				TOTAL POR m .....:	**30,60**
155 DG991A100	**ud**	**ALCORQUE CUADRADO DE 1.00X1.00 M DIMEMS.INT. REALIZADO CON BORDILLO A2 BICAPA…**			
		Construcción de alcorque de 1.00x1.00 m de dimensiones libres interiores. Realizado con alineación de bordillo a2 (10x20x50 cm) tipo bicapa, a colocar en 3 de los 4 lados del alcorque para lo cual se aprovecha su apoyo contra la cara trasera del bordillo de calzada. Montado sobre cimiento corrido de forma trapecial, de b80/b20 cm y 30 cm de altura, de hormigón en masa hm-20/p/40/x0. Con las esquinas de alcorque realizadas con el bordillo a2 cortado "a inglete" y cortes rectos de las piezas en sus elementos centrales, incluso rejuntado y limpieza de llagas entre bordillos. Incluyendo enrasado interior del alcorque con el pavimento perimetral mediante la extensión de una capa continua de material drenante "in situ" de 5 cm de espesor, compuesto por resinas especiales y árido de marmol triturado, sistema pavi-dren de mago (r) o solución equivalente previamente aceptada por la df.			
	0,510	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	69,550	35,470
	0,510	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ CO…	8,600	4,390
	3,400	m	Sumin. en obra BORDILLO, MONOCAPA, mod. A…	2,131	7,250
	146,200	kg	Trabajos de manipulación, corte, colocación, aplom…	0,110	16,080
	0,017	m3	Mortero cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,arena …	56,720	0,960
	3,400	m	Trabajos de llagueado con mortero de juntas entre b…	0,160	0,540
	0,031	h	Camión grúa	34,499	1,070
	1,000	m2	Cubricion y enrasado hueco alcorque esp. 5 cm c/ P…	11,720	11,720
	1,500	%	Medios auxiliares	77,480	1,160
	6,000	%	Costes indirectos	78,640	4,720
				TOTAL POR ud .....:	**83,36**
156 DG9AD10206	**m2**	**SUMIN. E INST. PAVIM. ADOQUIN PREF. BICAPA COLOR 10X20CM,E=8CM,PRECIO SUP.,SOB/…**			
		Pavimento de adoquín de hormigón prefabricado bicapa color, de forma rectangular de 10x20 cm y 8 cm de espesor, mod. Arrecife 8 de tabicem (o equivalente), sobre lecho de arena de 3-4 cm de espesor, con relleno de juntas con arena fina y compactación del pavimento acabado. Incluso cortes, remates y ajustes con los registros de los diferentes servicios urbanos de la acera. Perfectamente acabado, nivelado , rejuntado y enrasado. Incluyendo retirada de sobrantes a vertedero.			
	0,069	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	1,060
	0,126	h	Peón	14,500	1,830
	0,014	h	Peón especialista	14,750	0,210
	0,046	t	Arena piedra granit. 0-3,5 mm	14,961	0,690
	1,050	m2	Adoquín pref. horm. bicapa color,10x20cmx8cm, mo…	13,495	14,170
	0,019	h	Pisón vibrante,pla.60cm	6,460	0,120
	3,000	%	Medios auxiliares	18,080	0,540
	6,000	%	Costes indirectos	18,620	1,120
				TOTAL POR m2 .....:	**19,74**
157 DG9C2B01	**m2**	**SUMIN. Y COLOC. BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40X40X4. MOD. RANURADO, GRIS. USO EXT…**			
		Suministro y colocación de baldosa tactil invidentes 40x40x4 cm. Modelo ranurado (guiado), color gris. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características: * Uso: exterior * Resistenca a flexion: ut * Clase climatica: a * Resistencia la fuego: a1n * Conductividad térmica: pnd Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 6 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.			
	0,010	m3	Mortero cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,arena …	56,720	0,570

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	1,040	m2	Sumin. en obra BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40…	8,090	8,410
	0,300	kg	Lechada color	0,638	0,190
	0,076	h	Oficial 1a colocador	15,410	1,170
	0,076	h	Ayudante colocador	14,920	1,130
	0,151	h	Peón	14,500	2,190
	3,000	%	Medios auxiliares	13,660	0,410
	6,000	%	Costes indirectos	14,070	0,840
				TOTAL POR m2 .....:	**14,91**
158 DG9C2B02	**m2**	**SUMIN. Y COLOC. BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40X40X4. MOD. BOTONES, ROJA. USO EXT.;…**			
	Suministro y colocación de baldosa tactil invidentes 40x40x4 cm. Modelo botones (aviso de peligro), color rojo. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características: * Uso: exterior * Resistenca a flexion: ut * Clase climatica: a * Resistencia la fuego: a1n * Conductividad térmica: pnd Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 6 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.				
	0,010	m3	Mortero cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,arena …	56,720	0,570
	1,040	m2	Sumin. en obra BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40…	7,987	8,310
	0,300	kg	Lechada color	0,638	0,190
	0,075	h	Oficial 1a colocador	15,410	1,160
	0,075	h	Ayudante colocador	14,920	1,120
	0,150	h	Peón	14,500	2,180
	3,000	%	Medios auxiliares	13,530	0,410
	6,000	%	Costes indirectos	13,940	0,840
				TOTAL POR m2 .....:	**14,78**
159 DG9C2P01	**m2**	**SUMIN. Y COLOC. BALDOSA PETREA 40X40X4. MOD. GOTELÉ D/16 TACOS, VARIOS COLORE…**			
	Suministro y colocación de baldosa petrea 40x40x4 cm. Modelo gotelé de 16 tacos, color negro. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características: * Uso: exterior * Resistenca a flexion: ut * Clase climatica: a * Resistencia la fuego: a1n * Conductividad térmica: pnd Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 5 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.				
	0,020	m3	Mortero cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,arena …	56,720	1,130
	1,040	m2	Sumin. en obra BALDOSA PETREA 40x40x4. Mod. …	15,426	16,040
	0,300	kg	Lechada color	0,638	0,190
	0,074	h	Oficial 1a colocador	15,410	1,140
	0,074	h	Ayudante colocador	14,920	1,100
	0,149	h	Peón	14,500	2,160
	3,000	%	Medios auxiliares	21,760	0,650
	6,000	%	Costes indirectos	22,410	1,340
				TOTAL POR m2 .....:	**23,75**
160 DG9H12TM	**t**	**PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 16 SURF B35/50 D (D12), ÁRIDO GRANÍT,EXT. Y COM…**			
	Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 16 surf b35/50 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada				
	0,011	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	0,170
	0,053	h	Peón	14,500	0,770
	1,000	t	Mezcla bitum.cont.caliente AC 16 surf B35/50 D(D1…	52,891	52,890
	0,010	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	49,671	0,500
	0,008	h	Extendedora p/pavimento mezcla bitum.	40,510	0,320

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,010	h	Rodillo vibratorio autopropulsado neumático	45,409	0,450
	3,000	%	Medios auxiliares	55,100	1,650
	6,000	%	Costes indirectos	56,750	3,410
			TOTAL POR t .....:		**60,16**
161 DG9H12TO	**t**	**PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 11 SURF B50/70 D (D12), ÁRIDO GRANÍT,EXT. Y COM…**			
	Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 11 surf b50/70 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada				
	0,009	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	0,140
	0,051	h	Peón	14,500	0,740
	1,000	t	Pav.mezcla bitum.cont.caliente AC 11 surf B50/70 D…	62,733	62,730
	0,010	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	49,671	0,500
	0,008	h	Extendedora p/pavimento mezcla bitum.	40,510	0,320
	0,010	h	Rodillo vibratorio autopropulsado neumático	45,409	0,450
	3,000	%	Medios auxiliares	64,880	1,950
	6,000	%	Costes indirectos	66,830	4,010
			TOTAL POR t .....:		**70,84**
162 DG9H1ATM	**t**	**PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 22 BIN B50/70 D(D20), ÁRIDO CALCÁR,EXT. Y COMP…**			
	Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 22 bin b50/70 d (d20), con árido calcáreo y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada				
	0,011	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	0,170
	0,053	h	Peón	14,500	0,770
	1,000	t	Mezcla bitum.cont.caliente AC 22 bin B50/70 D(D20…	47,908	47,910
	0,010	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	49,671	0,500
	0,008	h	Extendedora p/pavimento mezcla bitum.	40,510	0,320
	0,010	h	Rodillo vibratorio autopropulsado neumático	45,409	0,450
	3,000	%	Medios auxiliares	50,120	1,500
	6,000	%	Costes indirectos	51,620	3,100
			TOTAL POR t .....:		**54,72**
163 DG9H1ATN	**t**	**PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 32 BIN B50/70 G, ÁRIDO CALCÁR,EXT. Y COMPACT.**			
	Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 32 bin b50/70 g, con árido calcáreo y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada				
	0,011	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	0,170
	0,053	h	Peón	14,500	0,770
	1,000	t	Mezcla bitum.cont.caliente AC 32 bin B50/70 D(D20…	53,910	53,910
	0,010	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	49,671	0,500
	0,008	h	Extendedora p/pavimento mezcla bitum.	40,510	0,320
	0,010	h	Rodillo vibratorio autopropulsado neumático	45,409	0,450
	3,000	%	Medios auxiliares	56,120	1,680
	6,000	%	Costes indirectos	57,800	3,470
			TOTAL POR t .....:		**61,27**
164 DG9HPCB1	**m2**	**SUMIN. Y APLIC. A PISTOLA DE PINTURA ACRILICA ATP DE LA CASA PROAS (O EQUIVALENT…**			
	Suministro y aplicación de pintura acrílica atp de la casa proas (o equivalente), de base acuosa que proporciona una gran resistencia a la abrasión y a las radiaciones solares, así como a la alcalinidad del cemento. Aplicaciones: • paramentos verticales. • Acabado de pavimentos en garajes y aparcamientos, naves industriales con tráfico ligero, pistas deportivas, arcenes, medianas e isletas, carriles bici. Aplicado mediante pistola en dos capas, la primera diluida en agua al 50% como imprimador de soportes, la segunda concentrada sin apenas dilucion al 5% en agua. Suministrado en latas de 25 kg. En colocr rojo para carril bici.				
	0,700	Kg	Sumin. de pintura acrilica ATP de la casa PROAS (o…	2,617	1,830
	0,007	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	0,110
	0,010	h	Compresor portát.,7-10m3/min,pres=8bar	11,458	0,110

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	3,000	%	Medios auxiliares	2,050	0,060
	6,000	%	Costes indirectos	2,110	0,130
			TOTAL POR m2 .....:		**2,24**
165 DG9J1U040v	**m2**	**RIEGO ADHERENCIA EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA C60B3 ADH. DOTAC: 0,8 KG/M2**			
	Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica c60b3 adh., con una dotación de 0,8 kg/m2, incluso barrido				
	0,001	t	Riego de adher. c/emul.bitum.catiónica ECR-0	236,980	0,240
	6,000	%	Costes indirectos	0,240	0,010
			TOTAL POR m2 .....:		**0,25**
166 DG9J1U340v	**m2**	**RIEGO IMPRIMACIÓN EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA C60BF4 IMP. DOTAC:1,2 KG/M2**			
	Riego de imprimación con emulsión bituminosa catiónica c60bf4 imp, con una dotación de 1,2 kg/m2				
	0,001	t	Riego de imprim. c/emul.bitum.catiónica ECL-1	302,710	0,300
	6,000	%	Costes indirectos	0,300	0,020
			TOTAL POR m2 .....:		**0,32**
167 DG9LH40606	**m2**	**SUMIN. E INST. PAVIM. LOSAS HORMIGON PREF. RECTA, LISA COLOR.60X40X6CM, MOD. EU…**			
	Pavimento de losas rectangulares prefabricadas de hormigón color, con acabado superficial liso, de dimensiones 60x60x6 cm, modelo europa, fabricado por montalban y rodriguez (o equivalente), y colocado en obra con mortero de cemento 1:6. Incluso cortes, remates y ajustes con los registros de los diferentes servicios urbanos de la acera. Perfectamente acabado, nivelado , rejuntado y enrasado. Incluyendo retirada de sobrantes a vertedero.				
	0,030	m3	Mortero cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,arena …	56,720	1,700
	0,003	t	Cemento pórtland+caliza CEM II/B-L 32,5R,sacos	79,345	0,240
	1,050	m2	Sumin. Losa hormigón rectang.lisa 60x40x6cm, colo…	12,604	13,230
	0,147	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	2,270
	0,146	h	Peón	14,500	2,120
	1,500	%	Medios auxiliares	19,560	0,290
	6,000	%	Costes indirectos	19,850	1,190
			TOTAL POR m2 .....:		**21,04**
168 DG9SNDF	**m2**	**PAVIMENTO PREFABRICADO HORMIGÓN FOTOCATALÍTICO, 7CM, DIFERENTES FORMATOS …**			
	Suministro y colocación de pavimento modular de losa prefabricada de hormigón de alta calidad tipo llosa vulcano de breinco, o equivalente, en diferentes formatos (60x40/40x40/40x30/40x20/30x10) de 7cm de espesor, sin bisel, con aristas vivas y distanciadores incorporados de +-0,5mm, de colores mix-destonificados (ceniza, arena, desierto, marfil, mediterraneo o corten) y colocación a decidir por la dirección facultativa, coloreados en masa con pigmentos inorgánicos de óxidos de hierro microencapsulados de alta resistencia a la climatología y a las radiaciones solares, fabricado con áridos graníticos (mínimo 55% en todo su conjunto) y silícicos, capa base de la losa contiene mínimo el 20% de áridos reciclados, marcado ce y dap (declaración ambiental de producto), antideslizante rd > 45 usrv (clase 3 cte), hidrofugada, se limpia con agua de lluvia, superficie fotocatalítica airclean, a base de dióxido de titanio de alta pureza según método específico, probado, testado y certificados por empresas externas, con propiedades biocidas, autolimpiables y que descontaminan el aire, con degradación de los óxidos de nitrógeno presentes en el ambiente según normativa une 127197-1, cumplimiento de las especificaciones técnicas de la norma une-en-1339, colocado sobre capa de nivelación de mortero de cemento de agarre m-7,5, de 3cm de espesor con aditivo adhesivo para garantizar la fijación de la pieza, pisado con maceta de goma, relleno de juntas con una mezcla de arena de sílice y caliza, incluso replanteo, cortes de piezas para cambios de alineacion y ajuste con otros elementos viarios, puesta a cota de registros con recorte o recrecido del hueco del registro existente, perdidas y mermas, perfectamente acabado, eliminación de restos y limpieza más p.p. De formación de rigolas.				
	0,149	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	2,300
	0,149	h	Peón	14,500	2,160
	1,050	m2	Pavimento pref. hormigón 7cm espesor	19,280	20,240
	0,030	m3	Mortero M-7,5	41,096	1,230
	0,010	m3	Lechada cemento 1/3 CEM II/B-P 32,5 N aditivo adh…	56,319	0,560
	0,046	t	Arena piedra granit. 0-3,5 mm	14,961	0,690
	3,000	%	Medios auxiliares	27,180	0,820

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	28,000 1,680	
				TOTAL POR m2 .....:	**29,68**
169 DGBA13110	**m**	**PINTADO MARCA VIAL M-1.3, BANDA DISCONTINUA 10CM 2/5,5,REFLECTANTE,MÁQUINA**			
	Pintado marca vial m-1.3, sobre pavimento de una banda discontinua de 10 cm 2/5,5, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada				
	0,004	h	Oficial 1a	15,410 0,060	
	0,003	h	Peón	14,500 0,040	
	0,013	kg	Pintura reflectante p/señalización.	5,817 0,080	
	0,007	kg	Microesferes vidre	2,756 0,020	
	0,003	h	Máquina p/pintar banda vial autopropulsada	28,510 0,090	
	3,000	%	Medios auxiliares	0,290 0,010	
	6,000	%	Costes indirectos	0,300 0,020	
				TOTAL POR m .....:	**0,32**
170 DGBA19111	**m**	**PINTADO MARCA VIAL M-7.3, BANDA DISCONTINUA 15CM 1/1,REFLECTANTE,MÁQUINA**			
	Pintado marca vial m-7.3, sobre pavimento de una banda discontinua de 15 cm 1/1, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada				
	0,007	h	Oficial 1a	15,410 0,110	
	0,004	h	Peón	14,500 0,060	
	0,038	kg	Pintura reflectante p/señalización.	5,817 0,220	
	0,019	kg	Microesferes vidre	2,756 0,050	
	0,005	h	Máquina p/pintar banda vial autopropulsada	28,510 0,140	
	3,000	%	Medios auxiliares	0,580 0,020	
	6,000	%	Costes indirectos	0,600 0,040	
				TOTAL POR m .....:	**0,64**
171 DGBA19112	**m**	**PINTADO BANDA DISCONTINUA 7 CM 1/1, EJE CARRIL BICI, MÁQUINA**			
	Pintado sobre pavimento de una banda discontinua de 7 cm 1/1, con pintura reflectante, para eje de carril bici, con máquina autopropulsada				
	0,036	h	Oficial 1a	15,410 0,550	
	0,003	h	Peón	14,500 0,040	
	0,020	kg	Pintura reflectante p/señalización.	5,817 0,120	
	0,005	h	Máquina p/pintar banda vial autopropulsada	28,510 0,140	
	3,000	%	Medios auxiliares	0,850 0,030	
	6,000	%	Costes indirectos	0,880 0,050	
				TOTAL POR m .....:	**0,93**
172 DGBA19113	**m**	**PINTADO BANDA DISCONTINUA 7 CM 0.2/0.60, BORDE CARRIL BICI, PREF. PEAT., MÁQUINA.**			
	Pintado sobre pavimento de una banda discontinua de 7 cm 0.20/0.60, con pintura reflectante, para borde de carril bici, en zona de preferencia peatonal, con máquina autopropulsada.				
	0,029	h	Oficial 1a	15,410 0,450	
	0,002	h	Peón	14,500 0,030	
	0,010	kg	Pintura reflectante p/señalización.	5,817 0,060	
	0,005	h	Máquina p/pintar banda vial autopropulsada	28,510 0,140	
	3,000	%	Medios auxiliares	0,680 0,020	
	6,000	%	Costes indirectos	0,700 0,040	
				TOTAL POR m .....:	**0,74**
173 DGBA19114	**m**	**PINTADO BANDA DISCONTINUA 10CM 1/1, BORDE CICLO CALLE COLOR ROJO,MÁQUINA**			
	Pintado sobre pavimento de una banda discontinua de 15 cm 1/1, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada				
	0,031	h	Oficial 1a	15,410 0,480	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,004	h	Peón	14,500	0,060
	0,026	kg	Pintura p/señalización color ROJO.	2,224	0,060
	0,005	h	Máquina p/pintar banda vial autopropulsada	28,510	0,140
	3,000	%	Medios auxiliares	0,740	0,020
	6,000	%	Costes indirectos	0,760	0,050
				TOTAL POR m .....:	**0,81**
174 DGBA1F110	**m**	**PINTADO MARCA VIAL M-2.1-2.6, BANDA CONTINUA 15CM,REFLECTANTE,MÁQUINA**			
	Pintado marca vial m-2.1-2.6, sobre pavimento de una banda continua de 15 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada				
	0,006	h	Oficial 1a	15,410	0,090
	0,003	h	Peón	14,500	0,040
	0,076	kg	Pintura reflectante p/señalización.	5,817	0,440
	0,038	kg	Microesferes vidre	2,756	0,100
	0,004	h	Máquina p/pintar banda vial autopropulsada	28,510	0,110
	3,000	%	Medios auxiliares	0,780	0,020
	6,000	%	Costes indirectos	0,800	0,050
				TOTAL POR m .....:	**0,85**
175 DGBA21111	**m**	**PINTADO MARCA VIAL M-4.4, BANDA TRANSV.DISCONTINUA 50CM 0,5/0,5,REFLECTANTE,MÁ…**			
	Pintado marca vial m-4.4, sobre pavimento de banda transversal discontinua de 50 cm 0,5/0,5, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual				
	0,004	h	Oficial 1a	15,410	0,060
	0,006	h	Peón	14,500	0,090
	0,126	kg	Pintura reflectante p/señalización.	5,817	0,730
	0,063	kg	Microesferes vidre	2,756	0,170
	0,008	h	Máquina p/pintar banda vial accionamiento manual	21,670	0,170
	3,000	%	Medios auxiliares	1,220	0,040
	6,000	%	Costes indirectos	1,260	0,080
				TOTAL POR m .....:	**1,34**
176 DGBA21211	**m**	**PINTADO MARCA VIAL M-4.2, BANDA TRANSV.DISCONTINUA 40CM 0,8/0,4,REFLECTANTE,MÁ…**			
	Pintado marca vial m-4.2, sobre pavimento de banda transversal discontinua de 40 cm 0,8/0,4, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual				
	0,004	h	Oficial 1a	15,410	0,060
	0,005	h	Peón	14,500	0,070
	0,133	kg	Pintura reflectante p/señalización.	5,817	0,770
	0,067	kg	Microesferes vidre	2,756	0,180
	0,007	h	Máquina p/pintar banda vial accionamiento manual	21,670	0,150
	3,000	%	Medios auxiliares	1,230	0,040
	6,000	%	Costes indirectos	1,270	0,080
				TOTAL POR m .....:	**1,35**
177 DGBA22411	**m**	**PINTADO MARCA VIAL M-4.1, BANDA TRANSV.CONTINUA 40CM,REFLECTANTE,MÁQUINA**			
	Pintado marca vial m-4.1, sobre pavimento de banda transversal continua de 40 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual				
	0,011	h	Oficial 1a	15,410	0,170
	0,005	h	Peón	14,500	0,070
	0,200	kg	Pintura reflectante p/señalización.	5,817	1,160
	0,100	kg	Microesferes vidre	2,756	0,280
	0,007	h	Máquina p/pintar banda vial accionamiento manual	21,670	0,150
	3,000	%	Medios auxiliares	1,830	0,050

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	1,880	0,110
				TOTAL POR m .....:	**1,99**
178 DGBA31110	**m2**	**PINTADO BANDAS SUPERFICIALES,REFLECTANTE,MÁQ.ACCIONAMIENTO MANUAL**			
	Pintado sobre pavimento de bandas superficiales, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual				
	0,052	h	Oficial 1a	15,410	0,800
	0,026	h	Peón	14,500	0,380
	0,500	kg	Pintura reflectante p/señalización.	5,817	2,910
	0,250	kg	Microesferes vidre	2,756	0,690
	0,035	h	Máquina p/pintar banda vial accionamiento manual	21,670	0,760
	3,000	%	Medios auxiliares	5,540	0,170
	6,000	%	Costes indirectos	5,710	0,340
				TOTAL POR m2 .....:	**6,05**
179 DGBA31111	**m2**	**PINTADO SIMBOLOS Y/O AREAS SUPERF. D/CUALQUIER FORMA Y COLOR CON,MÁQ.ACCIO…**			
	Pintado sobre pavimento de simbolos viarios y/o areas superficiales de culquier forma (simbolo de peaton, ciclista, plaza reservada para pmr, estacionamiento reservado para coche electrico, etc.) y culquier color (azul, verde, rojo, etc.), con pintura viaria para pavimento asfaltico, con máquina de accionamiento manual, mediante plantillas normalizadas o diseño manual in situ, conforme los logos y dimensiones indicadas en el plano de detalle correspondiente previa aprobación por la df d elas obras.				
	0,074	h	Oficial 1a	15,410	1,140
	0,074	h	Peón	14,500	1,070
	0,600	kg	Pintura reflectante p/señalización.	5,817	3,490
	0,060	h	Máquina p/pintar banda vial accionamiento manual	21,670	1,300
	3,000	%	Medios auxiliares	7,000	0,210
	6,000	%	Costes indirectos	7,210	0,430
				TOTAL POR m2 .....:	**7,64**
180 DGBBZ1123	**ud**	**SUMIN. E INSTAL. SOPORTE RECTO TUBULAR REDONDO DE ALUMINIO LACADO Ø60X4.5 MM…**			
	Suministro e instalación de poste rector tubular circular de aluminio lacado ø60x4.5 mm, con estriado longitudinal para soporte de señales de tráfico, de 3'50 m de alto, modelo municipal de la casa api (o equivalente), para montaje de dos señales en vertical, colocado en acera, empotrado en base de cimentación hormigonada de 30x30x50 cm. Incluso excavacion de hueco de cimentación, carga y transporte de residuos a vertedero.				
	0,250	m2	Demol.pavimento horm.,e<=20cm,anch.<=2m,retro.…	5,050	1,260
	0,045	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/12/…	71,010	3,200
	0,450	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ DA…	5,970	2,690
	1,000	ud	Ud TAPÓN DE ALUMINIO LACADO PARA POSTE …	2,389	2,390
	3,500	m	ML POSTE ALUMINIO LACADO Y ESTRIADO LON…	17,219	60,270
	2,000	ud	ABRAZADERA ALUMINIO ESPECIAL D.60 mm LA…	11,294	22,590
	0,037	h	Oficial 1a albañil	15,410	0,570
	0,075	h	Peón	14,500	1,090
	3,000	%	Medios auxiliares	94,060	2,820
	6,000	%	Costes indirectos	96,880	5,810
				TOTAL POR ud .....:	**102,69**
181 DGBBZ1124	**ud**	**SUMIN. E INSTAL. SOPORTE RECTO TUBULAR REDONDO DE ALUMINIO LACADO Ø60X4.5 MM…**			
	Suministro e instalación de poste rector tubular circular de aluminio lacado ø60x4.5 mm, con estriado longitudinal para soporte de señales de tráfico, de 3'00 m de alto, modelo municipal de la casa api (o equivalente), para montaje de una señal vertical, colocado en acera, empotrado en base de cimentación hormigonada de 30x30x50 cm. Incluso excavacion de hueco de cimentación, carga y transporte de residuos a vertedero				
	0,250	m2	Demol.pavimento horm.,e<=20cm,anch.<=2m,retro.…	5,050	1,260
	0,045	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/12/…	71,010	3,200
	0,045	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ DA…	5,970	0,270
	1,000	ud	Ud TAPÓN DE ALUMINIO LACADO PARA POSTE …	2,389	2,390

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
3,000	m	ML POSTE ALUMINIO LACADO Y ESTRIADO LON…	17,219	51,660	
2,000	ud	ABRAZADERA ALUMINIO ESPECIAL D.60 mm LA…	11,294	22,590	
0,030	h	Oficial 1a albañil	15,410	0,460	
0,068	h	Peón	14,500	0,990	
3,000	%	Medios auxiliares	82,820	2,480	
6,000	%	Costes indirectos	85,300	5,120	
			TOTAL POR ud .....:		**90,42**

182 DGBBZ1201 **ud SUMIN. E INSTAL. SEÑAL TRIANG. L=700 MM. EN CAJON ALUMINIO 53 MM, CON CORREDERA…**

Suministro e instalación de señal triangular de 700mm de lado y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina, con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

1,000	ud	Sumin. d/ señal triang. 700 mm. en cajon aluminio 5…	92,028	92,030	
0,037	h	Oficial 1a albañil	15,410	0,570	
0,029	h	Peón	14,500	0,420	
3,000	%	Medios auxiliares	93,020	2,790	
6,000	%	Costes indirectos	95,810	5,750	
			TOTAL POR ud .....:		**101,56**

183 DGBBZ1202 **ud SUMIN. E INSTAL. SEÑAL CUADRADA L=600 MM. EN CAJON ALUMINIO 53 MM, CON CORRED…**

Suministro e instalación de señal triangular de 700mm de lado y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

1,000	ud	Sumin. d/ señal cuadrada. L=600 mm. en cajon alu…	136,256	136,260	
0,027	h	Oficial 1a albañil	15,410	0,420	
0,064	h	Peón	14,500	0,930	
3,000	%	Medios auxiliares	137,610	4,130	
6,000	%	Costes indirectos	141,740	8,500	
			TOTAL POR ud .....:		**150,24**

184 DGBBZ1203 **ud SUMIN. E INSTAL. STOP OCTOGONAL APOT.=600 MM. EN CAJON ALUMINIO 53 MM, CON COR…**

Suministro e instalación de señal stop octogonal de 600 mm de apotema y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

1,000	ud	Sumin. d/ señal STOP octogonal Apot.=600 mm. en…	100,015	100,020	
0,037	h	Oficial 1a albañil	15,410	0,570	
0,075	h	Peón	14,500	1,090	
3,000	%	Medios auxiliares	101,680	3,050	
6,000	%	Costes indirectos	104,730	6,280	
			TOTAL POR ud .....:		**111,01**

185 DGBBZ1204 **ud SUMIN. E INSTAL. SEÑAL CIRCULAR D=600 MM. EN CAJON ALUMINIO 53 MM, CON CORREDE…**

Suministro e instalación de señal circular de 600 mm de diámetro y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
1,000	ud	Sumin. d/ señal circular diametro=600 mm. en cajon…	95,216	95,220	
0,002	h	Oficial 1a albañil	15,410	0,030	
0,037	h	Peón	14,500	0,540	
3,000	%	Medios auxiliares	95,790	2,870	
6,000	%	Costes indirectos	98,660	5,920	
			TOTAL POR ud .....:		**104,58**

186 DGD1500C180 **m SUMIN. E INST. EN ZNJ O TERR. D/ TUBERIA H.A. Ø1000, UNIÓN JUNTA ELÁSTICA, UNE-EN 19…**

Suministro e instalación en zanja o terraplen, de tubería de hormigon armado, enchufe-campana de diámetro interior 1000 mm, para union elástica con junta de goma de deslizamiento y compresión tipo arpon. Fabricada según la norma une-en.1916, en clase resistente 180. Incluso parte proporcional de junta de goma. Incluida parte propropocional de equipo de montaje, con maquinaria de izado, colocación en zanja y pruebas. Repercutida la p/p de coste de compra de un 10% de los tubos en formato de menor longitud.

0,309	h	Oficial 1a	15,410	4,760	
0,622	h	Peón	14,500	9,020	
1,050	ML	Sumin en obra d/ TUBERIA d/H.A machihembrada …	89,399	93,870	
0,208	h	Grúa autopropulsada 24t	47,429	9,870	
3,000	%	Medios auxiliares	117,520	3,530	
6,000	%	Costes indirectos	121,050	7,260	
			TOTAL POR m .....:		**128,31**

187 DGD1500C181 **m SUMIN. E INST. EN ZNJ O TERR. D/ TUBERIA H.A. Ø1200, UNIÓN JUNTA ELÁSTICA, UNE-EN 19…**

Suministro e instalación en zanja o terraplen, de tubería de hormigon armado, enchufe-campana de diámetro interior 1200 mm, para union elástica con junta de goma de deslizamiento y compresión tipo arpon. Fabricada según la norma une-en.1916, en clase resistente 180. Incluso parte proporcional de junta de goma. Incluida parte propropocional de equipo de montaje, con maquinaria de izado, colocación en zanja y pruebas. Repercutida la p/p de coste de compra de un 10% de los tubos en formato de menor longitud.

0,306	h	Oficial 1a	15,410	4,720	
0,619	h	Peón	14,500	8,980	
1,050	ML	Sumin en obra d/ TUBERIA d/H.A machihembrada …	111,776	117,360	
0,208	h	Grúa autopropulsada 24t	47,429	9,870	
3,000	%	Medios auxiliares	140,930	4,230	
6,000	%	Costes indirectos	145,160	8,710	
			TOTAL POR m .....:		**153,87**

188 DGD57A1x1x1 **ud CONSTR. D/ ARQUETA INTERCEPTORA DE CUNETA DIM/1X1X1 M, D/HORMIGON HA-30/P/20/X…**

Construcción de arqueta interceptora de cuneta, de hormigon ha-30/p/20/xc2 y esp.15 cm y 1x1x1 m de dimensiones interiores, sobre base armada de 15 cm de espesor, incluyendo la excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 2,3x2,3x1,1m, y donde se incluye un cajeo adicional de 10 cm para losa de hormigon de limpieza hl-150, con molde metálico interior y un sobreancho perimetral de +50 cm para la correcta ejecución del armado de ø12c/20cm en dos direcciones y en las dos caras, con encofrado exterior del cuerpo de la arqueta y el entronque con las cunetas en coronación y entronque de salida de la canalizacion de desagüe de hasta 0.80 m de diametro interior. Con relleno y compactación del trasdosado de arqueta con el material de la excavación, incluyendo la carga y transporte de restos hasta punto de acopio en obra. Incluye el suministro y colocación de un marco y rejilla superior de tramex para trafico peatonal de 1.00x1.00 m de paso libre, perfectamente fijada al cuerpo de la arqueta interceptora.

5,819	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	35,790
0,529	m3	Suministro horm. de planta HL-150/P/12/sin especifi…	43,894	23,220
0,529	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ BA…	8,600	4,550
4,000	m2	Molde metálico p/encof.interior d/arqueta reg. p/150 …	0,723	2,890
112,510	kg	Suministro y puesta en obra armadura B500S barra…	2,030	228,400
5,200	m2	Panel encofrado fenolico recuperable	0,740	3,850
0,944	m3	Suministro horm. de planta HA-30/P/12/XC2, -.	41,644	39,310
0,944	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ AR…	25,910	24,460
3,600	m3	Relleno+comp.zanja,anch.<=1,0 m,mat. adec./toler. …	12,910	46,480
2,219	m3	Carga mec.+transp.tierras,reutiliz.obra,dúmper extra…	1,450	3,220
1,000	ud	Marco y rejilla de TRAMEX peatonal de acero galva…	12,470	12,470
0,218	h	Oficial 1a	15,410	3,360
0,218	h	Peón	14,500	3,160
3,000	%	Medios auxiliares	431,160	12,930

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	444,090 26,650	
				TOTAL POR ud .....:	**470,74**
189 DGD5JI91x48	**ud**	**CONSTR. D/ IMBORNAL C/ REJILLA D.400 MOD. BARCINO DE NORINCO (O EQUIVALENTE) DI…**			
	Construcción de imbornal sifonico con rejilla clase d.400 mod. Barcino de norinco (o equivalente) de dimensiones 1030x528 mm y paso libre interior de 910x408 mm, montado sobre cama de mortero de cemento m-10 de 2 cm en coronación de caja de imbornal construida con hormigón en masa hm-20/p/20/x0 de 20 cm de espesor y 910x408x1000 mm interiores, hormigonado contra el terreno mediane molde metálico interior colocado sobre base de hormigón en masa de 20 cm de espesor. Incluyendo conexion sifónica a ramal de desagüe, mediante codo de 90º de pvc de junta elastica sn8 de diametro igual al del ramal de conexión, entre 200 y 315 mm. El interior del foso del imbornal contará con un tratamiento de mortero impermeabilizante que garantice la estanqueidad de la caja arenero. Incluye la colocación del marco ajustado a la pendiente transversal y longitudinal de la calzada y de la rigola (si la hubiera). Incluyendo la excavación en todo tipo de terreno para cajeo del imbornal y el conexionado al ramal de acometida mediante maguito hh embedido en el cuerpo del imbornal. Incluyendo la carga y transporte de restos hasta punto de acopio en obra.				
	1,350	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	8,300
	1,000	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/12/…	68,944	68,940
	1,000	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ AR…	25,910	25,910
	2,636	m2	Molde metálico p/encof.interior d/arqueta reg. p/150 …	0,723	1,910
	1,000	ud	Maguito HH. y codo 90º PVC SN-8 p/Sifon d/limborn…	22,422	22,420
	1,350	m3	Carga mec.+transp.tierras,reutiliz.obra,dúmper extra…	1,450	1,960
	1,000	ud	Marco y rejilla 1030x528x102 mm D.400 mod. BAR…	341,958	341,960
	0,050	t	Mort.albañilería M10,sacos,(G) UNE-EN 998-2	34,015	1,700
	0,216	h	Oficial 1a	15,410	3,330
	0,216	h	Peón	14,500	3,130
	3,000	%	Medios auxiliares	479,560	14,390
	6,000	%	Costes indirectos	493,950	29,640
				TOTAL POR ud .....:	**523,59**
190 DGD701cced	**UD**	**ARQ. REGISTRO, QUIEBRO Y/O RESALTO HA-30/P/12/XA2 COLECT. SANEAM. GRAN Ø, DE 2.0…**			
	Construcción de arquetón de hormigón armado ha-30/p/12/xa2 para registro, quiebro o resalto de colectores de saneamiento de gran diametro, de 2.00 x 2.00 m de dimensiones libres interiores, 3.50 m de altura interior y 0.35 m de espesor de paramentos, losa y tapa del arquetón. Con una cuantia de 90 kg de acero por m3 de hormigón, comprendiendo el encofrado a doble cara, cimbra y entarimado superior, y formación de boca de hombre superior para registro circular ø60 cm, perfectamente entroncado con las bocas de entrada y salida del colector, a la altura que determine el perfil longitudinal de la instalación. Incluso parte proporcinal de by-pas de aguas bajas				
	16,618	m3	Suministro en obra de horm. de planta HA-30/S/12/…	88,680	1.473,680
	16,618	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ MU…	12,910	214,540
	73,360	m2	Montaje+desm.1 cara encofrado,paneles+contrafuer…	22,770	1.670,410
	1.495,620	kg	Suministro y puesta en obra armadura B500S barra…	2,130	3.185,670
	14,000	m3	Mont.+desmont.andamio/apunt.met.,h<=10m	5,070	70,980
	4,000	m2	Montaje+desmont.encofrado p/losa,h<=4.5m,tablero…	13,450	53,800
	3,000	%	Medios auxiliares	6.669,080	200,070
	6,000	%	Costes indirectos	6.869,150	412,150
				TOTAL POR UD .....:	**7.281,30**
191 DGD701mced	**UD**	**ARQ. REGISTRO, QUIEBRO Y/O RESALTO HA-30/P/12/XA2 COLECT. SANEAM. GRAN Ø, DE 4.0…**			
	Construcción de arquetón de hormigón armado ha-30/p/12/xa2 para registro, quiebro o resalto de colectores de saneamiento de gran diametro, de 4.00 x 2.00 m de dimensiones libres interiores, 3.50 m de altura interior y 0.35 m de espesor de paramentos, losa y tapa del arquetón. Con una cuantia de 90 kg de acero por m3 de hormigón, comprendiendo el encofrado a doble cara, cimbra y entarimado superior, y formación de boca de hombre superior para registro circular ø60 cm, perfectamente entroncado con las bocas de entrada y salida del colector, a la altura que determine el perfil longitudinal de la instalación. Incluso parte proporcinal de by-pas de aguas bajas				
	25,298	m3	Suministro en obra de horm. de planta HA-30/S/12/…	88,680	2.243,430
	25,298	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ MU…	12,910	326,600
	104,160	m2	Montaje+desm.1 cara encofrado,paneles+contrafuer…	22,770	2.371,720
	2.276,820	kg	Suministro y puesta en obra armadura B500S barra…	2,130	4.849,630
	28,000	m3	Mont.+desmont.andamio/apunt.met.,h<=10m	5,070	141,960
	8,000	m2	Montaje+desmont.encofrado p/losa,h<=4.5m,tablero…	13,450	107,600

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	3,000	%	Medios auxiliares	10.040,940	301,230
	6,000	%	Costes indirectos	10.342,170	620,530
				TOTAL POR UD .....:	**10.962,70**
192 DGD7CNXRED	**ud**	**CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=800MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA**			
	Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 800 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.				
	0,400	m3	Derribo estruc.horm.masa,m.mec.,carga man/mec.	16,080	6,430
	0,800	m3	Carga mec. s/camion en el tajo de obra, de tierras, r…	4,180	3,340
	0,300	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/12/…	68,944	20,680
	0,300	t	Mort.albañilería M10,sacos,(G) UNE-EN 998-2	34,015	10,200
	3,000	h	Compresor+un martillo neumático	9,174	27,520
	1,304	h	Peón	14,500	18,910
	1,360	h	Oficial 1a	15,410	20,960
	3,000	%	Medios auxiliares	108,040	3,240
	6,000	%	Costes indirectos	111,280	6,680
				TOTAL POR ud .....:	**117,96**
193 DGD7CNXREE	**ud**	**CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=630MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA**			
	Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 630 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.				
	0,250	m3	Derribo estruc.horm.masa,m.mec.,carga man/mec.	16,080	4,020
	0,500	m3	Carga mec. s/camion en el tajo de obra, de tierras, r…	4,180	2,090
	0,200	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/12/…	68,944	13,790
	0,200	t	Mort.albañilería M10,sacos,(G) UNE-EN 998-2	34,015	6,800
	2,250	h	Compresor+un martillo neumático	9,174	20,640
	1,693	h	Peón	14,500	24,550
	1,693	h	Oficial 1a	15,410	26,090
	3,000	%	Medios auxiliares	97,980	2,940
	6,000	%	Costes indirectos	100,920	6,060
				TOTAL POR ud .....:	**106,98**
194 DGD7CNXREF	**ud**	**CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=400MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA**			
	Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 400 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.				
	0,128	m3	Derribo estruc.horm.masa,m.mec.,carga man/mec.	16,080	2,060
	0,256	m3	Carga mec. s/camion en el tajo de obra, de tierras, r…	4,180	1,070
	0,100	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/12/…	68,944	6,890
	0,100	t	Mort.albañilería M10,sacos,(G) UNE-EN 998-2	34,015	3,400
	1,500	h	Compresor+un martillo neumático	9,174	13,760
	1,131	h	Peón	14,500	16,400
	1,131	h	Oficial 1a	15,410	17,430
	3,000	%	Medios auxiliares	61,010	1,830
	6,000	%	Costes indirectos	62,840	3,770
				TOTAL POR ud .....:	**66,61**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

195 DGD7CNXREH **ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=500MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA**

Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 500 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

0,200	m3	Derribo estruc.horm.masa,m.mec.,carga man/mec.	16,080	3,220
0,280	m3	Carga mec. s/camion en el tajo de obra, de tierras, r…	4,180	1,170
0,120	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/12/…	68,944	8,270
0,120	t	Mort.albañilería M10,sacos,(G) UNE-EN 998-2	34,015	4,080
2,000	h	Compresor+un martillo neumático	9,174	18,350
0,879	h	Peón	14,500	12,750
0,916	h	Oficial 1a	15,410	14,120
3,000	%	Medios auxiliares	61,960	1,860
6,000	%	Costes indirectos	63,820	3,830

TOTAL POR ud .....: 67,65

196 DGD7CNXREI **ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=1200MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA**

Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 1200 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

0,500	m3	Derribo estruc.horm.masa,m.mec.,carga man/mec.	16,080	8,040
1,000	m3	Carga mec. s/camion en el tajo de obra, de tierras, r…	4,180	4,180
0,400	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/12/…	68,944	27,580
0,400	t	Mort.albañilería M10,sacos,(G) UNE-EN 998-2	34,015	13,610
4,000	h	Compresor+un martillo neumático	9,174	36,700
1,141	h	Peón	14,500	16,540
1,250	h	Oficial 1a	15,410	19,260
3,000	%	Medios auxiliares	125,910	3,780
6,000	%	Costes indirectos	129,690	7,780

TOTAL POR ud .....: 137,47

197 DGD7CNXREJ **ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=1000MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA**

Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 1000 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

0,450	m3	Derribo estruc.horm.masa,m.mec.,carga man/mec.	16,080	7,240
0,850	m3	Carga mec. s/camion en el tajo de obra, de tierras, r…	4,180	3,550
0,350	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/12/…	68,944	24,130
0,350	t	Mort.albañilería M10,sacos,(G) UNE-EN 998-2	34,015	11,910
3,500	h	Compresor+un martillo neumático	9,174	32,110
1,695	h	Peón	14,500	24,580
1,750	h	Oficial 1a	15,410	26,970
3,000	%	Medios auxiliares	130,490	3,910
6,000	%	Costes indirectos	134,400	8,060

TOTAL POR ud .....: 142,46

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
198 DGD7Fpbfa	**ML**	**SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø315 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PAR…**			
		Suministro e instalación en obra de colector ø315 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.			
	1,020	ML	Sumin. en obra d/tubería Ø315 mm d/ PVC COMPA…	17,212	17,560
	1,000	ML	INST. en interior d/ZANJA de COLECTOR Ø315 m…	6,040	6,040
	3,000	%	Medios auxiliares	23,600	0,710
	6,000	%	Costes indirectos	24,310	1,460
				TOTAL POR ML .....:	**25,77**
199 DGD7Fpbgc	**ML**	**SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø400 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PAR…**			
		Suministro e instalación en obra de colector ø400 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.			
	0,816	ML	Sumin. en obra d/tubería Ø400 mm d/ PVC COMPA…	28,493	23,250
	1,000	ML	INST. en interior d/ZANJA de COLECTOR Ø400 m…	7,680	7,680
	3,000	%	Medios auxiliares	30,930	0,930
	6,000	%	Costes indirectos	31,860	1,910
				TOTAL POR ML .....:	**33,77**
200 DGD7Fpbha	**ML**	**SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø500 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PAR…**			
		Suministro e instalación en obra de colector ø500 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.			
	1,020	ML	Sumin. en obra d/tubería Ø500 mm d/ PVC COMPA…	46,180	47,100
	1,000	ML	INST. en interior d/ZANJA de COLECTOR Ø500 m…	9,600	9,600
	3,000	%	Medios auxiliares	56,700	1,700
	6,000	%	Costes indirectos	58,400	3,500
				TOTAL POR ML .....:	**61,90**
201 DGD7Fpbia	**ML**	**SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø630 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PAR…**			
		Suministro e instalación en obra de colector ø630 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.			
	1,020	ML	Sumin. en obra d/tubería Ø630 mm d/ PVC COMPA…	74,139	75,620
	1,000	ML	INST. en interior d/ZANJA de COLECTOR Ø630 m…	12,170	12,170
	3,000	%	Medios auxiliares	87,790	2,630
	6,000	%	Costes indirectos	90,420	5,430
				TOTAL POR ML .....:	**95,85**
202 DGD7Fpbja	**ML**	**SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø800 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PAR…**			
		Suministro e instalación en obra de colector ø800 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.			
	1,020	ML	Sumin. en obra d/tubería Ø800 mm d/ PVC COMPA…	133,538	136,210

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
1,000	ML	INST. en interior d/ZANJA de COLECTOR Ø800 m…	15,480	15,480	
3,000	%	Medios auxiliares	151,690	4,550	
6,000	%	Costes indirectos	156,240	9,370	
			TOTAL POR ML .....:		**165,61**

203 DGD7RACP250 **m INST. RAMAL ACOMETIDA SANEAMIENTO A POZO, C/PVC COMPACTO Ø250 MM, RIG.= 8 KN/…**

Instalación de ramal de acometida de saneamiento (residual o pluvial) con tubería de pvc compacto de ø500 mm de diámetro, de pared lisa para saneamiento une-en-1401, de 8 kn/m2 de rigidez circunferencial, homologada con el correspondiente certificado aenor, con unión campana-enchufe dotada de cajera termo-conformada para alojamiento de junta elástica interior bilabiada, instalada en fábrica con anillo anti-arrastre de polipropileno incorporado. La pardida incluye excavación de zanja de 60 cm de anchura y 1.40 m de profundida media, rasanteo de fondo de zanja a la pendiente requerida, cama de arena de 10 cm de espesor, el suministro e instalación de colector, relleno de protección de la acometida con arena hasta 30 cm por encima de la generatríz superior del tubo, con relleno hasta 30 cm por debajo de borde superior de la zanja, con zahorra artificial, en tongadas de 25 cm de espesor compactadas al 100% del ensayo proctor modificado, y refuerzo superior con losa de hormigon en masa hm-20/p/20/x0 de 30 cm de espesor. Incluye parte proporcional de formacion de taladro o hueco pasamuros en el alzado del pozo de registro, colocacion de tubo y selleado de huecos perimetrales con mortero de reparacion, perfectamente acabado (p/acometida>=5m). Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

0,840	m3	Excav. en ESPACIO REDUCIDO en TODO TIPO de…	12,290	10,320	
0,360	m3	Relleno+comp.zanja,arena,e<=25cm,pisón vibrante,…	13,010	4,680	
0,300	m3	Relleno+comp.zanja,anch.<=0,6m,zahorra artificial,…	22,290	6,690	
0,180	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/40/…	70,300	12,650	
0,180	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ LE…	13,150	2,370	
0,200	ud	Formacion de hueco pasamuros p/ <=Ø300 mm en …	31,620	6,320	
1,100	ML	Sumin. en obra d/tubería Ø250 mm d/ PVC COMPA…	10,958	12,050	
0,224	h	Peón	14,500	3,250	
0,224	h	Oficial 1a	15,410	3,450	
3,000	%	Medios auxiliares	61,780	1,850	
6,000	%	Costes indirectos	63,630	3,820	
			TOTAL POR m .....:		**67,45**

204 DGD7RTP250 **ud SUMIN. E INST. REGISTRO P/ACOMET. D/SANEAMIENTO Ø250 EN ACERA C/DERIV. T A Ø160 …**

Suministro e instalacion de registro en acera, para acometida de pvc ø250 mm de pared maciza para saneamiento sin presión, de dn 250 mm y de sn 4 (4 kn/m2) de rigidez anular, según norma une-en 1401-1, consistente en la inserción de una drivacion t de junta elestica, h-h-h (250-160-250 mm), un carrete de pvc ø160 liso como montante vertical de hasta 2.00 m de altura, rematado por un trampillón modelo pera de avk (o equivalente)con caja de hdpe de 190x190 mm y altura ajustable enrasado con la cota de pavimentación de la acera, equipado con tapa de fundición gris gg-20. Comprende excavación, carga y transporte de restos hasta acopio proviosional de obra; incluso cortes en el ramal de acometida, y el hormigon hm-20/p/20/x0 para asiento, fijación, protección y refuerzo de la derivación t y losa de apoyo del trampillón tipo pera.

0,100	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	69,550	6,960	
0,100	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ AR…	25,910	2,590	
2,000	m	Tubo PVC-U pared maciza,saneam.s/presión,DN=1…	2,881	5,760	
1,000	ud	Trampillón altura ajustable tipo PERA d/190x190 m…	33,082	33,080	
1,000	ud	Sumin. en obra d/DERIVACION T (HHH) d/PVC-U 2…	74,569	74,570	
0,360	h	Oficial 1a	15,410	5,550	
0,359	h	Peón	14,500	5,210	
3,000	%	Medios auxiliares	133,720	4,010	
6,000	%	Costes indirectos	137,730	8,260	
			TOTAL POR ud .....:		**145,99**

205 DGDD0v020a **ud SOLERA DE POZO D.INT.=120 Y D.EXT.=170CM, ESP.20CM, HM-20/P/20/X0, C/ENCOFRADO.**

Ejecución in situ de solera de fondo de pozo circular, de 170 cm de diameto exterior y 20 cm de espesor, de hormigón hm-20/p/20/x0, con encofrado exterior.

1,069	m2	Encofrado y desencofrado Curvo, horiz. o vert., para…	22,360	23,900	
0,320	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	4,930	
0,320	h	Peón	14,500	4,640	
0,454	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	67,523	30,660	
3,000	%	Medios auxiliares	64,130	1,920	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	66,050 3,960	
				TOTAL POR ud .....:	**70,01**
206 DGDD1V001a	**m**	**BASE Y ARRANQUE DE POZO D.INT.=120 CM, ESP.25 CM, HM_20/P/20/X0, C/MOLDE INT + ENC…**			

Ml de base y arranque de pozo de registro de 120 cm de diametro interior y 25cm de espesor, ejecutada in-situ mediante molde metálico interior, y encofrado circular exterior realizado con tablones de madera, para conformar una base monolítica, construida de hormigon en masa hm_20/p/20/x0, totalmente acabada, de altura suficiente para rebasar como mínimo 20 cm sobre la generatriz superior del colector más alto, según plano de detalle, conformando cuerpo fundido con los encuentros de los colectores de entradas y salida del pozo, hasta diámetro 80 cm, de paso recto o quebrado, a nivel de solera o con resalto. Incluso formación de media caña con hm-20/p/20/i hasta la altura de medio tubo saliente, conformando un trazado progresivo que garantice una continuidad sin perturbaciones del flujo hidraulico. Con superficies perfectamente refrentadas, lisas y sin fisuración.

5,341	m2	Encofrado y desencofrado Curvo, horiz. o vert., para…	22,360	119,420
1,000	ud.	Molde metálico Ø 1.20 m de hasta 1.00 m de altura …	6,703	6,700
1,309	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	67,523	88,390
0,275	h	Vibrador para hormigón de accionamiento a gasolin…	1,725	0,470
0,410	h	Capataz	16,160	6,630
0,409	h	Peón	14,500	5,930
3,000	%	Medios auxiliares	227,540	6,830
6,000	%	Costes indirectos	234,370	14,060
			TOTAL POR m .....:	**248,43**

207 DGDD2v025a	**ud**	**PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=25CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CE…**	

Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 25 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l.

0,333	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	5,130
0,333	h	Peón	14,500	4,830
1,000	ud	Anillo hor.pref.120x25cm,esp.16cm,HA-30,cem.SR-…	44,741	44,740
3,000	ud	Pate p/pozo reg.acero galv.,300x300x300mm,D=18…	3,203	9,610
0,100	h	Camión grúa	34,499	3,450
0,008	m3	Mortero mixto cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,c…	79,060	0,630
1,500	%	Medios auxiliares	68,390	1,030
6,000	%	Costes indirectos	69,420	4,170
			TOTAL POR ud .....:	**73,59**

208 DGDD2v050a	**ud**	**PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=50CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CE…**	

Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 50 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

0,334	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	5,150
0,334	h	Peón	14,500	4,840
1,000	ud	Anillo hor.pref.120x50cm,esp.16cm,HA-30,cem.SR-…	51,067	51,070
3,000	ud	Pate p/pozo reg.acero galv.,300x300x300mm,D=18…	3,203	9,610
0,100	h	Camión grúa	34,499	3,450
0,008	m3	Mortero mixto cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,c…	79,060	0,630
1,500	%	Medios auxiliares	74,750	1,120
6,000	%	Costes indirectos	75,870	4,550
			TOTAL POR ud .....:	**80,42**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

209 DGDD2v100a **ud PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=100CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CE…**

Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 100 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 50 cm, perfectamente acabada y rematada.

0,334	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	5,150	
0,334	h	Peón	14,500	4,840	
1,000	ud	Anillo hor.pref.120x100cm,esp.16cm,HA-30,cem.SR…	88,447	88,450	
3,000	ud	Pate p/pozo reg.acero galv.,300x300x300mm,D=18…	3,203	9,610	
0,100	h	Camión grúa	34,499	3,450	
0,008	m3	Mortero mixto cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,c…	79,060	0,630	
1,500	%	Medios auxiliares	112,130	1,680	
6,000	%	Costes indirectos	113,810	6,830	
			TOTAL POR ud .....:		**120,64**

210 DGDD3v030a **ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=30CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.AR…**

Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

0,329	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	5,070	
0,328	h	Peón	14,500	4,760	
1,000	ud	Cono hor.pref.120/60cm, h=30,esp.16 cm, HA-30, c…	41,268	41,270	
2,000	ud	Pate p/pozo reg.acero galv.,300x300x300mm,D=18…	3,203	6,410	
0,100	h	Camión grúa	34,499	3,450	
0,008	m3	Mortero mixto cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,c…	79,060	0,630	
1,500	%	Medios auxiliares	61,590	0,920	
6,000	%	Costes indirectos	62,510	3,750	
			TOTAL POR ud .....:		**66,26**

211 DGDD3v060a **ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=60CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.AR…**

Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

0,326	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	5,020	
0,326	h	Peón	14,500	4,730	
1,000	ud	Cono hor.pref.120/60cm, h=60,esp.16 cm, HA-30, c…	59,275	59,280	
2,000	ud	Pate p/pozo reg.acero galv.,300x300x300mm,D=18…	3,203	6,410	
0,100	h	Camión grúa	34,499	3,450	
0,008	m3	Mortero mixto cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,c…	79,060	0,630	
1,500	%	Medios auxiliares	79,520	1,190	
6,000	%	Costes indirectos	80,710	4,840	
			TOTAL POR ud .....:		**85,55**

212 DGDD3v090a **ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=90CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.AR…**

Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 90 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 40 cm, perfectamente acabada y rematada.

0,315	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	4,850	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
0,313	h	Peón	14,500	4,540	
1,000	ud	Cono hor.pref.120/60cm, h=90,esp.16 cm, HA-30, c…	91,238	91,240	
2,000	ud	Pate p/pozo reg.acero galv.,300x300x300mm,D=18…	3,203	6,410	
0,100	h	Camión grúa	34,499	3,450	
0,008	m3	Mortero mixto cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,c…	79,060	0,630	
1,500	%	Medios auxiliares	111,120	1,670	
6,000	%	Costes indirectos	112,790	6,770	
			TOTAL POR ud .....:		**119,56**

213 DGDD3v120a **ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=120CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.AR…**

Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 120 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 40 cm, perfectamente acabada y rematada.

0,252	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	3,880	
0,247	h	Peón	14,500	3,580	
1,000	ud	Cono hor.pref.120/60cm, h=120,esp.16 cm, HA-30, …	112,555	112,560	
2,000	ud	Pate p/pozo reg.acero galv.,300x300x300mm,D=18…	3,203	6,410	
0,100	h	Camión grúa	34,499	3,450	
0,008	m3	Mortero mixto cemento pórtland+caliza CEM II/B-L,c…	79,060	0,630	
1,500	%	Medios auxiliares	130,510	1,960	
6,000	%	Costes indirectos	132,470	7,950	
			TOTAL POR ud .....:		**140,42**

214 DGDG3CNX **ud CONEX. D/ CANALIZACION TELEFONICA SOBRE CÁMARA O ARQ. TIPO H O D EXIST.**

Trabajos de conexion de prisma de cualquier tipo de canalización telefónica sobre todo tipo de cámara de registro o arqueta h o d existentes, de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque del nuevo prisma de canalizaciones, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

0,300	m3	Derribo estruc.horm.masa,m.mec.,carga man/mec.	16,080	4,820	
1,000	m3	Carga mec. s/camion en el tajo de obra, de tierras, r…	4,180	4,180	
0,150	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	69,550	10,430	
0,150	t	Mort.albañilería M10,sacos,(G) UNE-EN 998-2	34,015	5,100	
1,500	h	Compresor+un martillo neumático	9,174	13,760	
0,477	h	Peón	14,500	6,920	
0,515	h	Oficial 1a	15,410	7,940	
3,000	%	Medios auxiliares	53,150	1,590	
6,000	%	Costes indirectos	54,740	3,280	
			TOTAL POR ud .....:		**58,02**

215 DGDG3Pcbcd **ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. D/TELEC. 3Ø63 MM, EN BASE 3, S/TRITUBO PE.Ø40 ES…**

Suministro e instalación en zanja de canalizacion de telecomunicaciones bajo calzada (relleno h=60 cm) de 3ø63 mm, en base 3, s/tritubo pe.ø40 esp.3 mm, con tuberia de pvc de esp. 1,2 Mm, embebido en prisma de protección de hm-20/b/12/x0 de 36,3x26,3 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,363x0,863 m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de aviso de canalizacion de cables de telecomunicaciones. (Anch. Prisma 36,3 cm y alt.prisma 26,3 cm.). Incluye la operación de mandrilado de toda la longitud de la canalización y la colocación de un cable guía de acero galvanizado (o hilo de polipropileno de alta tenacidad de 1.1 mm) en cada una de las conducciones que integran el prisma.

0,313	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	1,920	
1,050	m	Suministro d/ TRITUBO p/ telecomunicaciones PE …	2,248	2,360	
3,150	m	Tubo rígido PVC,DN=63mm,impacto=6J,resist.com…	1,088	3,430	
0,023	ud	Bobina HILO CABLEADO polipropileno multifilament…	2,516	0,060	
0,086	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/B/12/…	70,451	6,060	
0,086	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ LE…	11,480	0,990	
0,218	m3	Relleno+comp.zanja,anch.<=1,0 m,mat. adec./toler. …	15,530	3,390	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,095	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	0,150
	0,023	h	Oficial 1a	15,410	0,350
	0,046	h	Peón	14,500	0,670
	3,000	%	Medios auxiliares	19,380	0,580
	6,000	%	Costes indirectos	19,960	1,200
				TOTAL POR ml .....:	**21,16**
216 DGDG3Pcbfd	**ml**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. D/TELEC. 6Ø63 MM, EN BASE 3, S/TRITUBO PE.Ø40 ES…**			
	Suministro e instalación en zanja de canalizacion de telecomunicaciones bajo calzada (relleno h=60 cm) de 6ø63 mm, en base 3, s/tritubo pe.ø40 esp.3 mm, con tuberia de pvc de esp. 1,2 Mm, embebido en prisma de protección de hm-20/b/12/x0 de 36,3x35,6 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,363x0,956 m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de aviso de canalizacion de cables de telecomunicaciones. (Anch. Prisma 36,3 cm y alt.prisma 35,6 cm.). Incluye la operación de mandrilado de toda la longitud de la canalización y la colocación de un cable guía de acero galvanizado (o hilo de polipropileno de alta tenacidad de 1.1 mm) en cada una de las conducciones que integran el prisma.			
	0,347	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	2,130
	1,050	m	Suministro d/ TRITUBO p/ telecomunicaciones PE …	2,248	2,360
	6,300	m	Tubo rígido PVC,DN=63mm,impacto=6J,resist.com…	1,088	6,850
	0,045	ud	Bobina HILO CABLEADO polipropileno multifilament…	2,516	0,110
	0,111	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/B/12/…	70,451	7,820
	0,111	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ LE…	11,480	1,270
	0,218	m3	Relleno+comp.zanja,anch.<=1,0 m,mat. adec./toler. …	15,530	3,390
	0,129	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	0,200
	0,046	h	Oficial 1a	15,410	0,710
	0,093	h	Peón	14,500	1,350
	3,000	%	Medios auxiliares	26,190	0,790
	6,000	%	Costes indirectos	26,980	1,620
				TOTAL POR ml .....:	**28,60**
217 DGDG3Pcbgd	**ml**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. D/TELEC. 9Ø63 MM, EN BASE 3, S/TRITUBO PE.Ø40 ES…**			
	Suministro e instalación en zanja de canalizacion de telecomunicaciones bajo calzada (relleno h=60 cm) de 9ø63 mm, en base 3, s/tritubo pe.ø40 esp.3 mm, con tuberia de pvc de esp. 1,2 Mm, embebido en prisma de protección de hm-20/b/12/x0 de 36,3x44,9 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,363x1,049 m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de aviso de canalizacion de cables de telecomunicaciones. (Anch. Prisma 36,3 cm y alt.prisma 44,9 cm.). Incluye la operación de mandrilado de toda la longitud de la canalización y la colocación de un cable guía de acero galvanizado (o hilo de polipropileno de alta tenacidad de 1.1 mm) en cada una de las conducciones que integran el prisma.			
	0,381	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	2,340
	1,050	m	Suministro d/ TRITUBO p/ telecomunicaciones PE …	2,248	2,360
	9,450	m	Tubo rígido PVC,DN=63mm,impacto=6J,resist.com…	1,088	10,280
	0,068	ud	Bobina HILO CABLEADO polipropileno multifilament…	2,516	0,170
	0,135	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/B/12/…	70,451	9,510
	0,135	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ LE…	11,480	1,550
	0,218	m3	Relleno+comp.zanja,anch.<=1,0 m,mat. adec./toler. …	15,530	3,390
	0,163	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	0,250
	0,008	h	Oficial 1a	15,410	0,120
	0,074	h	Peón	14,500	1,070
	3,000	%	Medios auxiliares	31,040	0,930
	6,000	%	Costes indirectos	31,970	1,920
				TOTAL POR ml .....:	**33,89**
218 DGDGvPgbae	**ml**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. 1Ø125 MM, EN BASE 1, C/PE. CORRUG. DP. PROTEGID…**			
	Suministro e instalación en zanja de canalizacion 1ø125 mm, en base 1, con tuberia de polietileno corrugado de doble pared, embebido en prisma de protección de hm-20/p/20/x0 de 35x30 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,35x0,7m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de antención al cable en el caso de canalización eléctrica. (Anch. Prisma >=10+ø+10 y alt.prisma >= 5+ø+10)			
	0,245	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	1,510

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	1,050	ml	Sumin. en obra d/canaliz. polietileno corrugado DP …	2,585	2,710
	0,093	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/B/20/…	69,029	6,420
	0,093	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ LE…	11,480	1,070
	0,140	m3	Relleno+comp.zanja,anch.<=1,0 m,mat. adec./toler. …	15,530	2,170
	0,105	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	0,160
	0,008	h	Oficial 1a	15,410	0,120
	0,015	h	Peón	14,500	0,220
	3,000	%	Medios auxiliares	14,380	0,430
	6,000	%	Costes indirectos	14,810	0,890
				TOTAL POR ml .....:	**15,70**
219 DGDGvPgbbg	**ml**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. 2Ø125 MM, EN BASE 2, C/PE. CORRUG. DP. PROTEGID…**			
	Suministro e instalación en zanja de canalizacion 2ø125 mm, en base 2, con tuberia de polietileno corrugado de doble pared, embebido en prisma de protección de hm-20/p/20/x0 de 45x30 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,45x0,9m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de antención al cable en el caso de canalización eléctrica. (Anch. Prisma >=10+ø+10 y alt.prisma >= 5+ø+10)				
	0,405	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	2,490
	2,100	ml	Sumin. en obra d/canaliz. polietileno corrugado DP …	2,585	5,430
	0,110	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/B/20/…	69,029	7,590
	0,110	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ LE…	11,480	1,260
	0,270	m3	Relleno+comp.zanja,anch.<=1,0 m,mat. adec./toler. …	15,530	4,190
	0,135	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	0,210
	0,015	h	Oficial 1a	15,410	0,230
	0,031	h	Peón	14,500	0,450
	3,000	%	Medios auxiliares	21,850	0,660
	6,000	%	Costes indirectos	22,510	1,350
				TOTAL POR ml .....:	**23,86**
220 DGDGvPgbdg	**ml**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. 4Ø125 MM, EN BASE 2, C/PE. CORRUG. DP. PROTEGID…**			
	Suministro e instalación en zanja de canalizacion 4ø125 mm, en base 2, con tuberia de polietileno corrugado de doble pared, embebido en prisma de protección de hm-20/p/20/x0 de 45x40 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,45x1m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de antención al cable en el caso de canalización eléctrica. (Anch. Prisma >=10+ø+10 y alt.prisma >= 5+ø+10)				
	0,450	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	2,770
	4,200	ml	Sumin. en obra d/canaliz. polietileno corrugado DP …	2,585	10,860
	0,131	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/B/20/…	69,029	9,040
	0,131	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ LE…	11,480	1,500
	0,270	m3	Relleno+comp.zanja,anch.<=1,0 m,mat. adec./toler. …	15,530	4,190
	0,180	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	0,280
	0,031	h	Oficial 1a	15,410	0,480
	0,029	h	Peón	14,500	0,420
	3,000	%	Medios auxiliares	29,540	0,890
	6,000	%	Costes indirectos	30,430	1,830
				TOTAL POR ml .....:	**32,26**
221 DGDINSCTV1	**m**	**INSPECCION EN INTERIOR DE COLECTOR NUEVO MEDIANTE ROVER CON CÁMARA DE TV Y …**			
	Inspección de control de calidad en interior de red de colectores y pozos de registro construidos, antes de la recepción de obra y en entrega al municpio. Realizado mediante rover teledirigido con cámara de tv color con gravación de video, inclinometro, registro de trazado y emisión de informe, con identificación de pozos de registro y posicionamiento de las incidencias detectadas, realizado por empresa especializada. Incluye trabajos previos de limpieza, desatranque y retirada de intrusiones accidentales acumuladas en el interior de la instalación durante el proceso de construcción, para facilitar el libre paso del robot de inspección.				
			SIN DESCOMPOSICION	0,748	
	6,000	%	Costes indirectos	0,748	0,042
				TOTAL POR m .....:	**0,79**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
222 DGDK1Pccdf	**ud**	**CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,3X0,3X0,8 M, D/HORMIGON HM-20/P/20/X0 Y ESP.15 CM, EN EXCA…**			
		Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,3x0,3x0,8 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,6x0,6x0,8m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).			
	0,288	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	1,770
	0,960	m2	Molde metálico p/encof.interior d/arqueta reg. p/150 …	0,723	0,690
	0,259	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	67,523	17,490
	0,259	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ AR…	25,910	6,710
	0,009	t	Grava piedra calc.12-18mm	5,022	0,050
	0,288	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	0,440
	0,011	h	Oficial 1a	15,410	0,170
	0,011	h	Peón	14,500	0,160
	3,000	%	Medios auxiliares	27,480	0,820
	6,000	%	Costes indirectos	28,300	1,700
			TOTAL POR ud .....:		**30,00**
223 DGDK1Peede	**ud**	**CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,4X0,4X0,7 M, D/HORMIGON HM-20/P/20/X0 Y ESP.15 CM, EN EXCA…**			
		Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,4x0,4x0,7 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,7x0,7x0,7m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).			
	0,343	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	2,110
	1,120	m2	Molde metálico p/encof.interior d/arqueta reg. p/150 …	0,723	0,810
	0,277	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	67,523	18,700
	0,277	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ AR…	25,910	7,180
	0,016	t	Grava piedra calc.12-18mm	5,022	0,080
	0,343	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	0,520
	0,012	h	Oficial 1a	15,410	0,180
	0,012	h	Peón	14,500	0,170
	3,000	%	Medios auxiliares	29,750	0,890
	6,000	%	Costes indirectos	30,640	1,840
			TOTAL POR ud .....:		**32,48**
224 DGDK1Piidg	**ud**	**CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,6X0,6X0,9 M, D/HORMIGON HM-20/P/20/X0 Y ESP.15 CM, EN EXCA…**			
		Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,6x0,6x0,9 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,9x0,9x0,9m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).			
	0,729	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	4,480
	2,160	m2	Molde metálico p/encof.interior d/arqueta reg. p/150 …	0,723	1,560
	0,486	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	67,523	32,820
	0,486	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ AR…	25,910	12,590
	0,036	t	Grava piedra calc.12-18mm	5,022	0,180
	0,729	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	1,120
	0,013	h	Oficial 1a	15,410	0,200
	0,012	h	Peón	14,500	0,170
	3,000	%	Medios auxiliares	53,120	1,590
	6,000	%	Costes indirectos	54,710	3,280
			TOTAL POR ud .....:		**57,99**
225 DGDK2U012	**ud**	**ARQUETA REGIST.PREFAB.,P/INSTAL.TELEFONÍA,TIPO DF-II,COL.S/HORM.HM-20/P/20/X0, CO…**			
		Arqueta de registro prefabricada de hormigón armado vibrado, tipo df-ii para instalaciones de telefonía, incluso tapa de hormigón prefabricada, colocada sobre solera de hormigón hm-20/p/20/x0 de 15 cm de espesor, con marco y tapa fund. Ductil clase d-400, 1410x1220 mm, de 4 tapas triangulares, ajustados, para colocar en calzada, perfectamente enrasada con el pavimento.			
	0,288	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	4,440
	0,623	h	Peón	14,500	9,030

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
1,000	ud	Arqueta regist.prefab.,p/instal.telefonía,tipo DF-II	525,227	525,230	
1,000	ud	Marco y tapa fund. dúctil dim:1250x1060 mm, p/arq.…	1.108,397	1.108,400	
0,270	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	67,523	18,230	
0,166	h	Camión grúa	34,499	5,730	
3,000	%	Medios auxiliares	1.671,060	50,130	
6,000	%	Costes indirectos	1.721,190	103,270	
			TOTAL POR ud .....:		**1.824,46**

226 DGDK2U032 **ud ARQUETA REGIST.PREFAB.,P/INSTAL.TELEFONÍA,TIPO HF-II,COL.S/HORM.HM-20/P/20/X0, CO…**

Arqueta de registro prefabricada de hormigón armado vibrado, tipo hf-ii para instalaciones de telefonía, incluso tapa de hormigón prefabricada, colocada sobre solera de hormigón hm-20/p/20/x0 de 15 cm de espesor, con marco y tapa fund. Ductil clase d-400, 1410x1220 mm, de 4 tapas triangulares, ajustados, para colocar en calzada, perfectamente enrasada con el pavimento.

0,201	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	3,100	
0,459	h	Peón	14,500	6,660	
1,000	ud	Arqueta regist.prefab.,p/instal.telefonía,tipo HF-II	337,647	337,650	
1,000	ud	Marco y tapa fund. dúctil dim:914x902 mm, p/arq.H, …	465,593	465,590	
0,168	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	67,523	11,340	
0,167	h	Camión grúa	34,499	5,760	
3,000	%	Medios auxiliares	830,100	24,900	
6,000	%	Costes indirectos	855,000	51,300	
			TOTAL POR ud .....:		**906,30**

227 DGDK2U050 **ud ARQUETA REGIST.PREFAB.P/INSTAL.TELEFONÍA,TIPO MF-II,COL.S/HORM.HM-20/P/20/X0**

Arqueta de registro prefabricada de hormigón armado, tipo mf-ii para instalaciones de telefonía, incluso tapa de hormigón prefabricada, colocada sobre solera de hormigón hm-20/p/20/x0 de 15 cm de espesor

0,193	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	2,970	
0,399	h	Peón	14,500	5,790	
0,056	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	67,523	3,780	
1,000	ud	Arqueta regist.prefab.p/instal.telefonía,tipo MF-II	79,406	79,410	
0,166	h	Camión grúa	34,499	5,730	
3,000	%	Medios auxiliares	97,680	2,930	
6,000	%	Costes indirectos	100,610	6,040	
			TOTAL POR ud .....:		**106,65**

228 DGDK3Phaca **ud ARQUETON REGISTRO HA-30/P/20/XC2+XM2 PARA TUB., CANALIZ. E INSTAL., DE HASTA 3.00 …**

Construcción de arquetón de hormigón armado ha-30/p/20/xc2+xm2 para registro de tuberías, valvulería, canalizaciones y/o instalaciones, de hasta 3.00 x 1.00 m de dimensiones libres interiores, 1.20 m de altura interior y 0.20 m de espesor de paramentos, losa y tapa del arquetón. Con una cuantia de 90 kg de acero por m3 de hormigón, comprendiendo el encofrado a doble cara, cimbra y entarimado superior, y formación de boca de hombre superior para 1 o 2 registros, circulares ø60 cm o rectangulares de dimensiones indicadas en planos, perfectamente entroncado con las canalizaciones entrantes en el arquetón, a la altura que determine el perfil o planos de la instalación. Incluso parte proporcinal de refuerzos. Incluido sobre-excavacion de zanja, carga y transporte de sobrantes hasta acopio dentro de obra.

7,616	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	46,840	
4,016	m3	Hormigón p/muro estribo, HA-30/P/20/XC2+XM2, cu…	97,090	389,910	
24,960	m2	Montaje+desm.1 cara encofrado,paneles+contrafuer…	22,770	568,340	
361,440	kg	Armadura p/estr.AP500S,D<=16mm	1,860	672,280	
3,600	m3	Mont.+desmont.andamio/apunt.met.,h<=10m	5,070	18,250	
3,000	m2	Montaje+desmont.encofrado p/losa,h<=4.5m,tablero…	13,450	40,350	
7,616	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	11,650	
3,000	%	Medios auxiliares	1.747,620	52,430	
6,000	%	Costes indirectos	1.800,050	108,000	
			TOTAL POR ud .....:		**1.908,05**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

229 DGDPRUEST **m PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN COLECTORES S/ NORMA UNE-EN 1610.**

Realización de prueba de estanqueidad en colectores, segun la norma une-en 1610 para pruebas con agua o con aire, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a “lámina libre” y pozos de registro, para colectores de 300 a 2000 mm. A realizar en los tramos de colector previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluendo los balones obturadores de los extremos, compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimeiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

			SIN DESCOMPOSICION	1,500	
6,000	%		Costes indirectos	1,500	0,090
				TOTAL POR m .....:	**1,59**

230 DGDPRUPRE **m PRUEBA DE PRESIÓN EN TUBERÍAS DE ABSTECIMIENTO S/ NORMA UNE-EN 805:2000.**

Realización de prueba de estanqueidad en tuberias de cualquier diametro, segun la norma une-en 805:2000 “abastecimiento de agua. Especificaciones para redes exteriores a los edificios y sus componentes”, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a presion. A realizar en los tramos de tubería previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluyendola piecería para montaje e intalación de los tapones de extremo y sistemas de purgado entrada de agua, presurizado de la tubería y purga de aire en el interio de la tuberí, así como compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

			SIN DESCOMPOSICION	1,491	
6,000	%		Costes indirectos	1,491	0,089
				TOTAL POR m .....:	**1,58**

231 DGDQA45D **ud CONO REDUCCIÓN EE DN 300/200 INT**

Cono de reducción ee de saint-gobain pam, dn 300 /200, de fundición dúctil tipo integral para saneamiento según norma une-en 598:2008, con revestimiento interior y exterior de pintura epoxi color rojo de espesor mínimo 250 µm. Unión enchufe mediante junta automática flexible tipo standard de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996. Junta incluida

1,000	ud	Cono reducción EE DN 400/300 INT		335,954	335,950
4,956	h	Peón		14,500	71,860
6,000	%		Costes indirectos	407,810	24,470
				TOTAL POR ud .....:	**432,28**

232 DGDQA45S **ud CONO REDUCCIÓN EE DN 400/300 INT**

Cono de reducción ee de saint-gobain pam, dn 400 /300, de fundición dúctil tipo integral para saneamiento según norma une-en 598:2008, con revestimiento interior y exterior de pintura epoxi color rojo de espesor mínimo 250 µm. Unión enchufe mediante junta automática flexible tipo standard de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996. Junta incluida

1,000	ud	Cono reducción EE DN 400/300 INT		574,494	574,490
4,956	h	Peón		14,500	71,860
6,000	%		Costes indirectos	646,350	38,780
				TOTAL POR ud .....:	**685,13**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
233 DGF2vPbeca	**ml**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.50 MM, PE100 UNE-EN.12201 PN-16/SDR-17, P/RIEGO CON…**			
		Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-17,ø50 mm, para riego con tuberia color negro, suministrada en rollo. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).			
	1,050	m	Sumin. en obra TUB. PE100 UNE-EN.12201 PN-16/…	0,966	1,010
	0,007	ud	Piezas Especiales	74,801	0,520
	0,081	h	Oficial 1a montador	15,410	1,250
	0,039	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	0,600
	0,081	h	Ayudante montador	14,920	1,210
	0,039	h	Peón	14,500	0,570
	0,025	h	Camión grúa	34,499	0,860
	3,000	%	Medios auxiliares	6,020	0,180
	6,000	%	Costes indirectos	6,200	0,370
				TOTAL POR ml .....:	**6,57**
234 DGF2vPbfca	**ml**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.63 MM, PE100 UNE-EN.12201 PN-16/SDR-17, P/RIEGO CON…**			
		Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-17,ø63 mm, para riego con tuberia color negro, suministrada en rollo. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).			
	1,050	m	Sumin. en obra TUB. PE100 UNE-EN.12201 PN-16/…	1,251	1,310
	0,008	ud	Piezas Especiales	74,801	0,600
	0,083	h	Oficial 1a montador	15,410	1,280
	0,039	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	0,600
	0,082	h	Ayudante montador	14,920	1,220
	0,038	h	Peón	14,500	0,550
	0,032	h	Camión grúa	34,499	1,100
	3,000	%	Medios auxiliares	6,660	0,200
	6,000	%	Costes indirectos	6,860	0,410
				TOTAL POR ml .....:	**7,27**
235 DGF2vPbica	**ml**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.110 MM, PE100 UNE-EN.12201 PN-16/SDR-17, P/RIEGO CO…**			
		Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-17,ø110 mm, para riego con tuberia color negro, suministrada en rollo. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).			
	1,050	m	Sumin. en obra TUB. PE100 UNE-EN.12201 PN-16/…	4,136	4,340
	0,010	ud	Piezas Especiales	74,801	0,750
	0,116	h	Oficial 1a montador	15,410	1,790
	0,056	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	0,860
	0,116	h	Ayudante montador	14,920	1,730
	0,056	h	Peón	14,500	0,810
	0,055	h	Camión grúa	34,499	1,900
	3,000	%	Medios auxiliares	12,180	0,370
	6,000	%	Costes indirectos	12,550	0,750
				TOTAL POR ml .....:	**13,30**
236 DGF2vPhhea	**ml**	**SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.90 MM, PE100 (UNE-EN.1555) SDR-11, P/GAS CON TUBERI…**			
		Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 (une-en.1555) sdr-11,ø90 mm, para gas con tuberia color naranja, suministrada en rollo. Tipo gasypol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).			
	1,050	m	Sumin. en obra TUB. PE100 (UNE-EN.1555) SDR-1…	10,125	10,630
	0,009	ud	Piezas Especiales	74,801	0,670
	0,104	h	Oficial 1a montador	15,410	1,600
	0,050	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	0,770
	0,104	h	Ayudante montador	14,920	1,550

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,049	h	Peón	14,500	0,710
	0,045	h	Camión grúa	34,499	1,550
	3,000	%	Medios auxiliares	17,480	0,520
	6,000	%	Costes indirectos	18,000	1,080
				TOTAL POR ml .....:	**19,08**

237 DGF2vPhiea **ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.110 MM, PE100 (UNE-EN.1555) SDR-11, P/GAS CON TUBE…**

Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 (une-en.1555) sdr-11,ø110 mm, para gas con tuberia color naranja, suministrada en rollo. Tipo gasypol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

1,050	m	Sumin. en obra TUB. PE100 (UNE-EN.1555) SDR-1…	15,217	15,980	
0,010	ud	Piezas Especiales	74,801	0,750	
0,118	h	Oficial 1a montador	15,410	1,820	
0,058	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	0,890	
0,118	h	Ayudante montador	14,920	1,760	
0,058	h	Peón	14,500	0,840	
0,055	h	Camión grúa	34,499	1,900	
3,000	%	Medios auxiliares	23,940	0,720	
6,000	%	Costes indirectos	24,660	1,480	
			TOTAL POR ml .....:		**26,14**

238 DGF2vPhnea **ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.200 MM, PE100 (UNE-EN.1555) SDR-11, P/GAS CON TUBE…**

Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 (une-en.1555) sdr-11,ø200 mm, para gas con tuberia color naranja, suministrada en barras. Tipo gasypol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

1,050	m	Sumin. en obra TUB. PE100 (UNE-EN.1555) SDR-1…	50,382	52,900	
0,014	ud	Piezas Especiales	74,801	1,050	
0,374	h	Oficial 1a montador	15,410	5,760	
0,186	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	2,870	
0,374	h	Ayudante montador	14,920	5,580	
0,186	h	Peón	14,500	2,700	
0,100	h	Camión grúa	34,499	3,450	
3,000	%	Medios auxiliares	74,310	2,230	
6,000	%	Costes indirectos	76,540	4,590	
			TOTAL POR ml .....:		**81,13**

239 DGF3vPcnda **ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.200 MM, PE100 UNE-EN.12201 PN-16/SDR-11, P/AGUA REU…**

Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-11,ø200 mm, para agua reutilizada con tuberia negra identificada con banda morada, suministrada en barras. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope. (·).

1,050	m	Sumin. en obra TUB. PE100 UNE-EN.12201 PN-16/…	19,260	20,220	
0,375	h	Oficial 1a montador	15,410	5,780	
0,187	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	2,880	
0,375	h	Ayudante montador	14,920	5,600	
0,187	h	Peón	14,500	2,710	
0,100	h	Camión grúa	34,499	3,450	
3,000	%	Medios auxiliares	40,640	1,220	
6,000	%	Costes indirectos	41,860	2,510	
			TOTAL POR ml .....:		**44,37**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
240 DGF4vPsdba	**ud**	**SUMIN. E INSTAL. EN ZANJA D/ REDUCCION FD. BB, Ø65-50 MM. (·)**			
		Suministro e instalación en interior de zanja o arqueta de cono de reduccion fd. Bb., clase natural(r) pam-saint gobaint (o similar) une-en 545-2011 c/tornilleria y juntas planas y ø65-50 mm, incluso parte proporcional de juntas, bulones o tornillería necesaria, corte de tubos y ayudas de maquinaria para colocación y ensamblado de piezas especiales.			
	1,000	ud	Sumin. en obra Reducción FB. BB, Ø65-50 mm. (·)	23,297	23,300
	0,215	h	Oficial 1a montador	15,410	3,310
	0,209	h	Ayudante montador	14,920	3,120
	0,136	h	Camión grúa	34,499	4,690
	3,000	%	Medios auxiliares	34,420	1,030
	6,000	%	Costes indirectos	35,450	2,130
				TOTAL POR ud .....:	**37,58**
241 DGFATAP250	**ud**	**TAPÓN HEMBRA PVC SN-4,DN=250MM, COLOCADO EN ZANJA.**			
		Tapón hembra de pvc sn-4 de diámetro nominal 250 mm, colocado en acometida de parcela como final de tubo para cierere y protección de la acometida enterrada.			
	1,000	ud	Tapon hembra PVC Ø250 mm para encolar SN-4	13,246	13,250
	0,002	h	Ayudante montador	14,920	0,030
	1,500	%	Medios auxiliares	13,280	0,200
	6,000	%	Costes indirectos	13,480	0,810
				TOTAL POR ud .....:	**14,29**
242 DGFBAC063	**ud**	**CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 63MM, COLOCADA C/MANG. ELECTROSOLDABLE. …**			
		Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 63 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y manguito electrosoldable para polietileno.			
	0,135	h	Oficial 1a montador	15,410	2,080
	0,135	h	Ayudante montador	14,920	2,010
	1,000	ud	Portabrida inyectado de cuello largo PEAD Ø63 PN-…	3,376	3,380
	1,000	ud	Brida loca acero recubierta en PP para Ø50-63 mm …	9,754	9,750
	1,000	ud	Manguito electrosoldable con topo PEAD Ø63 PN-1…	3,752	3,750
	1,500	%	Medios auxiliares	20,970	0,310
	6,000	%	Costes indirectos	21,280	1,280
				TOTAL POR ud .....:	**22,56**
243 DGFBAC110v	**ud**	**CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 110MM, COLOCADA C/SOLDADURA A TOPE. SDR-11**			
		Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 110 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y soldadura a tope para polietileno.			
	0,080	h	Oficial 1a montador	15,410	1,230
	0,078	h	Ayudante montador	14,920	1,160
	1,000	ud	Portabrida inyectado de cuello largo PEAD Ø110 PN…	6,438	6,440
	1,000	ud	Brida loca acero zincado Ø100 mm PN-10/16 y torni…	4,828	4,830
	3,000	%	Medios auxiliares	13,660	0,410
	6,000	%	Costes indirectos	14,070	0,840
				TOTAL POR ud .....:	**14,91**
244 DGFBAC200v	**ud**	**CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 200MM, COLOCADA C/SOLDADURA A TOPE. SDR-11**			
		Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 200 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y soldadura a tope para polietileno.			
	0,226	h	Oficial 1a montador	15,410	3,480
	0,226	h	Ayudante montador	14,920	3,370
	1,000	ud	Portabrida inyectado de cuello largo PEAD Ø200 PN…	23,765	23,770
	1,000	ud	Brida loca acero zincado Ø200 mm PN-16 y tornilleria.	26,688	26,690
	3,000	%	Medios auxiliares	57,310	1,720

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
6,000	%	Costes indirectos	59,030	3,540	
				TOTAL POR ud .....:	**62,57**

245 DGFBAC400v **ud CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 400MM, COLOCADA C/SOLDADURA A TOPE. SDR-11**

Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 400 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y soldadura a tope para polietileno.

0,559	h	Oficial 1a montador	15,410	8,610
0,553	h	Ayudante montador	14,920	8,250
1,000	ud	Portabrida inyectado de cuello largo PEAD Ø400 PN…	225,898	225,900
1,000	ud	Brida loca acero zincado Ø300 mm PN-16 y tornilleria.	81,972	81,970
3,000	%	Medios auxiliares	324,730	9,740
6,000	%	Costes indirectos	334,470	20,070
			TOTAL POR ud .....:	**354,54**

246 DGFQ11a **ud CONJUNTO DE DOBLE POZO Ø1200MM, PROF. 1.60 M, C/CAMARA DE LLAVE Y CÁMARA DE D…**

Construcción de alojamiento para desagüe de tubería, formada por un conjunto de doble pozo (a modo de arqueta circular), uno para cámara de llave del desagüe (válvula no incluida) y otro para cámara estanca independiente con alivio superior para achique y bombeo del vaciado. Dimensiones: 1200 mm de diámetro interior y 1.60 m de profundidad, de construcción mixta, de arranque "in situ" con recrecido y terminación con piezas prefabricadas. Cada pozo estará ejecutado sobre losa de hormigon de limpieza hl-150 de 2x2 m y 10 cm de espesor; cimantación de pozo sobre solera circular de 170 cm de diametro y 20 cm de espesor con hormigón hm-20/p/20/i, base y arranque circular de pozo de 1.20 m de diámetro interior y 25 cm de espesor de hormigón "in situ" de 80 cm de altura, hasta sobrepasar 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo de desagüe; y recrecido de cuerpo de pozo con anillo prefabricado ø120 cm de diametro interior, 16 cm de espesor de hormigón armado ha-30 con cmeento sr-mr, machienbrado, con junta arpón (prolongable en altura mediante la colocoación de anillos supletorios); rematado con un cono rebajado de pozo prefabricado de ha-30 y cemento sr-mr, de geometría excéntrica, para transición de diametro interior desde 120 cm hasta 60 cm, de espesor minimo 16 cm, y 30 cm de altura total; coronada por marco y tapa de fundición dúctil pamrex (o similar) clase dn-400, de ø60 cm de paso libre y 88 kg de peso. Incluye la excavacion del cajeo de 3x3 m y profundidad 2 m para cada uno de los pozos, en todo tipo de terreno, incluso roca; y el relleno, riego y compactado del perimetro exterior vacio de los pozos. A realizar con el material aprovechable procedente de la excavación. Todo ello construido coordinadamente con el montaje de la calderería y piecería del desagüe, para que la tubería quede completamente integrada, abrazada y anclada en los paramentos de hormigón "in situ" de los pozos.

Y arranque y solera de ladrillo perforado de 290x140x100 mm, sobre lecho de arena

36,000	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	7,350	264,600
2,000	ud	Solera de pozo D.int.=120 y D.ext.=170cm, esp.20c…	66,050	132,100
1,600	m	Base y arranque de pozo D.int.=120 cm, esp.25 cm,…	220,230	352,370
2,000	ud	Pared pozo D.int.=120cm, esp.16cm, h=50cm, c/pie…	75,870	151,740
2,000	ud	Cono de pozo excent. D.int.=120/60cm, esp.16cm, h…	62,510	125,020
2,000	ud	Sumin. e Inst. en obra d/MARCO Y TAPA FD PAMR…	135,250	270,500
27,800	m3	Relleno+comp.zanja de cualquier anchura, c/mat. a…	4,570	127,050
8,200	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	12,550
4,747	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	73,150
4,668	h	Peón	14,500	67,690
3,000	%	Medios auxiliares	1.576,770	47,300
6,000	%	Costes indirectos	1.624,070	97,440
			TOTAL POR ud .....:	**1.721,51**

247 DGFQvPcdaa **ud ARQ. D/HORM. EN MASA HM-20/P/12/X0 DE 0.60X0.60X0.80 Y REGISTRO D/0.60X0.60 M D/PAS…**

Arqueta de horm. En masa hm-20/p/12/x0 de dimensiones interiores 0.60 x 0.60 m y 0.80 m de profundidad, con paredes de 15 cm de espesor encofr.2 caras,, sin armado, y registro d/0.60x0.60 m d/paso libre c/marco-tapa b-125. Con relleno del trasdós con tierras procedentes de la excavación en capas de 25 cm compatadas al 95% del pm. Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.

4,367	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	26,860
4,800	m2	Encofrado y desencofrado Plano, horiz. o vert., para…	10,800	51,840

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,360	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/12/…	68,944	24,820
	0,360	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ AR…	25,910	9,330
	1,000	ud	Sumin. e Inst. en obra d/MARCO Y TAPA FD AKSE…	107,520	107,520
	3,719	m3	Relleno+comp.zanja,anch.<=1,0 m,mat. adec./toler. …	15,530	57,760
	0,648	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	0,990
	3,000	%	Medios auxiliares	279,120	8,370
	6,000	%	Costes indirectos	287,490	17,250
				TOTAL POR ud .....:	**304,74**
248 DGFQvPfgha	**ud**	**ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 1.40X1.40X1.40 Y REGISTRO D/ Ø0.60 M D/PASO L…**			
		Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.40 x 1.40 m y 1.40 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/ ø0.60 m d/paso libre c/marco y tapa circular d400. Y formación de losa de hormigón de limpieza de 10 cm, con relleno del trasdós con tierras procedentes de la excavación en capas de 25 cm compatadas al 95% del pm. Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.			
	29,210	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	179,640
	0,784	m3	Suministro en obra de horm. de planta HL-150/P/12…	52,095	40,840
	0,784	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ BA…	8,600	6,740
	292,500	kg	Suministro y puesta en obra armadura B500S barra…	2,130	623,030
	21,160	m2	Encofrado y desencofrado Plano, horiz. o vert., para…	10,800	228,530
	3,250	m3	Suministro en obra de horm. de planta HA-30/P/12/…	82,827	269,190
	3,250	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ MU…	12,910	41,960
	1,000	ud	Sumin. e Inst. en obra d/MARCO Y TAPA FD PAMR…	187,650	187,650
	22,900	m3	Relleno+comp.zanja,anch.<=1,0 m,mat. adec./toler. …	15,530	355,640
	6,310	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	9,650
	5,000	ud	Pate p/pozo reg.acero galv.,300x400x300mm,D=25…	3,745	18,730
	0,882	h	Peón	14,500	12,790
	3,000	%	Medios auxiliares	1.974,390	59,230
	6,000	%	Costes indirectos	2.033,620	122,020
				TOTAL POR ud .....:	**2.155,64**
249 DGFQvPggha	**ud**	**ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 1.60X1.60X1.70 Y REGISTRO D/ Ø0.60 M D/PASO L…**			
		Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.60 x 1.60 m y 1.70 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/ ø0.60 m d/paso libre c/marco y tapa circular d400. . Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.			
	40,566	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	249,480
	0,900	m3	Suministro en obra de horm. de planta HL-150/P/12…	52,095	46,890
	0,900	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ BA…	8,600	7,740
	382,320	kg	Suministro y puesta en obra armadura B500S barra…	2,130	814,340
	28,420	m2	Encofrado y desencofrado Plano, horiz. o vert., para…	10,800	306,940
	4,248	m3	Suministro en obra de horm. de planta HA-30/P/12/…	82,827	351,850
	4,248	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ MU…	12,910	54,840
	1,000	ud	Sumin. e Inst. en obra d/MARCO Y TAPA FD PAMR…	187,650	187,650
	31,566	m3	Relleno+comp.zanja,anch.<=1,0 m,mat. adec./toler. …	15,530	490,220
	9,000	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	13,770
	6,000	ud	Pate p/pozo reg.acero galv.,300x400x300mm,D=25…	3,745	22,470
	0,720	h	Peón	14,500	10,440
	3,000	%	Medios auxiliares	2.556,630	76,700
	6,000	%	Costes indirectos	2.633,330	158,000
				TOTAL POR ud .....:	**2.791,33**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

250 DGFQvPgghb **ud ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 2.00X2.00X2.00 Y REGISTRO D/ Ø0.60 M D/PASO L…**

Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.60 x 1.60 m y 1.70 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/ ø0.60 m d/paso libre c/marco y tapa circular d400. . Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.

44,566	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	274,080
1,300	m3	Suministro en obra de horm. de planta HL-150/P/12…	52,095	67,720
1,000	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ BA…	8,600	8,600
452,320	kg	Suministro y puesta en obra armadura B500S barra…	2,130	963,440
28,420	m2	Encofrado y desencofrado Plano, horiz. o vert., para…	10,800	306,940
6,848	m3	Suministro en obra de horm. de planta HA-30/P/12/…	82,827	567,200
4,248	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ MU…	12,910	54,840
1,000	ud	Sumin. e Inst. en obra d/MARCO Y TAPA FD PAMR…	187,650	187,650
38,566	m3	Relleno+comp.zanja,anch.<=1,0 m,mat. adec./toler. …	15,530	598,930
9,000	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	13,770
6,000	ud	Pate p/pozo reg.acero galv.,300x400x300mm,D=25…	3,745	22,470
0,721	h	Peón	14,500	10,450
3,000	%	Medios auxiliares	3.076,090	92,280
6,000	%	Costes indirectos	3.168,370	190,100
			TOTAL POR ud .....:	**3.358,47**

251 DGFQvPilha **ud ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 1.80X1.80X1.70 Y REGISTRO D/0.75X1.20 M D/PAS…**

Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.80 x 1.80 m y 1.70 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/0.75x1.20 m d/paso libre c/marco-tapa d-400. . Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.

43,581	m3	Excav. en ZANJA o POZO en TODO TIPO de terren…	6,150	268,020
1,024	m3	Suministro en obra de horm. de planta HL-150/P/12…	52,095	53,350
1,024	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ BA…	8,600	8,810
440,820	kg	Suministro y puesta en obra armadura B500S barra…	2,130	938,950
30,820	m2	Encofrado y desencofrado Plano, horiz. o vert., para…	10,800	332,860
4,898	m3	Suministro en obra de horm. de planta HA-30/P/12/…	82,827	405,690
4,898	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ MU…	12,910	63,230
1,000	ud	Sumin. e Inst. en obra d/TRAMPILLON FD PAMETI…	1.059,450	1.059,450
32,691	m3	Relleno+comp.zanja,anch.<=1,0 m,mat. adec./toler. …	15,530	507,690
10,890	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	16,660
6,000	ud	Pate p/pozo reg.acero galv.,300x400x300mm,D=25…	3,745	22,470
0,923	h	Peón	14,500	13,380
3,000	%	Medios auxiliares	3.690,560	110,720
6,000	%	Costes indirectos	3.801,280	228,080
			TOTAL POR ud .....:	**4.029,36**

252 DGFZvPbda **ud CONSTRUC. DE ANCLAJE P/CODOS <= D/45º P/TUB. 200 MM EN ZANJA O ARQUETA CON HM-…**

Construcción de macizo trapecial de hm-20/p/20/x0 para anclaje de codos <= d/45º en tuberías 200 mm, en interior de zanjas o arquetas, con apoyo contra el terreno de dimensiones a=0,6 x h=1 m y espesor b=0,6, dejando libre y accesible la tornillería o bulones del acerrojado de las uniones, segun plano de detalle, incluyendo encofrados laterales del macizo, hormigón, y p/p de sobreexcavación . Incl. Carga y transporte de sobrantes a un acopio temporal dentro de la obra.

1,265	m2	Encofrado y desencofrado Plano, horiz. o vert., para…	10,800	13,660
0,070	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	1,080
0,060	h	Peón	14,500	0,870
0,170	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	67,523	11,480
0,170	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ DA…	5,970	1,010
0,170	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	0,260
3,000	%	Medios auxiliares	28,360	0,850

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
6,000	%	Costes indirectos	29,210	1,750	
				TOTAL POR ud .....:	**30,96**

253 DGFZvPbgb **ud CONSTRUC. DE ANCLAJE P/CODOS <= D/45º P/TUB. 800 MM EN ZANJA O ARQUETA CON HA-2…**

Construcción de macizo trapecial de ha-25/p/20/xc2 para anclaje de codos <= d/45º en tuberías 800 mm, en interior de zanjas o arquetas, con apoyo contra el terreno de dimensiones a=2,5 x h=1,2 m y espesor b=1,3, dejando libre y accesible la tornillería o bulones del acerrojado de las uniones, segun plano de detalle, incluyendo encofrados laterales del macizo, hormigón, y p/p de sobreexcavación y 26 kg de armadura de refuerzo. Incl. Carga y transporte de sobrantes a un acopio temporal dentro de la obra.

1,780	m2	Encofrado y desencofrado Plano, horiz. o vert., para…	10,800	19,220
30,000	kg	Suministro y puesta en obra armadura B500S barra…	2,130	63,900
0,238	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	3,670
0,232	h	Peón	14,500	3,360
0,924	m3	Suministro en obra de horm. de planta HA-25/P/20/…	77,998	72,070
0,524	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ DA…	5,970	3,130
0,524	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	0,800
3,000	%	Medios auxiliares	166,150	4,980
6,000	%	Costes indirectos	171,130	10,270
			TOTAL POR ud .....:	**181,40**

254 DGFZvPcda **ud CONSTRUC. DE ANCLAJE P/TAPONES O DERIVACIONES T P/TUB. 200 MM EN ZANJA O ARQU…**

Construcción de macizo trapecial de hm-20/p/20/x0 para anclaje de tapones o derivaciones t en tuberías 200 mm, en interior de zanjas o arquetas, con apoyo contra el terreno de dimensiones a=0,6 x h=1 m y espesor b=0,6, dejando libre y accesible la tornillería o bulones del acerrojado de las uniones, segun plano de detalle, incluyendo encofrados laterales del macizo, hormigón, y p/p de sobreexcavación . Incl. Carga y transporte de sobrantes a un acopio temporal dentro de la obra.

1,265	m2	Encofrado y desencofrado Plano, horiz. o vert., para…	10,800	13,660
0,160	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	2,470
0,156	h	Peón	14,500	2,260
0,170	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	67,523	11,480
0,170	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ DA…	5,970	1,010
0,170	m3	CARGA y TRANSP. tierras y/o escomb. hasta acop…	1,530	0,260
3,000	%	Medios auxiliares	31,140	0,930
6,000	%	Costes indirectos	32,070	1,920
			TOTAL POR ud .....:	**33,99**

255 DGJM3VC050 **ud SUMIN. E INSTAL. VALVULA COMPUERTA P/RESIDUALES, DN50, PN 16, MARCA AVK SERIE 0…**

Suministro e intalaión en zanja de válvula de compuerta embridada de cierre elástico, a eje libre, de la serie 06/84, marca avk o similar, dn50 pn10/16, distancia entre caras según en 558 tabla 2 serie básica 14 con bridas y orificios según en1092-2 (iso 7005-2). Compuerta para líquidos neutros hasta un temperatura máx.ima de 70ºc, diseñada según la norma en 1074 parte 1 y 2 y según en 1171, acreditado mediante certificado de producto por entidad externa. Cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil en-gjs-500 (ggg-50), según la une-en 1563, completamente vulcanizada interior y exteriormente. Nbr de dureza 70 shore y resistencia a la tracción de 13.0 mpa. Caucho vulcanizado al núcleo con un mínimo de 1,5 mm en toda la superficie y de 4 mm en todas las zonas de sellado lo que proporciona una protección contra la corrosión óptima y una capacidad de compresión de 8-12%, según la norma en-une 681-1. Guías con zapatas de poliamida vulcanizadas que garantizan una fricción baja y un funcionamiento correcto. Tuerca de latón naval (cc499k) resistente a la descinficación integrada y encastrada en la compuerta evitando vibraciones, corrosiones y asegurando una mayor durabilidad. Eje mecanizado en frío de acero inoxidable 1.4404 (aisi316), según la norma une-en 10088, con anillo de paro y rosca laminada, con un gran orificio liso y cónico en el eje que previene el agua estancada y la acumulación de impurezas. Empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de nbr, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de nbr y manguito inferior de nbr, revestimiento epoxi mínimo de 250 micras según en14901 y din3476-1 calidad gsk. Tornillos de acero inoxidable 1.4301 (aisi 304), según la norma une-en 10088, sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa y probada hidráulicamente según en 1074. Garantía de 10 años frente a cualquier defecto de fabricación respaldada mediante seguro. Admite accionamientos: capuchón, volante y actuadores manuales, eléctricos y neumáticos.

1,000	ud	Válvula de compuerta c. elástico embridada, eje AIS…	150,063	150,060
0,109	h	Oficial 1a montador	15,410	1,680
0,102	h	Ayudante montador	14,920	1,520
0,097	h	Peón	14,500	1,410

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	3,000	%	Medios auxiliares	154,670	4,640
	6,000	%	Costes indirectos	159,310	9,560
				TOTAL POR ud .....:	**168,87**

256 DGJM3VC100 **ud SUMIN. E INSTAL. VALVULA COMPUERTA P/RESIDUALES, DN100, PN 16, MARCA AVK SERIE …**

Suministro e intalaión en zanja de válvula de compuerta embridada de cierre elástico, a eje libre, de la serie 06/84, marca avk o similar, dn100 pn10/16, distancia entre caras según en 558 tabla 2 serie básica 14 con bridas y orificios según en1092-2 (iso 7005-2). Compuerta para líquidos neutros hasta un temperatura máx.ima de 70ºc, diseñada según la norma en 1074 parte 1 y 2 y según en 1171, acreditado mediante certificado de producto por entidad externa. Cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil en-gjs-500 (ggg-50), según la une-en 1563, completamente vulcanizada interior y exteriormente. Nbr de dureza 70 shore y resistencia a la tracción de 13.0 mpa. Caucho vulcanizado al núcleo con un mínimo de 1,5 mm en toda la superficie y de 4 mm en todas las zonas de sellado lo que proporciona una protección contra la corrosión óptima y una capacidad de compresión de 8-12%, según la norma en-une 681-1. Guías con zapatas de poliamida vulcanizadas que garantizan una fricción baja y un funcionamiento correcto. Tuerca de latón naval (cc499k) resistente a la descinficación integrada y encastrada en la compuerta evitando vibraciones, corrosiones y asegurando una mayor durabilidad. Eje mecanizado en frío de acero inoxidable 1.4404 (aisi316), según la norma une-en 10088, con anillo de paro y rosca laminada, con un gran orificio liso y cónico en el eje que previene el agua estancada y la acumulación de impurezas. Empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de nbr, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de nbr y manguito inferior de nbr, revestimiento epoxi mínimo de 250 micras según en14901 y din3476-1 calidad gsk. Tornillos de acero inoxidable 1.4301 (aisi 304), según la norma une-en 10088, sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa y probada hidráulicamente según en 1074. Garantía de 10 años frente a cualquier defecto de fabricación respaldada mediante seguro. Admite accionamientos: capuchón, volante y actuadores manuales, eléctricos y neumáticos.

1,000	ud	Válvula de compuerta c. elástico embridada, eje AIS…	251,356	251,360
0,259	h	Oficial 1a montador	15,410	3,990
0,253	h	Ayudante montador	14,920	3,770
0,246	h	Peón	14,500	3,570
3,000	%	Medios auxiliares	262,690	7,880
6,000	%	Costes indirectos	270,570	16,230
			TOTAL POR ud .....:	**286,80**

257 DGJM3VC200 **ud SUMIN. E INSTAL. VALVULA COMPUERTA P/RESIDUALES, DN200, PN 16, MARCA AVK SERIE …**

Suministro e intalaión en zanja de válvula de compuerta embridada de cierre elástico, a eje libre, de la serie 06/84, marca avk o similar, dn200 pn16, distancia entre caras según en 558 tabla 2 serie básica 14 con bridas y orificios según en1092-2 (iso 7005-2). Compuerta para líquidos neutros hasta un temperatura máx.ima de 70ºc, diseñada según la norma en 1074 parte 1 y 2 y según en 1171, acreditado mediante certificado de producto por entidad externa. Cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil en-gjs-500 (ggg-50), según la une-en 1563, completamente vulcanizada interior y exteriormente. Nbr de dureza 70 shore y resistencia a la tracción de 13.0 mpa. Caucho vulcanizado al núcleo con un mínimo de 1,5 mm en toda la superficie y de 4 mm en todas las zonas de sellado lo que proporciona una protección contra la corrosión óptima y una capacidad de compresión de 8-12%, según la norma en-une 681-1. Guías con zapatas de poliamida vulcanizadas que garantizan una fricción baja y un funcionamiento correcto. Tuerca de latón naval (cc499k) resistente a la descinficación integrada y encastrada en la compuerta evitando vibraciones, corrosiones y asegurando una mayor durabilidad. Eje mecanizado en frío de acero inoxidable 1.4404 (aisi316), según la norma une-en 10088, con anillo de paro y rosca laminada, con un gran orificio liso y cónico en el eje que previene el agua estancada y la acumulación de impurezas. Empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de nbr, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de nbr y manguito inferior de nbr, revestimiento epoxi mínimo de 250 micras según en14901 y din3476-1 calidad gsk. Tornillos de acero inoxidable 1.4301 (aisi 304), según la norma une-en 10088, sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa y probada hidráulicamente según en 1074. Garantía de 10 años frente a cualquier defecto de fabricación respaldada mediante seguro. Admite accionamientos: capuchón, volante y actuadores manuales, eléctricos y neumáticos.

1,000	ud	Válvula de compuerta c. elástico embridada, eje AIS…	613,758	613,760
0,444	h	Oficial 1a montador	15,410	6,840
0,432	h	Ayudante montador	14,920	6,450
0,420	h	Peón	14,500	6,090
3,000	%	Medios auxiliares	633,140	18,990
6,000	%	Costes indirectos	652,130	39,130
			TOTAL POR ud .....:	**691,26**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
258 DGJM3VT050	**ud**	**SUMIN. E INSTAL. VENTOSA TRIFUNCIONAL P/RESIDUALES, DN50, PN 16, MARCA AVK SERIE…**			
		Suministro e instalación de ventosa trifuncional para aguas residuales, marca avk serie 701/70, o similar, embridada en dn 50 según iso 7005-2 (en 1092-2.1997, din 2501) y pn 16, para agua hasta 90ºc. Con una presión de trabajo mínima de 0,2 bar, cuerpo probado hidraúlicamente a 1,5 x pn, tornillos, muelle y tuercas en acero inoxidable aisi 316, válvula de bola en latón según bs 2874. Ventosa cinética: cuerpo de acero al cabono din st. 37 Con revestimiento epoxi azul, flotador en acero inoxidable aisi 316 Ventosa automática: cuerpo superior, base y soporte en nylon reforzado, junta tórica: buna - n (nbr), flotador en polipropileno expandido.			
	1,000	ud	Ventosa trifuncional para aguas RESIDUALES, mar…	1.313,803	1.313,800
	0,109	h	Oficial 1a montador	15,410	1,680
	0,102	h	Ayudante montador	14,920	1,520
	0,096	h	Peón	14,500	1,390
	3,000	%	Medios auxiliares	1.318,390	39,550
	6,000	%	Costes indirectos	1.357,940	81,480
				TOTAL POR ud .....:	**1.439,42**
259 DGJM3VT100	**ud**	**SUMIN. E INSTAL. VENTOSA TRIFUNCIONAL P/RESIDUALES, DN200, PN 16, MARCA AVK SERI…**			
		Suministro e instalación de ventosa trifuncional para aguas residuales, marca avk serie 701/70, o similar, embridada en dn 200 según iso 7005-2 (en 1092-2.1997, din 2501) y pn 16, para agua hasta 90ºc. Con una presión de trabajo mínima de 0,2 bar, cuerpo probado hidraúlicamente a 1,5 x pn, tornillos, muelle y tuercas en acero inoxidable aisi 316, válvula de bola en latón según bs 2874. Ventosa cinética: cuerpo de acero al cabono din st. 37 Con revestimiento epoxi azul, flotador en acero inoxidable aisi 316 Ventosa automática: cuerpo superior, base y soporte en nylon reforzado, junta tórica: buna - n (nbr), flotador en polipropileno expandido.			
	1,000	ud	Ventosa trifuncional para aguas RESIDUALES, mar…	2.247,271	2.247,270
	0,259	h	Oficial 1a montador	15,410	3,990
	0,253	h	Ayudante montador	14,920	3,770
	0,246	h	Peón	14,500	3,570
	3,000	%	Medios auxiliares	2.258,600	67,760
	6,000	%	Costes indirectos	2.326,360	139,580
				TOTAL POR ud .....:	**2.465,94**
260 DGN1vPaba	**ud**	**SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VALV. COMP. MANUAL FD. BB,, Ø50 MM, ASIENTO ELÁST. EURO …**			
		Suministro e instalación en obra a pie de tajo de valv. Comp. Manual fd. Bb,, ø50 mm, asiento elást. Euro 20, tipo 23, pfa 16 atm, de la casa pam-saint gobain (o similar). (·)			
	1,000	ud	Sumin. en obra Valv. Comp. Manual FD. BB,, Ø50 …	62,572	62,570
	0,196	h	Oficial 1a montador	15,410	3,020
	0,190	h	Ayudante montador	14,920	2,830
	3,000	%	Medios auxiliares	68,420	2,050
	6,000	%	Costes indirectos	70,470	4,230
				TOTAL POR ud .....:	**74,70**
261 DGN1vPada	**ud**	**SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VALV. COMP. MANUAL FD. BB,, Ø65 MM, ASIENTO ELÁST. EURO …**			
		Suministro e instalación en obra a pie de tajo de valv. Comp. Manual fd. Bb,, ø65 mm, asiento elást. Euro 20, tipo 23, pfa 16 atm, de la casa pam-saint gobain (o similar). (·)			
	1,000	ud	Sumin. en obra Valv. Comp. Manual FD. BB,, Ø65 …	75,557	75,560
	0,295	h	Oficial 1a montador	15,410	4,550
	0,291	h	Ayudante montador	14,920	4,340
	3,000	%	Medios auxiliares	84,450	2,530
	6,000	%	Costes indirectos	86,980	5,220
				TOTAL POR ud .....:	**92,20**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

262 DGN1vPafa **ud SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VALV. COMP. MANUAL FD. BB,, Ø 100 MM, ASIENTO ELÁST. EUR…**

Suministro e instalación en obra a pie de tajo de valv. Comp. Manual fd. Bb,, ø 100 mm, asiento elást. Euro 20, tipo 23, pfa 16 atm, de la casa pam-saint gobain (o similar). (·)

1,000	ud	Sumin. en obra Valv. Comp. Manual FD. BB,, Ø 100…	106,328	106,330
0,362	h	Oficial 1a montador	15,410	5,580
0,359	h	Ayudante montador	14,920	5,360
3,000	%	Medios auxiliares	117,270	3,520
6,000	%	Costes indirectos	120,790	7,250

TOTAL POR ud .....: 128,04

263 DGN1vPhfc **ud SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VENTOSA TRIFUNCIONAL, Ø 80 MM, DOBLE CUERPO VENTEX, P…**

Suministro e instalación en obra a pie de tajo de ventosa trifuncional, ø 100 mm, doble cuerpo ventex, pfa-10 d/ pam-saint gobain (o similar). (Xx)

1,000	ud	Sumin. en obra Ventosa trifuncional, Ø 80 mm, dobl…	483,849	483,850
0,340	h	Oficial 1a montador	15,410	5,240
0,336	h	Ayudante montador	14,920	5,010
3,000	%	Medios auxiliares	494,100	14,820
6,000	%	Costes indirectos	508,920	30,540

TOTAL POR ud .....: 539,46

264 DGQAB565 **Ud CONJUNTO CALISTENIA**

Conjunto calistenia de la casa barmaniapro (o equivalente) formado por:
Conjunto m con una superficie total de 118,9 m2.
1 X infopanel large
1 X classic parallel bars
1 X bench
1 X inclined abs bench
1 X french wall
6 X pull-up bar
1 X snake bar
1 X double monkey bar + pull-up bars
Inluso transporte, colocación, zona de seguridad y certificación de seguridad.

		SIN DESCOMPOSICION	11.079,899	
6,000	%	Costes indirectos	11.079,899	664,791

TOTAL POR Ud .....: 11.744,69

265 DGQAB566 **Ud CONJUNTO SKATE PARK**

Conjunto skate park de la casa x-move formado por pista de hormigón pulido en superficie, formado por:
2 X quarter pipe
1 X half pipe
2 X plano inclinado
1 X spine
1 X cajon de 8 m de longitud
1 X rail
1 X fun box
Se incluye el diseño definitivo de la pista de skate park, el pavimento y los elementos a proyectar. Tanto suministro como colocación.

		SIN DESCOMPOSICION	34.221,018	
6,000	%	Costes indirectos	34.221,018	2.053,262

TOTAL POR Ud .....: 36.274,28

266 DGQAB567 **Ud CONJUNTO PARQUES INFANTILES**

Conjunto de juegos infantiles de la casa richter spielgeraete. Formado por castillos, columpios, toboganes, atalayas y puentes colgantes.formados por una estructura principal de madera y unidos mediante tornillria o elementos auxiliares metálicos. Se incluye el diseño, el material, suministro y colocación. Asi como cualquier asesoramiento por la empresa diseñadora de los juegos infantiles.

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
		SIN DESCOMPOSICION	157.849,454		
	6,000 %	Costes indirectos	157.849,454	9.470,966	
				TOTAL POR Ud .....:	**167.320,42**
267 DGR.PHh200.…	**ud**	**SUMIN. Y PLANT. DE PINO CARRASCO (PINUS HALEPENSIS) H=200/250 CM, EN CONTENEDO…**			
		Suministro y plantación connifera pino carrasco (pinus halepensis), suministrado en contenedor, de 200 a 250 cm de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.			
	1,000 ud	Suministro en obra de PINO CARRASCO (Pinus hal…	40,148	40,150	
	0,111 h	Oficial 1a jardinero	15,410	1,710	
	0,224 h	Oficial 2a jardinero	15,060	3,370	
	0,262 h	Ayudante jardinero	14,920	3,910	
	0,230 m3	Agua	0,831	0,190	
	0,115 m3	Compost clase I,origen vegetal,granel	29,966	3,450	
	0,290 h	Retroexcavadora mediana	45,302	13,140	
	0,290 h	Camión transp.7 t	24,091	6,990	
	0,210 h	Camión cisterna 8m3	31,964	6,710	
	0,150 h	Camión grúa 5t	36,222	5,430	
	3,000 %	Medios auxiliares	85,050	2,550	
	6,000 %	Costes indirectos	87,600	5,260	
				TOTAL POR ud .....:	**92,86**
268 DGR.QIp14.16ct	**ud**	**SUMIN. Y PLANT. DE ENCINA (QUERCUS ILEX) PERIM.14/16 CM, EN CONTENEDOR (H.CAD.) ,8…**			
		Suministro y plantación de encina (quercus ilex), suministrado en contenedor, de 14-16 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.			
	1,000 ud	Suministro en obra de ENCINA (Quercus ilex) peri…	96,846	96,850	
	0,009 h	Oficial 1a jardinero	15,410	0,140	
	0,028 h	Oficial 2a jardinero	15,060	0,420	
	0,133 h	Ayudante jardinero	14,920	1,980	
	0,102 m3	Agua	0,831	0,080	
	0,051 m3	Compost clase I,origen vegetal,granel	29,966	1,530	
	0,190 h	Retroexcavadora mediana	45,302	8,610	
	0,190 h	Camión transp.7 t	24,091	4,580	
	0,090 h	Camión cisterna 8m3	31,964	2,880	
	3,000 %	Medios auxiliares	117,070	3,510	
	6,000 %	Costes indirectos	120,580	7,230	
				TOTAL POR ud .....:	**127,81**
269 DGR.QSp14.1…	**ud**	**SUMIN. Y PLANT. DE SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS PERIM.14/16 CM, EN CONTENEDOR (H.CA…**			
		Suministro y plantación de schinus terebinthifolius, suministrado en contenedor, de 14-16 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.			
	1,000 ud	Suministro en obra de schinus terebinthifolius perim…	96,850	96,850	
	0,009 h	Oficial 1a jardinero	15,410	0,140	
	0,028 h	Oficial 2a jardinero	15,060	0,420	
	0,133 h	Ayudante jardinero	14,920	1,980	
	0,102 m3	Agua	0,831	0,080	
	0,051 m3	Compost clase I,origen vegetal,granel	29,966	1,530	
	0,190 h	Retroexcavadora mediana	45,302	8,610	
	0,190 h	Camión transp.7 t	24,091	4,580	
	0,090 h	Camión cisterna 8m3	31,964	2,880	
	3,000 %	Medios auxiliares	117,070	3,510	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	120,580 7,230	
				TOTAL POR ud .....:	**127,81**
270 DGR.QSp14.1…	**ud**	**SUMIN. Y PLANT. DE ALCORNOQUE (QUERCUS SUBER) PERIM.14/16 CM, EN CONTENEDOR (…**			
		Suministro y plantación de alcornoque (quercus suber), suministrado en contenedor, de 14-16 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.			
	1,000	ud	Suministro en obra de ALCORNOQUE (Quercus su…	96,645	96,650
	0,003	h	Oficial 1a jardinero	15,410	0,050
	0,022	h	Oficial 2a jardinero	15,060	0,330
	0,127	h	Ayudante jardinero	14,920	1,890
	0,102	m3	Agua	0,831	0,080
	0,051	m3	Compost clase I,origen vegetal,granel	29,966	1,530
	0,190	h	Retroexcavadora mediana	45,302	8,610
	0,190	h	Camión transp.7 t	24,091	4,580
	0,090	h	Camión cisterna 8m3	31,964	2,880
	3,000	%	Medios auxiliares	116,600	3,500
	6,000	%	Costes indirectos	120,100	7,210
				TOTAL POR ud .....:	**127,31**
271 DGR.TTp14.16ct	**ud**	**SUMIN. Y PLANT. DE TIPUANA (TIPUANA TIPU), ALT. 250/300 CM, PERÍM. 18/20 CM, EN CONTE…**			
		Suministro y plantación de tipuana (tipuana tipu), suministrado en contenedor, de 18-20 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.			
	1,000	ud	Suministro en obra de TIPUANA (Tipuana tipu), alt 2…	51,914	51,910
	0,028	h	Oficial 1a jardinero	15,410	0,430
	0,059	h	Oficial 2a jardinero	15,060	0,890
	0,141	h	Ayudante jardinero	14,920	2,100
	0,102	m3	Agua	0,831	0,080
	0,051	m3	Compost clase I,origen vegetal,granel	29,966	1,530
	0,190	h	Retroexcavadora mediana	45,302	8,610
	0,090	h	Camión cisterna 8m3	31,964	2,880
	3,000	%	Medios auxiliares	68,430	2,050
	6,000	%	Costes indirectos	70,480	4,230
				TOTAL POR ud .....:	**74,71**
272 DGR0PV1a	**m2**	**SUMIN. Y APLIC. DE PAV. PEATONAL CONTINUO NATURAL, ESP. 6 CM, MEZCLA D/ ÁRIDOS Y …**			
		Suministro, extendido y aplicación de pavimento peatonal continuo natural tipo aripaq, resulando de mezcla de áridos seleccionados y resinas especificas, extendido con un grosor de 6 cm, apto para uso peatonal y tránsito puntual vehículos de mantenimiento. Tipo grano libre. Se incluye su regleado y compactado sobre una base portante regularizada a tal efecto. Color a elegir por la df.			
	0,060	m3	Suministro de pavimento ARIPAQ, color a elegir.	52,522	3,150
	0,010	m3	Agua	0,831	0,010
	0,100	h	Band vibr 90kg 490x450 cm	6,423	0,640
	0,010	h	Camión cisterna 8m3	31,964	0,320
	0,040	h	Motoniveladora pequeña	42,731	1,710
	0,110	h	Peón	14,500	1,600
	0,110	h	Oficial 1a	15,410	1,700
	3,000	%	Medios auxiliares	9,130	0,270
	6,000	%	Costes indirectos	9,400	0,560
				TOTAL POR m2 .....:	**9,96**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
273 DGR3P2211	**m3**	**TIERRA VEGETAL JARDINERÍA CAT.MEDIA,GRANEL,EXTEND.RETRO.MED.**			
		Tierra vegetal de jardinería de categoría media, con una conductividad eléctrica menor d'1,2 ds/m, según ntj 07a, suministrada a granel y extendida con retroexcavadora mediana			
	0,051	h	Ayudante jardinero	14,920	0,760
	3,000	%	Medios auxiliares	0,760	0,020
	1,155	m3	Tierra vegetal categoría media,conduct.eléctr.<1,2d…	28,632	33,070
	0,070	h	Retroexcavadora mediana	45,302	3,170
	6,000	%	Costes indirectos	37,020	2,220
			TOTAL POR m3 .....:		**39,24**
274 DGR60TR1	**m2**	**SUMIN. Y PLANT. DE AREA D/ ARBUSTIVAS AROMATICAS EN AGRUPACION CONCENTRADA …**			
		Suministro y plantación de arbustivas aromaticas en agrupacion concentada o en distribucion uniformemente extendida en las siguientes proporciones (por cada 2 m2 de jardin o densidad 50%): * 1 Lavanda (lavandula angustifolia) en contenedor 1l * 1 Jazmin (jasminum officinale) en contenedor 2l * 1 Romero (rosmarinus officinalis) h=20-30cm, en contenedor 1,5l * 1 Santolina (santolina chamacyparissus) en contenedor 1l * 1 Tomillo (thymus vulgaris) en contenedor de 1l Incluye la plantación de los arbustos de formato pequeño, en contenedor de 1,5 a 3 l, excavación de hoyo de plantación de 30x30x30 cm con medios manuales, en una pendiente inferior al 35 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.			
	0,500	ud	Sumistro en obra d/ LAVANDA (Lavandula angustifo…	1,013	0,510
	0,500	ud	Suministro en obra d/ JAZMIN (Jasminum officinale)…	3,946	1,970
	0,500	ud	Suministro en obra d/ ROMERO (Rosmarinus officin…	1,073	0,540
	0,500	ud	Suministro en obra d/ SANTOLINA (Santolina cham…	1,013	0,510
	0,500	ud	Suministro en obra d/TOMILLO (Thymus vulgaris) e…	0,975	0,490
	0,015	h	Oficial 1a jardinero	15,410	0,230
	0,032	h	Oficial 2a jardinero	15,060	0,480
	0,245	h	Ayudante jardinero	14,920	3,660
	0,013	m3	Agua	0,831	0,010
	0,007	m3	Compost clase I,origen vegetal,sacos 0.8m3	41,492	0,290
	3,000	%	Medios auxiliares	8,690	0,260
	6,000	%	Costes indirectos	8,950	0,540
			TOTAL POR m2 .....:		**9,49**
275 DGR60TR5	**m2**	**SUMIN. Y APLIC. DE TRAT. DECORATIVO D/ ROTONDAS Y PARTERRES VIARIOS C/ GRAVAS C…**			
		Suministro y aplicación de tratamiento decorativo de rotondas, isletas y parterres viarios, mediante la extension de malla antihierba de 110 gr/m2, anclada al terreno mediante la hinca 2 ud/m2 de horquilla metálica de acero ø5 mm y de 15 cm de profundidad. Sobre la malla antihierba se extenderá una capa de gravas decorativas de diferentes colores de 15 cm de espesor, conformando figuras o areas claramente diferenciadas, delimitadas por rollizos de madera. La ornamentación se complementa con la instalación de islas de plantaciones arbustivas y plamaceas, con una densidad de (1 isla de plantación/50 m2) adornadas con rocallas, incluyendo la parte proporcional de suministro, colocación y conexion de la red de riego por goteo para las pantaciones. La variedad y densidad de especies previstas las islas de plantación previstas son: * 1 Yucca filamentosa en contenedor 5l * 2 Chamaerops humilis en contenedor 25l * 4 Thymus vulgaris h.10/20 cm, en contenedor. * 5 Pistacea lentiscus en contenedor c14 * 6 Dodonea viscosa purpurea, h.80/100 cm, en contenedor Incluye la plantación de los arbustos de formato pequeño y mediano, en contenedor de 1,5 hasta 25 l, excavación de hoyo de plantación de 30x30x30 con medios manuales y 60x60x60 cm con medio mecanicoa, en una pendiente inferior al 35 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.			
	0,250	ml	Tubería gotero 0.40m 2.3 l/h vio	0,568	0,140
	10,000	%	Parte proporcional de pequeño material de red de ri…	0,140	0,010
	0,003	m3	Agua	0,831	0,000
	0,001	m3	Compost clase I,origen vegetal,sacos 0.8m3	41,492	0,040
	1,050	m2	Malla antihierbas polipropileno 110 gr/m2, color negro.	0,934	0,980
	2,000	ud	Ganchos de sujeción malla	0,112	0,220
	0,300	t	Grava marmolina color blanco/rojo/rosa	87,012	26,100
	0,020	ud	Suministro en obra d/ Yucca filamentosa contenedo…	7,691	0,150
	0,040	ud	Suministro en obra d/ Chamaerops humilis 0.5-0.6 …	15,478	0,620

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
0,080	ud	Suministro en obra d/ Thymus vulgaris m-11 10/20 cm	0,269	0,020	
0,080	ud	Suministro en obra d/ Pistacea lentiscus C-14	1,035	0,080	
0,080	ud	Suministro en obra d/ Dodonea viscosa "purp" 80/10…	4,599	0,370	
0,250	ml	Rollizo madera de pino de 12 cm	8,873	2,220	
0,050	m2	Formación rocalla piedra porfídica 100-400kg,retro.…	208,230	10,410	
0,008	h	Retroexcavadora mediana	45,302	0,360	
0,004	h	Oficial 1a jardinero	15,410	0,060	
0,007	h	Oficial 2a jardinero	15,060	0,110	
0,047	h	Ayudante jardinero	14,920	0,700	
3,000	%	Medios auxiliares	42,590	1,280	
6,000	%	Costes indirectos	43,870	2,630	
		TOTAL POR m2 .....:			**46,50**

276 DGR7217G0 **m2 HIDROSIEMBRA MEZCLA P/CÉSPED ST.C3,35G/M2, AGUA,MULCH,ABONO,BIOACTIVADOR MI…**

Hidrosiembra de mezcla de semillas para césped tipo standard c3 según ntj 07n, con una dosificación de 35 g/m2, agua, mulch de fibra vegetal a base de paja picada y fibra corta de celulosa (200g/m2), abono organo-mineral de liberación lenta, bioactivador microbiano y estabilizador sintético de base acrílica, en una superficie de 500 a 2000 m2

0,014	h	Oficial 1a jardinero	15,410	0,220	
0,020	m3	Agua	0,831	0,020	
0,015	kg	Bioactivador microbiano	4,967	0,070	
0,045	kg	Estabilizante sint.base acrílica	6,040	0,270	
0,030	kg	Abono miner.sólido fondo liberación lenta	4,502	0,140	
0,200	kg	Acolchado p/hidrosiembras fibra semicorta	0,638	0,130	
0,035	kg	Mezcla p/césped tipo St.C3	3,902	0,140	
0,020	h	Camión grúa	34,499	0,690	
0,020	h	Hidrosembradora montada sobre camión,2500l,bom…	26,219	0,520	
3,000	%	Medios auxiliares	2,200	0,070	
6,000	%	Costes indirectos	2,270	0,140	
		TOTAL POR m2 .....:			**2,41**

277 DGR90BNC01 **ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/BANCO CON 6 LISTONES DE MADERA TROPICAL Y PATAS DE HIE…**

Suministro de banco de la gama modo08 de la casa fabregas (o equivalente) con 6 listones de madera tropical y patas de hierro acabado en martelé.,datos técnicos (ancho x largo x alto)622x1800x787mm. Toda la tornillería es de acero inoxidable.anclaje recomendado: mediante pernos de expansión m10 según superficie y proyecto.

1,000	ud	Sumin. e Inst. en obra d/Banco con 6 listones de ma…	283,367	283,370	
0,288	h	Oficial 1a	15,410	4,440	
0,288	h	Peón	14,500	4,180	
3,000	%	Medios auxiliares	291,990	8,760	
6,000	%	Costes indirectos	300,750	18,050	
		TOTAL POR ud .....:			**318,80**

278 DGR90PPL02 **ud PAPELERA MODELO IBIZA DE POLIETILENO CON PROTECCIÓN UV, TIENE UNA CAPACIDAD …**

Suministro e instalación de papelera ovalada de fábregas(o equivalente), medidas totales (largo x ancho x alto) 600x400x1086 mm, 80 litros, olietileno con protección uv, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión). Totalmente instalada.

1,000	ud	Papelera modelo Ibiza de polietileno con protección …	284,169	284,170	
0,094	h	Peón	14,500	1,360	
3,000	%	Medios auxiliares	285,530	8,570	
6,000	%	Costes indirectos	294,100	17,650	
		TOTAL POR ud .....:			**311,75**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

279 DGR90PPL04 **ud PILONA MODELO BARCELONA DE O 100 MM FABRICADA EN POLIURETANO,DISPONE DE UN…**

Pilona modelo barcelona casa fabregas (o equivalente) flexible fabricada en poliuretano, empieza a deformarse aplicándole una carga superior a 70 kgrs, absorbe cualquier impacto de vehículos y recupera la verticalidad al 100%. Flexible en su totalidad sin sufrir ningún daño ni desperfecto, recuperando la posición vertical completamente. No se parte, no queda deformado y no se oxida. No necesita mantenimiento. Altamente resistente al uv. Tiene argolla reflectante.
- Acabado: a definir por la df
- Instalación: anclaje mediante empotramiento.
Diametro exterior: 100 mm
Alto 996 mm

1,000	ud	Pilona modelo Barcelona de O 100 mm fabricada en…	51,676	51,680	
0,099	h	Peón	14,500	1,440	
3,000	%	Medios auxiliares	53,120	1,590	
6,000	%	Costes indirectos	54,710	3,280	
			TOTAL POR ud .....:		**57,99**

280 DGR90PPL05 **ml CERRAMIENTO DE VALLA SISTEMA BEKAERT CON BLOQUES**

Ml. Valla de cerramiento formada por muro de bloques de 0,80 m. De altura y paneles de 2,5 m. De anchura y 1,73 m. De altura formados por alambre de acero galvanizado en caliente de ø 5 mm. Y triple recubrimiento de poliester en color con un espesor mínimo de 100 micras modelo nylofor 3d de bekaert o similar, incluso excavación, cimentación, montaje, piezas especiales de conexión, p.p. De puertas y montaje de la valla de cerramiento.

1,050	ud	Cerramiento de valla sistema BEKAERT con bloques	82,403	86,520	
0,101	h	Peón	14,500	1,460	
3,000	%	Medios auxiliares	87,980	2,640	
6,000	%	Costes indirectos	90,620	5,440	
			TOTAL POR ml .....:		**96,06**

281 DGRF.ALQ01a **ud SUMIN. E INSTAL. UNIDAD DE RIEGO P/ ALCORQUE**

Suministro y montaje de unidad riego para alcorque formada por:
- Adapatadores a microtubo 8 mm a dn17
- Collarín de toma reforzado 50 a 32-3/4"
- Tb dn17 color violeta con goteros autocompensantes y autolimpiantes de 2.3 l/h cada 0.5 m
- Te 3/4" rosca macho color negro y adaptadores y tuercas para uniones roscadas
Totalmente montada, comprobada y en funcionamiento.

0,559	h	Ayudante fontanero	14,920	8,340	
1,124	h	Ayudante jardinero	14,920	16,770	
1,000	ud	Collarín de toma de PP, para tubo de polietileno, de …	1,004	1,000	
1,000	ud	Machón 3/4" negro	0,397	0,400	
2,000	ud	Tuerca 3/4" H DN17 negra	0,232	0,460	
2,000	ud	Adaptador dentado DN17 marrón	0,127	0,250	
1,000	ml	Tubería gotero 0.40m 2.3 l/h vio	0,568	0,570	
2,000	ud	Injerto de 8 mm	0,089	0,180	
1,000	m	Tb PE 8 mm flexible	0,210	0,210	
1,000	m	Teflón en rollo de 50 m	0,024	0,020	
3,000	%	Medios auxiliares	28,200	0,850	
6,000	%	Costes indirectos	29,050	1,740	
			TOTAL POR ud .....:		**30,79**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

282 DGRF.ARM63 **ud SUMIN. E INST. ARMARIO Y CUADRO CONTROL D/ RIEGO 2" (PE.63 MM)**

Suministro e instalación cuadro control de sector de riego en interior de armario prefabricado pronutec orma 13 alp d/1.30x0.39x1.37 cm, c/1 puerta frontal, sobre basamento de hormigón 1.60x0.60x0.60 de hm-20/p/20/x0 ; incluye la valvulería y elementos de fontanería que a continuación se describen prefectamentes intalados en el interior del armario:
- Válvula de retención de 2"
- Valvúla bola pvc 3p rh/rm 2" pn16 atm
- Filtro de malla 2"
- 3 Electroválvulas de 2" con regulador de presión y unidad de campo con solenoide según pliego de condiciones
- Unidad de protección de línea con piqueta de cu 2m y 2cm diámetro para una resistencia del terreno de 5-10 ohms.
- Valvula bola pvc 3p rh/rm 1" pn 16 atm
- Ventosa trifuncional rm 1"
- 3 Manómetros de glicerina hasta 16 atm.
- Parte proporcional de uniones, codos, tes y demás accesorios para el perfecto montaje de los elementos antes descritos conforme a los planos del proyecto.
- Armario de poliester prensado, 25x25 cm, para alojamiento de la unidad de campo y la unidad de protección.
Todo totalmente instalado, comprobado y en funcionamiento.

0,576	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	69,550	40,060	
0,576	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ VI…	20,500	11,810	
1,000	ud	ARMARIO prefabricado PRONUTEC ORMA 13 ALP…	1.057,220	1.057,220	
1,000	ud	Valv retencion 2"	15,086	15,090	
1,000	ud	Vávula bola PVC 3P 2" PN16 RH/RM	24,957	24,960	
1,000	ud	Vávula bola PVC 3P 1" PN16 RH/RM	8,845	8,850	
1,000	ud	Filtro malla 2" 120mesh	51,652	51,650	
1,000	ud	Ventosa RM 1" trifuncional PN-16	91,139	91,140	
2,000	ud	Manómetro de glicerina 16 atm	4,745	9,490	
2,000	ud	Electrov 2" PN10 poliamida refor	51,131	102,260	
2,000	ud	Regulador de presión de 3 vias 10 atm. c/ regulacio…	33,243	66,490	
1,000	ud	Pica toma tierra acero,long.=1000mm,D=14.6mm,3…	0,081	0,080	
1,000	ud	Unidad de campo doble c/solenoid	2,705	2,710	
2,000	m	Tubo PVC-U pared maciza,área aplicación B,DN=11…	2,881	5,760	
3,000	m	Sumin. en obra TUB. PE100 UNE-EN.12201 PN-16/…	2,101	6,300	
5,279	h	Oficial 1a fontanero	15,410	81,350	
5,255	h	Ayudante fontanero	14,920	78,400	
3,000	%	Medios auxiliares	1.653,620	49,610	
6,000	%	Costes indirectos	1.703,230	102,190	
			TOTAL POR ud .....:		**1.805,42**

283 DGRF.CONEX1 **ud CONEX. / DERIV. SOBRE RED ARTERIAL AGUA POTABLE P/ SUMINISTRO PROVISIONAL A LA…**

Partida de abono unico para contratación con amaem de una derivación provisional de la red arterial de agua potable del sector para la alimentación temporal de la red de distribución de agua de riego hacia los armarios de control de riego. La derivación contará con caudalimetro, valvulas de corte, ventosa de aireación y valvula antiretorno, a instalar en el interior de una arqueta subterránea de hormigón armado o en un armario de superficie tipo orma-17 (no incluidos) en la partida.

		SIN DESCOMPOSICION	2.626,105		
6,000	%	Costes indirectos	2.626,105	157,565	
			TOTAL POR ud .....:		**2.783,67**

284 DGRF.PROG1C **ml SUMIN. E INST. CONDUCTOR TETRAFILAR CU 4X2.5 MM2 1000V, EN INT. D/ CANALIZ. PE COR…**

Suministro e instalación de conducción de cable tetrafilar de cu de 4 x 2.5 mm2 aislante 1000v con recubrimiento de pvc tendido por la misma zanja por donde circula la red de riego para interconexionado de cm de riego a zonas verdes, en el interior de canalizacion de pe corrugado doble pared de ø40 mm, incluso colocacion de cinta de atencion al cable. Los empalmes serán termosoldados.

1,050	ML	Cable tetrafilar Cu 4x2.5mm2 1000V	2,400	2,520	
1,050	ml	Sumin. en obra d/canaliz. polietileno corrugado DP …	0,696	0,730	
0,036	h	Oficial 1a jardinero	15,410	0,550	
0,073	h	Ayudante jardinero	14,920	1,090	
3,000	%	Medios auxiliares	4,890	0,150	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	5,040 0,300	
				TOTAL POR ml .....:	**5,34**
285 DGRF.RGG17e	**m2**	**SUMIN E INST. ENTERR. D/ TUB GOTEO AUTOCOMPENSANTE Ø17 MM, EN PRADERAS, PART…**			

Suministro e instalacion enterrada de tubería de pe bd dn17 mm pn4 atm. De color violeta, unibioline o similar, con goteros autocompensantes y autolimpiantes de 2.3 l/h cada 40 cm. En praderas, parterres y jardines.
Incluye piezas especiales de pp para tubería de pe bd dn 17 mm pn 4 atm roscados consistentes en:
- 2.5 Ml de linea de gotero pe bd dn17 mm, por cada m2 de superficie, enterrada en pequeña zanja somera.
- Collarines de toma con salida rh 3/4"
- Enlaces mixto roscado rm 17-3/4"
- Enlaces rectos, codos y tes (todos roscados) de pp dn 17 mm para microirrigación.
- Abrazaderas de nylon o metálicas para la sujeción de enlaces, codos y tes con la tubería.
Incluso apaertura y cierre de zanja de 10-15 cm de profundidad.
Totalmente colocada y probada.

2,500	ml	Tubería gotero 0.40m 2.3 l/h vio	0,568	1,420	
10,000	%	Parte proporcional de pequeño material de red de ri…	1,420	0,140	
0,043	h	Ayudante fontanero	14,920	0,640	
0,043	h	Oficial 1a fontanero	15,410	0,660	
3,000	%	Medios auxiliares	2,860	0,090	
6,000	%	Costes indirectos	2,950	0,180	
			TOTAL POR m2 .....:		**3,13**

286 DGRF.RR11	**m2**	**IMPLANT. RED D/ RIEGO COMPLETA PARA ZONAS VERDES EN PARQUE PUBLICO.**			

Implantacion de red de riego completa, en instalación subterranea, con tuberias de polietileno de alta densidad para ramale principales y secundarios, para riego mixto, por aspesión superficial y goteo localizado, en zonas verdes de parque publico. Incluyendo canalizaciones, arquetas, armarios de control de riego de sector completamente equipados, tuberías, valvulería, bocas de riego, ventosas y electrovalvulas. Perfectmente instalada a plena satisfaccion del departamente de parques y jardines municipal.

		SIN DESCOMPOSICION	6,122		
6,000	%	Costes indirectos	6,122	0,368	
			TOTAL POR m2 .....:		**6,49**

287 DGRF.VB50PE	**ud**	**SUMIN. E INST. VALV. ESF. Ø50 MM (2") P/ TUB. PE 63 MM PN16 EN INTERIOR DE ARQ. PLAST…**			

Suministro e instalación de valvula de esfera desmontable, ø50 mm (2"), pn16, con racores rm-rh y enlace de presión para unión a tubería de polietileno ø63 mm, alojada en el interior de arqueta plástica tronco-cónica, con tapa de 25 cm y altura 20 cm, colocada sobre base drenante de grava de 40x40x15 cm. Incluye excavación, corte de tubería, insercion de valvula, preparación del lecho de apoyo, colcoacion de arqueta y relleno perimetral. Perfectamente terminada y probada durante la puesta en servicio.

1,000	ud	Sumin. e Inst. ARQ. PLASTICA tronco-cónica Ø25 c…	5,740	5,740	
1,000	ud	Vávula bola PVC 3P 2" PN16 RH/RM	24,957	24,960	
0,059	h	Oficial 1a fontanero	15,410	0,910	
0,056	h	Ayudante fontanero	14,920	0,840	
3,000	%	Medios auxiliares	32,450	0,970	
6,000	%	Costes indirectos	33,420	2,010	
			TOTAL POR ud .....:		**35,43**

288 DGRF.VT25	**ud**	**SUMIN. E INST. VENT. TRIF. Ø25 MM (1") P/ TUB. PE 50 MM PN16 EN INTERIOR DE ARQ. PLAS…**			

Suministro e instalación de ventosa trifuncional de 1" en la red principal de riego ø50 mm, instalada en el interior de arqueta plastica tronco-cónica de jardín: incluye suministro y montaje de los siguientes elementos:
- 1 Suministro e instalación de arqueta plastica de cuerpo troncocónocico para jardin, con tapa de ø25 cm, base de ø30 cm y altura de 20 cm, sin fondom sobre capa de grava.
- 1 Collarín de toma para tubería de polietileno dn-50
- 1 Válvula de esfera de pvc de 25 mm (1").
- 1 Ventosa trifuncional de 25 mm (1").
Totalmente montada, comprobada y en funcionamiento. Incluye apertura y cierre de hoyo. Las tierras sobrantes se llevarán a vertedero.

1,000	ud	Sumin. e Inst. ARQ. PLASTICA tronco-cónica Ø25 c…	5,740	5,740	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
1,000	ud	Collarín de toma en carga de PP, para tubo de poliet…	1,268	1,270	
1,000	ud	Vávula bola PVC 3P 1" PN16 RH/RM	8,845	8,850	
1,000	ud	Ventosa RM 1" trifuncional PN-16	91,139	91,140	
10,000	m	Teflón en rollo de 50 m	0,024	0,240	
0,757	h	Oficial 1a fontanero	15,410	11,670	
0,745	h	Ayudante fontanero	14,920	11,120	
3,000	%	Medios auxiliares	130,030	3,900	
6,000	%	Costes indirectos	133,930	8,040	
			TOTAL POR ud .....:		**141,97**

289 DGS1gPbfa **ud SUMIN. E INST. EN OBRA, EN ZANJA, DE VALV. COMP. MANUAL FD. C/EXTREMOS DE POLIET…**

Suministro e instalacion en obra a pie de tajo, en interior de zanja, de valv. Comp. Manual fd. C/extremos de polietileno soldable pe100, para red de gas, cuerpo ø80 mm y extremos de pe soldable ø 90 mm, acabado esmaltado, para gas s/norma en 13774, color amarillo, asiento elást. Nbr en-682, 16 atm, de la casa belgicast (o similar). (·)

1,000	ud	Sumin. en obra Valv. Comp. Manual FD. c/extremos…	267,469	267,470	
0,376	h	Oficial 1a montador	15,410	5,790	
0,375	h	Ayudante montador	14,920	5,600	
3,000	%	Medios auxiliares	278,860	8,370	
6,000	%	Costes indirectos	287,230	17,230	
			TOTAL POR ud .....:		**304,46**

290 DGS1gPbha **ud SUMIN. E INST. EN OBRA, EN ZANJA, DE VALV. COMP. MANUAL FD. C/EXTREMOS DE POLIET…**

Suministro e instalacion en obra a pie de tajo, en interior de zanja, de valv. Comp. Manual fd. C/extremos de polietileno soldable pe100, para red de gas, cuerpo ø100 mm y extremos de pe soldable ø110 mm, acabado esmaltado, para gas s/norma en 13774, color amarillo, asiento elást. Nbr en-682, 16 atm, de la casa belgicast (o similar). (·)

1,000	ud	Sumin. en obra Valv. Comp. Manual FD. c/extremos…	313,186	313,190	
0,203	h	Oficial 1a montador	15,410	3,130	
0,194	h	Ayudante montador	14,920	2,890	
3,000	%	Medios auxiliares	319,210	9,580	
6,000	%	Costes indirectos	328,790	19,730	
			TOTAL POR ud .....:		**348,52**

291 DGS1gPbpa **ud SUMIN. E INST. EN OBRA, EN ZANJA, DE VALV. COMP. MANUAL FD. C/EXTREMOS DE POLIET…**

Suministro e instalacion en obra a pie de tajo, en interior de zanja, de valv. Comp. Manual fd. C/extremos de polietileno soldable pe100, para red de gas, cuerpo ø200 mm y extremos de pe soldable ø200 mm, acabado esmaltado, para gas s/norma en 13774, color amarillo, asiento elást. Nbr en-682, 16 atm, de la casa belgicast (o similar). (·)

1,000	ud	Sumin. en obra Valv. Comp. Manual FD. c/extremos…	976,378	976,380	
0,339	h	Oficial 1a montador	15,410	5,220	
0,319	h	Ayudante montador	14,920	4,760	
3,000	%	Medios auxiliares	986,360	29,590	
6,000	%	Costes indirectos	1.015,950	60,960	
			TOTAL POR ud .....:		**1.076,91**

292 DGS21A **ml SUMIN. E INST. D/BANDA D/SEÑALIZACION DE CANALIZ. CONFORME A LA NORMATIVA VIGE…**

Suministro e instalación de banda de señalizacion de canalización, conforme a la normativa vigente de la compañía titular de la instalación y/o explotadora del servicio. Instalada en el interior de zanja, colocada a la altura y disposión indicada por dicha normativa, durante la ejecución de las capas de relleno de zanja.

0,004	h	Peón	14,500	0,060	
1,050	ml	Sumin. d/ BANDA d/ SEÑALIZACION de canaliz. co…	0,037	0,040	
3,000	%	Medios auxiliares	0,100	0,000	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	0,100	0,010
				TOTAL POR ml .....:	**0,11**
293 DGS31A	**ud**	**SUMIN. E INST. D/TRAMPILLA, CUELLO Y ACCIONADOR ENTERRADO P/ VAL.COMP. DE GAS …**			
	Suministro e instalación de trampilla, cuello y accionador telescópico fijo, en posición enterrada, para accionamiento de válvula de compuerta de la canalización subterranea de gas. Totalmente instalado, incluso relleno de zanja y dado de hormigón hm-20/p/20/x0 para protección de válvula, y apoyo y fijación de cuello y trampilla superior, perfectamente enrasada con el pavimento definitivo de acera o calzada.				
	1,000	ud	Sumin. en obra d/ TRAMPILLA, CUELLO y ACCION…	111,593	111,590
	0,031	h	Oficial 1a	15,410	0,480
	0,029	h	Peón especialista	14,750	0,430
	0,200	m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	69,550	13,910
	0,200	m3	Puesta en obra de Horm. (SIN SUMINISTRO) p/ CO…	8,600	1,720
	3,000	%	Medios auxiliares	128,130	3,840
	6,000	%	Costes indirectos	131,970	7,920
				TOTAL POR ud .....:	**139,89**
294 DGS51A	**ud**	**TRABAJOS DE ACOMETIDA, ENTRONQUE Y/O CONEXIÓN SOBRE RED GENERAL EXISTENTE …**			
	Pardia de abono unico por trabajos de acometida, entronque y/o conexión sobre red general existente en servicio. Incluye localización de la conducción, realización de cata supervisada por la compañía concesionaria, demolición del pavimento existente, excavación de pozo o zanja de ataque hasta descubrir un tramo suficiente de tubería para la realización del entronque segun los procedimientos y las especificaciones que imponga la compañía titular de la instalación de gas. Incluso, aporte del material necesario (derivación, toma en carga, válvula de seccionamiento), conexionado, relleno de la zanja, losa de cubrición y protección de la instalación, ejecución de arqueta, reposición del pavimento, y carga y transporte de residuos y escombros a vertedero autorizado.				
			SIN DESCOMPOSICION	901,129	
	6,000	%	Costes indirectos	901,129	54,071
				TOTAL POR ud .....:	**955,20**
295 DGS52A	**ud**	**PAI PRUEBAS Y CERTIFICADOS REGLAMENTARIOS RED DE GAS**			
	Partida de abono integro para pruebas y certificados reglamentarios de la red de gas				
			SIN DESCOMPOSICION	225,095	
	6,000	%	Costes indirectos	225,095	13,505
				TOTAL POR ud .....:	**238,60**
296 DHIDR100	**Ud.**	**HIDRANTE DE 100 MM S/TUB DN 100MM**			
	Hidrante de 100 mm de diámetro, con racor tipo barcelona, con cuerpo de fundición				
			SIN DESCOMPOSICION	335,172	
	6,000	%	Costes indirectos	335,172	20,108
				TOTAL POR Ud. .....:	**355,28**
297 DHIDRin100	**Ud.**	**BOCA DE INCENDIOS DE 100 MM S/TUB DN 100MM**			
	Boca de incendios de 100 mm de diámetro, con racor tipo barcelona, con cuerpo de fundición				
			SIN DESCOMPOSICION	342,251	
	6,000	%	Costes indirectos	342,251	20,539
				TOTAL POR Ud. .....:	**362,79**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
298 DM219UF41	**m2**	**FRESADO ASFALTO,P/CM ESPESOR,(0-6CM),GRANDES EXTEN.**			
		Fresado mecánico de pavimentos asfálticos por cada cm de espesor, con un espesor de 0 a 6 cm y en todo el pavimento, en grandes extensiones, con fresadora de carga automática y cortes y entregas tapas y rejas con compresor, carga de escombros sobre camión y barrido y limpieza de la superficie fresada			
	0,002	h	Oficial 1a de obra pública	15,410	0,030
	0,003	h	Peón	14,500	0,040
	3,000	%	Medios auxiliares	0,070	0,000
	0,002	h	Compresor+dos martillos neumáticos	12,381	0,020
	0,002	h	Fresadora de carga automática	89,588	0,180
	0,002	h	Barredora autopropulsada	30,913	0,060
	6,000	%	Costes indirectos	0,330	0,020
				TOTAL POR m2 .....:	**0,35**
299 DMNGLATPE0...	**Ud.**	**MANGUITO DE LATÓN PARA UNIÓN PE 40**			
		Manguito de unión de 40 mm de diámetro para tubería de polietileno, de latón estampado en caliente y pn-16, incluso transporte y colocación.			
			SIN DESCOMPOSICION	18,840	
	6,000	%	Costes indirectos	18,840	1,130
				TOTAL POR Ud. .....:	**19,97**
300 DMNGLATPE0...	**Ud.**	**MANGUITO DE LATÓN PARA UNIÓN PE 50**			
		Manguito de unión de 50 mm de diámetro para tubería de polietileno, de latón estampado en caliente y pn-16, incluso transporte y colocación.			
			SIN DESCOMPOSICION	27,349	
	6,000	%	Costes indirectos	27,349	1,641
				TOTAL POR Ud. .....:	**28,99**
301 DMNGLATPE0...	**Ud.**	**MANGUITO DE LATÓN PARA UNIÓN PE 63**			
		Manguito de unión de 63 mm de diámetro para tubería de polietileno, de latón estampado en caliente y pn-16, incluso transporte y colocación.			
			SIN DESCOMPOSICION	43,743	
	6,000	%	Costes indirectos	43,743	2,627
				TOTAL POR Ud. .....:	**46,37**
302 DS457	**Ud**	**DESVIO DE TUBERIAS Y COLECTORES**			
		Desvio de tuberías y colectores existentes, realizando cambios en el trazado y materiales. Desvios de la red de reutilización y el canal bajo del algar			
			SIN DESCOMPOSICION	424.528,302	
	6,000	%	Costes indirectos	424.528,302	25.471,698
				TOTAL POR Ud .....:	**450.000,00**
303 DS545	**UD**	**DESVIOS Y ADECUACIONES**			
		Desvios y adecuaciones complementarias previo y durante la ejecución de las obras. Desvio de caminos, ampliaciones o caminos provisionales			
			SIN DESCOMPOSICION	283.018,868	
	6,000	%	Costes indirectos	283.018,868	16.981,132
				TOTAL POR UD .....:	**300.000,00**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
304 DTAP060URC	**Ud.**	**TAPONAMIENTO DE TUBERÍA DE D<=60 MM, INCLUSO EXCAVACIÓN**			
		Taponamiento de tubería de diámetro nominal inferior o igual a 60 mm, incluso piezas especiales, demoliciones, excavación, transporte, montaje y desmontaje.			
		SIN DESCOMPOSICION	175,160		
	6,000 %	Costes indirectos	175,160	10,510	
		TOTAL POR Ud. .....:			**185,67**
305 DTAP080URC	**Ud.**	**TAPONAMIENTO DE TUBERÍA DE 80 MM, INCLUSO EXCAVACIÓN**			
		Taponamiento de tubería de 70 u 80 mm de diámetro nominal, incluso piezas especiales, transporte, excavación, demoliciones, montaje y desmontaje.			
		SIN DESCOMPOSICION	181,300		
	6,000 %	Costes indirectos	181,300	10,880	
		TOTAL POR Ud. .....:			**192,18**
306 DTFDZAC04400	**m**	**TUBERÍA FD DN 400 J.A.F. ZNAL-CU C40**			
		Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 400 mm, y clase de presión c 40 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.			
		SIN DESCOMPOSICION	133,768		
	6,000 %	Costes indirectos	133,768	8,022	
		TOTAL POR m .....:			**141,79**
307 DTFDZAC04402	**m**	**TUBERÍA FD DN 600 J.A.F. ZNAL-CU C40**			
		Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 600 mm, y clase de presión c 40 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.			
		SIN DESCOMPOSICION	265,463		
	6,000 %	Costes indirectos	265,463	15,927	
		TOTAL POR m .....:			**281,39**
308 DTFDZAC05200	**m**	**TUBERÍA FD DN 200 J.A.F. ZNAL-CU C50**			
		Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 200 mm, y clase de presión c 50 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.			
		SIN DESCOMPOSICION	53,834		

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000 %	Costes indirectos	53,834	3,226	
			TOTAL POR m .....:		**57,06**
309 DTFDZAC05300	**m**	**TUBERÍA FD DN 300 J.A.F. ZNAL-CU C50**			
	Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 300 mm, y clase de presión c 50 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.			
		SIN DESCOMPOSICION	77,754		
	6,000 %	Costes indirectos	77,754	4,666	
			TOTAL POR m .....:		**82,42**
310 DTFDZAC06150	**m**	**TUBERÍA FD DN 150 J.A.F. ZNAL-CU C64**			
	Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 150 mm, y clase de presión c 64 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.			
		SIN DESCOMPOSICION	40,594		
	6,000 %	Costes indirectos	40,594	2,436	
			TOTAL POR m .....:		**43,03**
311 DTFDZAC10100	**m**	**TUBERÍA FD DN 100 J.A.F. ZNAL-CU C100**			
	Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 100 mm, y clase de presión c 100 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.			
		SIN DESCOMPOSICION	29,968		
	6,000 %	Costes indirectos	29,968	1,802	
			TOTAL POR m .....:		**31,77**
312 DTPEA04016	**m**	**TUBERÍA DE 40 MM PE 100**			
	Tubería de polietileno de 40 mm ext. Pe 100 pn-16 para ramal provisional, totalmente instalado y funcionando incluso transporte y colocación (sin incluir manguitos de unión).				
		SIN DESCOMPOSICION	5,700		
	6,000 %	Costes indirectos	5,700	0,340	
			TOTAL POR m .....:		**6,04**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
313 DTPEA05016	**m**	**TUBERÍA DE 50 MM PE 100**			
		Tubería de polietileno de 50 mm ext. Pe 100 pn-16 para ramal provisional, totalmente instalado y funcionando incluso transporte y colocación (sin incluir manguitos de unión).			
		SIN DESCOMPOSICION	4,772		
	6,000 %	Costes indirectos	4,772	0,288	
		TOTAL POR m .....:			**5,06**
314 DTPEA06316	**m**	**TUBERÍA DE 63 MM PE 100**			
		Tubería de polietileno de 63 mm ext. Pe 100 pn-16 para ramal provisional, totalmente instalado y funcionando incluso transporte y colocación (sin incluir manguitos de unión).			
		SIN DESCOMPOSICION	5,950		
	6,000 %	Costes indirectos	5,950	0,360	
		TOTAL POR m .....:			**6,31**
315 DUUGT080100A	**Ud.**	**UNIÓN UNIVERSAL G.T. FD DN 400-600 MM Ø MÍN.**			
		Unión universal de gran tolerancia de fundición dúctil de diámetro nominal 400-600 mm, incluso p/p de tornillería, transporte y colocación.			
		SIN DESCOMPOSICION	450,112		
	6,000 %	Costes indirectos	450,112	27,008	
		TOTAL POR Ud. .....:			**477,12**
316 E0381	**M³**	**ESCOLLERA NATURAL 500 / 1.000 KG.**			
		M3 escollera formada por bloques de piedra caliza de 500 a 1.000 kg. De peso colocada con pala cargadora, incluso p.p. De pérdidas de material por careado para colocación y retirada de productos sobrantes a vertedero o depósito y cánon de vertido.			
	0,374 h	Peón	14,500	5,420	
	0,400 h	Retroexcavadora mediana con martillo rompedor	51,254	20,500	
	1,000 M³	Escollera caliza bloques 500 / 1.000 Kg.	34,789	34,790	
	2,000 %	Medios auxiliares	60,710	1,210	
	6,000 %	Costes indirectos	61,920	3,720	
		TOTAL POR M³ .....:			**65,64**
317 E11011	**Ml**	**CUNETA HORMIGÓN 0,5 M.**			
		Ml. Cuneta revestida trapezoidal, de 1,0 m de ancho en la base, 2,0 m. De ancho en la coronación y 0,5 m. De profundidad con revestimiento de hormmigón en masa hm-17,5 de 15 cm de espesor, incluso excavación, enrasado y nivelado, totalmente terminada. Medida la longitud real.			
	0,105 h	Oficial 1a	15,410	1,620	
	0,218 h	Peón	14,500	3,160	
	0,100 H	Retroexcavadora sobre cadenas	32,361	3,240	
	1,000 m3	Suministro en obra de horm. de planta HM-20/P/20/…	67,523	67,520	
	2,000 %	Medios auxiliares	75,540	1,510	
	6,000 %	Costes indirectos	77,050	4,620	
		TOTAL POR Ml .....:			**81,67**
318 ECHH.1aba	**m³**	**SUMINISTRO Y VERTIDO DE HL-150/P/20**			
		Suministro y vertido de hormigón de limpieza hl-150/p/20, para formación de solera de asiento, con una dosificación mínima de cemento de 150 kg/m3, de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm, vertido directamente desde camión, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según ehe-08, db se-c del cte y nte-cs.			
	0,450 h	Oficial 1a	15,410	6,930	
	0,900 h	Peón especialista	14,750	13,280	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	1,100	m³	HL-150 plástica TM 20	57,950	63,750	
	2,000	%	Medios auxiliares	83,960	1,680	
	6,000	%	Costes indirectos	85,640	5,140	
				TOTAL POR m³ .....:		**90,78**
319 EEHA.2ccf_19…	**m²**	**MALLAZO ME 500 S 25X25 Ø 12-12 MM**				
	Mallazo electrosoldado me 500 s 25x25cm, de diámetros 12-12mm y acero b 500 s, colocado en estructuras, incluso parte proporcional de solapes, calzos y separadores, según ehe-08 y db se-a del cte.					
	0,015	h	Oficial 1a montador	15,410	0,230	
	0,015	h	Peón	14,500	0,220	
	1,150	m²	Mallazo ME 500 S 25x25 ø 12-12	7,200	8,280	
	0,020	kg	Alambre galv n.8 ø1.3mm mazos5kg	3,360	0,070	
	2,000	%	Medios auxiliares	8,800	0,180	
	6,000	%	Costes indirectos	8,980	0,540	
				TOTAL POR m² .....:		**9,52**
320 EEHF.3aa	**m²**	**ENCF LOSA VISTA**				
	Encofrado de losa horizontal con la cara inferior vista, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento.					
	0,450	h	Oficial 1a	15,410	6,930	
	0,450	h	Peón especialista	14,750	6,640	
	0,200	ud	Amtz spda met p/vig lg 4m 100us	0,590	0,120	
	1,000	ud	Amtz tabl mad 98x50x2.7m 30 us	0,310	0,310	
	0,023	ud	Amtz puntal met 3.50m 100 us	0,180	0,000	
	0,023	m³	Amtz mad tabl 2.6x10-20cm 8 us	25,650	0,590	
	2,000	%	Medios auxiliares	14,590	0,290	
	6,000	%	Costes indirectos	14,880	0,890	
				TOTAL POR m² .....:		**15,77**
321 EEHH.2abccc…	**m³**	**SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/P/12/XD2 P/MURO**				
	Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 12 mm, clase general de exposición marina aérea , vertido mediante bomba, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra.					
	0,090	h	Oficial 1a	15,410	1,390	
	0,144	h	Ayudante encofrador	14,920	2,150	
	0,144	h	Peón	14,500	2,090	
	0,100	h	Bom H sob cmn 1065l	112,900	11,290	
	0,100	h	Vibrador gasolina aguja ø30-50mm	0,498	0,050	
	1,000	m3	Suministro en obra de horm. de planta HA-30/P/12/…	82,827	82,830	
	6,000	%	Costes indirectos	99,800	5,990	
				TOTAL POR m³ .....:		**105,79**
322 EEHM.1abb	**m²**	**ENCF MET MURO 2CR**				
	Encofrado a 2 caras de muro acabado visto de una altura menor de 3m, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.					
	0,405	h	Oficial 1a	15,410	6,240	
	0,405	h	Peón especialista	14,750	5,970	
	0,120	l	Desencofrante líquido	2,050	0,250	
	1,152	ud	Amtz pantalla encf 0.65m 50us	10,700	12,330	
	2,000	%	Medios auxiliares	24,790	0,500	
	6,000	%	Costes indirectos	25,290	1,520	
				TOTAL POR m² .....:		**26,81**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
323 EEPC.1a_A	**m³**	**CIMBRA CUAJADA**			
		Montaje de cimbra cuajada de acero para tableros y estructuras comprendiendo la preparación de la superficie de apoyo, nivelación y apuntalamiento de la cimbra, pruebas de carga, transportes, montaje y desmontaje, totalmente terminada y montada, incluida la redacción del proyecto.			
	0,005	h Capataz	16,160	0,080	
	0,070	h Oficial 1a	15,410	1,080	
	0,150	h Peón	14,500	2,180	
	0,033	t Zahorra artificial	6,190	0,200	
	1,000	m³ Cimbra metálica	5,500	5,500	
	0,002	h Grúa autopropulsada 30T	78,740	0,160	
	0,001	h Retro de neum c/palafrtl 0,34m3	62,660	0,060	
	0,013	h Cmn de transp 25T 20m3 2ejes	59,820	0,780	
	0,010	h Band vibr 140kg 660x600 cm	6,830	0,070	
	6,000	% Costes indirectos	10,110	0,610	
			TOTAL POR m³ .....:		**10,72**
324 EIEC.6gb	**m**	**TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 125MM 30%ACC**			
		Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 125mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.			
	0,020	h Oficial 1a electricista	15,410	0,310	
	0,020	h Peón especialista	14,750	0,300	
	1,050	m Tubo rojo doble pared ente 125mm 30%acc	2,686	2,820	
	2,000	% Medios auxiliares	3,430	0,070	
	6,000	% Costes indirectos	3,500	0,210	
			TOTAL POR m .....:		**3,71**
325 EIEC.6hb	**m**	**TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 160MM 30%ACC**			
		Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 160mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.			
	0,020	h Oficial 1a electricista	15,410	0,310	
	0,020	h Peón especialista	14,750	0,300	
	1,050	m Tubo rojo doble pared ente 160mm 30%acc	2,993	3,140	
	2,000	% Medios auxiliares	3,750	0,080	
	6,000	% Costes indirectos	3,830	0,230	
			TOTAL POR m .....:		**4,06**
326 EIEC.6ib	**m**	**TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 200MM 30%ACC**			
		Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 200mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.			
	0,020	h Oficial 1a electricista	15,410	0,310	
	0,020	h Peón especialista	14,750	0,300	
	1,050	m Tubo rojo doble pared ente 220mm 30%acc	5,245	5,510	
	2,000	% Medios auxiliares	6,120	0,120	
	6,000	% Costes indirectos	6,240	0,370	
			TOTAL POR m .....:		**6,61**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

327 EIEE.1ddb — **CGP ESQU 10 250/400A INT**

Suministro e instalación de caja general de protección de doble aislamiento esquema 10, con bases y fusibles de 250/400a, provista de bornes de 6-240mm2, colocada en interior para acometida subterránea, realizada con material autoextinguible y autoventilada, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

0,266	h	Oficial 1a	15,410	4,100
0,565	h	Peón	14,500	8,190
0,717	h	Oficial 1a electricista	15,410	11,050
1,000		CGP esquema 10 int 250/400A	150,227	150,230
2,000	%	Medios auxiliares	173,570	3,470
6,000	%	Costes indirectos	177,040	10,620

TOTAL POR .....: 187,66

328 EIEE.2bbabaa — **u CGPM TRIF 43.65KV TIPO CPM2-D/E4-I**

Suministro e instalación en suelo de caja general de protección y medida individual tipo cpm2-d/e4-i para un suministro trifásico de 43.65kv compuesta por un 1 contador y bases cortacircuitos, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

0,389	h	Oficial 1a	15,410	5,990
0,366	h	Peón	14,500	5,310
0,162	h	Oficial 1a electricista	15,410	2,500
1,000		CGPM trif 43.65kV tipo CPM2-D/E4-I	243,266	243,270
2,000	%	Medios auxiliares	257,070	5,140
6,000	%	Costes indirectos	262,210	15,730

TOTAL POR u .....: 277,94

329 EIEE.2bcabab — **u CGPM TRIF 155KW**

Suministro e instalación en suelo de caja general de protección y medida individual para un suministro trifásico de 155kw compuesta por un 1 contador, bases cortacircuitos y bloque de comprobación, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

0,312	h	Oficial 1a	15,410	4,810
0,285	h	Peón	14,500	4,130
0,687	h	Oficial 1a electricista	15,410	10,590
1,000		CGPM trif 198kV	852,530	852,530
2,000	%	Medios auxiliares	872,060	17,440
6,000	%	Costes indirectos	889,500	53,370

TOTAL POR u .....: 942,87

330 EIEL.1baabb — **m LÍNEA CU RV-K MONF 0.6/1KV 3X2.5MM2**

Suministro y tendido de línea monofásica formada por 3 cables rv-k unipolares (fase+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 2.5mm2 de sección para las fases y 2.5mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

0,085	h	Peón especialista	14,750	1,250
0,041	h	Oficial 1a electricista	15,410	0,630
2,100	m	Cbl Cu RV-K 0.6/1kV 1x2.5mm2	0,465	0,980
1,050	m	Cbl Cu RV-K 0.6/1kV 1x2.5mm2	0,465	0,490
2,000	%	Medios auxiliares	3,350	0,070
6,000	%	Costes indirectos	3,420	0,210

TOTAL POR m .....: 3,63

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
331 EIEL.1bbabd	**m**	**LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X6MM2**			
		Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 6mm2 de sección para las fases y 6mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.			
	0,087	h	Peón especialista	14,750	1,280	
	0,043	h	Oficial 1a electricista	15,410	0,660	
	4,200	m	Cbl Cu RV-K 0.6/1kV 1x6mm2	0,931	3,910	
	1,050	m	Cbl Cu RV-K 0.6/1kV 1x6mm2	0,931	0,980	
	2,000	%	Medios auxiliares	6,830	0,140	
	6,000	%	Costes indirectos	6,970	0,420	
				TOTAL POR m .....:		**7,39**
332 EIEL.1bbabf	**m**	**LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X16MM2**			
		Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 16mm2 de sección para las fases y 16mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.			
	0,073	h	Peón especialista	14,750	1,080	
	0,029	h	Oficial 1a electricista	15,410	0,450	
	4,200	m	Cbl Cu RV-K 0.6/1kV 1x16mm2	4,562	19,160	
	1,050	m	Cbl Cu RV-K 0.6/1kV 1x16mm2	4,562	4,790	
	2,000	%	Medios auxiliares	25,480	0,510	
	6,000	%	Costes indirectos	25,990	1,560	
				TOTAL POR m .....:		**27,55**
333 EIEL.1bbabk	**m**	**LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X95MM2**			
		Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 95mm2 de sección para las fases y 50mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.			
	0,056	h	Peón especialista	14,750	0,830	
	0,012	h	Oficial 1a electricista	15,410	0,180	
	4,200	m	Cbl Cu RV-K 0.6/1kV 1x95mm2	23,547	98,900	
	1,050	m	Cbl Cu RV-K 0.6/1kV 1x50mm2	11,465	12,040	
	2,000	%	Medios auxiliares	111,950	2,240	
	6,000	%	Costes indirectos	114,190	6,850	
				TOTAL POR m .....:		**121,04**
334 EIEP.6aa_190…	**m**	**LÍN TIERRA AISL 16MM2 AP**			
		Línea de puesta a tierra para instalación de alumbrado con conductor de cobre rv-k 0.6/1 kv de 16mm2 de sección, tendida bajo tubo, no incluido en el precio, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, y conexiones, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.			
	0,200	h	Oficial 1a	15,410	3,080	
	0,200	h	Oficial 1a electricista	15,410	3,080	
	1,050	m	Cbl Cu RV-K 0.6/1kV 1x16mm2	4,562	4,790	
	2,000	%	Medios auxiliares	10,950	0,220	
	6,000	%	Costes indirectos	11,170	0,670	
				TOTAL POR m .....:		**11,84**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
335 EIFV.6lbb_190…	**ud**	**VALV RETN CRTO FUND Ø500 PN16**			
		Válvula de retención de clapeta, colocado en tubería de pluviales, de 500mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal 16 atm. Incluso junta y accesorios. Con marcado aenor. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.			
	0,500	h Oficial 1a fontanero	15,410	7,710	
	0,250	h Peón especialista	14,750	3,690	
	1,000	ud Va retn crto recrr ø400 PN16	2.104,100	2.104,100	
	2,000	% Medios auxiliares	2.115,500	42,310	
	6,000	% Costes indirectos	2.157,810	129,470	
		TOTAL POR ud .....:			**2.287,28**
336 EILE.2ab	**m**	**LÍNEA ALUM PUBL RV-K 4X6MM2**			
		Tendido de línea de cobre para alumbrado público formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 6 mm2 de sección, con aislamiento rv-k 0.6/1 kv, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento de baja tensión 2002.			
	0,261	h Oficial 1a electricista	15,410	4,020	
	4,200	m Cbl Cu RV-K 0.6/1kV 1x6mm2	0,931	3,910	
	2,000	% Medios auxiliares	7,930	0,160	
	6,000	% Costes indirectos	8,090	0,490	
		TOTAL POR m .....:			**8,58**
337 EILE.2bb	**m**	**LÍNEA ALUM PUBL RV-K 4X10MM2**			
		Tendido de línea de cobre para alumbrado público formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 10 mm2 de sección, con aislamiento rv-k 0.6/1 kv, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento de baja tensión 2002.			
	0,350	h Oficial 1a electricista	15,410	5,390	
	4,200	m Cbl Cu RV-K 0.6/1kV 1x10mm2	1,380	5,800	
	2,000	% Medios auxiliares	11,190	0,220	
	6,000	% Costes indirectos	11,410	0,680	
		TOTAL POR m .....:			**12,09**
338 EILE.4a_1902…	**ud**	**CONEXIÓN SUMINISTRO CM**			
		Conexión para suminstro eléctrico al cuadro de mando de la instalación de alumbrado desde dependiencias municipales, incluso canalización enterrada y conductores de suministro y registros, con p.p. De ayudas y mediso auxiliares, totalmente terminada.			
	8,000	h Oficial 1a electricista	15,410	123,280	
	8,000	h Oficial 1a electricista	15,410	123,280	
	25,000	m Cbl Cu RV-K 0.6/1kV 1x6mm2	0,931	23,280	
	25,000	m Tubo rigido PVC 32mm	1,400	35,000	
	2,000	ud Caja der 240x190 90 conos	8,630	17,260	
	2,000	% Medios auxiliares	322,100	6,440	
	6,000	% Costes indirectos	328,540	19,710	
		TOTAL POR ud .....:			**348,25**
339 EILE.4a_1902…	**ud**	**CUADRO MANDO Y CONTROL AP**			
		Cuadro de alumbrado público , montado sobre armario de poliester reforzado con fibra de vidrio, autoextinguible de dimensiones exteriores 1000x750x300mm para cuadro de alumbrado, con tres salidas de tres fases (r-s-t) cada una, protegidas con interruptores automáticos unipolares de intensidad, diferenciales reenganchables de sensibilidad 30 ma e interruptor automático general de 4x25a, incluso bombilla de iluminación del cuadro, toma de corriente y accesorios y pequeño material para su montaje y conexionado, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002. Incluye cuadro independiente para sistema de gestión de alumbrado diurno multimaster, con controlador dali multimaster, pasarela dynet/ethernet con reloj astronómico integrado, módulo de entradas multifunción, sofware y puesta en marcha del sistema.			
	6,000	h Oficial 1a electricista	15,410	92,460	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
6,000	h	Oficial 1a electricista	15,410	92,460	
1,000	ud	Cuadro el p/alum S/esquema	1.865,350	1.865,350	
1,000	ud	Cuadro control Sist Multimaster	5.590,000	5.590,000	
2,000	%	Medios auxiliares	7.640,270	152,810	
6,000	%	Costes indirectos	7.793,080	467,580	
			TOTAL POR ud .....:		**8.260,66**

340 EILE.5b **u CIMENTACIÓN BÁCULO/COLUMNA 4-6 M**

Cimentación de báculo o columna de altura 4-6 m, formada por zapata de hormigón hm-20/p/20/x0 de dimensiones 70x70x70 cm, cuatro pernos de anclaje de 16 mm de diámetro y 50 cm de longitud para recibir placa de asiento y codo de tubo de pvc de 90mm, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.

0,280	h	Oficial 1a	15,410	4,310	
0,278	h	Ayudante montador	14,920	4,150	
0,050	h	Vibrador gasolina aguja ø30-50mm	0,498	0,020	
0,056	m3	HL-150 blanda TM 20	57,017	3,190	
0,338	m3	HM-20/P/20/X0	68,825	23,260	
1,050	m	Tubo rojo doble pared ente 90mm 30%acc	1,423	1,490	
4,000	u	Perno anclaje ø1.6 cm L=50cm	3,138	12,550	
2,000	%	Medios auxiliares	48,970	0,980	
6,000	%	Costes indirectos	49,950	3,000	
			TOTAL POR u .....:		**52,95**

341 EILE.5c **u CIMENTACIÓN BÁCULO/COLUMNA 7-12 M**

Cimentación de báculo o columna de altura 7-12 m, formada por zapata de hormigón hm-20/p/20/x0 de dimensiones 80x80x120 cm, cuatro pernos de anclaje de 22 mm de diámetro y 70 cm de longitud para recibir placa de asiento y codo de tubo de pvc de 90mm, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.

0,353	h	Oficial 1a	15,410	5,440	
0,352	h	Ayudante montador	14,920	5,250	
0,050	h	Vibrador gasolina aguja ø30-50mm	0,498	0,020	
0,074	m3	HL-150 blanda TM 20	57,017	4,220	
0,810	m3	HM-20/P/20/X0	68,825	55,750	
1,050	m	Tubo rojo doble pared ente 90mm 30%acc	1,423	1,490	
4,000	u	Perno anclaje ø2.2 cm L=70cm	5,663	22,650	
2,000	%	Medios auxiliares	94,820	1,900	
6,000	%	Costes indirectos	96,720	5,800	
			TOTAL POR u .....:		**102,52**

342 EILE.6a **u PIQUETA COBRE TOMA TIERRA ALUMBRADO EXTERIOR**

Toma de tierra para alumbrado exterior, formada por piqueta de barra cilíndrica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14.6 mm de diámetro, con conexión a cable de cobre aislado de 16 mm2. Totalmente instalada de acuerdo con memoria y dirección técnica.

0,049	h	Oficial 1a electricista	15,410	0,760	
0,048	h	Peón especialista	14,750	0,710	
1,000	u	Electrodo pica ø14.6mm lg 2m	16,808	16,810	
2,000	%	Medios auxiliares	18,280	0,370	
6,000	%	Costes indirectos	18,650	1,120	
			TOTAL POR u .....:		**19,77**

343 EILL.5ga_190… **ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE PROYECTOR**

Desmontaje de proyector para exteriores existente, instalado sobre columna de alumbrado, almacenaje temporal y posterior recolocación en columna de nueva disposición, conexionado, comprobado y en correcto funcionamiento, según condiciones de d.o.

3,000	h	Oficial 1a electricista	15,410	46,230	
3,000	h	Peón especialista	14,750	44,250	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,160	h	Cmn grúa cesta 10 m	52,313	8,370
	2,000	%	Medios auxiliares	98,850	1,980
	6,000	%	Costes indirectos	100,830	6,050
				TOTAL POR ud .....:	**106,88**
344 EILL.5ga_190…	**ud**	**PROY BGP237 T25 LED 780-4S/740 DM12 (475W)**			
	Proyector para túneles modelo bgp237 t25 led 780-4s/740 dm12 de la casa comercial philips lighting, o equivamente, de 475w de potencia y un flujo luminoso efectivo de 63.960 lm, formado por carcasa de aluminio fundido, cubierta óptica de vidrio, con unas dimensiones de 90x486x1091mm, con grados de protección ip66 e ik09, totalmente instalado sobre lira de sujección, regulado mediante sistema dali, comprobado y en correcto funcionamiento.				
	0,350	h	Oficial 1a electricista	15,410	5,390
	0,350	h	Peón especialista	14,750	5,160
	1,000	ud	Proy BGP237 475W c/lira	500,000	500,000
	2,000	%	Medios auxiliares	510,550	10,210
	6,000	%	Costes indirectos	520,760	31,250
				TOTAL POR ud .....:	**552,01**
345 EILL.5ga_190…	**ud**	**PROY BGP237 T25 LED 580-4S/740 DM10 (340 W)**			
	Proyector para túneles modelo bgp237 t25 led 580-4s/740 dm10 de la casa comercial philips lighting, o equivamente, de 340w de potencia y un flujo luminoso efectivo de 47.560 lm, formado por carcasa de aluminio fundido, cubierta óptica de vidrio, con unas dimensiones de 90x486x1091mm, con grados de protección ip66 e ik09, totalmente instalado sobre lira de sujección, regulado mediante sistema dali, comprobado y en correcto funcionamiento.				
	0,350	h	Oficial 1a electricista	15,410	5,390
	0,350	h	Peón especialista	14,750	5,160
	1,000	ud	Proy BGP237 340W c/lira	450,000	450,000
	2,000	%	Medios auxiliares	460,550	9,210
	6,000	%	Costes indirectos	469,760	28,190
				TOTAL POR ud .....:	**497,95**
346 EILL.5ga_190…	**ud**	**PROY BGP235 T25 LED90-4S/740 DW10 (53W)**			
	Proyector para túneles modelo bgp235 t25 led 90-4s/740 dw10 de la casa comercial philips lighting, o equivamente, de 53w de potencia y un flujo luminoso efectivo de 7.560 lm, formado por carcasa de aluminio fundido, cubierta óptica de vidrio, con unas dimensiones de 90x486x364mm, con grados de protección ip66 e ik09, totalmente instalado sobre lira de sujección, regulado mediante sistema dali, comprobado y en correcto funcionamiento.				
	0,350	h	Oficial 1a electricista	15,410	5,390
	0,350	h	Peón especialista	14,750	5,160
	1,000	ud	Proy BGP235 90W c/lira	350,000	350,000
	2,000	%	Medios auxiliares	360,550	7,210
	6,000	%	Costes indirectos	367,760	22,070
				TOTAL POR ud .....:	**389,83**
347 EILP.1baa	**u**	**COLUMNA 4M Ø60MM 1 LUMINARIA/S C/ PINTURA TERMOLACADA + TRAT. ANTIORÍN EN ARR…**			
	Suministro e instalación de columna troncocónica de chapa de acero galvanizado de 4 mm de espesor, de 4m de altura y 60mm de diámetro en punta para colocar 1 luminaria/s, incluso puerta de registro, caja de conexión y protección, pletina para cuadro, cableado interior de conexión y puesta a tierra; totalmente montada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas				
	0,174	h	Peón	14,500	2,520
	0,011	h	Oficial 1a electricista	15,410	0,170
	1,000	u	Columna chapa acero galv 4m ø60mm	231,207	231,210
	1,000	u	Caja der 153x110 10 conos	5,277	5,280
	5,200	m	Cbl Cu RV-K monf 0.6/1kV 3x2.5mm2	2,384	12,400
	1,000	ud	Sobrecoste de pintado para tratamiento antiorin en c…	37,411	37,410
	4,000	ml	Sobrecoste de pintado en termolacado color a elegir…	7,478	29,910

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
0,080	h	Cmn grúa cesta 10 m	52,313	4,190	
2,000	%	Medios auxiliares	323,090	6,460	
6,000	%	Costes indirectos	329,550	19,770	
			TOTAL POR u .....:		**349,32**

348 EIQL.1ceacb **u ARQUETA LADRILLO 40X40X70CM B-125**

Arqueta de 40x40x70cm de dimensiones interiores construida con ladrillo macizo de 11.5cm de espesor recibido con mortero de cemento m-5, enfoscada y enlucida interiormente con mortero de cemento gp csiv w2 con tapa de fundición ductil clase b-125, incluida la formación de la base de hormigón ha-30/b/20/x0+xa2 de 10cm de espesor, la parte proporcional de embocaduras, recibido de canalizaciones, juntas y cierres herméticos, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.

1,211	h	Oficial 1a	15,410	18,660	
1,210	h	Peón especialista	14,750	17,850	
140,000	u	Ladrillo c macizo 24x11.5x5 maq	0,306	42,840	
0,073	m3	Mto cto M-5 man	77,563	5,660	
0,024	t	Mortero industrial GP CSIV W2	103,995	2,500	
0,071	m³	HA-30/B/20/X0+XA2	84,262	5,980	
1,000	u	Tapa+marco fund B-125 arq 40X40mm	33,303	33,300	
2,000	%	Medios auxiliares	126,790	2,540	
6,000	%	Costes indirectos	129,330	7,760	
			TOTAL POR u .....:		**137,09**

349 EIQL.1egacb **u ARQUETA LADRILLO 60X60X90CM B-125**

Arqueta de 60x60x90cm de dimensiones interiores construida con ladrillo macizo de 11.5cm de espesor recibido con mortero de cemento m-5, enfoscada y enlucida interiormente con mortero de cemento gp csiv w2 con tapa de fundición ductil clase b-125, incluida la formación de la base de hormigón ha-30/b/20/x0+xa2 de 10cm de espesor, la parte proporcional de embocaduras, recibido de canalizaciones, juntas y cierres herméticos, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.

1,346	h	Oficial 1a	15,410	20,740	
1,345	h	Peón especialista	14,750	19,840	
234,000	u	Ladrillo c macizo 24x11.5x5 maq	0,306	71,600	
0,122	m3	Mto cto M-5 man	77,563	9,460	
0,047	t	Mortero industrial GP CSIV W2	103,995	4,890	
0,108	m³	HA-30/B/20/X0+XA2	84,262	9,100	
1,000	u	Tapa+marco fund B-125 arq 60X60mm	77,276	77,280	
2,000	%	Medios auxiliares	212,910	4,260	
6,000	%	Costes indirectos	217,170	13,030	
			TOTAL POR u .....:		**230,20**

350 ENIU.4aa **m² IMPZ SOLERA LBM-30-FP SBS**

Impermeabilización de solera mediante membrana monocapa no adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómeros sbs, tipo lbm-30-fp, de masa total 30 gr/dm2, de superficie no protegida, con armadura constituida por fieltro de poliester no tejido fp.160 (160gr/m2), colocada sin adherir al soporte y adherida en los solapos previa imprimación de éstos con emulsión bituminosa negra tipo eb, incluso limpieza previa del soporte, mermas y solapos, según db hs-1 del cte y documento: impermeabilización en la edificación sobre y bajo rasante con láminas bituminosas modificadas de anfi.

0,060	h	Oficial 1a	15,410	0,920	
0,060	h	Peón especialista	14,750	0,890	
1,100	m²	LBM (SBS)-30-FP PE	7,710	8,480	
0,050	kg	Emu bituminosa aniónica tipo EB	2,050	0,100	
2,000	%	Medios auxiliares	10,390	0,210	
6,000	%	Costes indirectos	10,600	0,640	
			TOTAL POR m² .....:		**11,24**

351 G2261111b **m3 EXTENDIDO+COMPACT.SUELO TOLER.OBRA,E<=25CM,100%,PM,RODILLO,HUMEDEC.**

Extendido y compactación de suelo tolerable de la obra, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 100 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,050	m3	Agua	0,831	0,040
	0,020	h	Pala cargadora s/,mediana,s/,neumáticos 117kW	42,040	0,840
	0,010	h	Motoniveladora mediana	47,240	0,470
	0,030	h	Rodillo vibratorio autopropulsado,12-14t	49,671	1,490
	0,010	h	Camión cisterna 6m3	31,048	0,310
	6,000	%	Costes indirectos	3,150	0,190
				TOTAL POR m3 .....:	**3,34**
352 G24120D5	**m3**	**TRANSP.TIERRAS,REUTILIZ.OBRA,CAMIÓN 24T,CARG.MEC.,REC.<=5KM**			
	Transporte de tierras para reutilizar en obra, con camión de 24 t y tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, con un recorrido de menos de 5 km				
	0,035	h	Camión transp.24 t	39,616	1,390
	6,000	%	Costes indirectos	1,390	0,080
				TOTAL POR m3 .....:	**1,47**
353 GFBAU090	**ud**	**T PE SALIDAS IGUALES,D= 200MM,COLOCADA.**			
	Derivacion en t de polietileno de salidas iguales de diámetro 200 mm, colocada en conducción				
	0,240	h	Oficial 1a montador	15,410	3,700
	0,240	h	Ayudante montador	14,920	3,580
	1,000	ud	T PE salidas iguales D=200mm	72,005	72,010
	1,500	%	Medios auxiliares	79,290	1,190
	6,000	%	Costes indirectos	80,480	4,830
				TOTAL POR ud .....:	**85,31**
354 GFBAU150	**ud**	**T PE SALIDAS IGUALES,D= 800MM, Y DERIVACION Ø(400MM) COLOCADA.**			
	Derivacion en t de polietileno de salidas iguales de diámetro 400 mm, y derivacion ø(80 a 400 mm) colocada en conducción.				
	0,510	h	Oficial 1a montador	15,410	7,860
	0,510	h	Ayudante montador	14,920	7,610
	1,000	ud	T PE salidas iguales D=800mm y derivacion Ø(400…	1.033,260	1.033,260
	1,500	%	Medios auxiliares	1.048,730	15,730
	6,000	%	Costes indirectos	1.064,460	63,870
				TOTAL POR ud .....:	**1.128,33**
355 GFBBU280	**ud**	**CODO PE45º,D=200MM,COLOCADO**			
	Codo de 45º de polietileno de diámetro 200 mm, colocado en conducción				
	0,147	h	Oficial 1a montador	15,410	2,270
	0,144	h	Ayudante montador	14,920	2,150
	1,000	ud	Codo 45º PE D=200mm	51,607	51,610
	1,500	%	Medios auxiliares	56,030	0,840
	6,000	%	Costes indirectos	56,870	3,410
				TOTAL POR ud .....:	**60,28**
356 GFBBU340	**ud**	**CODO 45º PE D=800MM**			
	Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 800 de fundición dúctil tipo integral para saneamiento, según norma une-en 598:2008, con revestimiento interior y exterior de pintura epoxi color rojo de espesor mínimo 250 µm. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996. Junta incluida.				
	0,420	h	Oficial 1a montador	15,410	6,470
	0,420	h	Ayudante montador	14,920	6,270
	1,000	ud	Codo 45º PE D=800mm	3.439,162	3.439,160
	1,500	%	Medios auxiliares	3.451,900	51,780

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	3.503,680 210,220	
				TOTAL POR ud .....:	**3.713,90**
357 JARDS	**UD**	**JARDINERÍA Y ZONAS VERDES**			
	Formación de las jardineras y zonas verdes en la zona de la glorieta y alrededores, incluso formación de funte y de sus conexiones				
			SIN DESCOMPOSICION	75.471,698	
	6,000	%	Costes indirectos	75.471,698 4.528,302	
				TOTAL POR UD .....:	**80.000,00**
358 MMMT14cca_…	**ud**	**TRANSPORTE DE EQUIPO DE HINCA**			
	Transporte de equipo de hinca. Solamente se abona una única vez en toda las obra.				
	1,000	ud	Transporte de equipo de hinca	2.830,190 2.830,190	
	6,000	%	Costes indirectos	2.830,190 169,810	
				TOTAL POR ud .....:	**3.000,00**
359 MTA22	**ud**	**APOYO CELOSÍA C2000-12E. FÍN LÍNEA.**			
	Apoyo metálico tipo celosía c2000-12e para final de línea, con cruceta metálica tipo rc1-12,5-s de 1,25m desde el eje del apoyo al extremo, juego de cadenas con aisladores de composite tipo u-70 yb 20, apertura de hoyo, puestas a tierra, izado de columna y aplome, toma de tierra, hormigonado y chapas antiescalado. Totalmente montado y terminado de acuerdo a memoria y dirección técnica.				
	0,335	h	Cuadrilla de trabajadores (1 Of.1ª+2 Peones)	44,410 14,880	
	1,000	ud	Columna metálica C-2000-12 (p.o.)	721,024 721,020	
	1,000	ud	Cruceta armado horizontal H-25 D=1,25 m (p.o.)	35,475 35,480	
	1,300	h	Camión grúa 5t	36,222 47,090	
	3,000	ud	Cadenas con aisladores de composite tipo U-70 YB 20	32,555 97,670	
	1,000	ud	Toma de tierra independiente con pica	22,860 22,860	
	1,000	ud	Juego de Chapa antiescalo	20,326 20,330	
	2,310	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,800 11,090	
	2,610	m³	Hormigón en masa HM-25/sp/20, planta, D<= 15 km	70,450 183,870	
	6,000	%	Costes indirectos	1.154,290 69,260	
				TOTAL POR ud .....:	**1.223,55**
360 MTA223	**ud**	**APOYO CELOSÍA C2000-16E. FÍN LÍNEA.**			
	Apoyo metálico tipo celosía c2000-16e para final de línea, con cruceta metálica tipo rc1-12,5-s de 1,25m desde el eje del apoyo al extremo, juego de cadenas con aisladores de composite tipo u-70 yb 20, apertura de hoyo, puestas a tierra, izado de columna y aplome, toma de tierra, hormigonado y chapas antiescalado. Totalmente montado y terminado de acuerdo a memoria y dirección técnica.				
	0,135	h	Cuadrilla de trabajadores (1 Of.1ª+2 Peones)	44,410 6,000	
	1,000	ud	Columna metálica C-2000-10 (p.o.)	705,297 705,300	
	1,000	ud	Cruceta armado horizontal H-25 D=1,25 m (p.o.)	35,475 35,480	
	1,300	h	Camión grúa 5t	36,222 47,090	
	3,000	ud	Cadenas con aisladores de composite tipo U-70 YB 20	32,555 97,670	
	1,000	ud	Toma de tierra independiente con pica	22,860 22,860	
	1,000	ud	Juego de Chapa antiescalo	20,326 20,330	
	2,310	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,800 11,090	
	2,610	m³	Hormigón en masa HM-25/sp/20, planta, D<= 15 km	70,450 183,870	
	6,000	%	Costes indirectos	1.129,690 67,780	
				TOTAL POR ud .....:	**1.197,47**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
361 MTA26a	**ud**	**ENTRONQUE AÉREO-SUBTERRÁNEO**			
		Entronque aéreo-subterráneo en apoyo final de línea, incluye: - Soporte seccionadores. - Soporte botellas-autoválvulas. - 1 Jg. Seccionadores unipolares. - 1 Jg. Botellas terminales exteriores. - 1 Jg. Pararrayos autovalvulares+p.a.t. - 1 Tubo de protección conductores+abrazaderas. Totalmente montado y terminado de acuerdo a memoria y dirección técnica.			
	0,491	h	Cuadrilla de trabajadores (1 Of.1ª+2 Peones)	44,410	21,810	
	1,000	h	Camión grúa 5t	36,222	36,220	
	1,000	ud	Entronque A/S	681,220	681,220	
	6,000	%	Costes indirectos	739,250	44,360	
				TOTAL POR ud .....:		**783,61**
362 MTAG12b	**u**	**BOTELLAS TERM DE INTERIOR 400MM2**			
		Botellas term de interior 400mm2. Kit de tres botellas terminales de interior para sf6 con conectores enchufables simétricos , para cable de 400 mm2.			
	1,000	u	BOTELLAS TERM DE INTERIOR 400mm2	580,745	580,750	
	0,186	h	Oficial 1a electricista	15,410	2,870	
	0,158	h	Peón especialista	14,750	2,330	
	1,000	%	Medios auxiliares	585,950	5,860	
	6,000	%	Costes indirectos	591,810	35,510	
				TOTAL POR u .....:		**627,32**
363 MTAG12c	**u**	**BOTELLAS TERM DE INTERIOR 240MM2**			
		Botellas term de interior 240mm2. Kit de tres botellas terminales de interior para sf6 con conectores enchufables simétricos , para cable de 240 mm2.			
	1,000	u	BOTELLAS TERM DE INTERIOR 240mm2	263,201	263,200	
	0,747	h	Oficial 1a electricista	15,410	11,510	
	0,744	h	Peón especialista	14,750	10,970	
	1,000	%	Medios auxiliares	285,680	2,860	
	6,000	%	Costes indirectos	288,540	17,310	
				TOTAL POR u .....:		**305,85**
364 MTC1b	**m**	**CABLE TIPO HEPRZ1 3X400MM2 AL SECO**			
		Cable tipo heprz1 3x400 mm2. Conductor de aluminio de aislamiento tipo seco y con un nivel de aislamiento de 20 kv. Tendido del cable, colocación y medios auxiliares. Totalmente instalado de acuerdo a memoria y dirección técnica.			
	3,150	m	Cable Al rígido HEPRZ1 12/20 KV 1x400	11,471	36,130	
	0,073	h	Oficial 1a electricista	15,410	1,120	
	0,073	h	Peón especialista	14,750	1,080	
	1,000	%	Medios auxiliares	38,330	0,380	
	6,000	%	Costes indirectos	38,710	2,320	
				TOTAL POR m .....:		**41,03**
365 MTM.2	**m**	**CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS**			
		Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.			
	1,000	m	Cinta de atención cable	0,053	0,050	
	0,035	h	Peón	14,500	0,510	
	6,000	%	Medios auxiliares	0,560	0,030	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	0,590 0,040	
				TOTAL POR m .....:	**0,63**
366 MTM.3	**m**	**TRITUBO PARA COMUNICACIONES**			
	Suministro y tendido de tritubo en zanjas electricas para telemando y control de las instalaciones. Incluso parte proporcional de uniones y conjunto soporte/abrazadera con los tubos o cables de la canalización.				
	1,000	m	Tetratubo 4x40mm	3,391 3,390	
	0,051	h	Oficial 1a electricista	15,410 0,790	
	0,051	h	Peón	14,500 0,740	
	6,000	%	Medios auxiliares	4,920 0,300	
	6,000	%	Costes indirectos	5,220 0,310	
				TOTAL POR m .....:	**5,53**
367 P001	**ud**	**PARTIDA P/CONEX. ELÉCTRICAS EXTER. P/CUMPLIMIENTO DE CARTA DE CONDICIONES TE…**			
	Partida para conexiones eléctricas exteriores para cumplimiento de carta de condiciones tecnico-economicas de i-de para refuerzo, adecuación, adaptacion o reforma de la red de distribucion, a repercutir a cargo del promotor.				
			SIN DESCOMPOSICION	251.845,111	
	6,000	%	Costes indirectos	251.845,111 15.110,709	
				TOTAL POR ud .....:	**266.955,82**
368 PC_MAT_33b	**u**	**CUADRO DE B.T. 5 SALIDAS NI ED.6 MAYO 2019**			
	Cuadro de baja tensión de acometida y seccionamiento, con funciones de control y medida con acometida auxiliar, preparado para supervisión avanzada de bt, 5 salidas, 1600 a, ni ed.6 mayo 2019. Ormazabal o equivalente. Incluye material vario para el conjunto del equipo, totalmente montado y conexionado en perfecto estado de funcionamiento.				
	1,000	ud	Cuadro de B.T. 5 salidas NI Ed.6 Mayo 2019	3.388,757 3.388,760	
	0,952	h	Oficial 1a electricista	15,410 14,670	
	0,945	h	Peón especialista	14,750 13,940	
	0,941	h	Peón	14,500 13,640	
	5,000	%	Medios auxiliares	3.431,010 171,550	
	6,000	%	Costes indirectos	3.602,560 216,150	
				TOTAL POR u .....:	**3.818,71**
369 PCM1_05	**m**	**PERFORACIÓN PILOTE EXTRC ENTU RECU (CPI-4) Ø 65 CM**			
	Perforación de pilote de extracción con entubación recuperable (cpi-4), de diámetro 65 cm, para profundidad inferior a 15.00 m, ejecutado in situ, en cualquier tipo de terreno, incluso carga de materiales procedentes de la excavación, según nte-cpp y db se-c del cte. Sin incluir hormigón armado y armaduras.				
	0,500	h	Oficial 1a	15,410 7,710	
	0,500	h	Peón	14,500 7,250	
	0,500	h	Peón especialista	14,750 7,380	
	0,500	h	Equipo pilotaje extrc entu recu (CPI-4)	442,020 221,010	
	0,150	h	Grúa autopropulsada 40T	94,800 14,220	
	0,050	h	Pala crgra de neum 179cv 3,2m3	61,420 3,070	
	2,000	%	Medios auxiliares	260,640 5,210	
	6,000	%	Costes indirectos	265,850 15,950	
				TOTAL POR m .....:	**281,80**
370 PCM1_09	**m²**	**HA-30/P/12/X0 GUNITADO VÍA HÚMEDA 10 CM**			
	Capa de 10 cm de espesor de hormigón gunitado por vía húmeda, de 30n/mm2 de resistencia a compresión, añadiendo el aditivo 4 ó 5 m antes de la boquilla de salida, directamente en la manguera de transporte del hormigón mediante un dosificador, incluido suministro, maquinaria de proyección y curado.				
	0,150	h	Oficial 1a	15,410 2,310	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,300	h	Peón especialista	14,750	4,430
	0,230	m³	H 30 blanda TM 20 IIIa	72,550	16,690
	0,060	m³	Agua	1,050	0,060
	3,000	kg	Aditivo p/H-gunitado	1,610	4,830
	0,150	h	Gunitadora	11,890	1,780
	0,150	h	Compr diésel 8m3	6,300	0,950
	6,000	%	Costes indirectos	31,050	1,860
				TOTAL POR m² .....:	**32,91**
371 PCM1_10	**m²**	**MALLAZO ME 500 SD 15X15 Ø 8-8 EN HASTIAL**			
	Mallazo electrosoldado me 15x15cm, de diámetros 8-8mm y acero b 500 sd, completamente colocado en paramento vertical de falso túnel, incluso elementos de sujección y solapes.				
	0,007	h	Capataz	16,160	0,110
	0,028	h	Oficial 1a	15,410	0,430
	0,055	h	Peón	14,500	0,800
	0,007	h	Grúa autopropulsada 12T	57,330	0,400
	1,200	m2	Mallazo ME 500 SD 15x15 ø 8-8	10,330	12,400
	2,000	%	Medios auxiliares	14,140	0,280
	6,000	%	Costes indirectos	14,420	0,870
				TOTAL POR m² .....:	**15,29**
372 PCM1_11	**kg**	**ACERO P/HORMIGÓN B 500 SD**			
	Suministro y colocación en obra de acero corrugado b 500 sd en jaulas para estructuras de hormigón.				
	0,005	h	Oficial 1a montador	15,410	0,080
	0,005	h	Peón	14,500	0,070
	1,000	kg	Acero B 500 SD elaborado	0,920	0,920
	6,000	%	Costes indirectos	1,070	0,060
				TOTAL POR kg .....:	**1,13**
373 PCM1_18	**u**	**PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA Y CÁLCULO**			
	Elaboración de proyecto de cálculo prueba de carga dinámica y estática del puente ferroviario incluyendo los diferentes cálculos y cargas en servicio para su correcta ejecución. Según especificaciones de la dirección de obra.				
	1,000	ud	Proyecto prueba de carga y calculo	2.830,190	2.830,190
	6,000	%	Costes indirectos	2.830,190	169,810
				TOTAL POR u .....:	**3.000,00**
374 PCM1_21	**u**	**INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AUSCULTACIÓN**			
	Instalación y mantenimiento de equipos de auscultación en pantalla y edificaciones, de acuerdo con las secciones definidas en el plan de auscultación.				
			SIN DESCOMPOSICION	44.228,700	
	6,000	%	Costes indirectos	44.228,700	2.653,720
				TOTAL POR u .....:	**46.882,42**
375 PCM1_42	**m**	**VIGA PRETENSADA DOBLE T 80 CM (IAP-11)**			
	Suministro y colocación de viga prefabricada tipo doble t de 80 cm de canto, dimensionadas según iap-11, para luces de hasta 16,50m, incluyendo el transporte y todos los materiales y medios necesarios para su correcta ejecucción.				
	0,027	h	Capataz	16,160	0,440
	0,140	h	Oficial 1a	15,410	2,160
	0,340	h	Peón	14,500	4,930
	1,000	m	Viga prefabricada doble T 80 cm (IAP-11) Lmax: 16,…	477,280	477,280
	0,140	h	Grúa de carretera carga max 100 t	175,000	24,500

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	2,000	%	Medios auxiliares	509,310 10,190	
	6,000	%	Costes indirectos	519,500 31,170	
				TOTAL POR m .....:	**550,67**
376 PCM1_44	**u**	**MES SEGUIMIENTO AUSCULTACION EDIFICIOS Y PI S/PLAN**			
	Mes de toma de medidas topográficas y seguimiento de la auscultacion de edificios y paso inferior según plan, incluso redaccion de informe				
			SIN DESCOMPOSICION	4.500,000	
	6,000	%	Costes indirectos	4.500,000 270,000	
				TOTAL POR u .....:	**4.770,00**
377 PCM2_01	**m²**	**SANEADO/REPERFILADO PANTALLA PILOTES**			
	Saneado y reperfilado mecánico de pantalla de pilotes, incluyendo demolición de excesos de hormigón en pilotes y limpieza en viga de atado, incluso limpieza con chorro de aire a presión.				
	0,150	h	Peón especialista	14,750 2,210	
	0,150	h	Peón	14,500 2,180	
	0,040	h	Retro de orugas 150cv 1,4m3	83,300 3,330	
	0,150	h	Grup eltg trif 45kva inso	5,060 0,760	
	0,150	h	Compr diésel 8m3	6,300 0,950	
	0,150	h	Post-enfriador de aire	2,060 0,310	
	3,000	%	Costes directos complementarios	9,740 0,290	
	6,000	%	Costes indirectos	10,030 0,600	
	6,000	%	Costes indirectos	10,630 0,640	
				TOTAL POR m² .....:	**11,27**
378 PCM2_03_EE…	**dm3**	**APARATO DE APOYO DE NEOPRENO**			
	Aparato de apoyo de neopreno zunchado (estándar, anclado o gofrado), sustituible, totalmente colocado, incluso nivelación del apoyo con mortero especial de alta resistencia y autonivelante.				
	0,029	h	Capataz	16,160 0,470	
	0,111	h	Oficial 1a	15,410 1,710	
	0,200	h	Peón	14,500 2,900	
	0,015	m3	Mto cto M-5 CEM ind	83,250 1,250	
	1,000	dm2	Neopreno armado para apoyos sustituible	33,840 33,840	
	0,033	h	Grúa autopropulsada 20T	66,700 2,200	
	2,000	%	Medios auxiliares	42,370 0,850	
	6,000	%	Costes indirectos	43,220 2,590	
				TOTAL POR dm3 .....:	**45,81**
379 PCM2_054_E…	**m2**	**TRATAMIENTO SIST. PROT CONDUCCIÓN ACERO**			
	Tratamiento de conducción de acero sujeta a humedad, condensaciones, ambientes marinos y otros, on sistema de protección con grado de durabilidad m, para clase de exposición c3, formado por 2 capas, capa de imprimación de 80 µm y capa de acabado de 80 µm, con un espesor total de protección de 160 µm, aplicado de forma manual, según une-en iso 12944 y código estructural.				
	0,377	h	Oficial 1a	15,410 5,810	
	0,004	h	Oficial 1a	15,410 0,060	
	0,102	l	Pintura epoxi prot acero	9,180 0,940	
	0,123	l	Pintura poliuretano prot acero	10,660 1,310	
	5,000	%	Medios auxiliares	8,120 0,410	
	6,000	%	Costes indirectos	8,530 0,510	
				TOTAL POR m2 .....:	**9,04**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
380 PCSAN01	**Ud**	**DESPLAZAMIENTO EQUIPO AUTÓNOMO DE LIMPIEZA TUBERIA**			
		Desplazamiento de equipo autonomo de limpieza de tuberías, incluyendo camión cisterna con grupo a presión y absorción y dos operarios especialistas.			
	2,890	H Camion cisterna con grupo a presión y absorción	186,685	539,520	
	0,916	H Operario Especialista desatascos	24,020	22,000	
	3,000	% Medios auxiliares	561,520	16,850	
	6,000	% Costes indirectos	578,370	34,700	
			TOTAL POR Ud .....:		**613,07**
381 PCSAN02	**ml**	**LIMPIEZA TUBERÍA EQUIPO AGUA A PRESIÓN**			
		Limpieza de tubería con camión cisterna con grupo a presión y absorción, incluyendo p.p. De agua necesaria, así como cuantos medios auxiliares, maquinaria y medios personales sean necesarios.			
	0,068	H Camion cisterna con grupo a presión y absorción	186,685	12,690	
	0,072	H Operario Especialista desatascos	24,020	1,730	
	1,050	m3 Agua	0,144	0,150	
	3,000	% Medios auxiliares	14,570	0,440	
	6,000	% Costes indirectos	15,010	0,900	
			TOTAL POR ml .....:		**15,91**
382 PCSAN03	**Ud**	**DESPLAZAMIENTO EQUIPO INSPECCIÓN CCTV TUBERÍAS**			
		Desplazamiento de equipo equipo de inspección con robot cctv de tuberías, incluyendo p.p. De operario y técnico operador.			
	2,000	h Equipo inspeccion tuberías robot CCTV	302,325	604,650	
	0,158	H Tecnico Operador inspección CCTV	25,000	3,950	
	1,500	h Peón especialista	14,750	22,130	
	3,000	% Medios auxiliares	630,730	18,920	
	6,000	% Costes indirectos	649,650	38,980	
			TOTAL POR Ud .....:		**688,63**
383 PCSAN04	**ml**	**INSPECCIÓN CON ROBOT CCTV TUBERÍAS**			
		Inspección de tubería con robot cctv, incluyendo p.p. De operario y técnico operador, grabaciones, ediciones y emisión de informe.			
	0,015	h Equipo inspeccion tuberías robot CCTV	302,325	4,530	
	0,005	H Tecnico Operador inspección CCTV	25,000	0,130	
	0,012	h Peón especialista	14,750	0,180	
	3,000	% Medios auxiliares	4,840	0,150	
	6,000	% Costes indirectos	4,990	0,300	
			TOTAL POR ml .....:		**5,29**
384 PCSAN05	**Ud**	**DESPLAZAMIENTO EQUIPO ROBOT FRESADOR TUBERÍAS**			
		Desplazamiento de equipo robot fresador tuberías, incluyendo p.p. De medios necesarios y dos operarios especialista.			
	6,000	H Equipo Robot fresador	409,315	2.455,890	
	12,000	h Operario especialista equipo fresado tuberias	11,614	139,370	
	3,000	% Medios auxiliares	2.595,260	77,860	
	6,000	% Costes indirectos	2.673,120	160,390	
			TOTAL POR Ud .....:		**2.833,51**
385 PCSAN06	**Ud**	**FRESADO TUBERIAS, RAICES, Y TAPADO HUECOS**			
		Fresado de tuberias, acometidas, raices y tapado huecos, trabajos realizados por equipo robot fresador tuberías, incluyendo cuantos medios auxiliares, maquinaria y medios personales sean necesarios.			

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	0,413	H	Equipo Robot fresador	409,315	169,050
	0,826	h	Operario especialista equipo fresado tuberias	11,614	9,590
	3,000	%	Medios auxiliares	178,640	5,360
	6,000	%	Costes indirectos	184,000	11,040
				TOTAL POR Ud .....:	**195,04**
386 PCSAN07	**Ud**	**DESPLAZAMIENTO EQUIPO REHABILITACIÓN TUBERÍAS**			
	Desplazamiento de equipo de rehabilitación de tuberías de saneamiento con manga continua, incluyendo p.p. De medios necesarios y equipo de operarios especialista.				
	6,000	H	Equipo Rehabilitación tuberías	944,949	5.669,690
	30,000	h	Operario especialista rehabilitación tuberías	17,755	532,650
	3,000	%	Medios auxiliares	6.202,340	186,070
	6,000	%	Costes indirectos	6.388,410	383,300
				TOTAL POR Ud .....:	**6.771,71**
387 PCSAN08	**ml**	**REHABILITACIÓN COLECTOR MANGA CONTINUA FLEXIBLE**			
	Rehabilitación de colector con técnología sin zanja, mediante la instalación de una manga continua flexible, para una sección de colector con sección de ovoide, de fibra de vidrio pre impregnada en resina de poliester y recubierto por film de polietileno extruido sobre el compuesto. Totalmente ejecutado mediante instalación a través de pozos de registro, inflado y polimerización controlada de la resina, mediante la elevación de la temperatura del agua o vapor de agua que ha servido para la instalación. Totalmente instalada, incluyendo cuantos maquinaria, medios auxiliares y personales sean necesarios.				
	0,420	H	Equipo Rehabilitación tuberías	944,949	396,880
	2,520	h	Operario especialista rehabilitación tuberías	17,755	44,740
	1,000	ml	Manga continua Flexible Ovoide	209,169	209,170
	3,000	%	Medios auxiliares	650,790	19,520
	6,000	%	Costes indirectos	670,310	40,220
				TOTAL POR ml .....:	**710,53**
388 PDESINFEC	**Ud.**	**DESINFECCIÓN DE TUBERÍAS DE AGUA**			
	Desinfección de tubería de agua potable mediante cloro, hipoclorito, o bien otro compuesto que sea admisible sanitariamente, siguiendo las pautas que marca la legislación vigente, hasta garantizar la total ausencia de materia orgánica, comprobada mediante sucesivos análisis del cloro residual, así como la posterior eliminación del mismo y puesta en servicio de la conducción.				
			SIN DESCOMPOSICION	777,374	
	6,000	%	Costes indirectos	777,374	46,646
				TOTAL POR Ud. .....:	**824,02**
389 PENTRONQUE1	**Ud.**	**ENTRONQUE RED D <= 100**			
	Entronque de la red del proyecto con la red existente, para tuberías de d<= 100 mm, incluso achique de agua si fuera necesario, maniobras de cierre y realimentación a los sectores afectados.				
			SIN DESCOMPOSICION	302,700	
	6,000	%	Costes indirectos	302,700	18,160
				TOTAL POR Ud. .....:	**320,86**
390 PENTRONQUE2	**Ud.**	**ENTRONQUE RED D=200 Y 150**			
	Entronque de la red del proyecto con la red existente, para tuberías de d=150 y 200 mm, incluso achique de agua si fuera necesario, maniobras de cierre y realimentación a los sectores afectados.				
			SIN DESCOMPOSICION	541,450	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	541,450 32,490	
				TOTAL POR Ud. .....:	**573,94**
391 PENTRONQUE3	**Ud.**	**ENTRONQUE RED D=300 Y 250**			
	Entronque de la red del proyecto con la red existente, para tuberías de d=250 y 300 mm, incluso achique de agua si fuera necesario, maniobras de cierre y realimentación a los sectores afectados.				
			SIN DESCOMPOSICION	782,040	
	6,000	%	Costes indirectos	782,040 46,920	
				TOTAL POR Ud. .....:	**828,96**
392 PENTRONQUE4	**Ud.**	**ENTRONQUE RED D=400 Y 350**			
	Entronque de la red del proyecto con la red existente, para tuberías de d=350 y 400 mm, incluso achique de agua si fuera necesario, maniobras de cierre y realimentación a los sectores afectados.				
			SIN DESCOMPOSICION	1.350,210	
	6,000	%	Costes indirectos	1.350,210 81,010	
				TOTAL POR Ud. .....:	**1.431,22**
393 PLIMPIEZA	**Ud.**	**LIMPIEZA DE CONDUCCIONES DE AGUA POTABLE**			
	Limpieza de conducciones de agua potable, mediante la introducción de agua a presión a la red, para provocar el arrastre de los materiales que puedan estar alojados en el interior de los conductos consiguiendo una velocidad no inferior a 0,9 m/s , y posterior vaciado de la red.				
			SIN DESCOMPOSICION	488,239	
	6,000	%	Costes indirectos	488,239 29,291	
				TOTAL POR Ud. .....:	**517,53**
394 POTPIZ1	**Ud.**	**CODO BB 1/16 DN 200 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIE…**			
	Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 200 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).				
			SIN DESCOMPOSICION	110,529	
	6,000	%	Costes indirectos	110,529 6,631	
				TOTAL POR Ud. .....:	**117,16**
395 POTPIZ10	**Ud.**	**CODO EE 1/16 DN 200 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTE…**			
	Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 200 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.				
			SIN DESCOMPOSICION	155,620	
	6,000	%	Costes indirectos	155,620 9,340	
				TOTAL POR Ud. .....:	**164,96**
396 POTPIZ11	**Ud.**	**CODO EE 1/16 DN 300 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTE…**			
	Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 300 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.				
			SIN DESCOMPOSICION	324,534	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	324,534 19,476	
				TOTAL POR Ud. .....:	**344,01**
397 POTPIZ12	**Ud.**	**CODO EE 1/16 DN 400 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABAST…**			
		Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 400 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.			
			SIN DESCOMPOSICION	579,739	
	6,000	%	Costes indirectos	579,739 34,781	
				TOTAL POR Ud. .....:	**614,52**
398 POTPIZ13	**Ud.**	**CODO EE 1/16 DN 600 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABAST…**			
		Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 600 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.			
			SIN DESCOMPOSICION	983,375	
	6,000	%	Costes indirectos	983,375 59,005	
				TOTAL POR Ud. .....:	**1.042,38**
399 POTPIZ14	**Ud.**	**CODO EE 1/8 DN 200 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTEC…**			
		Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 200de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.			
			SIN DESCOMPOSICION	145,490	
	6,000	%	Costes indirectos	145,490 8,730	
				TOTAL POR Ud. .....:	**154,22**
400 POTPIZ15	**Ud.**	**CODO EE 1/8 DN 300 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTEC…**			
		Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 300 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.			
			SIN DESCOMPOSICION	326,119	
	6,000	%	Costes indirectos	326,119 19,571	
				TOTAL POR Ud. .....:	**345,69**
401 POTPIZ16	**Ud.**	**CODO EE 1/8 DN 400 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTE…**			
		Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 400 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.			
			SIN DESCOMPOSICION	545,172	
	6,000	%	Costes indirectos	545,172 32,708	
				TOTAL POR Ud. .....:	**577,88**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
402 POTPIZ17	**Ud.**	**CODO EE 1/8 DN 600 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTE…**			
		Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 600 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.			
			SIN DESCOMPOSICION	1.138,582	
	6,000	%	Costes indirectos	1.138,582	68,318
				TOTAL POR Ud. .....:	**1.206,90**
403 POTPIZ18	**Ud.**	**TE BBB DN 300/200 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENT…**			
		Te bbb de saint-gobain pam, dn 300/200, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).			
			SIN DESCOMPOSICION	465,387	
	6,000	%	Costes indirectos	465,387	27,923
				TOTAL POR Ud. .....:	**493,31**
404 POTPIZ19	**Ud.**	**TE BBB DN 300/300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENT…**			
		Te bbb de saint-gobain pam, dn 300/300, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).			
			SIN DESCOMPOSICION	475,557	
	6,000	%	Costes indirectos	475,557	28,533
				TOTAL POR Ud. .....:	**504,09**
405 POTPIZ2	**Ud.**	**CODO BB 1/16 DN 300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIE…**			
		Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 300 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).			
			SIN DESCOMPOSICION	285,313	
	6,000	%	Costes indirectos	285,313	17,117
				TOTAL POR Ud. .....:	**302,43**
406 POTPIZ20	**Ud.**	**TE BBB DN 400/400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENT…**			
		Te bbb de saint-gobain pam, dn 400/400, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).			
			SIN DESCOMPOSICION	798,180	
	6,000	%	Costes indirectos	798,180	47,890
				TOTAL POR Ud. .....:	**846,07**
407 POTPIZ21	**Ud.**	**TE BBB DN 600/400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENT…**			
		Te bbb de saint-gobain pam, dn 600/400, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).			
			SIN DESCOMPOSICION	1.264,331	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	1.264,331 75,859	
				TOTAL POR Ud. .....:	**1.340,19**
408 POTPIZ22	**Ud.**	**TE BBB DN 600/600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENT…**			
		Te bbb de saint-gobain pam, dn 600/600, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).			
			SIN DESCOMPOSICION	1.512,530	
	6,000	%	Costes indirectos	1.512,530 90,750	
				TOTAL POR Ud. .....:	**1.603,28**
409 POTPIZ23	**Ud.**	**TE EEB DN 200/150 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA AB…**			
		Te eeb de saint-gobain pam, dn 200 y derivación en brida orientable dn 150, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.			
			SIN DESCOMPOSICION	199,827	
	6,000	%	Costes indirectos	199,827 11,993	
				TOTAL POR Ud. .....:	**211,82**
410 POTPIZ24	**Ud.**	**TE EEB DN 300/150 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA AB…**			
		Te eeb de saint-gobain pam, dn 300 y derivación en brida orientable dn 150, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.			
			SIN DESCOMPOSICION	592,724	
	6,000	%	Costes indirectos	592,724 35,566	
				TOTAL POR Ud. .....:	**628,29**
411 POTPIZ25	**Ud.**	**TE EEB DN 200/080 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA AB…**			
		Te eeb de saint-gobain pam, dn 200 y derivación en brida orientable dn 080, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.			
			SIN DESCOMPOSICION	185,971	
	6,000	%	Costes indirectos	185,971 11,159	
				TOTAL POR Ud. .....:	**197,13**
412 POTPIZ26	**Ud.**	**TE EEB DN 300/080 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA AB…**			
		Te eeb de saint-gobain pam, dn 300 y derivación en brida orientable dn 080, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.			
			SIN DESCOMPOSICION	549,477	
	6,000	%	Costes indirectos	549,477 32,973	
				TOTAL POR Ud. .....:	**582,45**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

413 POTPIZ27 **Ud. TE EEB DN 200/100 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA AB…**

Te eeb de saint-gobain pam, dn 200 y derivación en brida orientable dn 100, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

		SIN DESCOMPOSICION	191,611		
6,000	%	Costes indirectos	191,611	11,499	
				TOTAL POR Ud. .....:	**203,11**

414 POTPIZ28 **Ud. TE EEB DN 300/100 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA AB…**

Te eeb de saint-gobain pam, dn 300 y derivación en brida orientable dn 100, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

		SIN DESCOMPOSICION	552,649		
6,000	%	Costes indirectos	552,649	33,161	
				TOTAL POR Ud. .....:	**585,81**

415 POTPIZ29 **Ud. BRIDA ENCHUFE DN 80 PN10/40 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PAR…**

Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 80 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 10/40 conforme en 1092-1.

		SIN DESCOMPOSICION	37,751		
6,000	%	Costes indirectos	37,751	2,269	
				TOTAL POR Ud. .....:	**40,02**

416 POTPIZ3 **Ud. CODO BB 1/16 DN 400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIE…**

Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 400 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

		SIN DESCOMPOSICION	701,106		
6,000	%	Costes indirectos	701,106	42,064	
				TOTAL POR Ud. .....:	**743,17**

417 POTPIZ30 **Ud. BRIDA ENCHUFE DN 100 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PA…**

Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 100 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 10/16 conforme en 1092-1.

		SIN DESCOMPOSICION	38,782		
6,000	%	Costes indirectos	38,782	2,328	
				TOTAL POR Ud. .....:	**41,11**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

418 POTPIZ31 **Ud. BRIDA ENCHUFE DN 150 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PA…**

Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 150 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 10/16 conforme en 1092-1.

		SIN DESCOMPOSICION	71,216		
6,000	%	Costes indirectos	71,216	4,274	
			TOTAL POR Ud. .....:		**75,49**

419 POTPIZ32 **Ud. BRIDA ENCHUFE DN 200 PN16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA …**

Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 200 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.

		SIN DESCOMPOSICION	98,249		
6,000	%	Costes indirectos	98,249	5,891	
			TOTAL POR Ud. .....:		**104,14**

420 POTPIZ33 **Ud. BRIDA ENCHUFE DN 300 PN16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA …**

Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 300 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.

		SIN DESCOMPOSICION	204,060		
6,000	%	Costes indirectos	204,060	12,240	
			TOTAL POR Ud. .....:		**216,30**

421 POTPIZ34 **Ud. BRIDA ENCHUFE DN 400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECI…**

Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 400 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb); en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.

		SIN DESCOMPOSICION	340,417		
6,000	%	Costes indirectos	340,417	20,423	
			TOTAL POR Ud. .....:		**360,84**

422 POTPIZ35 **Ud. BRIDA ENCHUFE DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECI…**

Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 600 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb); en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.

		SIN DESCOMPOSICION	760,622		
6,000	%	Costes indirectos	760,622	45,638	
			TOTAL POR Ud. .....:		**806,26**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

423 POTPIZ36 **Ud. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O SIMILAR DN80 PFA16 BAR PARA ABASTE…**

Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 80 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.

		SIN DESCOMPOSICION	70,844		
6,000	%	Costes indirectos	70,844	4,246	
			TOTAL POR Ud. .....:		**75,09**

424 POTPIZ37 **Ud. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O SIMILAR DN100 PFA16 BAR PARA ABAST…**

Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 100 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.

		SIN DESCOMPOSICION	82,649		
6,000	%	Costes indirectos	82,649	4,961	
			TOTAL POR Ud. .....:		**87,61**

425 POTPIZ38 **Ud. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O SIMILAR DN150 PFA16 BAR PARA ABAST…**

Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 150 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.

		SIN DESCOMPOSICION	123,958		
6,000	%	Costes indirectos	123,958	7,442	
			TOTAL POR Ud. .....:		**131,40**

N…	UD.	DESCRIPCION	TOTAL

426 POTPIZ39 **Ud. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O SIMILAR DN200 PFA16 BAR PARA ABAST…**

Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 200 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.

		SIN DESCOMPOSICION	264,452	
6,000	%	Costes indirectos	264,452	15,868
			TOTAL POR Ud. .....:	**280,32**

427 POTPIZ3b **Ud. CODO BB 1/16 DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIE…**

Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 600 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

		SIN DESCOMPOSICION	1.167,788	
6,000	%	Costes indirectos	1.167,788	70,072
			TOTAL POR Ud. .....:	**1.237,86**

428 POTPIZ4 **Ud. CODO BB 1/8 DN 200 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIEN…**

Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 200 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

		SIN DESCOMPOSICION	109,681	
6,000	%	Costes indirectos	109,681	6,579
			TOTAL POR Ud. .....:	**116,26**

429 POTPIZ40 **Ud. VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO BRIDAS DN300 PN16 MARIPOSA FUNDICIÓN DÚCTIL**

Válvula de mariposa tipo bridas de saint-gobain pam, dn300 pn16 mariposa fundición dúctil, manguito epdm con reductor

		SIN DESCOMPOSICION	720,800	
6,000	%	Costes indirectos	720,800	43,250
			TOTAL POR Ud. .....:	**764,05**

430 POTPIZ41 **Ud. VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO BRIDAS DN400 PN16 MARIPOSA FUNDICIÓN DÚCTIL**

Válvula de mariposa tipo bridas de saint-gobain pam, dn400 pn16 mariposa fundición dúctil, manguito epdm con reductor

		SIN DESCOMPOSICION	948,873	
6,000	%	Costes indirectos	948,873	56,937
			TOTAL POR Ud. .....:	**1.005,81**

431 POTPIZ42 **Ud. VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO BRIDAS DN600 PN16 MARIPOSA FUNDICIÓN DÚCTIL**

Válvula de mariposa tipo bridas de saint-gobain pam, dn600 pn16 mariposa fundición dúctil, manguito epdm con reductor

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
		SIN DESCOMPOSICION	2.547,790		
	6,000 %	Costes indirectos	2.547,790	152,870	
				TOTAL POR Ud. .....:	**2.700,66**
432 POTPIZ43	**Ud.**	**CARRETE FD DE 300 X 500 MM**			
	Carrete de 300 mm de diámetro nominal y 500 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16, incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.				
		SIN DESCOMPOSICION	297,902		
	6,000 %	Costes indirectos	297,902	17,878	
				TOTAL POR Ud. .....:	**315,78**
433 POTPIZ44	**Ud.**	**CARRETE FD DE 400 X 500 MM**			
	Carrete de 100mm de diámetro nominal y 500 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16 incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.				
		SIN DESCOMPOSICION	422,123		
	6,000 %	Costes indirectos	422,123	25,327	
				TOTAL POR Ud. .....:	**447,45**
434 POTPIZ45	**Ud.**	**CONO BB DN 400/300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIE…**			
	Cono de reducción bb de saint-gobain pam, dn 400/300 (pn 16), con bridas orientables, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).				
		SIN DESCOMPOSICION	291,518		
	6,000 %	Costes indirectos	291,518	17,492	
				TOTAL POR Ud. .....:	**309,01**
435 POTPIZ46	**Ud.**	**CONO BB DN 600/500 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIE…**			
	Cono de reducción bb de saint-gobain pam, dn 600/500 (pn 16), con bridas orientables, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).				
		SIN DESCOMPOSICION	615,365		
	6,000 %	Costes indirectos	615,365	36,925	
				TOTAL POR Ud. .....:	**652,29**
436 POTPIZ47	**Ud.**	**SUMIN. E INSTAL. EN ZANJA D/ BRIDA CIEGA FD., Ø150 MM**			
	Suministro e instalación en interior de zanja o arqueta de plato de brida ciega fd., clase natural(r) pam-saint gobaint (o similar) une-en 545-2011 c/tornilleria y junta plana y ø150 mm, incluso parte proporcional de juntas, bulones o tornillería necesaria, corte de tubos y ayudas de maquinaria para colocación y ensamblado de piezas especiales.				
		SIN DESCOMPOSICION	29,758		
	6,000 %	Costes indirectos	29,758	1,782	
				TOTAL POR Ud. .....:	**31,54**
437 POTPIZ48	**Ud.**	**CARRETE DESMONTAJE FD DE 300 X 300 MM**			
	Carrete de 300mm de diámetro nominal y 300 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16 incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.				
		SIN DESCOMPOSICION	380,099		

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	380,099 22,801	
				TOTAL POR Ud. .....:	**402,90**
438 POTPIZ49	**Ud.**	**CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO DN 300**			
		Caudalímetro electromagnético dn 300 tipo sitrans f m mag 5100 w (o equivalente) Bridas de unión en 1092-1 (din 2501), ansi, awwa, as y jis Revestimiento de goma dura nbr y goma dura de ebonita para todas las aplicaciones de agua. Revestimiento epdm homologado para agua potable Electrodos de puesta a tierra y de medición hastelloy integrados Alta precisión a caudal bajo para la detección de fugas de agua, gracias a revestimiento cónico. Homologaciones para agua potable Homologación para transacciones con verificación (transferencia de custodia) Fácil puesta en marcha, unidad sensorprom que carga automáticamente los ajustes y valores de calibración. Opción para transacciones con verificación (transferencia de custodia) para facturación de consumos de agua, con homologación de tipos según oiml r 49 y verificada según mi-001. Instalación de entrada 0d/salida 0d			
			SIN DESCOMPOSICION	1.369,341	
	6,000	%	Costes indirectos	1.369,341 82,159	
				TOTAL POR Ud. .....:	**1.451,50**
439 POTPIZ5	**Ud.**	**CODO BB 1/8 DN 300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIEN…**			
		Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 300 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).			
			SIN DESCOMPOSICION	335,401	
	6,000	%	Costes indirectos	335,401 20,129	
				TOTAL POR Ud. .....:	**355,53**
440 POTPIZ50	**Ud.**	**EL FILTRO OBLICUO DN 300**			
		El filtro oblicuo dn 300 mm de saint-gobain pam,con taladrado iso pn16. Elemento filtrante mediante una rejilla de malla de 2mm, reforzada por un soporte de forma cilíndrica de espesor 1 mm perforado 10mm x 10mm. Cuerpo fgl 250 epoxi 250 micras. Elemento filtrante inox 1-4301 tapa con orificio de purga fgl 250 epoxi 250 micras tornillería inox a2			
			SIN DESCOMPOSICION	540,334	
	6,000	%	Costes indirectos	540,334 32,416	
				TOTAL POR Ud. .....:	**572,75**
441 POTPIZ6	**Ud.**	**CODO BB 1/8 DN 400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIEN…**			
		Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 400 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).			
			SIN DESCOMPOSICION	666,374	
	6,000	%	Costes indirectos	666,374 39,986	
				TOTAL POR Ud. .....:	**706,36**
442 POTPIZ7	**Ud.**	**CODO BB 1/8 DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIEN…**			
		Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 600 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).			
			SIN DESCOMPOSICION	1.327,749	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	1.327,749 79,661	
				TOTAL POR Ud. .....:	**1.407,41**
443 POTPIZ8	**Ud.**	**CODO BB 1/4 DN 100 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIEN…**			
	Codo bb 1/4 de saint-gobain pam, dn 100 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).				
			SIN DESCOMPOSICION	48,112	
	6,000	%	Costes indirectos	48,112 2,888	
				TOTAL POR Ud. .....:	**51,00**
444 POTPIZ9	**Ud.**	**CODO BB 1/4 DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIEN…**			
	Codo bb 1/4 de saint-gobain pam, dn 100 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).				
			SIN DESCOMPOSICION	3.137,056	
	6,000	%	Costes indirectos	3.137,056 188,224	
				TOTAL POR Ud. .....:	**3.325,28**
445 PPRUEBA	**Ud.**	**PRUEBA DE CONDUCCIONES DE AGUA**			
	Prueba de conducciones de agua potable, de varios diámetros, siguiendo las directrices del pliego para abastecimiento a poblaciones del m.o.p.u., incluyendo tanto prueba de presión como de estanqueidad, siendo el valor de la presión no inferior a 14 kg/cm2, incluyendo bombín de alta presión, tapones, racords, calzos, manómetros y maniobra de elementos móviles.				
			SIN DESCOMPOSICION	488,239	
	6,000	%	Costes indirectos	488,239 29,291	
				TOTAL POR Ud. .....:	**517,53**
446 PSD2.3E5	**ud**	**PARTIDA PARA APLICACIÓN DEL ESTUDIO Y PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBRA**			
	Aplicacion del estudio de seguridad y salud de obra				
			SIN DESCOMPOSICION	849.414,103	
	6,000	%	Costes indirectos	849.414,103 50.964,847	
				TOTAL POR ud .....:	**900.378,95**
447 PSDPINF	**ud**	**PARTIDA PARA APLICACIÓN DEL ESTUDIO Y PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBRA**			
	Aplicacion del estudio de seguridad y salud de obra				
			SIN DESCOMPOSICION	141.509,434	
	6,000	%	Costes indirectos	141.509,434 8.490,566	
				TOTAL POR ud .....:	**150.000,00**
448 QSM002	**ML**	**DESMONTAJE DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN**			
	Desmontaje de línea aérea de media tensión				
			SIN DESCOMPOSICION	31,751	
	6,000	%	Costes indirectos	31,751 1,909	
				TOTAL POR ML .....:	**33,66**

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
449 QSM003	**UD**	**DESMONTAJE DE APOYO METÁLICO DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN**			
		Desmontaje de apoyo metálico de línea aérea de media tensión			
		SIN DESCOMPOSICION	203,460		
	6,000 %	Costes indirectos	203,460	12,210	
		TOTAL POR UD .....:			**215,67**
450 SNP45SA	**Ud**	**SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL**			
		Pintado marca vial sobre pavimento de una banda con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada Suministro e instalación de señal vertical modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina, con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.			
		SIN DESCOMPOSICION	18.867,925		
	6,000 %	Costes indirectos	18.867,925	1.132,075	
		TOTAL POR Ud .....:			**20.000,00**
451 SNP85DS	**ud**	**PARTIDA DE IMPREVISTOS EN LA RED DE TELEFONIA**			
		Partida de imprevistos en el mantenimiento de la red de telefonia durante la ejecución de las obras			
		SIN DESCOMPOSICION	84.941,411		
	6,000 %	Costes indirectos	84.941,411	5.096,489	
		TOTAL POR ud .....:			**90.037,90**
452 SNP87S	**Ud**	**ALUMBRADO ELECTRICO INTERIOR ZONAS VERDES**			
		Creacion de alumbrado electrico interior zonas verdes formado por luminarias sobre columnas y báculos de disversas alturas, canalizaciones, cuadros de mando y generales.			
		SIN DESCOMPOSICION	318.618,768		
	6,000 %	Costes indirectos	318.618,768	19.117,122	
		TOTAL POR Ud .....:			**337.735,89**
453 T062vPfdcI	**m3**	**SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HA-25/P/20/XC2.**			
		Suministro en obra de hormigón de planta ha-25 n/mm2 , de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición xc2.			
	1,000 m3	Suministro en obra de horm. de planta HA-25/P/20/…	77,998	78,000	
	6,000 %	Costes indirectos	78,000	4,680	
		TOTAL POR m3 .....:			**82,68**
454 UPAMTSB80E…	**m**	**TUBERÍA DE FD DN 800MM, TIPO INTEGRAL O SIMILAR PARA SANEAMIENTO**			
		Tubería de fundición dúctil para saneamiento tipo integral, de saint-gobain pam o similar, dn 800 mm, pfa 28 bar según norma une en 598, de longitud útil 6,95 m, con revestimiento exterior zinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color rojo, y revestida interiormente con mortero de cemento aluminoso aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000 con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. No se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.			
	1,000 m	Tubería de FD DN 800mm, tipo integral o similar par…	509,464	509,460	
	0,172 h	Oficial 1a montador	15,410	2,650	
	0,113 h	Oficial 1a de obra pública	15,410	1,740	
	0,200 h	Camión grúa	34,499	6,900	

N…	UD.	DESCRIPCION			TOTAL
	6,000	%	Costes indirectos	520,750 31,250	
				TOTAL POR m .....:	**552,00**
455 USIP.1a_1902…	**m²**	**PANTALLA ACÚSTICA ACERO H<=4M**			
	Pantalla acústica de 4 m de altura media, formada por 3.5 m de módulos prefabricados de chapa de acero galvanizado de 1mm de espesor, con relleno fono-absorbente de lana de roca y soportes hea-160 situados cada 4m, con un índice de absorción alfa m >0,6 según iso 354, completamente montada, incluso parte proporcional de accesorios y elementos de unión.				
	0,115	h	Oficial 1a	15,410	1,770
	0,345	h	Peón	14,500	5,000
	0,115	h	Cmn grúa 6T	44,690	5,140
	1,000	u	Perno anclaje ø2.2 cm L=70cm	5,663	5,660
	18,000	kg	Acero S275JR en chapa	1,430	25,740
	0,438	ud	Panel acero p/pantalla acústica	50,000	21,900
	2,000	%	Medios auxiliares	65,210	1,300
	0,020	m³	Suministro y vertido de HL-150/B/20	84,590	1,690
	6,000	%	Costes indirectos	68,200	4,090
				TOTAL POR m² .....:	**72,29**
456 ZONAWIFI028	**ud**	**INSTALACIÓN, GESTIÓN Y MANTENIMIENTO ANUAL, ZONA WI-FI PLAN PARCIAL ARMANELLO…**			
	Instalación, gestión y mantenimiento anual, zona wi-fi plan parcial armanello, benidorm formado por: 6 Puntos de acceso wi-fi exterior profesional/industrial ip67 cisco meraki mr72 4 radios, doble banda wids/wips, bluetooth ble 2stream 802.11ac wave2 mu-mimo, 1,3gbps inclusive dos parejas antenas omnidireccionales y fuente alimentación poe 802.3af. Instalación outdoor, configuración, calibración, herrajes, cableado ethernet, pequeño material, poes, etc. Instalación enlaces inalámbricos 1,2gbps punto a punto contra troncal conectividad a internet wiongo smartwifi benidorm, inclusive switching/routing con equipamiento profesional cisco para gestión 24x7. 5 Años de licencia anual de integración hardware con plataforma smartwifi benidorm / crm del destino visitbenidorm				
			SIN DESCOMPOSICION	9.936,446	
	6,000	%	Costes indirectos	9.936,446	596,184
				TOTAL POR ud .....:	**10.532,63**

ADVERTENCIA

Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fracionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Benidorm, noviembre de 2023 El ICCP colegiado nº16.466

José Ramón García Pastor

PRESUPUESTO

CAPITULO Nº1 DEMOLICIONES

1.1 **m** **INPECCIÓN C/ GEORADAR (>500 M) P/ LOCALIZ. DE SERVICIOS, INCL. PP/ MARCADO IN SITU Y REDAC…**

(DG219GRD1) Inspección con georadar de viario urbano o parcela despejada para localización e identificación de canalizaciones y servicios enterrados, incluso marcación in situ con spray de elementos identificados, con señalamiento de sus trayectorias y profundidades, incluso parte proporcional de redacción d einforme y elaboración de plano de localización de servicios, redactado por empresa especializada; para un mínimo de 500 ml de inspección.

Medición	Precio	Importe
2.500,000	1,28 €	3.200,000 €

1.2 **ud** **EJECUCIÓN DE CATAS DE 3 M2 Y HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD, PARA LA LOCALIZACIÓN DE TUBERÍ…**

(DG21ZP32) Ejecución de catas, de hasta 3 m2 de huella en planta y hasta 2 m de profundidad, para la localización de tuberías y servicios existentes, por medios mecanicos con ayuda manual, incluyendo la toma de datos topograficos de posicion de la cata y/o el servicio localizado, con relleno, riego y compactación por capas, de la excavación realizada, utilizando el material aprovechable de la excavación. La realización de la cata deberá autorizarse por la df y la ec deberá justificar su ejecución mediante topografia y reportaje fotografico fechado, con constación dimensional de la misma.

Medición	Precio	Importe
20,000	82,11 €	1.642,200 €

1.3 **m2** **DESVEGETADO, TALA Y DESTOCONADO DE TODO TIPO DE PLANTACIONES Y ARBOLADO EN LA SUP…**

(DG21R101b) Desvegetado, tala y destoconado de todo tipo de arbolado, palmeras o cualquier plantación existente en la superficie de actuación, con retirada de restos vegetales a vertedero autorizado o astillado del material en obra para su reutilizacion en las zonas verdes y parterre jardineros. Incluyendo eleminación de praderas y arbustivas aisladas, retirada de rocallas y elementos ornamentales, realizado de forma selectiva, con separación del material vegetal y las tierras, con medios mecánicos y ayudas manuales, con retirada de materiales sobrantes reutilizables hasta el acopio de obra, previa autorizacion de la df.

Medición	Precio	Importe
349.394,000	0,24 €	83.854,560 €

1.4 **m3** **DERRIBO ESTRUC.PIEDRA,M.MEC.,CARGA MAN/MEC.**

(DG2141301) Derribo de estructuras de piedra, con medios mecánicos y carga manual y mecánica de escombros sobre camión o contenedor

Medición	Precio	Importe
2.999,105	14,99 €	44.956,580 €

1.5 **m2** **DEMOL.PAVIMENTO MEZCLA BITUMINOSA,E<=20CM,ANCH.>2M,RETRO.+MART.ROMPEDOR+CARGA C…**

(DG2194XK5v...) Demolición de pavimento de mezcla bituminosa, de hasta 20 cm de espesor y anchura mayor de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión

Medición	Precio	Importe
17.355,970	3,29 €	57.101,140 €

1.6 **m** **CORTE Y DEMOLICION D/PAV. EXIST. P/ZANJA D/INSTALACIONES, C/ CARGA Y TRANSPORTE HASTA E…**

(DG21DPVINS...) Corte y demolición de cualquier tipo de pavimento, rigido o flexible, de calzada o acera, para tendido de instalaciones subterráneas, de hasta 1.20 m de anchura, separacion de restos de las demoliciones, con carga y transposte hasta el acopio de obra. Con posterior reposicion provisional del pavimento existente con losa de hormigon hm-20/p/20/x0 de 20 cm de espesor.

Medición	Precio	Importe
498,000	29,99 €	14.935,020 €

1.7 **ud** **MANTEN. DEL SERVICIO DE LAS DOTACIONES URBANAS EN TODO EL ÁMBITO AFECTADO POR LAS O…**

(DG21MNTSR...) Partida de abono integro por el mantenimiento de los servicios (de electricidad, gas, agua, saneamiento, telefonia, semáforos, alumbrado público, bicidorm, etc.) en todo el ámbito de suelo urbano consolidado que resulte afectado por la ejecución de obras de conexion de la urbanización viaria y sus redes de servicios. Incluyendo el traslado de cuadros y la ejecucion de cuantas canalizaciones, cableados y conducciones provisiones sean requeridas a criterio de la df.

Medición	Precio	Importe
1,000	4.126,74 €	4.126,740 €

1.8 **m3** **DERRIBO MURO CONT. PIEDRA,COMPRES.,CARGA MAN/MEC.**

(DG2135123) Derribo de muro de contención de piedra, con compresor y carga manual y mecánica de escombros sobre camión

Medición	Precio	Importe
3.380,000	18,22 €	61.583,600 €

1.9 **m3** **DEMOLICIÓN.EDIF.OBRA.FÁBRICA<30M3,RETRO.,CARGA**

(DG2111131) Demolición de pequeñas edificaciones de obra de fábrica hasta 30 m3 de volumen aparente con retroexcavadora mediana y carga mecánica y manual de escombros sobre camión

Medición	Precio	Importe
57.141,000	14,64 €	836.544,240 €

1.10 **ml** **DESMONT., LINEA AÉRA DE BT O TELEF., INCLUSO RETIRADA DE APOYOS.**

(DG21HU001) Desmontaje, de línea electrica bt o telefonía aérea, con carga y transporte a almacén o lugar de nueva colocación de apoyos existente, de qualquier tipo, incluyendo desmontaje de todos los elementos y desconexiones, incluída demolición de cimentación, y carga de material, incluso transporte a vertdero a cualquier distancia y canón de vertido.

Medición	Precio	Importe
2.150,000	26,30 €	56.545,000 €

1.11 **m** **CORTE PAV.ASF. HASTA 20 CM D/PROF.**

(D219vPad) Corte de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 20 cm de profundidad mediante máquina cortadora "vía húmeda", equipada con disco de diamante. Incluso parte proporcional de replanteo y marcado.

Medición	Precio	Importe
450,000	2,63 €	1.183,500 €

1.12 **m2** **DEMOL. PAVIMENTO HORM., ASFALTO O LOSETAS/ADOQUINES,E<=30CM,RETRO.+MART.ROMPEDOR,...**

(DG2194AL5b) Demolicion de pavimento de hormigón, asfalto o losetas de hasta 30 cm de espesor incluso pp de bordillos, con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión

Medición	Precio	Importe
2.192,690	3,76 €	8.244,510 €

1.13 **PA** **IMPREVISTOS DEMOLICIONES**

(SNP452) Partida alzada a justificar de imprevistos de demoliciones

Medición	Precio	Importe
1,000	33.764,21 €	33.764,210 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 1 DEMOLICIONES: 1.207.681,300 €

CAPITULO Nº2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

2.1 **m2** **DESBROCE TERRENO ANCH.>2M,+MEDIOS MEC.,CARGA MEC.**

(DG22D3011) Desbroce del terreno de más de 2 m, con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión

Medición	Precio	Importe
236.595,700	0,46 €	108.834,020 €

2.2 **m3** **EXCAVACIÓN DESMONTE TIERRA VEGET.,M.MEC.,CARGA CAM.**

(DG2216101) Excavación en zona de desmonte, de tierra vegetal, con medios mecánicos y carga sobre camión

Medición	Precio	Importe
146.539,340	1,47 €	215.412,830 €

2.3 **m3** **EXCAVACIÓN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERR. INCLUSO ROCA, MED.MEC.,CARGA CAM.**

(DG22141TM) Excavación en zona de desmonte, en todo tipo de terreno incluso roca, con medios mecánicos y carga sobre camión

Medición	Precio	Importe
204.192,780	3,11 €	635.039,550 €

2.4 **m2** **REFINO Y COMPACTACIÓN CAJA MED.MECÁNICOS**

(DG224U010) Refino y compactación de la caja para calzada o acera, con medios mecánicos

Medición	Precio	Importe
373.422,000	0,25 €	93.355,500 €

2.5 **m3** **EXTENDIDO+COMPACT.SUELO TOLER.OBRA,E<=25CM,100%,PM,RODILLO,HUMEDEC.**

(G2261111b) Extendido y compactación de suelo tolerable de la obra, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 100 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo

Medición	Precio	Importe
26.359,825	3,34 €	88.041,820 €

2.6 **m3** **EXTENDIDO+COMPACT. SUELO TOLERABLE DE APORTACIÓN,E<=25CM,95%,PM,RODILLO,HUMEDEC.**

(DG226J213) Extendido y compactación de suelo tolerable de aportación, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 95 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo

Medición	Precio	Importe
26.359,825	5,32 €	140.234,270 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS: 1.280.917,990 €

CAPITULO Nº3 RED DE AGUAS PLUVIALES

CAPÍTULO Nº 3.1.- RED DE PLUVIALES

3.1.1 **m3** **EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…**

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
42.639,750	6,40 €	272.894,400 €

3.1.2 **m2** **ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIO…**

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

Medición	Precio	Importe
9.480,599	3,23 €	30.622,330 €

3.1.3 **m2** **ENTIB. PES. ACERO P/ ZANJA ANCH.=<5 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERI…**

(DG2312A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de hasta 5 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación pesada, de acero reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes con entrda de personal a zanja se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

Medición	Precio	Importe
44.153,396	7,32 €	323.202,860 €

3.1.4 **m²** **ENTIBACIONES METÁLICAS EN POZOS Y ZANJAS.**

(ACB020) Apuntalamiento y entibación cuajadaa dos caras para una protección del 100%, mediante módulos metálicos, compuestos por paneles de chapa de acero y codales extensibles, amortizables en 200 usos, en zanjas, de entre 4,5 y 6 m de profundidad y de entre 3 y 4 m de anchura.

Medición	Precio	Importe
4.032,274	12,13 €	48.911,480 €

3.1.5 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM**

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
11.471,330	13,79 €	158.189,640 €

3.1.6 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM**

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
28.435,220	18,09 €	514.393,130 €

3.1.7 **m3** **TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…**

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
42.639,750	4,23 €	180.366,140 €

3.1.8 **ML** **SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø400 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAM…**

(DGD7Fpbgc) Suministro e instalación en obra de colector ø400 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

Medición	Precio	Importe
5.840,000	33,77 €	197.216,800 €

3.1.9 **ML** **SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø500 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAM…**

(DGD7Fpbha)

Suministro e instalación en obra de colector ø500 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

Medición	Precio	Importe
1.975,000	61,90 €	122.252,500 €

3.1.10 **ML** **SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø630 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAM…**

(DGD7Fpbia)

Suministro e instalación en obra de colector ø630 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

Medición	Precio	Importe
1.445,000	95,85 €	138.503,250 €

3.1.11 **ML** **SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø800 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAM…**

(DGD7Fpbja)

Suministro e instalación en obra de colector ø800 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

Medición	Precio	Importe
1.595,000	165,61 €	264.147,950 €

3.1.12 **m** **SUMIN. E INST. EN ZNJ O TERR. D/ TUBERIA H.A. Ø1000, UNIÓN JUNTA ELÁSTICA, UNE-EN 1916, CLAS…**

(DGD1500C18...

Suministro e instalación en zanja o terraplen, de tubería de hormigon armado, enchufe-campana de diámetro interior 1000 mm, para union elástica con junta de goma de deslizamiento y compresión tipo arpon. Fabricada según la norma une-en.1916, en clase resistente 180. Incluso parte proporcional de junta de goma. Incluida parte propropocional de equipo de montaje, con maquinaria de izado, colocación en zanja y pruebas. Repercutida la p/p de coste de compra de un 10% de los tubos en formato de menor longitud.

Medición	Precio	Importe
395,000	128,31 €	50.682,450 €

3.1.13 **m** **SUMIN. E INST. EN ZNJ O TERR. D/ TUBERIA H.A. Ø1200, UNIÓN JUNTA ELÁSTICA, UNE-EN 1916, CLAS…**

(DGD1500C18...

Suministro e instalación en zanja o terraplen, de tubería de hormigon armado, enchufe-campana de diámetro interior 1200 mm, para union elástica con junta de goma de deslizamiento y compresión tipo arpon. Fabricada según la norma une-en.1916, en clase resistente 180. Incluso parte proporcional de junta de goma. Incluida parte propropocional de equipo de montaje, con maquinaria de izado, colocación en zanja y pruebas. Repercutida la p/p de coste de compra de un 10% de los tubos en formato de menor longitud.

Medición	Precio	Importe
270,000	153,87 €	41.544,900 €

3.1.14 **UD** **ARQ. REGISTRO, QUIEBRO Y/O RESALTO HA-30/P/12/XA2 COLECT. SANEAM. GRAN Ø, DE 2.00 X 2.00 X …**

(DGD701cced)

Construcción de arquetón de hormigón armado ha-30/p/12/xa2 para registro, quiebro o resalto de colectores de saneamiento de gran diametro, de 2.00 x 2.00 m de dimensiones libres interiores, 3.50 m de altura interior y 0.35 m de espesor de paramentos, losa y tapa del arquetón. Con una cuantia de 90 kg de acero por m3 de hormigón, comprendiendo el encofrado a doble cara, cimbra y entarimado superior, y formación de boca de hombre superior para registro circular ø60 cm, perfectamente entroncado con las bocas de entrada y salida del colector, a la altura que determine el perfil longitudinal de la instalación. Incluso parte proporcinal de by-pas de aguas bajas

Medición	Precio	Importe
2,000	7.281,30 €	14.562,600 €

3.1.15 **UD** **ARQ. REGISTRO, QUIEBRO Y/O RESALTO HA-30/P/12/XA2 COLECT. SANEAM. GRAN Ø, DE 4.00 X 2.00 X …**

(DGD701mced)

Construcción de arquetón de hormigón armado ha-30/p/12/xa2 para registro, quiebro o resalto de colectores de saneamiento de gran diametro, de 4.00 x 2.00 m de dimensiones libres interiores, 3.50 m de altura interior y 0.35 m de espesor de paramentos, losa y tapa del arquetón. Con una cuantia de 90 kg de acero por m3 de hormigón, comprendiendo el encofrado a doble cara, cimbra y entarimado superior, y formación de boca de hombre superior para registro circular ø60 cm, perfectamente entroncado con las bocas de entrada y salida del colector, a la altura que determine el perfil longitudinal de la instalación. Incluso parte proporcinal de by-pas de aguas bajas

Medición	Precio	Importe
2,000	10.962,70 €	21.925,400 €

3.1.16 **ud** **SOLERA DE POZO D.INT.=120 Y D.EXT.=170CM, ESP.20CM, HM-20/P/20/X0, C/ENCOFRADO.**

(DGDD0v020a)

Ejecución in situ de solera de fondo de pozo circular, de 170 cm de diameto exterior y 20 cm de espesor, de hormigón hm-20/p/20/x0, con encofrado exterior.

Medición	Precio	Importe
301,000	70,01 €	21.073,010 €

3.1.17 **m** **BASE Y ARRANQUE DE POZO D.INT.=120 CM, ESP.25 CM, HM_20/P/20/X0, C/MOLDE INT + ENCOFR. EXT…**

(DGDD1V001a) Ml de base y arranque de pozo de registro de 120 cm de diametro interior y 25cm de espesor, ejecutada in-situ mediante molde metálico interior, y encofrado circular exterior realizado con tablones de madera, para conformar una base monolítica, construida de hormigon en masa hm_20/p/20/x0, totalmente acabada, de altura suficiente para rebasar como mínimo 20 cm sobre la generatriz superior del colector más alto, según plano de detalle, conformando cuerpo fundido con los encuentros de los colectores de entradas y salida del pozo, hasta diámetro 80 cm, de paso recto o quebrado, a nivel de solera o con resalto. Incluso formación de media caña con hm-20/p/20/i hasta la altura de medio tubo saliente, conformando un trazado progresivo que garantice una continuidad sin perturbaciones del flujo hidraulico. Con superficies perfectamente refrentadas, lisas y sin fisuración.

Medición	Precio	Importe
301,000	248,43 €	74.777,430 €

3.1.18 **ud** **PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=25CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, …**

(DGDD2v025a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 25 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l.

Medición	Precio	Importe
291,000	73,59 €	21.414,690 €

3.1.19 **ud** **PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=50CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, …**

(DGDD2v050a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 50 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
427,000	80,42 €	34.339,340 €

3.1.20 **ud** **PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=100CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR,…**

(DGDD2v100a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 100 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 50 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
443,000	120,64 €	53.443,520 €

3.1.21 **ud** **CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=30CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30…**

(DGDD3v030a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
99,000	66,26 €	6.559,740 €

3.1.22 **ud** **CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=60CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30…**

(DGDD3v060a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
121,000	85,55 €	10.351,550 €

3.1.23 ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=90CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30…

(DGDD3v090a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 90 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 40 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
68,000	119,56 €	8.130,080 €

3.1.24 ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=120CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-3…

(DGDD3v120a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 120 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 40 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
13,000	140,42 €	1.825,460 €

3.1.25 ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=1200MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA

(DGD7CNXREI) Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 1200 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

Medición	Precio	Importe
1,000	137,47 €	137,470 €

3.1.26 ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=1000MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA

(DGD7CNXRE... Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 1000 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

Medición	Precio	Importe
2,000	142,46 €	284,920 €

3.1.27 ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=800MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA

(DGD7CNXRE... Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 800 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

Medición	Precio	Importe
2,000	117,96 €	235,920 €

3.1.28 ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=630MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA

(DGD7CNXRE... Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 630 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

Medición	Precio	Importe
1,000	106,98 €	106,980 €

3.1.29 ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=500MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA

(DGD7CNXRE... Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 500 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

Medición	Precio	Importe
3,000	67,65 €	202,950 €

3.1.30 ud CONEX. D/ COLECTOR. Ø<=400MM A POZO DE REGISTRO U OBRA DE FÁBRICA

(DGD7CNXRE... Trabajos de conexion de ramal de colector con tuberia de cualquier material, de diametro menor o igual a 400 mm, sobre pozo de registro, arqueta u obra de fábrica de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque de la nueva tubería, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

Medición	Precio	Importe
1,000	66,61 €	66,610 €

3.1.31 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD PAMREX (O SIMILAR) D400 C/MARCO Y TAPA CIRCULA…

(DBD3vPga) Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd pamrex (o similar) d400 c/marco y tapa circular, dimens 0.60 m d/paso libre de 88 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

Medición	Precio	Importe
301,000	198,91 €	59.871,910 €

3.1.32 ud CONSTR. D/ IMBORNAL C/ REJILLA D.400 MOD. BARCINO DE NORINCO (O EQUIVALENTE) DIM/1030X52…

(DGD5JI91x48) Construcción de imbornal sifonico con rejilla clase d.400 mod. Barcino de norinco (o equivalente) de dimensiones 1030x528 mm y paso libre interior de 910x408 mm, montado sobre cama de mortero de cemento m-10 de 2 cm en coronación de caja de imbornal construida con hormigón en masa hm-20/p/20/x0 de 20 cm de espesor y 910x408x1000 mm interiores, hormigonado contra el terreno mediane molde metálico interior colocado sobre base de hormigón en masa de 20 cm de espesor. Incluyendo conexion sifónica a ramal de desagüe, mediante codo de 90º de pvc de junta elastica sn8 de diametro igual al del ramal de conexión, entre 200 y 315 mm. El interior del foso del imbornal contará con un tratamiento de mortero impermeabilizante que garantice la estanqueidad de la caja arenero. Incluye la colocación del marco ajustado a la pendiente transversal y longitudinal de la calzada y de la rigola (si la hubiera). Incluyendo la excavación en todo tipo de terreno para cajeo del imbornal y el conexionado al ramal de acometida mediante maguito hh embedido en el cuerpo del imbornal. Incluyendo la carga y transporte de restos hasta punto de acopio en obra.

Medición	Precio	Importe
924,000	523,59 €	483.797,160 €

3.1.33 ud CONSTR. D/ ARQUETA INTERCEPTORA DE CUNETA DIM/1X1X1 M, D/HORMIGON HA-30/P/20/XC2 Y ESP.…

(DGD57A1x1x... Construcción de arqueta interceptora de cuneta, de hormigon ha-30/p/20/xc2 y esp.15 cm y 1x1x1 m de dimensiones interiores, sobre base armada de 15 cm de espesor, incluyendo la excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 2,3x2,3x1,1m, y donde se incluye un cajeo adicional de 10 cm para losa de hormigon de limpieza hl-150, con molde metálico interior y un sobreancho perimetral de +50 cm para la correcta ejecución del armado de ø12c/20cm en dos direcciones y en las dos caras, con encofrado exterior del cuerpo de la arqueta y el entronque con las cunetas en coronación y entronque de salida de la canalizacion de desagüe de hasta 0.80 m de diametro interior. Con relleno y compactación del trasdosado de arqueta con el material de la excavación, incluyendo la carga y transporte de restos hasta punto de acopio en obra. Incluye el suministro y colocación de un marco y rejilla superior de tramex para trafico peatonal de 1.00x1.00 m de paso libre, perfectamente fijada al cuerpo de la arqueta interceptora.

Medición	Precio	Importe
8,000	470,74 €	3.765,920 €

3.1.34 m INST. RAMAL ACOMETIDA SANEAMIENTO A POZO, C/PVC COMPACTO Ø250 MM, RIG.= 8 KN/M2. C/ZNJ.…

(DGD7RACP2... Instalación de ramal de acometida de saneamiento (residual o pluvial) con tubería de pvc compacto de ø500 mm de diámetro, de pared lisa para saneamiento une-en-1401, de 8 kn/m2 de rigidez circunferencial, homologada con el correspondiente certificado aenor, con unión campana-enchufe dotada de cajera termo-conformada para alojamiento de junta elástica interior bilabiada, instalada en fábrica con anillo anti-arrastre de polipropileno incorporado. La pardida incluye excavación de zanja de 60 cm de anchura y 1.40 m de profundida media, rasanteo de fondo de zanja a la pendiente requerida, cama de arena de 10 cm de espesor, el suministro e instalación de colector, relleno de protección de la acometida con arena hasta 30 cm por encima de la generatríz superior del tubo, con relleno hasta 30 cm por debajo de borde superior de la zanja, con zahorra artificial, en tongadas de 25 cm de espesor compactadas al 100% del ensayo proctor modificado, y refuerzo superior con losa de hormigon en masa hm-20/p/20/x0 de 30 cm de espesor. Incluye parte proporcional de formacion de taladro o hueco pasamuros en el alzado del pozo de registro, colocacion de tubo y selleado de huecos perimetrales con mortero de reparacion, perfectamente acabado (p/acometida>=5m). Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

Medición	Precio	Importe
9.865,000	67,45 €	665.394,250 €

3.1.35 m INSPECCION EN INTERIOR DE COLECTOR NUEVO MEDIANTE ROVER CON CÁMARA DE TV Y REDACCI…

(DGDINSCTV1) Inspección de control de calidad en interior de red de colectores y pozos de registro construidos, antes de la recepción de obra y en entrega al municpio. Realizado mediante rover teledirigido con cámara de tv color con gravación de video, inclinometro, registro de trazado y emisión de informe, con identificación de pozos de registro y posicionamiento de las incidencias detectadas, realizado por empresa especializada. Incluye trabajos previos de limpieza, desatranque y retirada de intrusiones accidentales acumuladas en el interior de la instalación durante el proceso de construcción, para facilitar el libre paso del robot de inspección.

Medición	Precio	Importe
11.500,760	0,79 €	9.085,600 €

3.1.36 m PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN COLECTORES S/ NORMA UNE-EN 1610.

(DGDPRUEST) Realización de prueba de estanqueidad en colectores, segun la norma une-en 1610 para pruebas con agua o con aire, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a “lámina libre” y pozos de registro, para colectores de 300 a 2000 mm. A realizar en los tramos de colector previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluendo los balones obturadores de los extremos, compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimeiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

Medición	Precio	Importe
2.240,152	1,59 €	3.561,840 €

CAPÍTULO Nº 3.2.- ENCAUZAMIENTO

CAPÍTULO Nº 3.2.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.2.1.1 m3 EXCAVACIÓN DESMONTE TIERRA VEGET.,M.MEC.,CARGA CAM.

(DG2216101) Excavación en zona de desmonte, de tierra vegetal, con medios mecánicos y carga sobre camión

Medición	Precio	Importe
7.546,180	1,47 €	11.092,880 €

3.2.1.2 m3 EXCAVACIÓN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERR. INCLUSO ROCA, MED.MEC.,CARGA CAM.

(DG22141TM) Excavación en zona de desmonte, en todo tipo de terreno incluso roca, con medios mecánicos y carga sobre camión

Medición	Precio	Importe
33.938,020	3,11 €	105.547,240 €

CAPÍTULO Nº 3.2.2.- PREPARACION DEL LECHO DE APOYO

3.2.2.1 m3 RELLENO DE ZANJA CON MACHACA 40-80MM

(DG228RZMv1) Relleno de zanjas con machaca de naturaleza caliza, de fracción granulométrica mm (min-max): 40 - 80 mm, suministrada a pie de obra, incluyendo el extendido y apisonado, por medios mecánicos, incluso ayuda manual, en tongadas de 30cm de espesor maximo. Incluso trabajos realizados entre paneles de entibación y cruces de servicios.

Medición	Precio	Importe
1.005,100	16,15 €	16.232,370 €

3.2.2.2 m3 SUMINISTRO HORM. DE PLANTA HL-150/P/20/SIN EXPECIFICAR, -.

(D060vPdbba) Suministro en obra de hormigón de planta hl-150 kg cemento /m3, de consistencia plastica (3-5) cm, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición sin expecificar, con un contenido mínimo de cemento de 150 kg/m3 y una relación agua/cemento máxima --> a determinar por la planta, -.

Medición	Precio	Importe
290,950	45,98 €	13.377,880 €

3.2.2.3 m³ MURO DE GAVIONES COMPUESTO POR CAJA DE 1X1X1 M DE MALLA DE TRIPLE TORSIÓN, HEXAGON…

(CCG010) Muro de gaviones compuesto por caja de 2x1x1 m de malla de triple torsión, hexagonal, de 50x70 mm, de alambre de acero galvanizado de 2,00 mm de diámetro, rellena de piedra granítica de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm, colocada con retroexcavadora sobre neumáticos. Incluso elementos de apuntalamiento necesarios para su alineación y aplomado, cable de acero para sujeción de la caja y tubos de pvc para drenaje.
Incluye: replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Extendido de las cajas. Amarre de las aristas. Apuntalamiento de los laterales de las cajas. Disposición de los tubos de drenaje. Relleno de las cajas. Cierre y atado final de las cajas. Desapuntalamiento. Retirada del material sobrante.
Criterio de medición de proyecto: volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de proyecto.
Criterio de medición de obra: se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de proyecto.

Medición	Precio	Importe
40,000	69,11 €	2.764,400 €

3.2.2.4 M³ ESCOLLERA NATURAL 500 / 1.000 KG.

(E0381) M3 escollera formada por bloques de piedra caliza de 500 a 1.000 kg. De peso colocada con pala cargadora, incluso p.p. De pérdidas de material por careado para colocación y retirada de productos sobrantes a vertedero o depósito y cánon de vertido.

Medición	Precio	Importe
150,000	65,64 €	9.846,000 €

CAPÍTULO Nº 3.2.3.- CANAL DE HORMIGÓN

3.2.3.1 M³ ESCOLLERA NATURAL 500 / 1.000 KG.

(E0381) M3 escollera formada por bloques de piedra caliza de 500 a 1.000 kg. De peso colocada con pala cargadora, incluso p.p. De pérdidas de material por careado para colocación y retirada de productos sobrantes a vertedero o depósito y cánon de vertido.

Medición	Precio	Importe
2.712,500	65,64 €	178.048,500 €

3.2.3.2 m3 SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/20/XC2.

(D062vPebcf) Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición c2. Formación de soleras e incluso parte proporcional en acabados y remates.

Medición	Precio	Importe
1.085,000	73,73 €	79.997,050 €

3.2.3.3 Ml CUNETA HORMIGÓN 0,5 M.

(E11011) Ml. Cuneta revestida trapezoidal, de 1,0 m de ancho en la base, 2,0 m. De ancho en la coronación y 0,5 m. De profundidad con revestimiento de hormmigón en masa hm-17,5 de 15 cm de espesor, incluso excavación, enrasado y nivelado, totalmente terminada. Medida la longitud real.

Medición	Precio	Importe
529,000	81,67 €	43.203,430 €

CAPÍTULO Nº 3.2.4.- MARCOS IN SITU

3.2.4.1 kg SUMINISTRO Y PUESTA EN OBRA ARMADURA B500SD BARRAS CORRUG.,D <=16MM

(DG4B500SDp) Suministro y puesta en obra armadura para estructuras, en barras de diámetro máximo 16 mm, de acero en barras corrugadas b500sd de límite elástico >= 500 n/mm2

Medición	Precio	Importe
147.128,090	0,92 €	135.357,840 €

3.2.4.2 m2 ENCOFRADO / DESENCOFRADO METÁLICO PLANO

(DG4DvOR1) Encofrado / desencofrado metálico plano a una o dos caras con paneles rigidizados, elementos de fijación antielevación, pasadores, puntales metálicos o de rollizos, imcluso desencofrantes y limpieza.

Medición	Precio	Importe
12.560,920	5,00 €	62.804,600 €

3.2.4.3 m2 ENCOFRADO CURVO P/ALZ. MURO (1 CARA) C/ACABADO VISTO, P/ EJECUCION A DOBLE CARA, H<6,4…

(DG4Dv4M) Montaje y desmontaje de sistema de encofrado recuperable curvo en alzados de muros de hormigón, para acabado visto, con superficie encofrante de panel fenolico, para alturas de hasta 6.40m, encofrados a dos caras, incluyendo la inserción en el paño encofrado de los huecos, cajetines, y pasamuros previstos en plano, incluso ensamblajes, elementos de aplome y estabilizadores, apuntalamientos, consola y plataforma de trabajo, y sistema hologado de acceso vertical de personal, berenjenos en las esquinas, parte proporcional de tapes laterales para formación de juntas mecánicas verticales de hormigonado (machihembrada de sección a definir por la df), colocadas a una distancia a fijar por la df, con armadura horizontal pasante, todo ello totalmente montado según especificaciones del suministrador y de la d.f.

Medición	Precio	Importe
521,200	18,83 €	9.814,200 €

3.2.4.4 m3 CIMBRADO ELEMENTOS HORIZONTALES+PLANCHADA PERIME H<3M

(DG4DFv3) Suministro e instalación de sistema de cimbrado de elementos horizontales de hasta 3m de altura, mediante estructura multidireccional de acero de alta resistencia, calculada según proyeto especifico del suministrador, incluido en el precio, y planchada mediante tablero de madera, totalmente instalado y supervisado por tecnicos del suministrado, incluso posterior desmontaje.

Medición	Precio	Importe
1.928,000	5,60 €	10.796,800 €

3.2.4.5 m3 SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HA-25/P/20/XC2.

(T062vPfdcl) Suministro en obra de hormigón de planta ha-25 n/mm2 , de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición xc2.

Medición	Precio	Importe
2.364,210	82,68 €	195.472,880 €

3.2.4.6 m3 PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ MUROS, ESTRIBOS O ARQUETONES, COLOCADO E…

(DG45wPgcca) Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para muros, estribos o arquetones, colocado en el tajo con cubilote y camion pluma, y vibrado mecanico, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.

Medición	Precio	Importe
578,400	13,68 €	7.912,510 €

3.2.4.7 m3 PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ FORJADOS O LOSAS, COLOCADO EN EL TAJO C/C…

(DG45wPecca) Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para forjados o losas, colocado en el tajo con cubilote y camion pluma, y vibrado mecanico, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.

Medición	Precio	Importe
1.785,810	29,62 €	52.895,690 €

3.2.4.8 m SELLADO JUNTA ANCHO=40MM PROFUND.=30MM,MASILLA ASFÁLT.,PIST.MAN. INCLUSO ORIFICIOS D…

(DG7J524R1) Sellado de junta de 40 mm de ancho y 30 mm de profundidad con masilla asfáltica, aplicada con pistola manual, incluso sellado de orificios de espadines.

Medición	Precio	Importe
900,000	4,12 €	3.708,000 €

3.2.4.9 m3 SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/20/XC2.

(D062vPebcf) Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición c2. Formación de soleras e incluso parte proporcional en acabados y remates.

Medición	Precio	Importe
723,000	73,73 €	53.306,790 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 3 RED DE AGUAS PLUVIALES: 4.830.021,240 €

CAPITULO Nº4 RED DE AGUAS RESIDUALES

4.1 **m3** **EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…**

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
21.645,690	6,40 €	138.532,420 €

4.2 **m2** **ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIO…**

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

Medición	Precio	Importe
13.577,641	3,23 €	43.855,780 €

4.3 **m2** **ENTIB. PES. ACERO P/ ZANJA ANCH.=<5 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERI…**

(DG2312A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de hasta 5 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación pesada, de acero reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes con entrda de personal a zanja se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

Medición	Precio	Importe
19.111,088	7,32 €	139.893,160 €

4.4 **m²** **ENTIBACIONES METÁLICAS EN POZOS Y ZANJAS.**

(ACB020) Apuntalamiento y entibación cuajadaa dos caras para una protección del 100%, mediante módulos metálicos, compuestos por paneles de chapa de acero y codales extensibles, amortizables en 200 usos, en zanjas, de entre 4,5 y 6 m de profundidad y de entre 3 y 4 m de anchura.

Medición	Precio	Importe
2.902,950	12,13 €	35.212,780 €

4.5 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM**

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
6.111,770	13,79 €	84.281,310 €

4.6 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM**

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
14.690,730	18,09 €	265.755,310 €

4.7 **m3** **TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…**

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
21.645,690	4,23 €	91.561,270 €

4.8 **ML** **SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø315 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAM…**

(DGD7Fpbfa) Suministro e instalación en obra de colector ø315 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

Medición	Precio	Importe
5.429,920	25,77 €	139.929,040 €

4.9 **ML** **SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø400 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAM…**

(DGD7Fpbgc)

Suministro e instalación en obra de colector ø400 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

Medición	Precio	Importe
2.619,570	33,77 €	88.462,880 €

4.10 **ML** **SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø630 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAM…**

(DGD7Fpbia)

Suministro e instalación en obra de colector ø630 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

Medición	Precio	Importe
51,490	95,85 €	4.935,320 €

4.11 **ML** **SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø800 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAM…**

(DGD7Fpbja)

Suministro e instalación en obra de colector ø800 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

Medición	Precio	Importe
362,770	165,61 €	60.078,340 €

4.12 **m** **SUMIN. E INST. EN ZNJ O TERR. D/ TUBERIA H.A. Ø1000, UNIÓN JUNTA ELÁSTICA, UNE-EN 1916, CLAS…**

(DGD1500C18...

Suministro e instalación en zanja o terraplen, de tubería de hormigon armado, enchufe-campana de diámetro interior 1000 mm, para union elástica con junta de goma de deslizamiento y compresión tipo arpon. Fabricada según la norma une-en.1916, en clase resistente 180. Incluso parte proporcional de junta de goma. Incluida parte propropocional de equipo de montaje, con maquinaria de izado, colocación en zanja y pruebas. Repercutida la p/p de coste de compra de un 10% de los tubos en formato de menor longitud.

Medición	Precio	Importe
110,000	128,31 €	14.114,100 €

4.13 **ud** **SOLERA DE POZO D.INT.=120 Y D.EXT.=170CM, ESP.20CM, HM-20/P/20/X0, C/ENCOFRADO.**

(DGDD0v020a)

Ejecución in situ de solera de fondo de pozo circular, de 170 cm de diameto exterior y 20 cm de espesor, de hormigón hm-20/p/20/x0, con encofrado exterior.

Medición	Precio	Importe
217,000	70,01 €	15.192,170 €

4.14 **m** **BASE Y ARRANQUE DE POZO D.INT.=120 CM, ESP.25 CM, HM_20/P/20/X0, C/MOLDE INT + ENCOFR. EXT…**

(DGDD1V001a)

Ml de base y arranque de pozo de registro de 120 cm de diametro interior y 25cm de espesor, ejecutada in-situ mediante molde metálico interior, y encofrado circular exterior realizado con tablones de madera, para conformar una base monolítica, construida de hormigon en masa hm_20/p/20/x0, totalmente acabada, de altura suficiente para rebasar como mínimo 20 cm sobre la generatriz superior del colector más alto, según plano de detalle, conformando cuerpo fundido con los encuentros de los colectores de entradas y salida del pozo, hasta diámetro 80 cm, de paso recto o quebrado, a nivel de solera o con resalto. Incluso formación de media caña con hm-20/p/20/i hasta la altura de medio tubo saliente, conformando un trazado progresivo que garantice una continuidad sin perturbaciones del flujo hidraulico. Con superficies perfectamente refrentadas, lisas y sin fisuración.

Medición	Precio	Importe
217,000	248,43 €	53.909,310 €

4.15 **ud** **PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=25CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, …**

(DGDD2v025a)

Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 25 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l.

Medición	Precio	Importe
207,000	73,59 €	15.233,130 €

4.16 **ud** **PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=50CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, …**

(DGDD2v050a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 50 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
306,000	80,42 €	24.608,520 €

4.17 **ud** **PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=100CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR,…**

(DGDD2v100a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 100 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 50 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
228,000	120,64 €	27.505,920 €

4.18 **ud** **CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=30CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30…**

(DGDD3v030a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
124,000	66,26 €	8.216,240 €

4.19 **ud** **CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=60CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30…**

(DGDD3v060a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
52,000	85,55 €	4.448,600 €

4.20 **ud** **CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=90CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30…**

(DGDD3v090a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 90 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 40 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
16,000	119,56 €	1.912,960 €

4.21 **ud** **CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=120CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-3…**

(DGDD3v120a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 120 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 40 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
9,000	140,42 €	1.263,780 €

4.22 **ud** **SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD PAMREX (O SIMILAR) D400 C/MARCO Y TAPA CIRCULA…**

(DBD3vPga) Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd pamrex (o similar) d400 c/marco y tapa circular, dimens 0.60 m d/paso libre de 88 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

Medición	Precio	Importe
217,000	198,91 €	43.163,470 €

4.23 m INST. RAMAL ACOMETIDA SANEAMIENTO A POZO, C/PVC COMPACTO Ø250 MM, RIG.= 8 KN/M2. C/ZNJ….

(DGD7RACP2... Instalación de ramal de acometida de saneamiento (residual o pluvial) con tubería de pvc compacto de ø500 mm de diámetro, de pared lisa para saneamiento une-en-1401, de 8 kn/m2 de rigidez circunferencial, homologada con el correspondiente certificado aenor, con unión campana-enchufe dotada de cajera termo-conformada para alojamiento de junta elástica interior bilabiada, instalada en fábrica con anillo anti-arrastre de polipropileno incorporado. La pardida incluye excavación de zanja de 60 cm de anchura y 1.40 m de profundida media, rasanteo de fondo de zanja a la pendiente requerida, cama de arena de 10 cm de espesor, el suministro e instalación de colector, relleno de protección de la acometida con arena hasta 30 cm por encima de la generatríz superior del tubo, con relleno hasta 30 cm por debajo de borde superior de la zanja, con zahorra artificial, en tongadas de 25 cm de espesor compactadas al 100% del ensayo proctor modificado, y refuerzo superior con losa de hormigon en masa hm-20/p/20/x0 de 30 cm de espesor. Incluye parte proporcional de formacion de taladro o hueco pasamuros en el alzado del pozo de registro, colocacion de tubo y selleado de huecos perimetrales con mortero de reparacion, perfectamente acabado (p/acometida>=5m). Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

Medición	Precio	Importe
2.385,000	67,45 €	160.868,250 €

4.24 ud SUMIN. E INST. REGISTRO P/ACOMET. D/SANEAMIENTO Ø250 EN ACERA C/DERIV. T A Ø160 MM Y TRA…

(DGD7RTP250) Suministro e instalacion de registro en acera, para acometida de pvc ø250 mm de pared maciza para saneamiento sin presión, de dn 250 mm y de sn 4 (4 kn/m2) de rigidez anular, según norma une-en 1401-1, consistente en la inserción de una drivacion t de junta elestica, h-h-h (250-160-250 mm), un carrete de pvc ø160 liso como montante vertical de hasta 2.00 m de altura, rematado por un trampillón modelo pera de avk (o equivalente)con caja de hdpe de 190x190 mm y altura ajustable enrasado con la cota de pavimentación de la acera, equipado con tapa de fundición gris gg-20. Comprende excavación, carga y transporte de restos hasta acopio proviosional de obra; incluso cortes en el ramal de acometida, y el hormigon hm-20/p/20/x0 para asiento, fijación, protección y refuerzo de la derivación t y losa de apoyo del trampillón tipo pera.

Medición	Precio	Importe
118,000	145,99 €	17.226,820 €

4.25 ud TAPÓN HEMBRA PVC SN-4,DN=250MM, COLOCADO EN ZANJA.

(DGFATAP250) Tapón hembra de pvc sn-4 de diámetro nominal 250 mm, colocado en acometida de parcela como final de tubo para cierere y protección de la acometida enterrada.

Medición	Precio	Importe
118,000	14,29 €	1.686,220 €

4.26 m INSPECCION EN INTERIOR DE COLECTOR NUEVO MEDIANTE ROVER CON CÁMARA DE TV Y REDACCI…

(DGDINSCTV1) Inspección de control de calidad en interior de red de colectores y pozos de registro construidos, antes de la recepción de obra y en entrega al municpio. Realizado mediante rover teledirigido con cámara de tv color con gravación de video, inclinometro, registro de trazado y emisión de informe, con identificación de pozos de registro y posicionamiento de las incidencias detectadas, realizado por empresa especializada. Incluye trabajos previos de limpieza, desatranque y retirada de intrusiones accidentales acumuladas en el interior de la instalación durante el proceso de construcción, para facilitar el libre paso del robot de inspección.

Medición	Precio	Importe
8.573,750	0,79 €	6.773,260 €

4.27 m PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN COLECTORES S/ NORMA UNE-EN 1610.

(DGDPRUEST) Realización de prueba de estanqueidad en colectores, segun la norma une-en 1610 para pruebas con agua o con aire, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a “lámina libre” y pozos de registro, para colectores de 300 a 2000 mm. A realizar en los tramos de colector previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluendo los balones obturadores de los extremos, compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimeiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

Medición	Precio	Importe
8.573,750	1,59 €	13.632,260 €

CAPÍTULO Nº 4.28.- ENMANGADO

4.28.1 Ud DESPLAZAMIENTO EQUIPO AUTÓNOMO DE LIMPIEZA TUBERIA

(PCSAN01) Desplazamiento de equipo autonomo de limpieza de tuberías, incluyendo camión cisterna con grupo a presión y absorción y dos operarios especialistas.

Medición	Precio	Importe
1,000	613,07 €	613,070 €

4.28.2 **ml** **LIMPIEZA TUBERÍA EQUIPO AGUA A PRESIÓN**

(PCSAN02) Limpieza de tubería con camión cisterna con grupo a presión y absorción, incluyendo p.p. De agua necesaria, así como cuantos medios auxiliares, maquinaria y medios personales sean necesarios.

Medición	Precio	Importe
110,000	15,91 €	1.750,100 €

4.28.3 **Ud** **DESPLAZAMIENTO EQUIPO INSPECCIÓN CCTV TUBERÍAS**

(PCSAN03) Desplazamiento de equipo equipo de inspección con robot cctv de tuberías, incluyendo p.p. De operario y técnico operador.

Medición	Precio	Importe
1,000	688,63 €	688,630 €

4.28.4 **ml** **INSPECCIÓN CON ROBOT CCTV TUBERÍAS**

(PCSAN04) Inspección de tubería con robot cctv, incluyendo p.p. De operario y técnico operador, grabaciones, ediciones y emisión de informe.

Medición	Precio	Importe
110,000	5,29 €	581,900 €

4.28.5 **Ud** **DESPLAZAMIENTO EQUIPO ROBOT FRESADOR TUBERÍAS**

(PCSAN05) Desplazamiento de equipo robot fresador tuberías, incluyendo p.p. De medios necesarios y dos operarios especialista.

Medición	Precio	Importe
1,000	2.833,51 €	2.833,510 €

4.28.6 **Ud** **FRESADO TUBERIAS, RAICES, Y TAPADO HUECOS**

(PCSAN06) Fresado de tuberias, acometidas, raices y tapado huecos, trabajos realizados por equipo robot fresador tuberías, incluyendo cuantos medios auxiliares, maquinaria y medios personales sean necesarios.

Medición	Precio	Importe
1,000	195,04 €	195,040 €

4.28.7 **Ud** **DESPLAZAMIENTO EQUIPO REHABILITACIÓN TUBERÍAS**

(PCSAN07) Desplazamiento de equipo de rehabilitación de tuberías de saneamiento con manga continua, incluyendo p.p. De medios necesarios y equipo de operarios especialista.

Medición	Precio	Importe
1,000	6.771,71 €	6.771,710 €

4.28.8 **ml** **REHABILITACIÓN COLECTOR MANGA CONTINUA FLEXIBLE**

(PCSAN08) Rehabilitación de colector con técnología sin zanja, mediante la instalación de una manga continua flexible, para una sección de colector con sección de ovoide, de fibra de vidrio pre impregnada en resina de poliester y recubierto por film de polietileno extruido sobre el compuesto. Totalmente ejecutado mediante instalación a través de pozos de registro, inflado y polimerización controlada de la resina, mediante la elevación de la temperatura del agua o vapor de agua que ha servido para la instalación. Totalmente instalada, incluyendo cuantos maquinaria, medios auxiliares y personales sean necesarios.

Medición	Precio	Importe
110,000	710,53 €	78.158,300 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 4 RED DE AGUAS RESIDUALES: 1.593.844,880 €

CAPITULO Nº5 DESVIO IMPULSION - EPSAR

5.1 **m3** **EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…**

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
1.680,000	6,40 €	10.752,000 €

5.2 **m2** **ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIO…**

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

Medición	Precio	Importe
2.400,000	3,23 €	7.752,000 €

5.3 **m3** **TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…**

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
1.680,000	4,23 €	7.106,400 €

5.4 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM**

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
672,000	13,79 €	9.266,880 €

5.5 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM**

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
672,000	18,09 €	12.156,480 €

5.6 **m** **TUBERÍA DE FD DN 800MM, TIPO INTEGRAL O SIMILAR PARA SANEAMIENTO**

(UPAMTSB80... Tubería de fundición dúctil para saneamiento tipo integral, de saint-gobain pam o similar, dn 800 mm, pfa 28 bar según norma une en 598, de longitud útil 6,95 m, con revestimiento exterior zinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color rojo, y revestida interiormente con mortero de cemento aluminoso aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000 con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. No se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

Medición	Precio	Importe
800,000	552,00 €	441.600,000 €

5.7 **ml** **SUMIN. E INST. D/BANDA D/SEÑALIZACION DE CANALIZ. CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE DE LA…**

(DGS21A) Suministro e instalación de banda de señalizacion de canalización, conforme a la normativa vigente de la compañía titular de la instalación y/o explotadora del servicio. Instalada en el interior de zanja, colocada a la altura y disposión indicada por dicha normativa, durante la ejecución de las capas de relleno de zanja.

Medición	Precio	Importe
800,000	0,11 €	88,000 €

5.8 **ud** **CODO 45º PE D=800MM**

(GFBBU340) Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 800 de fundición dúctil tipo integral para saneamiento, según norma une-en 598:2008, con revestimiento interior y exterior de pintura epoxi color rojo de espesor mínimo 250 µm. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
4,000	3.713,90 €	14.855,600 €

5.9 **ud** **CONSTRUC. DE ANCLAJE P/CODOS <= D/45º P/TUB. 800 MM EN ZANJA O ARQUETA CON HA-25/P/20/XC…**

(DGFZvPbgb)

Construcción de macizo trapecial de ha-25/p/20/xc2 para anclaje de codos <= d/45º en tuberías 800 mm, en interior de zanjas o arquetas, con apoyo contra el terreno de dimensiones a=2,5 x h=1,2 m y espesor b=1,3, dejando libre y accesible la tornillería o bulones del acerrojado de las uniones, segun plano de detalle, incluyendo encofrados laterales del macizo, hormigón, y p/p de sobreexcavación y 26 kg de armadura de refuerzo. Incl. Carga y transporte de sobrantes a un acopio temporal dentro de la obra.

Medición	Precio	Importe
4,000	181,40 €	725,600 €

5.10 **ud** **T PE SALIDAS IGUALES,D= 800MM, Y DERIVACION Ø(400MM) COLOCADA.**

(GFBAU150)

Derivacion en t de polietileno de salidas iguales de diámetro 400 mm, y derivacion ø(80 a 400 mm) colocada en conducción.

Medición	Precio	Importe
2,000	1.128,33 €	2.256,660 €

5.11 **ud** **CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 400MM, COLOCADA C/SOLDADURA A TOPE. SDR-11**

(DGFBAC400v)

Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 400 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y soldadura a tope para polietileno.

Medición	Precio	Importe
2,000	354,54 €	709,080 €

5.12 **ud** **SUMIN. E INSTAL. VENTOSA TRIFUNCIONAL P/RESIDUALES, DN200, PN 16, MARCA AVK SERIE 701/70 (…**

(DGJM3VT100)

Suministro e instalación de ventosa trifuncional para aguas residuales, marca avk serie 701/70, o similar, embridada en dn 200 según iso 7005-2 (en 1092-2.1997, din 2501) y pn 16, para agua hasta 90ºc. Con una presión de trabajo mínima de 0,2 bar, cuerpo probado hidraúlicamente a 1,5 x pn, tornillos, muelle y tuercas en acero inoxidable aisi 316, válvula de bola en latón según bs 2874.
Ventosa cinética: cuerpo de acero al cabono din st. 37 Con revestimiento epoxi azul, flotador en acero inoxidable aisi 316
Ventosa automática: cuerpo superior, base y soporte en nylon reforzado, junta tórica: buna - n (nbr), flotador en polipropileno expandido.

Medición	Precio	Importe
2,000	2.465,94 €	4.931,880 €

5.13 **ud** **ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 1.80X1.80X1.70 Y REGISTRO D/0.75X1.20 M D/PASO LIBRE …**

(DGFQvPilha)

Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.80 x 1.80 m y 1.70 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/0.75x1.20 m d/paso libre c/marco-tapa d-400. . Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.

Medición	Precio	Importe
2,000	4.029,36 €	8.058,720 €

5.14 **ud** **CONJUNTO DE DOBLE POZO Ø1200MM, PROF. 1.60 M, C/CAMARA DE LLAVE Y CÁMARA DE DESCARG…**

(DGFQ11a)

Construcción de alojamiento para desagüe de tubería, formada por un conjunto de doble pozo (a modo de arqueta circular), uno para cámara de llave del desagüe (válvula no incluida) y otro para cámara estanca independiente con alivio superior para achique y bombeo del vaciado. Dimensiones: 1200 mm de diámetro interior y 1.60 m de profundidad, de construcción mixta, de arranque "in situ" con recrecido y terminación con piezas prefabricadas. Cada pozo estará ejecutado sobre losa de hormigon de limpieza hl-150 de 2x2 m y 10 cm de espesor; cimantación de pozo sobre solera circular de 170 cm de diametro y 20 cm de espesor con hormigón hm-20/p/20/i, base y arranque circular de pozo de 1.20 m de diámetro interior y 25 cm de espesor de hormigón "in situ" de 80 cm de altura, hasta sobrepasar 20 cm por encima de la generatriz superior del tubo de desagüe; y recrecido de cuerpo de pozo con anillo prefabricado ø120 cm de diametro interior, 16 cm de espesor de hormigón armado ha-30 con cmeento sr-mr, machienbrado, con junta arpón (prolongable en altura mediante la colocoación de anillos supletorios); rematado con un cono rebajado de pozo prefabricado de ha-30 y cemento sr-mr, de geometría excéntrica, para transición de diametro interior desde 120 cm hasta 60 cm, de espesor minimo 16 cm, y 30 cm de altura total; coronada por marco y tapa de fundición dúctil pamrex (o similar) clase dn-400, de ø60 cm de paso libre y 88 kg de peso. Incluye la excavacion del cajeo de 3x3 m y profundidad 2 m para cada uno de los pozos, en todo tipo de terreno, incluso roca; y el relleno, riego y compactado del perimetro exterior vacio de los pozos. A realizar con el material aprovechable procedente de la excavación. Todo ello construido coordinadamente con el montaje de la calderería y piecería del desagüe, para que la tubería quede completamente integrada, abrazada y anclada en los paramentos de hormigón "in situ" de los pozos.

Y arranque y solera de ladrillo perforado de 290x140x100 mm, sobre lecho de arena

Medición	Precio	Importe
2,000	1.721,51 €	3.443,020 €

5.15 m PRUEBA DE PRESIÓN EN TUBERÍAS DE ABSTECIMIENTO S/ NORMA UNE-EN 805:2000.

(DGDPRUPRE)

Realización de prueba de estanqueidad en tuberias de cualquier diametro, segun la norma une-en 805:2000 “abastecimiento de agua. Especificaciones para redes exteriores a los edificios y sus componentes”, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a presion. A realizar en los tramos de tubería previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluyendola piecería para montaje e intalación de los tapones de extremo y sistemas de purgado entrada de agua, presurizado de la tubería y purga de aire en el interio de la tuberí, así como compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

Medición	Precio	Importe
800,000	1,58 €	1.264,000 €

5.16 ud CONO REDUCCIÓN EE DN 400/300 INT

(DGDQA45S)

Cono de reducción ee de saint-gobain pam, dn 400 /300, de fundición dúctil tipo integral para saneamiento según norma une-en 598:2008, con revestimiento interior y exterior de pintura epoxi color rojo de espesor mínimo 250 µm. Unión enchufe mediante junta automática flexible tipo standard de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996. Junta incluida

Medición	Precio	Importe
2,000	685,13 €	1.370,260 €

5.17 ud CONO REDUCCIÓN EE DN 300/200 INT

(DGDQA45D)

Cono de reducción ee de saint-gobain pam, dn 300 /200, de fundición dúctil tipo integral para saneamiento según norma une-en 598:2008, con revestimiento interior y exterior de pintura epoxi color rojo de espesor mínimo 250 µm. Unión enchufe mediante junta automática flexible tipo standard de elastómero en nbr bilabial según norma une en 681-1:1996. Junta incluida

Medición	Precio	Importe
2,000	432,28 €	864,560 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 5 DESVIO IMPULSION - EPSAR: 527.201,140 €

CAPITULO Nº6 REDES ELECTRICAS

CAPÍTULO Nº 6.1.- ACOMETIDA ELÉCTRICA EXTERIOR

6.1.1 **ud** **PARTIDA P/CONEX. ELÉCTRICAS EXTER. P/CUMPLIMIENTO DE CARTA DE CONDICIONES TECNICO-EC…**

(P001) Partida para conexiones eléctricas exteriores para cumplimiento de carta de condiciones tecnico-economicas de i-de para refuerzo, adecuación, adaptacion o reforma de la red de distribucion, a repercutir a cargo del promotor.

Medición	Precio	Importe
1,000	266.955,82 €	266.955,820 €

6.1.2 **m2** **DEMOL.PAVIMENTO MEZCLA BITUMINOSA,E<=20CM,ANCH.>2M,RETRO.+MART.ROMPEDOR+CARGA C…**

(DG2194XK5v...) Demolición de pavimento de mezcla bituminosa, de hasta 20 cm de espesor y anchura mayor de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión

Medición	Precio	Importe
4.158,000	3,29 €	13.679,820 €

6.1.3 **m3** **EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…**

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
5.900,400	6,40 €	37.762,560 €

6.1.4 **m2** **ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIO…**

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

Medición	Precio	Importe
23.601,600	3,23 €	76.233,170 €

6.1.5 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM**

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
184,963	13,79 €	2.550,640 €

6.1.6 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM**

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
1.960,000	18,09 €	35.456,400 €

6.1.7 **m³** **RELLENO ZANJA HNE-15/B/20**

(AMMR.6bbb) Relleno de zanja con hormigón hne-15/b/20, vertido directamente desde camión.

Medición	Precio	Importe
2.256,095	77,89 €	175.727,240 €

6.1.8 **m3** **TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…**

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
5.900,400	4,23 €	24.958,690 €

6.1.9 **m** **TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 200MM 30%ACC**

(EIEC.6ib) Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 200mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
37.562,000	6,61 €	248.284,820 €

6.1.10 **m** **CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS**

(MTM.2) Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.

Medición	Precio	Importe
27.246,000	0,63 €	17.164,980 €

6.1.11 **m** **TRITUBO PARA COMUNICACIONES**

(MTM.3) Suministro y tendido de tritubo en zanjas electricas para telemando y control de las instalaciones. Incluso parte proporcional de uniones y conjunto soporte/abrazadera con los tubos o cables de la canalización.

Medición	Precio	Importe
9.800,000	5,53 €	54.194,000 €

6.1.12 **t** **PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 16 SURF B35/50 D (D12), ÁRIDO GRANÍT,EXT. Y COMPACT.**

(DG9H12TM) Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 16 surf b35/50 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

Medición	Precio	Importe
611,226	60,16 €	36.771,360 €

6.1.13 **m** **CABLE TIPO HEPRZ1 3X400MM2 AL SECO**

(MTC1b) Cable tipo heprz1 3x400 mm2. Conductor de aluminio de aislamiento tipo seco y con un nivel de aislamiento de 20 kv. Tendido del cable, colocación y medios auxiliares. Totalmente instalado de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
27.264,000	41,03 €	1.118.641,920 €

6.1.14 **u** **BOTELLAS TERM DE INTERIOR 400MM2**

(MTAG12b) Botellas term de interior 400mm2. Kit de tres botellas terminales de interior para sf6 con conectores enchufables simétricos , para cable de 400 mm2.

Medición	Precio	Importe
3,000	627,32 €	1.881,960 €

6.1.15 **UD** **PROYECTOS DE LEGALIZACIÓN, INCLUSO TODOS LOS GASTOS NECESARIOS PARA LA PUESTA EN M…**

(D0408901) Proyectos de legalización, comprobacion de cables, inspeccion organismo de control, elaboración de documentación final de obra, incluso todos los gastos necesarios para la puesta en marcha definitiva de la instalación.

Medición	Precio	Importe
1,000	1.559,16 €	1.559,160 €

CAPÍTULO Nº 6.2.- DESVÍOS LÍNEAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN

6.2.1 **m3** **EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…**

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
724,422	6,40 €	4.636,300 €

6.2.2 **m2** **ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIO…**

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

Medición	Precio	Importe
2.957,440	3,23 €	9.552,530 €

6.2.3 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM**

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
157,874	13,79 €	2.177,080 €

6.2.4 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM**

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
315,296	18,09 €	5.703,700 €

6.2.5 **m³** **RELLENO ZANJA HNE-15/B/20**

(AMMR.6bbb) Relleno de zanja con hormigón hne-15/b/20, vertido directamente desde camión.

Medición	Precio	Importe
96,072	77,89 €	7.483,050 €

6.2.6 **m3** **TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…**

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
724,422	4,23 €	3.064,310 €

6.2.7 **m** **TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 160MM 30%ACC**

(EIEC.6hb) Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 160mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
6.918,000	4,06 €	28.087,080 €

6.2.8 **m** **CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS**

(MTM.2) Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.

Medición	Precio	Importe
4.367,000	0,63 €	2.751,210 €

6.2.9 **m** **TRITUBO PARA COMUNICACIONES**

(MTM.3) Suministro y tendido de tritubo en zanjas electricas para telemando y control de las instalaciones. Incluso parte proporcional de uniones y conjunto soporte/abrazadera con los tubos o cables de la canalización.

Medición	Precio	Importe
1.630,000	5,53 €	9.013,900 €

6.2.10 **ML** **CONDUCTOR 3X240 AL. 12/20 KV TIPO HEPRZ-1**

(D0403004) Conductor 3x240 al. 12/20 Kv tipo heprz-1, homologado por la compañía suministradora, incluido tendido, marcado de fases, transportes y medios auxiliares

Medición	Precio	Importe
4.333,000	28,59 €	123.880,470 €

6.2.11 **u** **BOTELLAS TERM DE INTERIOR 240MM2**

(MTAG12c) Botellas term de interior 240mm2. Kit de tres botellas terminales de interior para sf6 con conectores enchufables simétricos , para cable de 240 mm2.

Medición	Precio	Importe
9,000	305,85 €	2.752,650 €

6.2.12 **ML** **DESMONTAJE DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN**

(QSM002) Desmontaje de línea aérea de media tensión

Medición	Precio	Importe
844,000	33,66 €	28.409,040 €

6.2.13 **UD** **DESMONTAJE DE APOYO METÁLICO DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN**

(QSM003) Desmontaje de apoyo metálico de línea aérea de media tensión

Medición	Precio	Importe
9,000	215,67 €	1.941,030 €

6.2.14 **UD** **EMPALME DE MEDIA TENSIÓN**

(D0401001) Empalme de media tensión para cable tipo heprz-1 de 3 x 240 mm2 de sección, totalmente instalado, según normas de la compañía suministradora.

Medición	Precio	Importe
4,000	330,41 €	1.321,640 €

6.2.15 ud APOYO CELOSÍA C2000-12E. FÍN LÍNEA.

(MTA22) Apoyo metálico tipo celosía c2000-12e para final de línea, con cruceta metálica tipo rc1-12,5-s de 1,25m desde el eje del apoyo al extremo, juego de cadenas con aisladores de composite tipo u-70 yb 20, apertura de hoyo, puestas a tierra, izado de columna y aplome, toma de tierra, hormigonado y chapas antiescalado. Totalmente montado y terminado de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
1,000	1.223,55 €	1.223,550 €

6.2.16 ud APOYO CELOSÍA C2000-16E. FÍN LÍNEA.

(MTA223) Apoyo metálico tipo celosía c2000-16e para final de línea, con cruceta metálica tipo rc1-12,5-s de 1,25m desde el eje del apoyo al extremo, juego de cadenas con aisladores de composite tipo u-70 yb 20, apertura de hoyo, puestas a tierra, izado de columna y aplome, toma de tierra, hormigonado y chapas antiescalado. Totalmente montado y terminado de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
2,000	1.197,47 €	2.394,940 €

6.2.17 ud ENTRONQUE AÉREO-SUBTERRÁNEO

(MTA26a) Entronque aéreo-subterráneo en apoyo final de línea, incluye:
- Soporte seccionadores.
- Soporte botellas-autoválvulas.
- 1 Jg. Seccionadores unipolares.
- 1 Jg. Botellas terminales exteriores.
- 1 Jg. Pararrayos autovalvulares+p.a.t.
- 1 Tubo de protección conductores+abrazaderas.

Totalmente montado y terminado de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
5,000	783,61 €	3.918,050 €

6.2.18 UD PROYECTOS DE LEGALIZACIÓN RSBT, INCLUSO TODOS LOS GASTOS NECESARIOS PARA LA PUESTA…

(D0408901b) Proyectos de legalización, comprobacion de cables, elaboración de documentación final de obra, incluso todos los gastos necesarios para la puesta en marcha definitiva de la instalación.

Medición	Precio	Importe
1,000	906,39 €	906,390 €

CAPÍTULO Nº 6.3.- RED SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN

6.3.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
1.912,555	6,40 €	12.240,350 €

6.3.2 m2 ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIO…

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

Medición	Precio	Importe
9.487,760	3,23 €	30.645,460 €

6.3.3 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
878,288	18,09 €	15.888,230 €

6.3.4 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
435,509	13,79 €	6.005,670 €

6.3.5 **m³** **RELLENO ZANJA HNE-15/B/20**

(AMMR.6bbb) Relleno de zanja con hormigón hne-15/b/20, vertido directamente desde camión.

Medición	Precio	Importe
247,012	77,89 €	19.239,760 €

6.3.6 **m3** **TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…**

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
1.912,555	4,23 €	8.090,110 €

6.3.7 **m** **TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 160MM 30%ACC**

(EIEC.6hb) Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 160mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
15.498,000	4,06 €	62.921,880 €

6.3.8 **m** **CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS**

(MTM.2) Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.

Medición	Precio	Importe
8.289,000	0,63 €	5.222,070 €

6.3.9 **m** **TRITUBO PARA COMUNICACIONES**

(MTM.3) Suministro y tendido de tritubo en zanjas electricas para telemando y control de las instalaciones. Incluso parte proporcional de uniones y conjunto soporte/abrazadera con los tubos o cables de la canalización.

Medición	Precio	Importe
5.452,000	5,53 €	30.149,560 €

6.3.10 **ML** **CONDUCTOR 3X240 AL. 12/20 KV TIPO HEPRZ-1**

(D0403004) Conductor 3x240 al. 12/20 Kv tipo heprz-1, homologado por la compañía suministradora, incluido tendido, marcado de fases, transportes y medios auxiliares

Medición	Precio	Importe
8.708,000	28,59 €	248.961,720 €

6.3.11 **u** **BOTELLAS TERM DE INTERIOR 240MM2**

(MTAG12c) Botellas term de interior 240mm2. Kit de tres botellas terminales de interior para sf6 con conectores enchufables simétricos , para cable de 240 mm2.

Medición	Precio	Importe
74,000	305,85 €	22.632,900 €

6.3.12 **u** **PROYECTOS DE LEGALIZACIÓN, PUESTA EN MARCHA DEFINITIVA.**

(D0408901bn) Proyectos de legalización red interior mt, comprobación de cables, inspección organismo de control, elaboración de documentación final de obra, incluso todos los gastos necesarios para la puesta en marcha definitiva de la instalación.

Medición	Precio	Importe
1,000	15.072,13 €	15.072,130 €

CAPÍTULO Nº 6.4.- CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

6.4.1 **UD** **OBRA CIVIL CORRESPONDIENTE A LA FORMACIÓN DE LA BASE DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, …**

(D0410002) Obra civil correspondiente a la formación de la base del centro de transformación, compuesta por:

* Excavación en todo tipo de terreno.
* Lecho de arena de 15 cm. Y nivelación de ésta.
* Zanja en todo tipo de terreno para la instalación de la tierra neutro.

Medición	Precio	Importe
33,000	561,41 €	18.526,530 €

6.4.2 **u** **CASETA PREF. TIPO PFU7 2T**

(2.15c) Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta, de instalación en superficie y maniobra interior pfu-7 2t 630 kva, (s/norma iec 62271-202), de dimensiones exteriores de 8080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.790 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
2,000	16.795,79 €	33.591,580 €

6.4.3 **u** **CASETA PREF. TIPO PFU5 1T DERECHA**

(2.15) Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta (s/norma iec 62271-202), de instalación en superficie y maniobra interior pfu-5 24kv 1t derecha 630 kva, de dimensiones exteriores de 6.080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.585 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
4,000	10.727,77 €	42.911,080 €

6.4.4 **u** **CASETA PREF. TIPO PFU5 2T**

(2.15b) Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta (s/norma iec 62271-202), de instalación en superficie y maniobra interior pfu-5 24kv 2t 630 kva, de dimensiones exteriores de 6.080 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.585 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
13,000	11.871,88 €	154.334,440 €

6.4.5 **u** **CASETA PREF. TIPO PFU4 1T DERECHA**

(2.15d) Envolvente monobloque de hormigón tipo caseta (s/norma iec 62271-202), de instalación en superficie y maniobra interior pfu-4 24kv 1t derecha 630 kva, de dimensiones exteriores de 4.460 mm de largo por 2.380 mm de fondo por 2.585 mm de altura vista, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
11,000	8.198,20 €	90.180,200 €

6.4.6 **u** **CASETA PREF. TIPO CMS21**

(2.15e) Envolvente monobloque de hormigón tipo kiosko, de instalación en superficie y maniobra exterior, cms-21, normalizado por iberdrola, de dimensiones exteriores 2.305 mm de largo por 1.370 mm de fondo por 1.920 mm de altura vista. Incluye red de tierras interiores y elementos de seguridad, marca ormazábal o equivalente. Envolvente prefabricada de hormigón, que incluye el edificio, elementos interiores, transporte, montaje y colocación. Totalmente terminada de acuerdo a memoría y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
3,000	6.653,69 €	19.961,070 €

6.4.7 **ud** **CELDA DE LÍNEA 630A SF6**

(4.2b) Función modular de línea, para telemando según norma iberdrola, modelo cgmcosmos-l, corte y aislamiento íntegro en sf6 , interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=630a / icc=16ka. Con mando motor. Incluye sistema de detección de paso de cortocircuitos y faltas a tierra, medidas de tensión, 3xti e indicador presencia tensión. Marca ormazabal o equivalente.
Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
30,000	6.508,27 €	195.248,100 €

6.4.8 **u** **CELDA DE INT. PASANTE 630A SF6 TELEMANDO**

(4.2c) Función modular de interruptor pasante, para telemando según norma iberdrola, modelo cgmcosmos-s, corte y aislamiento íntegro en sf6 , interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=630a / icc=16ka. Con mando motor. Incluye medidas de tensión e indicador presencia tensión. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
3,000	7.748,59 €	23.245,770 €

6.4.9 **ud** **CELDA DE PROTECCIÓN FUSIBLE 630A SF6**

(4.2d) Función modular de protección con ruptofusible, para telemando según norma iberdrola, modelo cgmcosmos-p, corte y aislamiento íntegro en sf6 , interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=630a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Marca ormazabal o equivalente.
Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
8,000	3.993,70 €	31.949,600 €

6.4.10 **u** **CELDA COMPACTA 2L2P PARA TELEMANDO**

(4.2e) Celda compacta 2l2p para telemando según norma iberdrola 2l2p-f-sf6-24-tele (código 5042248), 2 funciones de línea y 2 de protección con ruptofusible, modelo cgmcosmos-2l2p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 2L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 1 Posición relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 2P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
15,000	24.998,57 €	374.978,550 €

6.4.11 **u** **CELDA COMPACTA 3L1P PARA TELEMANDO**

(4.2f) Celda compacta 3l1p para telemando según norma iberdrola 3l1p-f-sf6-24 tele (código 5042247), 3 funciones de línea, 1 de protección con ruptofusible, modelo cgmcosmos-3l1p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 3L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 2 Posiciones relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 1P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
8,000	26.459,95 €	211.679,600 €

6.4.12 **u** **CELDA COMPACTA 3L2P PARA TELEMANDO**

(4.2g) Celda compacta 3l2p para telemando según norma iberdrola 3l1p-f-sf6-24 tele (código 5042247), 3 funciones de línea, 2 de protección con ruptofusible, modelo cgmcosmos-3l2p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 3L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 2 Posiciones relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 2P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
1,000	31.978,86 €	31.978,860 €

6.4.13 u CELDA COMPACTA 3L1A PARA TELEMANDO

(4.2h) Celda compacta 3l1p para telemando según norma iberdrola 3l1a-f-sf6-24-13/15/20 tele (código 504222/3/4), 3 funciones de línea, 1 de protección con ruptofusible, con trafo de ssaa, modelo cgmcosmos-3l1p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 3L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 2 Posiciones relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 1P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Incluye 1 tt de ss.aa.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
1,000	31.551,33 €	31.551,330 €

6.4.14 u CELDA COMPACTA 2L1P1A PARA TELEMANDO

(4.2i) Celda compacta 2l2p para telemando según norma iberdrola 2l1p1a-f-sf6-24-13/15/20 tele (código 504226/7/8), 2 funciones de línea, 2 de protección con ruptofusible, una de ellas con trafo de ssaa modelo cgmcosmos-2l2p, corte y aislamiento íntegro en sf6. Conteniendo:

• 2L - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando motor. 1 Posición relé ekorrci+ con 3xti. Incluye indicador presencia tensión.
• 2P - interruptor rotativo iii con conexión-seccionamiento-doble puesta a tierra. Vn=24kv, in=400a / icc=16ka. Con mando manual tipo br, con bobina de disparo. Incluye indicador presencia tensión, cartuchos fusibles y contactos auxiliares. Incluye 1 tt de ss.aa.

Armario de control integrado sobre celda tipo ekoruct tipo acc star, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
1,000	29.455,16 €	29.455,160 €

6.4.15 ud SENSOR DE BARRAS SV

(4.3a) Armario de control tipo ekoruct, según norma iberdrola, que incluye controlador ekorccp, rectificador batería, cajón de control y conexionado. Incluye armario auxiliar auc. De acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
3,000	22.423,71 €	67.271,130 €

6.4.16 u ARMARIO DE COMUNICACIONES

(4.3bc) Armario de comunicaciones, para instalación interior en ct automatizado, con los siguientes materiales y referencias según norma i-de:
Acom-i-vcc
Router 3g 2 sim 1+0 (ac/dc)
Antena para comunicaciones gprs según norma i-de.

Otros materiales y servicios incluidos:
Interconexión entre cbt y armario de comunicaciones.
Integración del cs/cr en la plataforma sintra:
• Medición de cobertura con sonda normalizada por i-de.
• Envío a i-de de archivo de medida tipo .csv.
• Pruebas previas a la puesta en servicio.
Todo ello realizado según mt de i-de. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
5,000	4.904,04 €	24.520,200 €

6.4.17 ud ARMARIO TELEGESTIÓN DE BT

(4.3b) Armario telegestión de bt, para instalación interior y 1 transformador en ct automatizado, con los siguientes materiales y referencias según norma i-de:
Acom-i-vcc
Switch continua (dc) bajo consumo
Equipo plc dc ormazabal
Atg-i-1bt
Cd/nodo/spvbt
Acopladores plc (los acoplos plc los instalará en la borna y conectará el cableado, el cliente)

Otros materiales y servicios incluidos:
Interconexión entre cbt y armario de telegestión.
Interconexión entre acopladores y armario de telegestión
Integración del ct en la plataforma sintra:
• Medición de cobertura con sonda normalizada por i-de.
• Envío a i-de de archivo de medida tipo .csv
• Pruebas previas a la puesta en servicio.
Todo ello realizado según mt de i-de.

Sumar además los acoplos extra a partir de la 5º celda de línea y sucesivas.

De acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
13,000	12.753,91 €	165.800,830 €

6.4.18 u ARMARIO DE TELEGESTIÓN BT 2T

(4.3d) Armario telegestión de bt, para instalación interior y 2 transformadores en ct automatizado, con los siguientes materiales y referencias según norma i-de:
Acom-i-vcc
Router 3g 2 sim 1+0 (ac/dc)
Atg-i-2bt
Cd/nodo/spvbt
Antena para comunicaciones gprs según norma i-de.

Otros materiales y servicios incluidos:
Interconexión entre cbt y armario de telegestión.
Integración del ct en la plataforma sintra:
• Medición de cobertura con sonda normalizada por i-de
• Envío a i-de de archivo de medida tipo .csv.
• Pruebas previas a la puesta en servicio.
Todo ello realizado según mt de i-de. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
15,000	7.890,62 €	118.359,300 €

6.4.19 u JUEGO DE PUENTES III M.T.

(2.3) Juego de puentes iii m.t. Cables at 12/20 kv del tipo heprz1, unipolares, con conductores de sección y material 1x50 al empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones elastimod de 24 kv del tipo enchufable y modelo k-158-lr.

Medición	Precio	Importe
30,000	892,64 €	26.779,200 €

6.4.20 u TRANSFORMADOR III 400 KVA

(4.5d) Transformador trifásico de distribución, hermético de llenado integral, de refrigeración natural en aceite, 400 kva 20/b2 normas ib y pérdidas s/directiva 2009/125/ce ecodiseño tier 2, con pasatapas enchufables. Se incluye la colocación en el interior del centro de transformación. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
16,000	17.454,15 €	279.266,400 €

6.4.21 u TRANSFORMADOR III 250 KVA

(4.5c) Transformador trifásico de distribución, hermético de llenado integral, de refrigeración natural en aceite, 250 kva 20/b2 normas ib y pérdidas s/directiva 2009/125/ce ecodiseño tier 2, con pasatapas enchufables. Se incluye la colocación en el interior del centro de transformación. Marca ormazabal o equivalente. Se incluye el montaje y conexión de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
12,000	13.467,70 €	161.612,400 €

6.4.22 ud TRANSFORMADOR III 50 KVA

(4.5b) Transformador trifásico de distribución, hermético de llenado integral, de refrigeración natural en aceite, 50 kva 20/b2 normas ib y pérdidas s/directiva 2009/125/ce ecodiseño tier 2, con pasatapas enchufables. Se incluye la colocación en el interior del centro de transformación.

Medición	Precio	Importe
2,000	7.445,04 €	14.890,080 €

6.4.23 u JUEGO DE PUENTES III B.T.

(2.4) Juego de puentes iii b.t. Cables de sección y material 1x240 con conductor de aluminio tipo xz1(s)-al y 0,6/1kv, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 3xfase+2xneutro de 3,0 m de longitud.

Medición	Precio	Importe
30,000	690,91 €	20.727,300 €

6.4.24 u CUADRO DE B.T. 5 SALIDAS NI ED.6 MAYO 2019

(PC_MAT_33b) Cuadro de baja tensión de acometida y seccionamiento, con funciones de control y medida con acometida auxiliar, preparado para supervisión avanzada de bt, 5 salidas, 1600 a, ni ed.6 mayo 2019. Ormazabal o equivalente. Incluye material vario para el conjunto del equipo, totalmente montado y conexionado en perfecto estado de funcionamiento.

Medición	Precio	Importe
30,000	3.818,71 €	114.561,300 €

6.4.25 u RED DE TIERRAS INTERIORES

(2.8) Red de tierras interiores. Instalaciones interiores de tierra para servicio y para protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo grapado en la pared, y conectado a las celdas y demás aparamenta de este edificio, así como a cajas generales de tierra de protección según las normas de la compañia suministradora.

Medición	Precio	Importe
30,000	783,75 €	23.512,500 €

6.4.26 u RED DE TIERRAS EXTERIORES

(2.9) Red de tierras exteriores. Instalaciones exteriores de puesta a tierra de neutro del transformador y de protección del edificio de transformación, empleando conductor de cobre desnudo para la red de protección del edificio y conductor aislado para red de servicio de neutro, formando el primero por un anillo rectangular y los últimos por líneas alineadas a fachada. Incluso picas cobreadas de 2m como electrodos de puesta a tierra. Debidamente montadas y conexionadas.

Medición	Precio	Importe
33,000	978,35 €	32.285,550 €

6.4.27 u ALUMBRADO INTERIOR

(2.10) Alumbrado interior. Formado por:
- Punto de luz incandescente, con nivel suficiente para revisión y mantenimiento del centro, incluido sus elementos de mando y protección, totalmente instalado de acuerdo a memoriay dirección técnica.
- Punto de luz de emergencia autonomía de 1 hora, de 6 w y 150 lm, instalado de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
33,000	227,63 €	7.511,790 €

6.4.28 u BANQUETA Y GUANTES

(2.11) Banqueta y guantes:
- Banqueta aislante para maniobra, con nivel de ailamiento para 24 kv.
- Par de guantes para maniobra, con nivel de aislamiento de 24 kv.

Medición	Precio	Importe
30,000	173,18 €	5.195,400 €

6.4.29 u LEGALIZACIÓN INSTALACION CENTRO DE TRANSFORMACION

(A1110ct) Legalización instalacion centro de transformacion. Realización de proyecto específico, inspección por parte de una oca de las instalaciones, mediciones de tensiones de paso y contacto, documentos de cesión, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de energía y cesión a la compañia distribuidora.

Medición	Precio	Importe
33,000	2.099,49 €	69.283,170 €

CAPÍTULO Nº 6.5.- RED SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN

6.5.1 **m3** **EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…**

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
2.164,342	6,40 €	13.851,790 €

6.5.2 **m2** **ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIO…**

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

Medición	Precio	Importe
9.996,800	3,23 €	32.289,660 €

6.5.3 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM**

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
966,176	18,09 €	17.478,120 €

6.5.4 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM**

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
509,578	13,79 €	7.027,080 €

6.5.5 **m³** **RELLENO ZANJA HNE-15/B/20**

(AMMR.6bbb) Relleno de zanja con hormigón hne-15/b/20, vertido directamente desde camión.

Medición	Precio	Importe
246,584	77,89 €	19.206,430 €

6.5.6 **m3** **TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…**

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
2.164,342	4,23 €	9.155,170 €

6.5.7 **m** **TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 160MM 30%ACC**

(EIEC.6hb) Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 160mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
19.668,000	4,06 €	79.852,080 €

6.5.8 **m** **CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS**

(MTM.2) Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.

Medición	Precio	Importe
12.119,000	0,63 €	7.634,970 €

6.5.9 **m** **TRITUBO PARA COMUNICACIONES**

(MTM.3) Suministro y tendido de tritubo en zanjas electricas para telemando y control de las instalaciones. Incluso parte proporcional de uniones y conjunto soporte/abrazadera con los tubos o cables de la canalización.

Medición	Precio	Importe
5.610,000	5,53 €	31.023,300 €

6.5.10 **m** **COND XZ1(S) 0,6/1KV 150 MM2 AL**

(BTC2) Conductor unipolar de aluminio de 150 mm2 de sección del tipo xz1 (s) 0,6/1 kv de tensión de servicio y 4 kv de tensión de prueba, canalizado en fondo de zanja de acuerdo a memoria y direción técnica.

Medición	Precio	Importe
12.711,500	1,55 €	19.702,830 €

6.5.11 m COND XZ1(S) 0,6/1KV 240 MM2 AL

(BTC3) Conductor unipolar de aluminio de 240 mm2 de sección del tipo xz1 (s) 0,6/1 kv de tensión de servicio y 4 kv de tensión de prueba, canalizado en fondo de zanja de acuerdo a memoria y direción técnica.

Medición	Precio	Importe
38.134,500	6,12 €	233.383,140 €

6.5.12 CGP ESQU 10 250/400A INT

(EIEE.1ddb) Suministro e instalación de caja general de protección de doble aislamiento esquema 10, con bases y fusibles de 250/400a, provista de bornes de 6-240mm2, colocada en interior para acometida subterránea, realizada con material autoextinguible y autoventilada, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
147,000	187,66 €	27.586,020 €

6.5.13 u CGPM TRIF 43.65KV TIPO CPM2-D/E4-I

(EIEE.2bbabaa) Suministro e instalación en suelo de caja general de protección y medida individual tipo cpm2-d/e4-i para un suministro trifásico de 43.65kv compuesta por un 1 contador y bases cortacircuitos, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
5,000	277,94 €	1.389,700 €

6.5.14 u CGPM TRIF 155KW

(EIEE.2bcabab) Suministro e instalación en suelo de caja general de protección y medida individual para un suministro trifásico de 155kw compuesta por un 1 contador, bases cortacircuitos y bloque de comprobación, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
11,000	942,87 €	10.371,570 €

6.5.15 ud PROTECCIÓN DEL ARRANQUE DE LÍNEA

(BTELEC_05) Protección del arranque de línea desde el cuadro de bt del ct, mediante un juego de 3 fusibles gg/gl cerámicos tipo nh1 hasta 250 a y pdc 50 ka, mas cuchilla para seccionador de neutro, terminales para conexionado de las líneas de bt a las bornas de salida del cuadro, incluso verificaciones, controles, ensayos, pruebas, conexiones, funcionando de acuerdo a la normativa vigente.

Medición	Precio	Importe
159,000	23,16 €	3.682,440 €

6.5.16 ud HORNACINA PARA ALOJAR C.G.P.

(BTA9.66) Hornacina para alojar c.g.p. Compuesta por base de peana y peana de hormigón prefabricado, muretas laterales, posterior de ladrillo hueco de 40.20.7, cubrimiento superior con bardos de 90.25.4 y enlucida con mortero de cemento 1/4, incluso excavación en roca y retirado de tierras.

Medición	Precio	Importe
163,000	118,19 €	19.264,970 €

6.5.17 u TERMINAL CONEXIÓN CGP

(BTELEC_05b) Terminales para conexionado de las líneas de bt a las bornas de entrada de la cgp, totalmente instaladas y funcionando de acuerdo a la normativa vigente.

Medición	Precio	Importe
163,000	12,10 €	1.972,300 €

6.5.18 u PUESTA A TIERRA

(BTA1.15) Puesta a tierra de cgp para refuerzo de neutro, debidamente instalada y conectada al cable conductor de tierra y pica de cu de 14mm d. Mediante grapa de cobre, de acuerdo con memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
163,000	16,42 €	2.676,460 €

6.5.19 Ud LEGALIZACIÓN INSTALACION RSBT

(A1110bt) Legalización instalacion rsbt. Elaboración de proyecto especifico por red de baja tensión, documentos de cesión, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de industria y cesión a la compañia distribuidora.

Medición	Precio	Importe
1,000	14.545,51 €	14.545,510 €

CAPÍTULO Nº 6.6.- ALUMBRADO PÚBLICO

6.6.1 **m3** **EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…**

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
4.152,890	6,40 €	26.578,500 €

6.6.2 **m2** **ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIO…**

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

Medición	Precio	Importe
25.386,800	3,23 €	81.999,360 €

6.6.3 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM**

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
1.146,898	18,09 €	20.747,380 €

6.6.4 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM**

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
1.915,935	13,79 €	26.420,740 €

6.6.5 **m³** **RELLENO ZANJA HNE-15/B/20**

(AMMR.6bbb) Relleno de zanja con hormigón hne-15/b/20, vertido directamente desde camión.

Medición	Precio	Importe
66,045	77,89 €	5.144,250 €

6.6.6 **m3** **TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…**

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
4.007,990	4,23 €	16.953,800 €

6.6.7 **m** **TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 125MM 30%ACC**

(EIEC.6gb) Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 125mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
42.521,000	3,71 €	157.752,910 €

6.6.8 **m** **CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS**

(MTM.2) Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.

Medición	Precio	Importe
18.876,000	0,63 €	11.891,880 €

6.6.9 **u** **ARQUETA LADRILLO 40X40X70CM B-125**

(EIQL.1ceacb) Arqueta de 40x40x70cm de dimensiones interiores construida con ladrillo macizo de 11.5cm de espesor recibido con mortero de cemento m-5, enfoscada y enlucida interiormente con mortero de cemento gp csiv w2 con tapa de fundición ductil clase b-125, incluida la formación de la base de hormigón ha-30/b/20/x0+xa2 de 10cm de espesor, la parte proporcional de embocaduras, recibido de canalizaciones, juntas y cierres herméticos, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.

Medición	Precio	Importe
715,000	137,09 €	98.019,350 €

6.6.10 **u** **ARQUETA LADRILLO 60X60X90CM B-125**

(EIQL.1egacb) Arqueta de 60x60x90cm de dimensiones interiores construida con ladrillo macizo de 11.5cm de espesor recibido con mortero de cemento m-5, enfoscada y enlucida interiormente con mortero de cemento gp csiv w2 con tapa de fundición ductil clase b-125, incluida la formación de la base de hormigón ha-30/b/20/x0+xa2 de 10cm de espesor, la parte proporcional de embocaduras, recibido de canalizaciones, juntas y cierres herméticos, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.

Medición	Precio	Importe
150,000	230,20 €	34.530,000 €

6.6.11 **u** **CIMENTACIÓN BÁCULO/COLUMNA 4-6 M**

(EILE.5b) Cimentación de báculo o columna de altura 4-6 m, formada por zapata de hormigón hm-20/p/20/x0 de dimensiones 70x70x70 cm, cuatro pernos de anclaje de 16 mm de diámetro y 50 cm de longitud para recibir placa de asiento y codo de tubo de pvc de 90mm, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.

Medición	Precio	Importe
480,000	52,95 €	25.416,000 €

6.6.12 **u** **CIMENTACIÓN BÁCULO/COLUMNA 7-12 M**

(EILE.5c) Cimentación de báculo o columna de altura 7-12 m, formada por zapata de hormigón hm-20/p/20/x0 de dimensiones 80x80x120 cm, cuatro pernos de anclaje de 22 mm de diámetro y 70 cm de longitud para recibir placa de asiento y codo de tubo de pvc de 90mm, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior, totalmente ejecutada.

Medición	Precio	Importe
299,000	102,52 €	30.653,480 €

6.6.13 **u** **BÁCULO MODELO TAJO SIMPLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIA 5M C/ PINTURA TERMOLACADA + T…**

(A1.11_4) Báculo modelo tajo simple de jovir o similar, altura total 5m, luminaria a 4,5m columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

Medición	Precio	Importe
377,000	577,48 €	217.709,960 €

6.6.14 **u** **BÁCULO MODELO TAJO DOBLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIA 9M/5M C/ PINTURA TERMOLACADA …**

(A1.11_7) Báculo modelo tajo doble de jovir o similar, altura total 10m, luminarias a 9/5m columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

Medición	Precio	Importe
137,000	783,18 €	107.295,660 €

6.6.15 **u** **BÁCULO MODELO LENA SIMPLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIA 11M C/ PINTURA TERMOLACADA + …**

(A1.11_7b) Báculo modelo lena simple de jovir o similar, altura total 12m, luminaria a 11m columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

Medición	Precio	Importe
110,000	824,02 €	90.642,200 €

6.6.16 **u** **BÁCULO MODELO LENA DOBLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIAS 11/5M C/ PINTURA TERMOLACADA …**

(A1.11_7c) Báculo modelo lena doble de jovir o similar, altura total 12m, luminarias a 11/5m. Columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

Medición	Precio	Importe
37,000	841,18 €	31.123,660 €

6.6.17 **u** **BÁCULO MODELO LENA DOBLE DE JOVIR O SIMILAR, LUMINARIAS 11/11M C/ PINTURA TERMOLACAD…**

(A1.11_7d) Báculo modelo lena doble de jovir o similar, altura total 12m, luminarias a 11/11m. Columna fabricada con chapa de acero al carbono de calidad mínima s-235 jr según une-en 10025-1:2006. Fabricación conforme a une-en 40-5:2003. Galvanizado según une-en iso 1461:2010 con espesor medio de recubrimiento de 70 micras. Completamente colocada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

Medición	Precio	Importe
15,000	886,68 €	13.300,200 €

6.6.18 **u** **COLUMNA 4M Ø60MM 1 LUMINARIA/S C/ PINTURA TERMOLACADA + TRAT. ANTIORÍN EN ARRANQUE.**

(EILP.1baa) Suministro e instalación de columna troncocónica de chapa de acero galvanizado de 4 mm de espesor, de 4m de altura y 60mm de diámetro en punta para colocar 1 luminaria/s, incluso puerta de registro, caja de conexión y protección, pletina para cuadro, cableado interior de conexión y puesta a tierra; totalmente montada. Con pintura termolacada en color a elegir por el ayuntamiento, con tratamiento antiorin en el primer metro de arranque de las columnas

Medición	Precio	Importe
103,000	349,32 €	35.979,960 €

6.6.19 **ud** **LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 10 LEDS 300MA NW FLAT, GLASS EXTRA CL, EQUIPADA C./ CONECTOR N…**

(A1.272c) Luminaria citea ng2 midi 10 leds 300ma nw flat, glass extra clear, smooth 5300 490492 de socelec o similar, compuesta por una carcasa de aluminio equipada leds, una fuente de alimentación electrónica, un protector de vidrio, cables eléctricos, equipada con conector nema. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

Medición	Precio	Importe
103,000	324,17 €	33.389,510 €

6.6.20 **u** **LUMINARIA CITEA NG2 MINI 20 LEDS 500MA NW 740 32,2W 5300**

(A1.272d) Luminaria citea ng2 mini 20 leds 500ma nw 740 de 32,2w, flujo luminoso de 5300 lúmenes y óptica tipo 5300, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

Medición	Precio	Importe
274,000	601,20 €	164.728,800 €

6.6.21 **u** **LUMINARIA CITEA NG2 MINI 20 LEDS 500MA NW 740 32,2W 50010**

(A1.272e) Luminaria citea ng2 mini 20 leds 500ma nw 740 de 32,2w, flujo luminoso de 5300 lúmenes y óptica tipo 50010, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

Medición	Precio	Importe
277,000	601,20 €	166.532,400 €

6.6.22 **u** **LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 40 LEDS 400MA NW 740 49,5W 50003**

(A1.272f) Luminaria citea ng2 midi 40 leds 400ma nw 740 de 49,5w, flujo luminoso de 8781 lúmenes y óptica tipo 50003, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

Medición	Precio	Importe
54,000	718,02 €	38.773,080 €

6.6.23 **u** **LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 40 LEDS 600MA NW 740 75W 50003**

(A1.272g) Luminaria citea ng2 midi 40 leds 600ma nw 740 de 75w, flujo luminoso de 12215 lúmenes y óptica tipo 50003, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

Medición	Precio	Importe
89,000	726,46 €	64.654,940 €

6.6.24 **u** **LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 60 LEDS 400MA NW 740 73W 50003**

(A1.272h) Luminaria citea ng2 midi 60 leds 400ma nw 740 de 73w, flujo luminoso de 13171 lúmenes y óptica tipo 50003, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

Medición	Precio	Importe
83,000	784,87 €	65.144,210 €

6.6.25 **u** **LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 60 LEDS 600MA NW 740 111W 5308**

(A1.272i) Luminaria citea ng2 midi 60 leds 600ma nw 740 de 111w, flujo luminoso de 18322 lúmenes y óptica tipo 5308, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

Medición	Precio	Importe
22,000	784,89 €	17.267,580 €

6.6.26 **u** **LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 80 LEDS 600MA NW 740 148W 5308**

(A1.272j) Luminaria citea ng2 midi 80 leds 600ma nw 740 de 148w, flujo luminoso de 24429 lúmenes y óptica tipo 5308, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

Medición	Precio	Importe
66,000	827,05 €	54.585,300 €

6.6.27 **m** **LÍNEA ALUM PUBL RV-K 4X6MM2**

(EILE.2ab) Tendido de línea de cobre para alumbrado público formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 6 mm2 de sección, con aislamiento rv-k 0.6/1 kv, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
36.203,000	8,58 €	310.621,740 €

6.6.28 **m** **LÍNEA CU RV-K MONF 0.6/1KV 3X2.5MM2**

(EIEL.1baabb) Suministro y tendido de línea monofásica formada por 3 cables rv-k unipolares (fase+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 2.5mm2 de sección para las fases y 2.5mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
968,000	3,63 €	3.513,840 €

6.6.29 **m** **MANGUERA 1X16MM TIERRA**

(A.151) Conductor de 16 mm2. De sección, aislado, amarillo verde 750 v, para conexión de toma de tierras de cada una de las columnas, de acuerdo con memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
21.992,000	2,70 €	59.378,400 €

6.6.30 **u** **PIQUETA COBRE TOMA TIERRA ALUMBRADO EXTERIOR**

(EILE.6a) Toma de tierra para alumbrado exterior, formada por piqueta de barra cilíndrica de acero cobreado de 2 m de longitud y 14.6 mm de diámetro, con conexión a cable de cobre aislado de 16 mm2. Totalmente instalada de acuerdo con memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
194,000	19,77 €	3.835,380 €

6.6.31 **u** **PROTECCIÓN LUMINARIA**

(A1.20a) Proteccion de luminaria mediante fusible 6a, en el interior del fuste de la columna y conexionado a la línea general mediante caja de conexión y porta-fusible de claved o similar, totalmente montada e instalada de acuerdo a memoria y dirección técnica.

Medición	Precio	Importe
968,000	10,59 €	10.251,120 €

6.6.32 u CUADRO MANDO Y PROTECCION DE ALUMBRADO

(A1.19) Centro de mando y maniobras homologado para alumbrado público compuesto de armario de centro medida, mando y reducción , envolvente orma 17, 2 puertas. Equipo medida directa sin contador, serviastro servitec, ocho circuitos de alumbrado, tres salidas servicios públicos, con diferenciales rearmables, tipo ayuntamiento de benidorm y según esquema electrico, incluso peana de obra, conexionado de los cables, toma de tierra y prueba de funcionamiento

Medición	Precio	Importe
5,000	2.510,38 €	12.551,900 €

6.6.33 u LEGALIZACION INSTALACIONES DE ALUMBRADO EN S.T. INDUSTRIA

(A1140Al) Legalizacion instalaciones de alumbrado en s.t. Industria. Realización de proyecto específico por cuadro de mando, inspección por parte de una oca de las instalaciones de alumbrado exterior para una potencia > 5 kw, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de industria.

Medición	Precio	Importe
5,000	1.425,93 €	7.129,650 €

CAPÍTULO Nº 6.7.- SERVICIOS PÚBLICOS

6.7.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
48,510	6,40 €	310,460 €

6.7.2 m2 ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIO…

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

Medición	Precio	Importe
277,200	3,23 €	895,360 €

6.7.3 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
12,128	18,09 €	219,400 €

6.7.4 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
24,255	13,79 €	334,480 €

6.7.5 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
48,510	4,23 €	205,200 €

6.7.6 m TUBO CG DP POLIOLEFINA (ROJO) ENTE 125MM 30%ACC

(EIEC.6gb) Suministro e instalación de tubo curvable de doble pared de poliolefina (rojo) para canalización enterrada de 125mm de diámetro nominal, con una resistencia a la compresión >450n y resistencia al impacto para uso normal, no propagador de la llama, con un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de de uniones, accesorios y piezas especiales, totalmente instalado sin incluir el cableado, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
462,000	3,71 €	1.714,020 €

6.7.7 m CINTA DE ATENCIÓN AL CABLE ELECTRICAS

(MTM.2) Suministro y colocación de cinta de atención al cable en zanjas de líneas eléctricas a la profundidad indicada en el documento de planos.

Medición	Precio	Importe
231,000	0,63 €	145,530 €

6.7.8 **m** **LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X95MM2**

(EIEL.1bbabk)

Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 95mm2 de sección para las fases y 50mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
55,000	121,04 €	6.657,200 €

6.7.9 **m** **LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X16MM2**

(EIEL.1bbabf)

Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 16mm2 de sección para las fases y 16mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
297,000	27,55 €	8.182,350 €

6.7.10 **m** **LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X6MM2**

(EIEL.1bbabd)

Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 6mm2 de sección para las fases y 6mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
1.515,000	7,39 €	11.195,850 €

6.7.11 **u** **CUADRO MANDO Y PROTECCION DE RECARGA VEHÍCULO ELÉCTRICO**

(A1.19b)

Centro de mando y protección para recarga de vehículo eléctrico compuesto de armario de protección y mando, envolvente orma 17, 2 puertas. Equipo medida indirecta sin contador, tres circuitos de recarga de vehículos con protección contra sobretensiones, según esquema electrico, incluso peana de obra, conexionado de los cables, toma de tierra y prueba de funcionamiento.

Medición	Precio	Importe
11,000	3.447,31 €	37.920,410 €

6.7.12 **u** **ESTACIÓN DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS**

(A1.0908)

Estación de recarga de vehículos eléctricos modelo ingerev fusion street de la marca ingeteam o de características equivalentes, compuesta por caja de recarga de vehículo eléctrico, metálica, con grados de protección ip54 e ik10, de 800x320x215 mm, para alimentación monofásica a 230 v y 50-60 hz de frecuencia, de 44,0 kw de potencia, con dos tomas de 32 a. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación, comunicación remota 3g/4g, sobre bancada de hormigón. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: replanteo. Colocación de la estación de recarga de vehículos eléctricos. Conexionado.
Criterio de medición de proyecto: número de unidades previstas, según documentación gráfica de proyecto.
Criterio de medición de obra: se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de proyecto.

Medición	Precio	Importe
33,000	1.976,98 €	65.240,340 €

6.7.13 **u** **SUMINISTRO, MONTAJE EN CAJA IP 65 Y PROGRAMACIÓN DE CONTROLADOR**

(A1.0904)

Suministro, montaje en caja ip 65 y programación de controlador programable con alimentación 220 v, 4 ea, 4ed, 4 sd, rs485 (modbus) , usb y comunicacions ethernet tipo micro820 de rockwell820, nearbybox de nearbysensor o similar, incluye caja y licencias para programación.

Medición	Precio	Importe
6,000	700,80 €	4.204,800 €

6.7.14 **u** **SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE MÓDULO DE SENSORIZACIÓN AMB**

(A1.0905)

Suministro, montaje y conexionado de módulo de sensorización ambiental que incluye sensor de temperatura, sensor de humedad y de vibración tipo nearby box o similar.

Medición	Precio	Importe
2,000	171,03 €	342,060 €

6.7.15 **u** **SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE SENSOR DE RUIDO TIPO Y MICR**

(A1.0906) Suministro, montaje y conexionado de sensor de ruido tipo y microparticulas tipo familia am de zolertia o similar.

	Medición	Precio	Importe
	2,000	339,03 €	678,060 €

6.7.16 **u** **SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIONADO DE SENSOR DE SONIDO DE PRECISI**

(A1.0907) Suministro, montaje y conexionado de sensor de sonido de precisión tipo ta120 de cesva o similar.

	Medición	Precio	Importe
	2,000	1.070,35 €	2.140,700 €

6.7.17 **u** **LEGALIZACION INSTALACIONES PRVE EN S.T. INDUSTRIA**

(A1140Albc) Legalizacion instalaciones de prve en s.t. Industria. Realización de proyecto específico por cuadro de mando, inspección por parte de una oca de las instalaciones de puntosde recarga para una potencia > 20 kw, tasas, etc., necesarias para la legalización de las instalaciones en el servicio territorial de industria.

	Medición	Precio	Importe
	11,000	1.425,90 €	15.684,900 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 6 REDES ELECTRICAS: 8.001.959,520 €

CAPITULO Nº7 RED DE AGUA POTABLE

CAPÍTULO Nº 7.1.- TUBERÍA, PIEZAS ESPECIALES, ACOMETIDAS, PROVISIONALES, ENTRONQUES, PRUE…

CAPÍTULO Nº 7.1.1.- TUBERÍA Y PIEZAS ESPECIALES.

7.1.1.1 m TUBERÍA FD DN 100 J.A.F. ZNAL-CU C100

(DTFDZAC10... Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 100 mm, y clase de presión c 100 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

Medición	Precio	Importe
50,000	31,77 €	1.588,500 €

7.1.1.2 m TUBERÍA FD DN 150 J.A.F. ZNAL-CU C64

(DTFDZAC06... Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 150 mm, y clase de presión c 64 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

Medición	Precio	Importe
265,000	43,03 €	11.402,950 €

7.1.1.3 m TUBERÍA FD DN 200 J.A.F. ZNAL-CU C50

(DTFDZAC05... Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 200 mm, y clase de presión c 50 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

Medición	Precio	Importe
3.030,000	57,06 €	172.891,800 €

7.1.1.4 m TUBERÍA FD DN 300 J.A.F. ZNAL-CU C50

(DTFDZAC05... Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 300 mm, y clase de presión c 50 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

Medición	Precio	Importe
5.135,000	82,42 €	423.226,700 €

7.1.1.5 m TUBERÍA FD DN 400 J.A.F. ZNAL-CU C40

(DTFDZAC04... Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 400 mm, y clase de presión c 40 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

Medición	Precio	Importe
410,000	141,79 €	58.133,900 €

7.1.1.6 m TUBERÍA FD DN 600 J.A.F. ZNAL-CU C40

(DTFDZAC04... Tubería de fundición dúctil para abastecimiento tipo natural, de saint-gobain pam o similar, dn 600 mm, y clase de presión c 40 según norma une en 545:2011, de longitud útil 6 m, con revestimiento exterior biozinalium, de aleación cinc y aluminio 85-15 enriquecida con cobre, de masa mínima 400 g/m2 y con capa de protección aquacoat de naturaleza acrílica en fase acuosa, de espesor medio 80 µm de color azul, y revestida interiormente con mortero de cemento de alto horno aplicado por vibrocentrifugación. El cemento empleado es conforme a la norma une en 197-1:2000, con marcado ce, que garantiza una elevada durabilidad y alimentariedad. Unión automática flexible tipo standard mediante junta de elastómero en epdm bilabial según norma une en 681-1:1996, con una desviación angular máxima de 4°. Incluye p/p de junta. Instalada en zanja sobre cama de apoyo de arena de río, no se incluyen excavación ni posterior relleno de zanja, ni pruebas.

Medición	Precio	Importe
1.390,000	281,39 €	391.132,100 €

7.1.1.9 Ud. CARRETE FD DE 100 X 250 MM

(DCAFB1550) Carrete de 150mm de diámetro nominal y 500 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16 incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.

Medición	Precio	Importe
46,000	100,98 €	4.645,080 €

7.1.1.11 Ud. CARRETE PASAMUROS FD 300 X 1000 MM

(DCAPFB301... Carrete pasamuros de 300 mm de diámetro nominal y 1000 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16, incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.

Medición	Precio	Importe
44,000	480,57 €	21.145,080 €

7.1.1.12 Ud. CARRETE PASAMUROS FD 400 X 1000 MM

(DCAPFB401... Carrete pasamuros de 400 mm de diámetro nominal y 1000 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida a pn 16, incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.

Medición	Precio	Importe
1,000	980,79 €	980,790 €

7.1.1.15 Ud. UNIÓN UNIVERSAL G.T. FD DN 400-600 MM Ø MÍN.

(DUUGT0801... Unión universal de gran tolerancia de fundición dúctil de diámetro nominal 400-600 mm, incluso p/p de tornillería, transporte y colocación.

Medición	Precio	Importe
4,000	477,12 €	1.908,480 €

7.1.1.16 Ud. HIDRANTE DE 100 MM S/TUB DN 100MM

(DHIDR100) Hidrante de 100 mm de diámetro, con racor tipo barcelona, con cuerpo de fundición

Medición	Precio	Importe
23,000	355,28 €	8.171,440 €

7.1.1.17 Ud. BOCA DE INCENDIOS DE 100 MM S/TUB DN 100MM

(DHIDRin100) Boca de incendios de 100 mm de diámetro, con racor tipo barcelona, con cuerpo de fundición

Medición	Precio	Importe
23,000	362,79 €	8.344,170 €

7.1.1.18 Ud. CODO BB 1/16 DN 200 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO

(POTPIZ1) Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 200 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
4,000	117,16 €	468,640 €

7.1.1.19 Ud. CODO BB 1/16 DN 300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO

(POTPIZ2) Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 300 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
15,000	302,43 €	4.536,450 €

7.1.1.20 **Ud.** **CODO BB 1/16 DN 400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO**

(POTPIZ3) Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 400 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
1,000	743,17 €	743,170 €

7.1.1.21 **Ud.** **CODO BB 1/16 DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO**

(POTPIZ3b) Codo bb 1/16 de saint-gobain pam, dn 600 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
3,000	1.237,86 €	3.713,580 €

7.1.1.22 **Ud.** **CODO BB 1/8 DN 200 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO**

(POTPIZ4) Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 200 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
8,000	116,26 €	930,080 €

7.1.1.23 **Ud.** **CODO BB 1/8 DN 300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO**

(POTPIZ5) Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 300 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
51,000	355,53 €	18.132,030 €

7.1.1.24 **Ud.** **CODO BB 1/8 DN 400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO**

(POTPIZ6) Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 400 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
15,000	706,36 €	10.595,400 €

7.1.1.25 **Ud.** **CODO BB 1/8 DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO**

(POTPIZ7) Codo bb 1/8 de saint-gobain pam, dn 600 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
15,000	1.407,41 €	21.111,150 €

7.1.1.26 **Ud.** **CODO BB 1/4 DN 100 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO**

(POTPIZ8) Codo bb 1/4 de saint-gobain pam, dn 100 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
46,000	51,00 €	2.346,000 €

7.1.1.27 **Ud.** **CODO BB 1/4 DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO**

(POTPIZ9) Codo bb 1/4 de saint-gobain pam, dn 100 mm con bridas orientables pn 16, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
1,000	3.325,28 €	3.325,280 €

7.1.1.28 **Ud.** **CODO EE 1/16 DN 200 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO…**

(POTPIZ10) Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 200 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
4,000	164,96 €	659,840 €

7.1.1.29 **Ud.** **CODO EE 1/16 DN 300 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO…**

(POTPIZ11) Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 300 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
15,000	344,01 €	5.160,150 €

7.1.1.30 **Ud.** **CODO EE 1/16 DN 400 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENT…**

(POTPIZ12) Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 400 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
1,000	614,52 €	614,520 €

7.1.1.31 **Ud.** **CODO EE 1/16 DN 600 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENT…**

(POTPIZ13) Codo ee 1/16 de saint-gobain pam, dn 600 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
15,000	1.042,38 €	15.635,700 €

7.1.1.32 **Ud.** **CODO EE 1/8 DN 200 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO …**

(POTPIZ14) Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 200de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
8,000	154,22 €	1.233,760 €

7.1.1.33 **Ud.** **CODO EE 1/8 DN 300 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO …**

(POTPIZ15) Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 300 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
15,000	345,69 €	5.185,350 €

7.1.1.34 **Ud.** **CODO EE 1/8 DN 400 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO…**

(POTPIZ16) Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 400 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
5,000	577,88 €	2.889,400 €

7.1.1.35 **Ud.** **CODO EE 1/8 DN 600 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO…**

(POTPIZ17) Codo ee 1/8 de saint-gobain pam, dn 600 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 250 µm. Unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
5,000	1.206,90 €	6.034,500 €

7.1.1.36 Ud. TE BBB DN 300/200 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ18) Te bbb de saint-gobain pam, dn 300/200, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
24,000	493,31 €	11.839,440 €

7.1.1.37 Ud. TE BBB DN 300/300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ19) Te bbb de saint-gobain pam, dn 300/300, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
18,000	504,09 €	9.073,620 €

7.1.1.38 Ud. TE BBB DN 400/400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ20) Te bbb de saint-gobain pam, dn 400/400, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
1,000	846,07 €	846,070 €

7.1.1.39 Ud. TE BBB DN 600/400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ21) Te bbb de saint-gobain pam, dn 600/400, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
1,000	1.340,19 €	1.340,190 €

7.1.1.40 Ud. TE BBB DN 600/600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIEGO

(POTPIZ22) Te bbb de saint-gobain pam, dn 600/600, pn (16), bridas orientables, en fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
1,000	1.603,28 €	1.603,280 €

7.1.1.41 Ud. TE EEB DN 200/150 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIM…

(POTPIZ23) Te eeb de saint-gobain pam, dn 200 y derivación en brida orientable dn 150, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
26,000	211,82 €	5.507,320 €

7.1.1.42 Ud. TE EEB DN 300/150 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIM…

(POTPIZ24) Te eeb de saint-gobain pam, dn 300 y derivación en brida orientable dn 150, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
7,000	628,29 €	4.398,030 €

7.1.1.43 Ud. TE EEB DN 200/080 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIM…

(POTPIZ25) Te eeb de saint-gobain pam, dn 200 y derivación en brida orientable dn 080, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
10,000	197,13 €	1.971,300 €

7.1.1.44 **Ud.** **TE EEB DN 300/080 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIM…**

(POTPIZ26) Te eeb de saint-gobain pam, dn 300 y derivación en brida orientable dn 080, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
10,000	582,45 €	5.824,500 €

7.1.1.45 **Ud.** **TE EEB DN 200/100 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIM…**

(POTPIZ27) Te eeb de saint-gobain pam, dn 200 y derivación en brida orientable dn 100, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
30,000	203,11 €	6.093,300 €

7.1.1.46 **Ud.** **TE EEB DN 300/100 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIM…**

(POTPIZ28) Te eeb de saint-gobain pam, dn 300 y derivación en brida orientable dn 100, pn (10/16), de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; enchufes con unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida.

Medición	Precio	Importe
16,000	585,81 €	9.372,960 €

7.1.1.47 **Ud.** **BRIDA ENCHUFE DN 80 PN10/40 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTE…**

(POTPIZ29) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 80 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 10/40 conforme en 1092-1.

Medición	Precio	Importe
6,000	40,02 €	240,120 €

7.1.1.48 **Ud.** **BRIDA ENCHUFE DN 100 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABAST…**

(POTPIZ30) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 100 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 10/16 conforme en 1092-1.

Medición	Precio	Importe
6,000	41,11 €	246,660 €

7.1.1.49 **Ud.** **BRIDA ENCHUFE DN 150 PN10/16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABAST…**

(POTPIZ31) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 150 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 10/16 conforme en 1092-1.

Medición	Precio	Importe
43,000	75,49 €	3.246,070 €

7.1.1.50 **Ud.** **BRIDA ENCHUFE DN 200 PN16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTEC…**

(POTPIZ32) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 200 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.

Medición	Precio	Importe
24,000	104,14 €	2.499,360 €

7.1.1.51 **Ud.** **BRIDA ENCHUFE DN 300 PN16 REV. RESINA SINTÉTICA AZUL 70µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTEC…**

(POTPIZ33) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 300 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de resina sintética color azul según la norma une-en 545 de forma que el espesor medio de la capa no sea inferior a 70 µm; en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.

Medición	Precio	Importe
85,000	216,30 €	18.385,500 €

7.1.1.52 **Ud.** **BRIDA ENCHUFE DN 400 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y …**

(POTPIZ34) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 400 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb); en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.

Medición	Precio	Importe
3,000	360,84 €	1.082,520 €

7.1.1.53 **Ud.** **BRIDA ENCHUFE DN 600 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN EXPRESS PARA ABASTECIMIENTO Y …**

(POTPIZ35) Brida-enchufe de saint-gobain pam, dn 600 de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb); en el enchufe, unión mecánica tipo express con contrabrida y bulones de fundición dúctil, y anillo de elastómero epdm según norma une-en 681-1:1996. Junta incluida. Unión brida orientable pn 16 conforme en 1092-1.

Medición	Precio	Importe
2,000	806,26 €	1.612,520 €

7.1.1.54 **Ud.** **VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O SIMILAR DN80 PFA16 BAR PARA ABASTECIMIENT…**

(POTPIZ36) Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 80 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.

Medición	Precio	Importe
20,000	75,09 €	1.501,800 €

7.1.1.55 **Ud.** **VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O SIMILAR DN100 PFA16 BAR PARA ABASTECIMIEN…**

(POTPIZ37) Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 100 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.

Medición	Precio	Importe
46,000	87,61 €	4.030,060 €

7.1.1.56 Ud. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O SIMILAR DN150 PFA16 BAR PARA ABASTECIMIEN…

(POTPIZ38) Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 150 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.

Medición	Precio	Importe
19,000	131,40 €	2.496,600 €

7.1.1.57 Ud. VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO EURO 20/23 NEW O SIMILAR DN200 PFA16 BAR PARA ABASTECIMIEN…

(POTPIZ39) Válvula de seccionamiento de asiento elástico de saint-gobain pam conforme a la norma une en 1074-1 y 2, dn 200 mm pn 10/16 bar tipo euro 20/23 new de doble brida serie 14 conforme a la norma iso 7259 con taladrado de bridas conforme a une en 7005/2. Estanquidad tapa-cuerpo realizada por junta epdm colocada en su alojamiento en posición inequívoca de instalación. Con sujeción tapa-cuerpo mediante tornillería protegida de silicona. Cuerpo y tapa de fundición dúctil revestidos exterior e interiormente de epoxi con espesor mínimo medio de 250 micras conforme a la norma une en 14901. Sistema de cierre de fundición dúctil y guiado con topes de poliamidas totalmente solidarios al obturador, revestido todo el conjunto mediante caucho vulcanizado epdm en conformidad a la norma une en 681.1. Con eje de maniobra forjado en frío de acero inoxidable x20cr13 según en10088-3 y tuerca de maniobra libre en el plano perpendicular a la circulación del fluido. Con conformidad alimentaria (acs) para todos los componentes en contacto con agua potable. Prueba de fatiga a 2500 ciclos y ensayos hidráulicos unitarios realizados en fábrica conforme a la norma une en 12266-1 y une en 1074- 1 y 2.

Medición	Precio	Importe
24,000	280,32 €	6.727,680 €

7.1.1.58 Ud. VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO BRIDAS DN300 PN16 MARIPOSA FUNDICIÓN DÚCTIL

(POTPIZ40) Válvula de mariposa tipo bridas de saint-gobain pam, dn300 pn16 mariposa fundición dúctil, manguito epdm con reductor

Medición	Precio	Importe
44,000	764,05 €	33.618,200 €

7.1.1.59 Ud. VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO BRIDAS DN400 PN16 MARIPOSA FUNDICIÓN DÚCTIL

(POTPIZ41) Válvula de mariposa tipo bridas de saint-gobain pam, dn400 pn16 mariposa fundición dúctil, manguito epdm con reductor

Medición	Precio	Importe
1,000	1.005,81 €	1.005,810 €

7.1.1.60 Ud. VÁLVULA DE MARIPOSA TIPO BRIDAS DN600 PN16 MARIPOSA FUNDICIÓN DÚCTIL

(POTPIZ42) Válvula de mariposa tipo bridas de saint-gobain pam, dn600 pn16 mariposa fundición dúctil, manguito epdm con reductor

Medición	Precio	Importe
1,000	2.700,66 €	2.700,660 €

7.1.1.61 Ud. CARRETE FD DE 300 X 500 MM

(POTPIZ43) Carrete de 300 mm de diámetro nominal y 500 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16, incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.

Medición	Precio	Importe
18,000	315,78 €	5.684,040 €

7.1.1.62 Ud. CARRETE FD DE 400 X 500 MM

(POTPIZ44) Carrete de 100mm de diámetro nominal y 500 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16 incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.

Medición	Precio	Importe
1,000	447,45 €	447,450 €

7.1.1.63 Ud. CONO BB DN 400/300 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIE…

(POTPIZ45) Cono de reducción bb de saint-gobain pam, dn 400/300 (pn 16), con bridas orientables, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
1,000	309,01 €	309,010 €

7.1.1.64 Ud. CONO BB DN 600/500 PN16 REV. EPOXI AZUL 250µM Y UNIÓN A BRIDAS PARA ABASTECIMIENTO Y RIE…

(POTPIZ46) Cono de reducción bb de saint-gobain pam, dn 600/500 (pn 16), con bridas orientables, de fundición dúctil según norma une-en 545:2011, con revestimiento interior y exterior de empolvado epoxi color azul de espesor medio 250 µm, de forma que el espesor mínimo medio de la capa no sea inferior a 200 µm., de acuerdo con la norma en 14901 (pecb).

Medición	Precio	Importe
2,000	652,29 €	1.304,580 €

7.1.1.65 Ud. SUMIN. E INSTAL. EN ZANJA D/ BRIDA CIEGA FD., Ø150 MM

(POTPIZ47) Suministro e instalación en interior de zanja o arqueta de plato de brida ciega fd., clase natural(r) pam-saint gobaint (o similar) une-en 545-2011 c/tornilleria y junta plana y ø150 mm, incluso parte proporcional de juntas, bulones o tornillería necesaria, corte de tubos y ayudas de maquinaria para colocación y ensamblado de piezas especiales.

Medición	Precio	Importe
18,000	31,54 €	567,720 €

7.1.1.66 Ud. CARRETE DESMONTAJE FD DE 300 X 300 MM

(POTPIZ48) Carrete de 300mm de diámetro nominal y 300 mm de longitud, de fundición dúctil, unión brida-brida orientables a pn 16 incluso p/p de junta, tornillería, transporte y colocación.

Medición	Precio	Importe
4,000	402,90 €	1.611,600 €

7.1.1.67 Ud. CAUDALÍMETRO ELECTROMAGNÉTICO DN 300

(POTPIZ49) Caudalímetro electromagnético dn 300 tipo sitrans f m mag 5100 w (o equivalente)
Bridas de unión en 1092-1 (din 2501), ansi, awwa, as y jis
Revestimiento de goma dura nbr y goma dura de ebonita para todas las aplicaciones de agua. Revestimiento epdm homologado para agua potable
Electrodos de puesta a tierra y de medición hastelloy integrados
Alta precisión a caudal bajo para la detección de fugas de agua, gracias a revestimiento cónico.
Homologaciones para agua potable
Homologación para transacciones con verificación (transferencia de custodia)
Fácil puesta en marcha, unidad sensorprom que carga automáticamente los ajustes y valores de calibración.
Opción para transacciones con verificación (transferencia de custodia) para facturación de consumos de agua, con homologación de tipos según oiml r 49 y verificada según mi-001. Instalación de entrada 0d/salida 0d

Medición	Precio	Importe
1,000	1.451,50 €	1.451,500 €

7.1.1.68 Ud. EL FILTRO OBLICUO DN 300

(POTPIZ50) El filtro oblicuo dn 300 mm de saint-gobain pam,con taladrado iso pn16. Elemento filtrante mediante una rejilla de malla de 2mm, reforzada por un soporte de forma cilíndrica de espesor 1 mm perforado 10mm x 10mm. Cuerpo fgl 250 epoxi 250 micras. Elemento filtrante inox 1-4301 tapa con orificio de purga fgl 250 epoxi 250 micras tornillería inox a2

Medición	Precio	Importe
1,000	572,75 €	572,750 €

7.1.1.69 ud SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VENTOSA TRIFUNCIONAL, Ø 80 MM, DOBLE CUERPO VENTEX, PFA-10 D/ P…

(DGN1vPhfc) Suministro e instalación en obra a pie de tajo de ventosa trifuncional, ø 100 mm, doble cuerpo ventex, pfa-10 d/ pam-saint gobain (o similar). (Xx)

Medición	Precio	Importe
20,000	539,46 €	10.789,200 €

CAPÍTULO Nº 7.1.2.- ACOMETIDAS, PROVISIONALES, ENTRONQUES, PRUEBAS, LIMPIEZAS Y DESINFECC…

7.1.2.3 m TUBERÍA DE 50 MM PE 100

(DTPEA05016) Tubería de polietileno de 50 mm ext. Pe 100 pn-16 para ramal provisional, totalmente instalado y funcionando incluso transporte y colocación (sin incluir manguitos de unión).

Medición	Precio	Importe
250,000	5,06 €	1.265,000 €

7.1.2.4 Ud. MANGUITO DE LATÓN PARA UNIÓN PE 50

(DMNGLATPE... Manguito de unión de 50 mm de diámetro para tubería de polietileno, de latón estampado en caliente y pn-16, incluso transporte y colocación.

Medición	Precio	Importe
4,000	28,99 €	115,960 €

7.1.2.5 m TUBERÍA DE 63 MM PE 100

(DTPEA06316) Tubería de polietileno de 63 mm ext. Pe 100 pn-16 para ramal provisional, totalmente instalado y funcionando incluso transporte y colocación (sin incluir manguitos de unión).

Medición	Precio	Importe
250,000	6,31 €	1.577,500 €

7.1.2.6 Ud. MANGUITO DE LATÓN PARA UNIÓN PE 63

(DMNGLATPE... Manguito de unión de 63 mm de diámetro para tubería de polietileno, de latón estampado en caliente y pn-16, incluso transporte y colocación.

Medición	Precio	Importe
4,000	46,37 €	185,480 €

7.1.2.7 Ud. REPOSICIÓN ACOMETIDA PE C/ARQUETA

(ACODEFPEC) Reposición acometida definitiva de agua potable, de polietileno, en obras de canalización, incluso arqueta de registro y marco y tapa de fundición.

Medición	Precio	Importe
8,000	305,30 €	2.442,400 €

7.1.2.12 Ud. CONEXIÓN RAMAL PROVISIONAL 50 PE S/TUBERÍA EXISTENTE DE 100

(DCR50T100F... Conexión de ramal provisional de 50 pe pn-16 sobre tubería existente de fundición dúctil o fibrocemento de 100 mm de diámetro nominal, incluso piezas especiales, transporte, montaje, desmontaje, demoliciones y excavación.

Medición	Precio	Importe
4,000	234,29 €	937,160 €

7.1.2.13 Ud. CONEXIÓN RAMAL PROVISIONAL 63 PE S/TUBERÍA EXISTENTE DE 250

(DCR63T250F... Conexión de ramal provisional de 63 pe pn-16 sobre tubería existente de fundición dúctil o fibrocemento de 250 mm de diámetro nominal, incluso piezas especiales, transporte, montaje, desmontaje, demoliciones y excavación.

Medición	Precio	Importe
4,000	287,51 €	1.150,040 €

7.1.2.18 Ud. PRUEBA DE CONDUCCIONES DE AGUA

(PPRUEBA) Prueba de conducciones de agua potable, de varios diámetros, siguiendo las directrices del pliego para abastecimiento a poblaciones del m.o.p.u., incluyendo tanto prueba de presión como de estanqueidad, siendo el valor de la presión no inferior a 14 kg/cm2, incluyendo bombín de alta presión, tapones, racords, calzos, manómetros y maniobra de elementos móviles.

Medición	Precio	Importe
30,000	517,53 €	15.525,900 €

7.1.2.19 Ud. LIMPIEZA DE CONDUCCIONES DE AGUA POTABLE

(PLIMPIEZA) Limpieza de conducciones de agua potable, mediante la introducción de agua a presión a la red, para provocar el arrastre de los materiales que puedan estar alojados en el interior de los conductos consiguiendo una velocidad no inferior a 0,9 m/s , y posterior vaciado de la red.

Medición	Precio	Importe
30,000	517,53 €	15.525,900 €

7.1.2.20 Ud. DESINFECCIÓN DE TUBERÍAS DE AGUA

(PDESINFEC) Desinfección de tubería de agua potable mediante cloro, hipoclorito, o bien otro compuesto que sea admisible sanitariamente, siguiendo las pautas que marca la legislación vigente, hasta garantizar la total ausencia de materia orgánica, comprobada mediante sucesivos análisis del cloro residual, así como la posterior eliminación del mismo y puesta en servicio de la conducción.

Medición	Precio	Importe
30,000	824,02 €	24.720,600 €

CAPÍTULO Nº 7.2.- OBRA CIVIL

7.2.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
14.419,300	6,40 €	92.283,520 €

7.2.2 **m3** **EXCAV. MANUAL D/ZANJA, POZO O MINA, EN TODO TIPO TERRENO, ROCA U HORMIGON, MED.MEC.C/…**

(DG2220TM) Excavación manual de zanja, pozo o mina en todo tipo de terreno, roca u hormigón, por medios manuales con pico, pala y martillo de demolición electrico o neumático, incluso extracción manual de tierras o escombros hasta superficie con apilado lateral de tierras o escombros.

Medición	Precio	Importe
288,386	35,45 €	10.223,280 €

7.2.3 **m2** **ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIO…**

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

Medición	Precio	Importe
28.342,000	3,23 €	91.544,660 €

7.2.4 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM**

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
6.313,200	13,79 €	87.059,030 €

7.2.5 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM**

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
7.306,350	18,09 €	132.171,870 €

7.2.6 **m2** **SUMIN. E INST. PAVIM. LOSAS HORMIGON PREF. RECTA, LISA COLOR.60X40X6CM, MOD. EUROPA, FA…**

(DG9LH40606) Pavimento de losas rectangulares prefabricadas de hormigón color, con acabado superficial liso, de dimensiones 60x60x6 cm, modelo europa, fabricado por montalban y rodriguez (o equivalente), y colocado en obra con mortero de cemento 1:6. Incluso cortes, remates y ajustes con los registros de los diferentes servicios urbanos de la acera. Perfectamente acabado, nivelado , rejuntado y enrasado. Incluyendo retirada de sobrantes a vertedero.

Medición	Precio	Importe
514,000	21,04 €	10.814,560 €

7.2.7 **ud** **EJECUCIÓN DE CATAS DE 3 M2 Y HASTA 2 M DE PROFUNDIDAD, PARA LA LOCALIZACIÓN DE TUBERÍ…**

(DG21ZP32) Ejecución de catas, de hasta 3 m2 de huella en planta y hasta 2 m de profundidad, para la localización de tuberías y servicios existentes, por medios mecanicos con ayuda manual, incluyendo la toma de datos topograficos de posicion de la cata y/o el servicio localizado, con relleno, riego y compactación por capas, de la excavación realizada, utilizando el material aprovechable de la excavación. La realización de la cata deberá autorizarse por la df y la ec deberá justificar su ejecución mediante topografia y reportaje fotografico fechado, con constación dimensional de la misma.

Medición	Precio	Importe
30,000	82,11 €	2.463,300 €

7.2.8 **ud** **CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,3X0,3X0,8 M, D/HORMIGON HM-20/P/20/X0 Y ESP.15 CM, EN EXCAV. TODO …**

(DGDK1Pccdf) Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,3x0,3x0,8 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,6x0,6x0,8m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).

Medición	Precio	Importe
109,000	30,00 €	3.270,000 €

7.2.9 **ud** **SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSESS (O SIMILAR) B125 C/MARCO Y TAPA RECTANG.…**

(DBD3vPna) Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.30x0.30 m d/paso libre de 12,8 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

Medición	Precio	Importe
109,000	27,22 €	2.966,980 €

7.2.10 ud ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 1.40X1.40X1.40 Y REGISTRO D/ Ø0.60 M D/PASO LIBRE C/M...

(DGFQvPfgha) Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.40 x 1.40 m y 1.40 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/ ø0.60 m d/paso libre c/marco y tapa circular d400. Y formación de losa de hormigón de limpieza de 10 cm, con relleno del trasdós con tierras procedentes de la excavación en capas de 25 cm compatadas al 95% del pm. Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.

Medición	Precio	Importe
48,000	2.155,64 €	103.470,720 €

7.2.11 ud ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 1.60X1.60X1.70 Y REGISTRO D/ Ø0.60 M D/PASO LIBRE C/M...

(DGFQvPggha) Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.60 x 1.60 m y 1.70 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/ ø0.60 m d/paso libre c/marco y tapa circular d400. . Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.

Medición	Precio	Importe
1,000	2.791,33 €	2.791,330 €

7.2.12 ud ARQ. D/HORM. ARMADO HA-30/P/12/XD2 DE 2.00X2.00X2.00 Y REGISTRO D/ Ø0.60 M D/PASO LIBRE C/M...

(DGFQvPgghb) Arqueta de horm. Armado ha-30/p/12/xd2 de dimensiones interiores 1.60 x 1.60 m y 1.70 m de altura libre, losa de fondo y paredes de 20 cm de espesor, y losa de cubrición de 25 cm de espesor,, y una cuantia de acero de 90 kg/m3 d/horm, y registro d/ ø0.60 m d/paso libre c/marco y tapa circular d400. . Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.

Medición	Precio	Importe
1,000	3.358,47 €	3.358,470 €

7.2.14 Ud. ARQUETA DE 40 X 30 CM PARA HIDRANTE

(A1ATHIDRA... Arqueta de 40 x 30 cm, profundidad según plano y solera de 10 cm de espesor, de hormigón en masa hm-20/f/20/x0, para hidrante, incluso marco y tapa de fundición.

Medición	Precio	Importe
46,000	118,26 €	5.439,960 €

7.2.15 Ud. ANCLAJE PARA TES, CODOS Y PLATOS CIEGOS D=100 MM

(A1ANCLA100) Anclaje de hormigón en masa hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes, codos y platos ciegos de d<=100 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.

Medición	Precio	Importe
46,000	30,70 €	1.412,200 €

7.2.16 Ud. ANCLAJE PARA TES, CODOS Y PLATOS CIEGOS D=150 MM

(A1ANCLA150) Anclaje de hormigón en masa hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes, codos y platos ciegos de d=150 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.

Medición	Precio	Importe
18,000	50,54 €	909,720 €

7.2.17 Ud. ANCLAJE PARA TES, CODOS Y PLATOS CIEGOS D=200 MM

(A1ANCLA200) Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes, codos y platos ciegos de d=200 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.

Medición	Precio	Importe
90,000	85,44 €	7.689,600 €

7.2.18 Ud. ANCLAJE PARA TES Y CODOS D=300 MM

(A1ANCLA300) Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes y codos de d=300 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.

Medición	Precio	Importe
171,000	114,42 €	19.565,820 €

7.2.19 Ud. ANCLAJE PARA TES Y CODOS D=400 MM

(A1ANCLA400) Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes y codos de d=400 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.

	Medición	Precio	Importe
	23,000	205,08 €	4.716,840 €

7.2.20 Ud. ANCLAJE PARA TES Y CODOS D=600 MM

(A1ANCLA600) Anclaje de hormigón en masa de hm-20/f/20/x0, de 20 n/mm2 de resistencia característica para tes y codos de d=600 mm, incluido mano de obra, encofrado y desencofrado, bombeo y sobreexcavación si fueran necesarios.

	Medición	Precio	Importe
	41,000	340,24 €	13.949,840 €

CAPÍTULO Nº 7.3.- PARTIDAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA RED DE AGUA POTABLE

7.3.1 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

	Medición	Precio	Importe
	14.419,300	4,23 €	60.993,640 €

7.3.2 m3 CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS PÉTREOS

(DG2R3OR2) Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter petreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de estos), yesos y/o mezclas bituminosas, a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutilización o reciclado.

	Medición	Precio	Importe
	14.419,300	5,10 €	73.538,430 €

7.3.3 m3 CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R4OR1) Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.

	Medición	Precio	Importe
	25,000	3,54 €	88,500 €

7.3.4 m3 CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R4OR2) Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutlización o reciclado.

	Medición	Precio	Importe
	25,000	3,65 €	91,250 €

7.3.5 ud PLAN DE PLAN DE TRABAJO PARA RETIRADA DE TUBERIA DE FIBROCEMENTO SEGUN RD 396/06, INC…

(DE2RA01P) Redacción de plan de trabajo para retirada de tuberia de fibrocemento segun real decreto 396/06, incluso tramites administrativos, tasas e impuestos.

	Medición	Precio	Importe
	1,000	1.638,39 €	1.638,390 €

7.3.6 **Tn** **CARGA Y TRANSPORTE HASTA LUGAR DE DEPOSICIÓN CONTROLADA, EN VERTEDERO AUTORIZADO,...**

(DE2RA01T)

Retirada de tuberías de fibrocemento situadas a pie del depósito de agua de bonavista, con parte parcialmente enterrada y otra embutida en la base de la estructura del depósito, que incluye:
- Desmontaje manual con ayudas del tramo aéreo de las conducciones existentes
- Demoliciones necesarias en la base y fuste del depósito
- Trabajos manuales y ayudas en la excavación de zanjas con medios auxiliares, consistentes en el descubrimiento completo de canalizaciones y tuberías subterráneas para su posterior extracción
- Redacción y tramitación de plan de trabajo ante la autoridad laboral competente, con indicación de los ámbitos y fechas aproximadas de las distintas fases a ejecutar.
- Desmontaje de tubería de fibrocemento con amianto realizado por medios manuales de acuerdo al r.d. 396/06, Previa humedectación con solución acuosa, corte, paletizado y encapsulado mediante plástico galga o ensacado, todo ello debidamente identificado. Incluida p.p. Epis específicos para trabajos con riesgo de amianto.
- Realización de mediciones ambientales por operario cualificado con aparato calibrado para toma de muestras del ambiente en la zona de desamiantado y análisis posterior de las muestras para comprobar grado de exposición
- Desplazamiento, uso y retirada de unidad de descontaminación
- Retirada y transporte del residuo realizado por transportista autorizado (consellería de medio ambiente) de residuos peligrosos hasta destino final, utilizando camión-grúa/ plataforma o similar, incluso la carga y los trámites documentales que establece la normativa.
- Tratamiento final del residuo y emisión del certificado de destrucción con indicación del número de aceptación emitido previamente, realizado por la planta receptora autorizada, incluso p.p de big bag y líquido encapsulante.

Medición	Precio	Importe
4,843	9.054,89 €	43.852,830 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 RED DE AGUA POTABLE: 2.206.638,090 €

CAPITULO Nº8 RED DE AGUA REUTILIZADA

8.1 **m3** **EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…**

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
1.415,400	6,40 €	9.058,560 €

8.2 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM**

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
707,700	13,79 €	9.759,180 €

8.3 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM**

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
471,800	18,09 €	8.534,860 €

8.4 **m3** **TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…**

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
1.415,400	4,23 €	5.987,140 €

8.5 **ml** **SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.200 MM, PE100 UNE-EN.12201 PN-16/SDR-11, P/AGUA REUTILIZADA…**

(DGF3vPcnda) Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-11,ø200 mm, para agua reutilizada con tuberia negra identificada con banda morada, suministrada en barras. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope. (·).

Medición	Precio	Importe
1.685,000	44,37 €	74.763,450 €

8.6 **ml** **SUMIN. E INST. D/BANDA D/SEÑALIZACION DE CANALIZ. CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE DE LA…**

(DGS21A) Suministro e instalación de banda de señalizacion de canalización, conforme a la normativa vigente de la compañía titular de la instalación y/o explotadora del servicio. Instalada en el interior de zanja, colocada a la altura y disposión indicada por dicha normativa, durante la ejecución de las capas de relleno de zanja.

Medición	Precio	Importe
1.685,000	0,11 €	185,350 €

8.7 **ud** **CODO PE45º,D=200MM,COLOCADO**

(GFBBU280) Codo de 45º de polietileno de diámetro 200 mm, colocado en conducción

Medición	Precio	Importe
20,000	60,28 €	1.205,600 €

8.8 **ud** **CONSTRUC. DE ANCLAJE P/CODOS <= D/45º P/TUB. 200 MM EN ZANJA O ARQUETA CON HM-20/P/20/X0…**

(DGFZvPbda) Construcción de macizo trapecial de hm-20/p/20/x0 para anclaje de codos <= d/45º en tuberías 200 mm, en interior de zanjas o arquetas, con apoyo contra el terreno de dimensiones a=0,6 x h=1 m y espesor b=0,6, dejando libre y accesible la tornillería o bulones del acerrojado de las uniones, segun plano de detalle, incluyendo encofrados laterales del macizo, hormigón, y p/p de sobreexcavación . Incl. Carga y transporte de sobrantes a un acopio temporal dentro de la obra.

Medición	Precio	Importe
15,000	30,96 €	464,400 €

8.9 **ud** **T PE SALIDAS IGUALES,D= 200MM,COLOCADA.**

(GFBAU090) Derivacion en t de polietileno de salidas iguales de diámetro 200 mm, colocada en conducción

Medición	Precio	Importe
5,000	85,31 €	426,550 €

8.10 **ud** **CONSTRUC. DE ANCLAJE P/TAPONES O DERIVACIONES T P/TUB. 200 MM EN ZANJA O ARQUETA CON …**

(DGFZvPcda) Construcción de macizo trapecial de hm-20/p/20/x0 para anclaje de tapones o derivaciones t en tuberías 200 mm, en interior de zanjas o arquetas, con apoyo contra el terreno de dimensiones a=0,6 x h=1 m y espesor b=0,6, dejando libre y accesible la tornillería o bulones del acerrojado de las uniones, segun plano de detalle, incluyendo encofrados laterales del macizo, hormigón, y p/p de sobreexcavación . Incl. Carga y transporte de sobrantes a un acopio temporal dentro de la obra.

Medición	Precio	Importe
5,000	33,99 €	169,950 €

8.11 **ud** **CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 200MM, COLOCADA C/SOLDADURA A TOPE. SDR-11**

(DGFBAC200v) Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 200 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y soldadura a tope para polietileno.

Medición	Precio	Importe
1,000	62,57 €	62,570 €

8.12 **ud** **SUMIN. E INSTAL. VALVULA COMPUERTA P/RESIDUALES, DN200, PN 16, MARCA AVK SERIE 06/84 (O E…**

(DGJM3VC200) Suministro e intalaión en zanja de válvula de compuerta embridada de cierre elástico, a eje libre, de la serie 06/84, marca avk o similar, dn200 pn16, distancia entre caras según en 558 tabla 2 serie básica 14 con bridas y orificios según en1092-2 (iso 7005-2). Compuerta para líquidos neutros hasta un temperatura máx.ima de 70ºc, diseñada según la norma en 1074 parte 1 y 2 y según en 1171, acreditado mediante certificado de producto por entidad externa. Cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil en-gjs-500 (ggg-50), según la une-en 1563, completamente vulcanizada interior y exteriormente. Nbr de dureza 70 shore y resistencia a la tracción de 13.0 mpa. Caucho vulcanizado al núcleo con un mínimo de 1,5 mm en toda la superficie y de 4 mm en todas las zonas de sellado lo que proporciona una protección contra la corrosión óptima y una capacidad de compresión de 8-12%, según la norma en-une 681-1. Guías con zapatas de poliamida vulcanizadas que garantizan una fricción baja y un funcionamiento correcto. Tuerca de latón naval (cc499k) resistente a la descinficación integrada y encastrada en la compuerta evitando vibraciones, corrosiones y asegurando una mayor durabilidad. Eje mecanizado en frío de acero inoxidable 1.4404 (aisi316), según la norma une-en 10088, con anillo de paro y rosca laminada, con un gran orificio liso y cónico en el eje que previene el agua estancada y la acumulación de impurezas. Empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de nbr, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de nbr y manguito inferior de nbr, revestimiento epoxi mínimo de 250 micras según en14901 y din3476-1 calidad gsk. Tornillos de acero inoxidable 1.4301 (aisi 304), según la norma une-en 10088, sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa y probada hidráulicamente según en 1074. Garantía de 10 años frente a cualquier defecto de fabricación respaldada mediante seguro. Admite accionamientos: capuchón, volante y actuadores manuales, eléctricos y neumáticos.

Medición	Precio	Importe
1,000	691,26 €	691,260 €

8.13 **ud** **CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 110MM, COLOCADA C/SOLDADURA A TOPE. SDR-11**

(DGFBAC110v) Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 110 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y soldadura a tope para polietileno.

Medición	Precio	Importe
5,000	14,91 €	74,550 €

8.14 **ud** **SUMIN. E INSTAL. VALVULA COMPUERTA P/RESIDUALES, DN100, PN 16, MARCA AVK SERIE 06/84 (O E…**

(DGJM3VC100) Suministro e intalaión en zanja de válvula de compuerta embridada de cierre elástico, a eje libre, de la serie 06/84, marca avk o similar, dn100 pn10/16, distancia entre caras según en 558 tabla 2 serie básica 14 con bridas y orificios según en1092-2 (iso 7005-2). Compuerta para líquidos neutros hasta un temperatura máx.ima de 70ºc, diseñada según la norma en 1074 parte 1 y 2 y según en 1171, acreditado mediante certificado de producto por entidad externa. Cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil en-gjs-500 (ggg-50), según la une-en 1563, completamente vulcanizada interior y exteriormente. Nbr de dureza 70 shore y resistencia a la tracción de 13.0 mpa. Caucho vulcanizado al núcleo con un mínimo de 1,5 mm en toda la superficie y de 4 mm en todas las zonas de sellado lo que proporciona una protección contra la corrosión óptima y una capacidad de compresión de 8-12%, según la norma en-une 681-1. Guías con zapatas de poliamida vulcanizadas que garantizan una fricción baja y un funcionamiento correcto. Tuerca de latón naval (cc499k) resistente a la descinficación integrada y encastrada en la compuerta evitando vibraciones, corrosiones y asegurando una mayor durabilidad. Eje mecanizado en frío de acero inoxidable 1.4404 (aisi316), según la norma une-en 10088, con anillo de paro y rosca laminada, con un gran orificio liso y cónico en el eje que previene el agua estancada y la acumulación de impurezas. Empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de nbr, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de nbr y manguito inferior de nbr, revestimiento epoxi mínimo de 250 micras según en14901 y din3476-1 calidad gsk. Tornillos de acero inoxidable 1.4301 (aisi 304), según la norma une-en 10088, sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa y probada hidráulicamente según en 1074. Garantía de 10 años frente a cualquier defecto de fabricación respaldada mediante seguro. Admite accionamientos: capuchón, volante y actuadores manuales, eléctricos y neumáticos.

Medición	Precio	Importe
2,000	286,80 €	573,600 €

8.15 **ud** **CONEX. PLATO BRIDA PN16 P/TUB PE D= 63MM, COLOCADA C/MANG. ELECTROSOLDABLE. SDR-11**

(DGFBAC063) Conexion de plato de brida pn-16 en tubería de pe ad 100 de diámetro 63 mm, colocada en conducción mediante portabrida de pead, brida loca metalica pn-16 y manguito electrosoldable para polietileno.

Medición	Precio	Importe
2,000	22,56 €	45,120 €

8.16 **ud** **SUMIN. E INSTAL. EN ZANJA D/ REDUCCION FD. BB, Ø65-50 MM. (·)**

(DGF4vPsdba)

Suministro e instalación en interior de zanja o arqueta de cono de reduccion fd. Bb., clase natural(r) pam-saint gobaint (o similar) une-en 545-2011 c/tornilleria y juntas planas y ø65-50 mm, incluso parte proporcional de juntas, bulones o tornillería necesaria, corte de tubos y ayudas de maquinaria para colocación y ensamblado de piezas especiales.

Medición	Precio	Importe
2,000	37,58 €	75,160 €

8.17 **ud** **SUMIN. E INSTAL. VALVULA COMPUERTA P/RESIDUALES, DN50, PN 16, MARCA AVK SERIE 06/84 (O EQ…**

(DGJM3VC050)

Suministro e intalaión en zanja de válvula de compuerta embridada de cierre elástico, a eje libre, de la serie 06/84, marca avk o similar, dn50 pn10/16, distancia entre caras según en 558 tabla 2 serie básica 14 con bridas y orificios según en1092-2 (iso 7005-2). Compuerta para líquidos neutros hasta un temperatura máx.ima de 70ºc, diseñada según la norma en 1074 parte 1 y 2 y según en 1171, acreditado mediante certificado de producto por entidad externa. Cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil en-gjs-500 (ggg-50), según la une-en 1563, completamente vulcanizada interior y exteriormente. Nbr de dureza 70 shore y resistencia a la tracción de 13.0 mpa. Caucho vulcanizado al núcleo con un mínimo de 1,5 mm en toda la superficie y de 4 mm en todas las zonas de sellado lo que proporciona una protección contra la corrosión óptima y una capacidad de compresión de 8-12%, según la norma en-une 681-1. Guías con zapatas de poliamida vulcanizadas que garantizan una fricción baja y un funcionamiento correcto. Tuerca de latón naval (cc499k) resistente a la descinficación integrada y encastrada en la compuerta evitando vibraciones, corrosiones y asegurando una mayor durabilidad. Eje mecanizado en frío de acero inoxidable 1.4404 (aisi316), según la norma une-en 10088, con anillo de paro y rosca laminada, con un gran orificio liso y cónico en el eje que previene el agua estancada y la acumulación de impurezas. Empaquetadura de triple seguridad con sellado superior de nbr, cojinete de poliamida con cuatro juntas tóricas de nbr y manguito inferior de nbr, revestimiento epoxi mínimo de 250 micras según en14901 y din3476-1 calidad gsk. Tornillos de acero inoxidable 1.4301 (aisi 304), según la norma une-en 10088, sellados con silicona y protegidos por la junta de la tapa y probada hidráulicamente según en 1074. Garantía de 10 años frente a cualquier defecto de fabricación respaldada mediante seguro. Admite accionamientos: capuchón, volante y actuadores manuales, eléctricos y neumáticos.

Medición	Precio	Importe
2,000	168,87 €	337,740 €

8.18 **ud** **SUMIN. E INSTAL. VENTOSA TRIFUNCIONAL P/RESIDUALES, DN50, PN 16, MARCA AVK SERIE 701/70 (O…**

(DGJM3VT050)

Suministro e instalación de ventosa trifuncional para aguas residuales, marca avk serie 701/70, o similar, embridada en dn 50 según iso 7005-2 (en 1092-2.1997, din 2501) y pn 16, para agua hasta 90ºc. Con una presión de trabajo mínima de 0,2 bar, cuerpo probado hidraúlicamente a 1,5 x pn, tornillos, muelle y tuercas en acero inoxidable aisi 316, válvula de bola en latón según bs 2874.
Ventosa cinética: cuerpo de acero al cabono din st. 37 Con revestimiento epoxi azul, flotador en acero inoxidable aisi 316
Ventosa automática: cuerpo superior, base y soporte en nylon reforzado, junta tórica: buna - n (nbr), flotador en polipropileno expandido.

Medición	Precio	Importe
2,000	1.439,42 €	2.878,840 €

8.19 **ud** **ARQ. D/HORM. EN MASA HM-20/P/12/X0 DE 0.60X0.60X0.80 Y REGISTRO D/0.60X0.60 M D/PASO LIBRE C…**

(DGFQvPcdaa)

Arqueta de horm. En masa hm-20/p/12/x0 de dimensiones interiores 0.60 x 0.60 m y 0.80 m de profundidad, con paredes de 15 cm de espesor encofr.2 caras,, sin armado, y registro d/0.60x0.60 m d/paso libre c/marco-tapa b-125. Con relleno del trasdós con tierras procedentes de la excavación en capas de 25 cm compatadas al 95% del pm. Comprende la excavación en todo tipo de terreno, incluso roca, realizando cajeo del terreno de 50 cm alrededor del paramento exterior de la arqueta, con un talud de excavacion 1/1, y un profundidad igual a la altura maxima de arqueta incluyendo espesor de homigon de limpieza y losas de cimentación y cubrición si tuviera, y su posterior relleno con material de la excavación, incl. Carga y transp. De sobrantes a acopio temporal.

Medición	Precio	Importe
5,000	304,74 €	1.523,700 €

8.20 **m** **PRUEBA DE PRESIÓN EN TUBERÍAS DE ABSTECIMIENTO S/ NORMA UNE-EN 805:2000.**

(DGDPRUPRE)

Realización de prueba de estanqueidad en tuberias de cualquier diametro, segun la norma une-en 805:2000 “abastecimiento de agua. Especificaciones para redes exteriores a los edificios y sus componentes”, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a presion. A realizar en los tramos de tubería previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluyendola piecería para montaje e intalación de los tapones de extremo y sistemas de purgado entrada de agua, presurizado de la tubería y purga de aire en el interio de la tuberí, así como compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

Medición	Precio	Importe
1.685,000	1,58 €	2.662,300 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 8 RED DE AGUA REUTILIZADA: 119.479,880 €

CAPITULO Nº9 RED DE GAS

9.1 **m3** **EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…**

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
1.527,390	6,40 €	9.775,300 €

9.2 **m3** **TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…**

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
1.527,390	4,23 €	6.460,860 €

9.3 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM**

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
879,390	13,79 €	12.126,790 €

9.4 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM**

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
324,000	18,09 €	5.861,160 €

9.5 **m3** **SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/40/X0.**

(D062vPebcd) Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 40 mm, para clase de exposición x0.

Medición	Precio	Importe
324,000	74,52 €	24.144,480 €

9.6 **m3** **PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ LECHOS DE APOYO O RELLENOS DE ZANJA DE IN…**

(DG45wPlaaa) Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para lechos de apoyo o rellenos de zanja de instalaciones, colocado en el tajo con canaleta, y extendido y talochado, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.

Medición	Precio	Importe
324,000	13,94 €	4.516,560 €

9.7 **ml** **SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.200 MM, PE100 (UNE-EN.1555) SDR-11, P/GAS CON TUBERIA COLO…**

(DGF2vPhnea) Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 (une-en.1555) sdr-11,ø200 mm, para gas con tuberia color naranja, suministrada en barras. Tipo gasypol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

Medición	Precio	Importe
1.970,000	81,13 €	159.826,100 €

9.8 **ml** **SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.110 MM, PE100 (UNE-EN.1555) SDR-11, P/GAS CON TUBERIA COLO…**

(DGF2vPhiea) Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 (une-en.1555) sdr-11,ø110 mm, para gas con tuberia color naranja, suministrada en rollo. Tipo gasypol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

Medición	Precio	Importe
3.430,000	26,14 €	89.660,200 €

9.9 **ml** **SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.90 MM, PE100 (UNE-EN.1555) SDR-11, P/GAS CON TUBERIA COLOR…**

(DGF2vPhhea) Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 (une-en.1555) sdr-11,ø90 mm, para gas con tuberia color naranja, suministrada en rollo. Tipo gasypol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

Medición	Precio	Importe
500,000	19,08 €	9.540,000 €

9.10 **ml** **SUMIN. E INST. D/BANDA D/SEÑALIZACION DE CANALIZ. CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE DE LA…**

(DGS21A) Suministro e instalación de banda de señalizacion de canalización, conforme a la normativa vigente de la compañía titular de la instalación y/o explotadora del servicio. Instalada en el interior de zanja, colocada a la altura y disposión indicada por dicha normativa, durante la ejecución de las capas de relleno de zanja.

Medición	Precio	Importe
5.400,000	0,11 €	594,000 €

9.11 **ud** **SUMIN. E INST. EN OBRA, EN ZANJA, DE VALV. COMP. MANUAL FD. C/EXTREMOS DE POLIETILENO SO…**

(DGS1gPbfa) Suministro e instalacion en obra a pie de tajo, en interior de zanja, de valv. Comp. Manual fd. C/extremos de polietileno soldable pe100, para red de gas, cuerpo ø80 mm y extremos de pe soldable ø 90 mm, acabado esmaltado, para gas s/norma en 13774, color amarillo, asiento elást. Nbr en-682, 16 atm, de la casa belgicast (o similar). (·)

Medición	Precio	Importe
65,000	304,46 €	19.789,900 €

9.12 **ud** **SUMIN. E INST. EN OBRA, EN ZANJA, DE VALV. COMP. MANUAL FD. C/EXTREMOS DE POLIETILENO SO…**

(DGS1gPbha) Suministro e instalacion en obra a pie de tajo, en interior de zanja, de valv. Comp. Manual fd. C/extremos de polietileno soldable pe100, para red de gas, cuerpo ø100 mm y extremos de pe soldable ø110 mm, acabado esmaltado, para gas s/norma en 13774, color amarillo, asiento elást. Nbr en-682, 16 atm, de la casa belgicast (o similar). (·)

Medición	Precio	Importe
13,000	348,52 €	4.530,760 €

9.13 **ud** **SUMIN. E INST. EN OBRA, EN ZANJA, DE VALV. COMP. MANUAL FD. C/EXTREMOS DE POLIETILENO SO…**

(DGS1gPbpa) Suministro e instalacion en obra a pie de tajo, en interior de zanja, de valv. Comp. Manual fd. C/extremos de polietileno soldable pe100, para red de gas, cuerpo ø200 mm y extremos de pe soldable ø200 mm, acabado esmaltado, para gas s/norma en 13774, color amarillo, asiento elást. Nbr en-682, 16 atm, de la casa belgicast (o similar). (·)

Medición	Precio	Importe
6,000	1.076,91 €	6.461,460 €

9.14 **ud** **SUMIN. E INST. D/TRAMPILLA, CUELLO Y ACCIONADOR ENTERRADO P/ VAL.COMP. DE GAS Ø<250 MM**

(DGS31A) Suministro e instalación de trampilla, cuello y accionador telescópico fijo, en posición enterrada, para accionamiento de válvula de compuerta de la canalización subterranea de gas. Totalmente instalado, incluso relleno de zanja y dado de hormigón hm-20/p/20/x0 para protección de válvula, y apoyo y fijación de cuello y trampilla superior, perfectamente enrasada con el pavimento definitivo de acera o calzada.

Medición	Precio	Importe
84,000	139,89 €	11.750,760 €

9.15 **ud** **TRABAJOS DE ACOMETIDA, ENTRONQUE Y/O CONEXIÓN SOBRE RED GENERAL EXISTENTE EN SERVI…**

(DGS51A) Pardia de abono unico por trabajos de acometida, entronque y/o conexión sobre red general existente en servicio. Incluye localización de la conducción, realización de cata supervisada por la compañía concesionaria, demolición del pavimento existente, excavación de pozo o zanja de ataque hasta descubrir un tramo suficiente de tubería para la realización del entronque segun los procedimientos y las especificaciones que imponga la compañía titular de la instalación de gas. Incluso, aporte del material necesario (derivación, toma en carga, válvula de seccionamiento), conexionado, relleno de la zanja, losa de cubrición y protección de la instalación, ejecución de arqueta, reposición del pavimento, y carga y transporte de residuos y escombros a vertedero autorizado.

Medición	Precio	Importe
1,000	955,20 €	955,200 €

9.16 **ud** **PAI PRUEBAS Y CERTIFICADOS REGLAMENTARIOS RED DE GAS**

(DGS52A) Partida de abono integro para pruebas y certificados reglamentarios de la red de gas

Medición	Precio	Importe
2,000	238,60 €	477,200 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 9 RED DE GAS: 366.470,730 €

CAPITULO Nº10 TELECOMUNICACIONES

CAPÍTULO Nº 10.1.- RED DE TELEFONIA

10.1.1 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. D/TELEC. 3Ø63 MM, EN BASE 3, S/TRITUBO PE.Ø40 ESP.3 MM, C…

(DGDG3Pcbcd) Suministro e instalación en zanja de canalizacion de telecomunicaciones bajo calzada (relleno h=60 cm) de 3ø63 mm, en base 3, s/tritubo pe.ø40 esp.3 mm, con tuberia de pvc de esp. 1,2 Mm, embebido en prisma de protección de hm-20/b/12/x0 de 36,3x26,3 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,363x0,863 m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de aviso de canalizacion de cables de telecomunicaciones. (Anch. Prisma 36,3 cm y alt.prisma 26,3 cm.). Incluye la operación de mandrilado de toda la longitud de la canalización y la colocación de un cable guía de acero galvanizado (o hilo de polipropileno de alta tenacidad de 1.1 mm) en cada una de las conducciones que integran el prisma.

Medición	Precio	Importe
2.700,000	21,16 €	57.132,000 €

10.1.2 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. D/TELEC. 6Ø63 MM, EN BASE 3, S/TRITUBO PE.Ø40 ESP.3 MM, C…

(DGDG3Pcbfd) Suministro e instalación en zanja de canalizacion de telecomunicaciones bajo calzada (relleno h=60 cm) de 6ø63 mm, en base 3, s/tritubo pe.ø40 esp.3 mm, con tuberia de pvc de esp. 1,2 Mm, embebido en prisma de protección de hm-20/b/12/x0 de 36,3x35,6 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,363x0,956 m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de aviso de canalizacion de cables de telecomunicaciones. (Anch. Prisma 36,3 cm y alt.prisma 35,6 cm.). Incluye la operación de mandrilado de toda la longitud de la canalización y la colocación de un cable guía de acero galvanizado (o hilo de polipropileno de alta tenacidad de 1.1 mm) en cada una de las conducciones que integran el prisma.

Medición	Precio	Importe
7.045,000	28,60 €	201.487,000 €

10.1.3 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. D/TELEC. 9Ø63 MM, EN BASE 3, S/TRITUBO PE.Ø40 ESP.3 MM, C…

(DGDG3Pcbgd) Suministro e instalación en zanja de canalizacion de telecomunicaciones bajo calzada (relleno h=60 cm) de 9ø63 mm, en base 3, s/tritubo pe.ø40 esp.3 mm, con tuberia de pvc de esp. 1,2 Mm, embebido en prisma de protección de hm-20/b/12/x0 de 36,3x44,9 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,363x1,049 m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de aviso de canalizacion de cables de telecomunicaciones. (Anch. Prisma 36,3 cm y alt.prisma 44,9 cm.). Incluye la operación de mandrilado de toda la longitud de la canalización y la colocación de un cable guía de acero galvanizado (o hilo de polipropileno de alta tenacidad de 1.1 mm) en cada una de las conducciones que integran el prisma.

Medición	Precio	Importe
30,000	33,89 €	1.016,700 €

10.1.4 ml SUMIN. E INST. D/BANDA D/SEÑALIZACION DE CANALIZ. CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE DE LA…

(DGS21A) Suministro e instalación de banda de señalizacion de canalización, conforme a la normativa vigente de la compañía titular de la instalación y/o explotadora del servicio. Instalada en el interior de zanja, colocada a la altura y disposión indicada por dicha normativa, durante la ejecución de las capas de relleno de zanja.

Medición	Precio	Importe
9.775,000	0,11 €	1.075,250 €

10.1.5 ud ARQUETA REGIST.PREFAB.,P/INSTAL.TELEFONÍA,TIPO DF-II,COL.S/HORM.HM-20/P/20/X0, CON MARCO…

(DGDK2U012) Arqueta de registro prefabricada de hormigón armado vibrado, tipo df-ii para instalaciones de telefonía, incluso tapa de hormigón prefabricada, colocada sobre solera de hormigón hm-20/p/20/x0 de 15 cm de espesor, con marco y tapa fund. Ductil clase d-400, 1410x1220 mm, de 4 tapas triangulares, ajustados, para colocar en calzada, perfectamente enrasada con el pavimento.

Medición	Precio	Importe
39,000	1.824,46 €	71.153,940 €

10.1.6 ud ARQUETA REGIST.PREFAB.,P/INSTAL.TELEFONÍA,TIPO HF-II,COL.S/HORM.HM-20/P/20/X0, CON MARCO…

(DGDK2U032) Arqueta de registro prefabricada de hormigón armado vibrado, tipo hf-ii para instalaciones de telefonía, incluso tapa de hormigón prefabricada, colocada sobre solera de hormigón hm-20/p/20/x0 de 15 cm de espesor, con marco y tapa fund. Ductil clase d-400, 1410x1220 mm, de 4 tapas triangulares, ajustados, para colocar en calzada, perfectamente enrasada con el pavimento.

Medición	Precio	Importe
31,000	906,30 €	28.095,300 €

10.1.7 ud ARQUETA REGIST.PREFAB.P/INSTAL.TELEFONÍA,TIPO MF-II,COL.S/HORM.HM-20/P/20/X0

(DGDK2U050) Arqueta de registro prefabricada de hormigón armado, tipo mf-ii para instalaciones de telefonía, incluso tapa de hormigón prefabricada, colocada sobre solera de hormigón hm-20/p/20/x0 de 15 cm de espesor

Medición	Precio	Importe
148,000	106,65 €	15.784,200 €

10.1.8 ud CONEX. D/ CANALIZACION TELEFONICA SOBRE CÁMARA O ARQ. TIPO H O D EXIST.

(DGDG3CNX) Trabajos de conexion de prisma de cualquier tipo de canalización telefónica sobre todo tipo de cámara de registro o arqueta h o d existentes, de cualquier material (hormigon en masa, hormigon armado, fabrica de ladrillo o mampostería), incluyendo apertura de hueco de conexión de dimensiones adecuadas, entronque del nuevo prisma de canalizaciones, relleno del hueco sobrante con mortero de reparación, sellado de junta, recorte y enrase interior, incluyendo herramientas y medios auxiliares. Incluye la carga y transporte de sobrantes hasta vertedero.

Medición	Precio	Importe
3,000	58,02 €	174,060 €

10.1.9 ud PARTIDA DE IMPREVISTOS EN LA RED DE TELEFONIA

(SNP85DS) Partida de imprevistos en el mantenimiento de la red de telefonia durante la ejecución de las obras

Medición	Precio	Importe
1,000	90.037,90 €	90.037,900 €

CAPÍTULO Nº 10.2.- RED WIFI

10.2.1 ud INSTALACIÓN, GESTIÓN Y MANTENIMIENTO ANUAL, ZONA WI-FI PLAN PARCIAL ARMANELLO, BENIDO…

(ZONAWIFI028) Instalación, gestión y mantenimiento anual, zona wi-fi plan parcial armanello, benidorm formado por:
6 Puntos de acceso wi-fi exterior profesional/industrial ip67 cisco meraki mr72 4 radios, doble banda wids/wips, bluetooth ble 2stream 802.11ac wave2 mu-mimo, 1,3gbps inclusive dos parejas antenas omnidireccionales y fuente alimentación poe 802.3af. Instalación outdoor, configuración, calibración, herrajes, cableado ethernet, pequeño material, poes, etc. Instalación enlaces inalámbricos 1,2gbps punto a punto contra troncal conectividad a internet wiongo smartwifi benidorm, inclusive switching/routing con equipamiento profesional cisco para gestión 24x7.
5 Años de licencia anual de integración hardware con plataforma smartwifi benidorm / crm del destino visitbenidorm

Medición	Precio	Importe
1,000	10.532,63 €	10.532,630 €

CAPÍTULO Nº 10.3.- CCTV

10.3.1 ud CAMARA CCTV ANALITICA 6MPX

(07.01.001) Suministro e instalación de cámara cctv fija modelo 6.0c-h5a-do1-ir de avigilon o equivalente de 6.0 mp wdr; lightcatcher; day/night; outdoor dome; 4.9-8mm f/1.8 p-iris lens; integrated ir; next-generation analytics, incluido carcasa y soporte para columna, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, incluyendo cuantas operaciones, materiales, maquinaria y medios sean necesarios.

Medición	Precio	Importe
9,000	1.085,74 €	9.771,660 €

10.3.2 UD CONEXIÓN CON COMPAÑÍA FIBRA

(07.01.007) Conexión con compañía de telecomunicaciones por fibra óptica. Incluye trámites,obra civil necesaria hasta armario rack de cctv, y contratación.

Medición	Precio	Importe
1,000	375,13 €	375,130 €

10.3.3 u COLUMNA 6M Ø60MM

(07.01.009) Suministro e instalación de columna troncocónica de chapa de acero galvanizado de 4 mm de espesor, de 6m de altura y 60mm de diámetro en punta para colocar 1 luminaria/s, incluso puerta de registro, caja de conexión y protección, pletina para cuadro, cableado interior de conexión y puesta a tierra; totalmente montada.

Medición	Precio	Importe
9,000	226,80 €	2.041,200 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 10 TELECOMUNICACIONES: 488.676,970 €

CAPITULO Nº11 RED DE RIEGO VIARIO

CAPÍTULO Nº 11.1.- RED 1ª DE ALIMENTACION A ARMARIOS DE RIEGO

11.1.1 **m3** **EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…**

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
624,000	6,40 €	3.993,600 €

11.1.2 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM**

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
312,000	13,79 €	4.302,480 €

11.1.3 **m3** **RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM**

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
312,000	18,09 €	5.644,080 €

11.1.4 **m3** **TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…**

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
624,000	4,23 €	2.639,520 €

11.1.5 **ml** **SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.110 MM, PE100 UNE-EN.12201 PN-16/SDR-17, P/RIEGO CON TUBERI…**

(DGF2vPbica) Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-17,ø110 mm, para riego con tuberia color negro, suministrada en rollo. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

Medición	Precio	Importe
700,000	13,30 €	9.310,000 €

11.1.6 **ml** **SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.63 MM, PE100 UNE-EN.12201 PN-16/SDR-17, P/RIEGO CON TUBERIA…**

(DGF2vPbfca) Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-17,ø63 mm, para riego con tuberia color negro, suministrada en rollo. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

Medición	Precio	Importe
340,000	7,27 €	2.471,800 €

11.1.7 **ml** **SUMIN. E INST. CONDUCTOR TETRAFILAR CU 4X2.5 MM2 1000V, EN INT. D/ CANALIZ. PE CORR. DP Ø40…**

(DGRF.PROG...) Suministro e instalación de conducción de cable tetrafilar de cu de 4 x 2.5 mm2 aislante 1000v con recubrimiento de pvc tendido por la misma zanja por donde circula la red de riego para interconexionado de cm de riego a zonas verdes, en el interior de canalizacion de pe corrugado doble pared de ø40 mm, incluso colocacion de cinta de atencion al cable. Los empalmes serán termosoldados.

Medición	Precio	Importe
2.000,000	5,34 €	10.680,000 €

11.1.8 **ud** **SUMIN. E INST. ARMARIO Y CUADRO CONTROL D/ RIEGO 2" (PE.63 MM)**

(DGRF.ARM63)

Suministro e instalación cuadro control de sector de riego en interior de armario prefabricado pronutec orma 13 alp d/1.30x0.39x1.37 cm, c/1 puerta frontal, sobre basamento de hormigón 1.60x0.60x0.60 de hm-20/p/20/x0 ; incluye la valvulería y elementos de fontanería que a continuación se describen prefectamentes intalados en el interior del armario:
- Válvula de retención de 2"
- Valvúla bola pvc 3p rh/rm 2" pn16 atm
- Filtro de malla 2"
- 3 Electroválvulas de 2" con regulador de presión y unidad de campo con solenoide según pliego de condiciones
- Unidad de protección de línea con piqueta de cu 2m y 2cm diámetro para una resistencia del terreno de 5-10 ohms.
- Valvula bola pvc 3p rh/rm 1" pn 16 atm
- Ventosa trifuncional rm 1"
- 3 Manómetros de glicerina hasta 16 atm.
- Parte proporcional de uniones, codos, tes y demás accesorios para el perfecto montaje de los elementos antes descritos conforme a los planos del proyecto.
- Armario de poliester prensado, 25x25 cm, para alojamiento de la unidad de campo y la unidad de protección.
Todo totalmente instalado, comprobado y en funcionamiento.

Medición	Precio	Importe
5,000	1.805,42 €	9.027,100 €

11.1.9 **ud** **SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VALV. COMP. MANUAL FD. BB,, Ø 100 MM, ASIENTO ELÁST. EURO 20, TIPO…**

(DGN1vPafa)

Suministro e instalación en obra a pie de tajo de valv. Comp. Manual fd. Bb,, ø 100 mm, asiento elást. Euro 20, tipo 23, pfa 16 atm, de la casa pam-saint gobain (o similar). (·)

Medición	Precio	Importe
4,000	128,04 €	512,160 €

11.1.10 **ud** **SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VALV. COMP. MANUAL FD. BB,, Ø65 MM, ASIENTO ELÁST. EURO 20, TIPO 2…**

(DGN1vPada)

Suministro e instalación en obra a pie de tajo de valv. Comp. Manual fd. Bb,, ø65 mm, asiento elást. Euro 20, tipo 23, pfa 16 atm, de la casa pam-saint gobain (o similar). (·)

Medición	Precio	Importe
4,000	92,20 €	368,800 €

11.1.11 **ud** **SUMIN. E INSTAL. EN OBRA VALV. COMP. MANUAL FD. BB,, Ø50 MM, ASIENTO ELÁST. EURO 20, TIPO 2…**

(DGN1vPaba)

Suministro e instalación en obra a pie de tajo de valv. Comp. Manual fd. Bb,, ø50 mm, asiento elást. Euro 20, tipo 23, pfa 16 atm, de la casa pam-saint gobain (o similar). (·)

Medición	Precio	Importe
13,000	74,70 €	971,100 €

11.1.12 **ud** **CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,4X0,4X0,7 M, D/HORMIGON HM-20/P/20/X0 Y ESP.15 CM, EN EXCAV. TODO …**

(DGDK1Peede)

Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,4x0,4x0,7 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,7x0,7x0,7m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).

Medición	Precio	Importe
21,000	32,48 €	682,080 €

11.1.13 **ud** **SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSESS (O SIMILAR) B125 C/MARCO Y TAPA RECTANG.…**

(DBD3vPqa)

Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.40x0.40 m d/paso libre de 18,2 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

Medición	Precio	Importe
21,000	47,17 €	990,570 €

11.1.14 **ud** **CONEX. / DERIV. SOBRE RED ARTERIAL AGUA POTABLE P/ SUMINISTRO PROVISIONAL A LA RED DE …**

(DGRF.CONE...

Partida de abono unico para contratación con amaem de una derivación provisional de la red arterial de agua potable del sector para la alimentación temporal de la red de distribución de agua de riego hacia los armarios de control de riego. La derivación contará con caudalimetro, valvulas de corte, ventosa de aireación y valvula antiretorno, a instalar en el interior de una arqueta subterránea de hormigón armado o en un armario de superficie tipo orma-17 (no incluidos) en la partida.

Medición	Precio	Importe
1,000	2.783,67 €	2.783,670 €

11.1.15 ud ARQUETON REGISTRO HA-30/P/20/XC2+XM2 PARA TUB., CANALIZ. E INSTAL., DE HASTA 3.00 X 1.00 X 1…

(DGDK3Phaca) Construcción de arquetón de hormigón armado ha-30/p/20/xc2+xm2 para registro de tuberías, valvulería, canalizaciones y/o instalaciones, de hasta 3.00 x 1.00 m de dimensiones libres interiores, 1.20 m de altura interior y 0.20 m de espesor de paramentos, losa y tapa del arquetón. Con una cuantia de 90 kg de acero por m3 de hormigón, comprendiendo el encofrado a doble cara, cimbra y entarimado superior, y formación de boca de hombre superior para 1 o 2 registros, circulares ø60 cm o rectangulares de dimensiones indicadas en planos, perfectamente entroncado con las canalizaciones entrantes en el arquetón, a la altura que determine el perfil o planos de la instalación. Incluso parte proporcinal de refuerzos. Incluido sobre-excavacion de zanja, carga y transporte de sobrantes hasta acopio dentro de obra.

Medición	Precio	Importe
1,000	1.908,05 €	1.908,050 €

11.1.16 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD PARSESS (O SIMILAR) C250 C/MARCO Y TAPA RECTAN…

(DBD3vPea) Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd parsess (o similar) c250 c/marco y tapa rectang., dimens 0.60x0.60 m d/paso libre de 61 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

Medición	Precio	Importe
3,000	139,72 €	419,160 €

11.1.17 m PRUEBA DE PRESIÓN EN TUBERÍAS DE ABSTECIMIENTO S/ NORMA UNE-EN 805:2000.

(DGDPRUPRE) Realización de prueba de estanqueidad en tuberias de cualquier diametro, segun la norma une-en 805:2000 “abastecimiento de agua. Especificaciones para redes exteriores a los edificios y sus componentes”, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a presion. A realizar en los tramos de tubería previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluyendola piecería para montaje e intalación de los tapones de extremo y sistemas de purgado entrada de agua, presurizado de la tubería y purga de aire en el interio de la tuberí, así como compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

Medición	Precio	Importe
1.040,000	1,58 €	1.643,200 €

11.1.18 m3 SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/20/X0.

(D062vPebcc) Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición x0.

Medición	Precio	Importe
93,000	73,72 €	6.855,960 €

11.1.19 m3 PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ BASES DE FIRME, PAVIMENTOS O SOLERAS, COLO…

(DG45wPbaaa) Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para bases de firme, pavimentos o soleras, colocado en el tajo con canaleta, y extendido y talochado, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.

Medición	Precio	Importe
93,000	9,12 €	848,160 €

CAPÍTULO Nº 11.2.- RED 2ª DE DISTRIBUCION DE RIEGO DE ALCORQUES Y PARTERRES

11.2.1 ml SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. 4Ø125 MM, EN BASE 2, C/PE. CORRUG. DP. PROTEGIDO EN PRI…

(DGDGvPgbdg) Suministro e instalación en zanja de canalizacion 4ø125 mm, en base 2, con tuberia de polietileno corrugado de doble pared, embebido en prisma de protección de hm-20/p/20/x0 de 45x40 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,45x1m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de antención al cable en el caso de canalización eléctrica. (Anch. Prisma >=10+ø+10 y alt.prisma >= 5+ø+10)

Medición	Precio	Importe
60,000	32,26 €	1.935,600 €

11.2.2 **ml** **SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. 2Ø125 MM, EN BASE 2, C/PE. CORRUG. DP. PROTEGIDO EN PRI…**

(DGDGvPgbbg)

Suministro e instalación en zanja de canalizacion 2ø125 mm, en base 2, con tuberia de polietileno corrugado de doble pared, embebido en prisma de protección de hm-20/p/20/x0 de 45x30 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,45x0,9m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de antención al cable en el caso de canalización eléctrica. (Anch. Prisma >=10+ø+10 y alt.prisma >= 5+ø+10)

Medición	Precio	Importe
2.400,000	23,86 €	57.264,000 €

11.2.3 **ml** **SUMIN. E INST. EN ZANJA D/CANALIZ. 1Ø125 MM, EN BASE 1, C/PE. CORRUG. DP. PROTEGIDO EN PRI…**

(DGDGvPgbae)

Suministro e instalación en zanja de canalizacion 1ø125 mm, en base 1, con tuberia de polietileno corrugado de doble pared, embebido en prisma de protección de hm-20/p/20/x0 de 35x30 cm . Incluso excavacion en tt de terreno para formacion de zanja de 0,35x0,7m, con relleno y compactación de zanja con material procedente de la excavación. Incluso colocación de cinta de antención al cable en el caso de canalización eléctrica. (Anch. Prisma >=10+ø+10 y alt.prisma >= 5+ø+10)

Medición	Precio	Importe
15.010,000	15,70 €	235.657,000 €

11.2.4 **ud** **CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,6X0,6X0,9 M, D/HORMIGON HM-20/P/20/X0 Y ESP.15 CM, EN EXCAV. TODO …**

(DGDK1Piidg)

Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,6x0,6x0,9 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,9x0,9x0,9m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).

Medición	Precio	Importe
136,000	57,99 €	7.886,640 €

11.2.5 **ud** **SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSESS (O SIMILAR) B125 C/MARCO Y TAPA RECTANG.…**

(DBD3vPda)

Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.60x0.60 m d/paso libre de 38,8 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

Medición	Precio	Importe
136,000	113,97 €	15.499,920 €

11.2.6 **ud** **CONSTR. D/ARQUETA DIM/0,4X0,4X0,7 M, D/HORMIGON HM-20/P/20/X0 Y ESP.15 CM, EN EXCAV. TODO …**

(DGDK1Peede)

Construcción de arqueta de hormigon hm-20/p/20/x0 y esp.15 cm y 0,4x0,4x0,7 m de dimensiones interiores, con excavación en todo tipo de terreno para cajeo de 0,7x0,7x0,7m, y hormigonada directamente contra el terreno utilizando un molde interior metálico (considerando un 20% más del volumen teórico de hormigón). Incluye relleno del fondo interior de arqueta con una capa de grava caliza de 10 cm., (sin tapa).

Medición	Precio	Importe
90,000	32,48 €	2.923,200 €

11.2.7 **ud** **SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD AKSESS (O SIMILAR) B125 C/MARCO Y TAPA RECTANG.…**

(DBD3vPqa)

Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd aksess (o similar) b125 c/marco y tapa rectang., dimens 0.40x0.40 m d/paso libre de 18,2 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

Medición	Precio	Importe
90,000	47,17 €	4.245,300 €

11.2.8 **ml** **SUMIN. E INST. EN ZANJA D/TUB. Ø.50 MM, PE100 UNE-EN.12201 PN-16/SDR-17, P/RIEGO CON TUBERIA…**

(DGF2vPbeca)

Ml. Suministro e instalacion en zanja en obra de tuberia pe100 une-en.12201 pn-16/sdr-17,ø50 mm, para riego con tuberia color negro, suministrada en rollo. Tipo flexipol de masa (o equivalente), considerando su union mediante soldadura a tope, incluida parte proporcional de piezas especiales (derivaciones t, codos, reducciones, tapones, y carrete portabridas equipados con bridas). (·).

Medición	Precio	Importe
20.050,000	6,57 €	131.728,500 €

11.2.9 ud SUMIN. E INSTAL. UNIDAD DE RIEGO P/ ALCORQUE

(DGRF.ALQ01...

Suministro y montaje de unidad riego para alcorque formada por:
- Adapatadores a microtubo 8 mm a dn17
- Collarín de toma reforzado 50 a 32-3/4"
- Tb dn17 color violeta con goteros autocompensantes y autolimpiantes de 2.3 l/h cada 0.5 m
- Te 3/4" rosca macho color negro y adaptadores y tuercas para uniones roscadas

Totalmente montada, comprobada y en funcionamiento.

Medición	Precio	Importe
1.760,000	30,79 €	54.190,400 €

11.2.10 m2 SUMIN E INST. ENTERR. D/ TUB GOTEO AUTOCOMPENSANTE Ø17 MM, EN PRADERAS, PARTERRES Y …

(DGRF.RGG1...

Suministro e instalacion enterrada de tubería de pe bd dn17 mm pn4 atm. De color violeta, unibioline o similar, con goteros autocompensantes y autolimpiantes de 2.3 l/h cada 40 cm. En praderas, parterres y jardines.
Incluye piezas especiales de pp para tubería de pe bd dn 17 mm pn 4 atm roscados consistentes en:
- 2.5 Ml de linea de gotero pe bd dn17 mm, por cada m2 de superficie, enterrada en pequeña zanja somera.
- Collarines de toma con salida rh 3/4"
- Enlaces mixto roscado rm 17-3/4"
- Enlaces rectos, codos y tes (todos roscados) de pp dn 17 mm para microirrigación.
- Abrazaderas de nylon o metálicas para la sujeción de enlaces, codos y tes con la tubería.

Incluso apaertura y cierre de zanja de 10-15 cm de profundidad.
Totalmente colocada y probada.

Medición	Precio	Importe
6.580,000	3,13 €	20.595,400 €

11.2.11 ud SUMIN. E INST. VENT. TRIF. Ø25 MM (1") P/ TUB. PE 50 MM PN16 EN INTERIOR DE ARQ. PLASTICA TRO…

(DGRF.VT25)

Suministro e instalación de ventosa trifuncional de 1" en la red principal de riego ø50 mm, instalada en el interior de arqueta plastica tronco-cónica de jardín: incluye suministro y montaje de los siguientes elementos:
- 1 Suministro e instalación de arqueta plastica de cuerpo troncocónocico para jardin, con tapa de ø25 cm, base de ø30 cm y altura de 20 cm, sin fondom sobre capa de grava.
- 1 Collarín de toma para tubería de polietileno dn-50
- 1 Válvula de esfera de pvc de 25 mm (1").
- 1 Ventosa trifuncional de 25 mm (1").

Totalmente montada, comprobada y en funcionamiento. Incluye apertura y cierre de hoyo. Las tierras sobrantes se llevarán a vertedero.

Medición	Precio	Importe
10,000	141,97 €	1.419,700 €

11.2.12 ud SUMIN. E INST. VALV. ESF. Ø50 MM (2") P/ TUB. PE 63 MM PN16 EN INTERIOR DE ARQ. PLASTICA TRO…

(DGRF.VB50P...

Suministro e instalación de valvula de esfera desmontable, ø50 mm (2"), pn16, con racores rm-rh y enlace de presión para unión a tubería de polietileno ø63 mm, alojada en el interior de arqueta plástica tronco-cónica, con tapa de 25 cm y altura 20 cm, colocada sobre base drenante de grava de 40x40x15 cm. Incluye excavación, corte de tubería, insercion de valvula, preparación del lecho de apoyo, colcoacion de arqueta y relleno perimetral. Perfectamente terminada y probada durante la puesta en servicio.

Medición	Precio	Importe
40,000	35,43 €	1.417,200 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 11 RED DE RIEGO VIARIO: 600.814,350 €

CAPITULO Nº12 PAVIMENTACION

12.1 **m** **SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, MOD. BENIDORM (15X25 L50 CM), FAB. RIALTA O E…**

(DG96vPapea)

Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para calzada, modelo benidorm (15x25 l50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20, de sección trapecial b=75 b=25 h=25 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

Medición	Precio	Importe
18.884,000	33,20 €	626.948,800 €

12.2 **m** **SUMIN. E INST. EN OBRA RIGOLA,[(4+4) X 40 X 8 X 60)]., FAB. MONTALBAN O EQUIVALENTE, S/UNE.12…**

(DG96vParea)

Ml. Suministro e instalación en obra, de rigola de hormigon prefabricado, modelo rigol40 [(4+4) x 40 x 8 x 60)]. De montalban o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20/s/12/x0, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

Medición	Precio	Importe
2.920,000	30,60 €	89.352,000 €

12.3 **m** **SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, MOD. A2 (9/10X20 L100/50 CM) , FAB. RIALTA O EQ…**

(DG96vPakfa)

Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para acera o jardin, modelo a2 (9/10x20 l100/50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20, de sección trapecial b=80 b=20 h=30 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

Medición	Precio	Importe
20.720,000	25,63 €	531.053,600 €

12.4 **m** **SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, MOD. C7 (4/20X25 L100/50 CM), FAB. RIALTA O EQU…**

(DG96vPagea)

Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para calzada, modelo c7 (4/20x25 l100/50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20/s/12/x0, de sección trapecial b=80 b=30 h=25 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

Medición	Precio	Importe
576,000	27,81 €	16.018,560 €

12.5 **m3** **BASE ZAHORRA ARTIFICIAL DE CANTERA AUTORIZADA, COL.MOTONIV.+COMPAC.MAT.100%PM**

(DG9312TM)

Base de zahorra artificial autorizada por la df y procedente de cantera, colocada con motoniveladora y compactado del material al 100% del pm

Medición	Precio	Importe
76.516,047	18,00 €	1.377.288,850 €

12.6 **m2** **SUMIN. Y COLOC. BALDOSA PETREA 40X40X4. MOD. GOTELÉ D/16 TACOS, VARIOS COLORES. USO EX…**

(DG9C2P01) Suministro y colocación de baldosa petrea 40x40x4 cm. Modelo gotelé de 16 tacos, color negro. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características:
* Uso: exterior
* Resistenca a flexion: ut
* Clase climatica: a
* Resistencia la fuego: a1n
* Conductividad térmica: pnd
Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 5 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.

Medición	Precio	Importe
72.770,000	23,75 €	1.728.287,500 €

12.7 **m3** **EXTENDIDO+COMPACT. SUELO SELECCIONADO DE APORTACIÓN,E<=25CM,100%,PM,RODILLO,HUME…**

(DG226J211b) Extendido y compactación de suelo seleccionado de aportación, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 100 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo

Medición	Precio	Importe
78.469,875	8,63 €	677.195,020 €

12.8 **m3** **SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/20/X0.**

(D062vPebcc) Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición x0.

Medición	Precio	Importe
11.923,275	73,72 €	878.983,830 €

12.9 **m3** **PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ BASES DE FIRME, PAVIMENTOS O SOLERAS, COLO…**

(DG45wPbaaa) Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para bases de firme, pavimentos o soleras, colocado en el tajo con canaleta, y extendido y talochado, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.

Medición	Precio	Importe
11.923,275	9,12 €	108.740,270 €

12.10 **m2** **SUMIN. E INST. PAVIM. ADOQUIN PREF. BICAPA COLOR 10X20CM,E=8CM,PRECIO SUP.,SOB/ARENA,3-…**

(DG9AD10206) Pavimento de adoquín de hormigón prefabricado bicapa color, de forma rectangular de 10x20 cm y 8 cm de espesor, mod. Arrecife 8 de tabicem (o equivalente), sobre lecho de arena de 3-4 cm de espesor, con relleno de juntas con arena fina y compactación del pavimento acabado. Incluso cortes, remates y ajustes con los registros de los diferentes servicios urbanos de la acera. Perfectamente acabado, nivelado , rejuntado y enrasado. Incluyendo retirada de sobrantes a vertedero.

Medición	Precio	Importe
7.205,000	19,74 €	142.226,700 €

12.11 **m2** **SUMIN. Y COLOC. BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40X40X4. MOD. BOTONES, ROJA. USO EXT.; S/NORM…**

(DG9C2B02) Suministro y colocación de baldosa tactil invidentes 40x40x4 cm. Modelo botones (aviso de peligro), color rojo. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características:
* Uso: exterior
* Resistenca a flexion: ut
* Clase climatica: a
* Resistencia la fuego: a1n
* Conductividad térmica: pnd
Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 6 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.

Medición	Precio	Importe
665,240	14,78 €	9.832,250 €

12.12 **ud** **ALCORQUE CUADRADO DE 1.00X1.00 M DIMEMS.INT. REALIZADO CON BORDILLO A2 BICAPA CONTRA …**

(DG991A100)

Construcción de alcorque de 1.00x1.00 m de dimensiones libres interiores. Realizado con alineación de bordillo a2 (10x20x50 cm) tipo bicapa, a colocar en 3 de los 4 lados del alcorque para lo cual se aprovecha su apoyo contra la cara trasera del bordillo de calzada. Montado sobre cimiento corrido de forma trapecial, de b80/b20 cm y 30 cm de altura, de hormigón en masa hm-20/p/40/x0. Con las esquinas de alcorque realizadas con el bordillo a2 cortado "a inglete" y cortes rectos de las piezas en sus elementos centrales, incluso rejuntado y limpieza de llagas entre bordillos. Incluyendo enrasado interior del alcorque con el pavimento perimetral mediante la extensión de una capa continua de material drenante "in situ" de 5 cm de espesor, compuesto por resinas especiales y árido de marmol triturado, sistema pavi-dren de mago (r) o solución equivalente previamente aceptada por la df.

Medición	Precio	Importe
1.760,000	83,36 €	146.713,600 €

12.13 **m2** **SUMIN. Y COLOC. BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40X40X4. MOD. RANURADO, GRIS. USO EXT.; S/NOR…**

(DG9C2B01)

Suministro y colocación de baldosa tactil invidentes 40x40x4 cm. Modelo ranurado (guiado), color gris. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características:
* Uso: exterior
* Resistenca a flexion: ut
* Clase climatica: a
* Resistencia la fuego: a1n
* Conductividad térmica: pnd

Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 6 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.

Medición	Precio	Importe
5.514,170	14,91 €	82.216,270 €

12.14 **m2** **RIEGO IMPRIMACIÓN EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA C60BF4 IMP. DOTAC:1,2 KG/M2**

(DG9J1U340v)

Riego de imprimación con emulsión bituminosa catiónica c60bf4 imp, con una dotación de 1,2 kg/m2

Medición	Precio	Importe
103.775,000	0,32 €	33.208,000 €

12.15 **t** **PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 22 BIN B50/70 D(D20), ÁRIDO CALCÁR,EXT. Y COMPACT.**

(DG9H1ATM)

Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 22 bin b50/70 d (d20), con árido calcáreo y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

Medición	Precio	Importe
15.751,909	54,72 €	861.944,460 €

12.16 **t** **PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 32 BIN B50/70 G, ÁRIDO CALCÁR,EXT. Y COMPACT.**

(DG9H1ATN)

Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 32 bin b50/70 g, con árido calcáreo y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

Medición	Precio	Importe
26.915,824	61,27 €	1.649.132,540 €

12.17 **m2** **RIEGO ADHERENCIA EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA C60B3 ADH. DOTAC: 0,8 KG/M2**

(DG9J1U040v)

Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica c60b3 adh., con una dotación de 0,8 kg/m2, incluso barrido

Medición	Precio	Importe
211.755,000	0,25 €	52.938,750 €

12.18 **t** **PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 16 SURF B35/50 D (D12), ÁRIDO GRANÍT,EXT. Y COMPACT.**

(DG9H12TM)

Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 16 surf b35/50 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

Medición	Precio	Importe
12.712,439	60,16 €	764.780,330 €

12.19 **m2** **SUMIN. Y APLIC. A PISTOLA DE PINTURA ACRILICA ATP DE LA CASA PROAS (O EQUIVALENTE) PARA …**

(DG9HPCB1)

Suministro y aplicación de pintura acrílica atp de la casa proas (o equivalente), de base acuosa que proporciona una gran resistencia a la abrasión y a las radiaciones solares, así como a la alcalinidad del cemento.
Aplicaciones: • paramentos verticales. • Acabado de pavimentos en garajes y aparcamientos, naves industriales con tráfico ligero, pistas deportivas, arcenes, medianas e isletas, carriles bici.
Aplicado mediante pistola en dos capas, la primera diluida en agua al 50% como imprimador de soportes, la segunda concentrada sin apenas dilucion al 5% en agua. Suministrado en latas de 25 kg.
En colocr rojo para carril bici.

Medición	Precio	Importe
12.865,000	2,24 €	28.817,600 €

12.20 **m2** **PAVIMENTO PREFABRICADO HORMIGÓN FOTOCATALÍTICO, 7CM, DIFERENTES FORMATOS Y COLORES**

(DG9SNDF)

Suministro y colocación de pavimento modular de losa prefabricada de hormigón de alta calidad tipo llosa vulcano de breinco, o equivalente, en diferentes formatos (60x40/40x40/40x30/40x20/30x10) de 7cm de espesor, sin bisel, con aristas vivas y distanciadores incorporados de +-0,5mm, de colores mix-destonificados (ceniza, arena, desierto, marfil, mediterraneo o corten) y colocación a decidir por la dirección facultativa, coloreados en masa con pigmentos inorgánicos de óxidos de hierro microencapsulados de alta resistencia a la climatología y a las radiaciones solares, fabricado con áridos graníticos (mínimo 55% en todo su conjunto) y silícicos, capa base de la losa contiene mínimo el 20% de áridos reciclados, marcado ce y dap (declaración ambiental de producto), antideslizante rd > 45 usrv (clase 3 cte), hidrofugada, se limpia con agua de lluvia, superficie fotocatalítica airclean, a base de dióxido de titanio de alta pureza según método específico, probado, testado y certificados por empresas externas, con propiedades biocidas, autolimpiables y que descontaminan el aire, con degradación de los óxidos de nitrógeno presentes en el ambiente según normativa une 127197-1, cumplimiento de las especificaciones técnicas de la norma une-en-1339, colocado sobre capa de nivelación de mortero de cemento de agarre m-7,5, de 3cm de espesor con aditivo adhesivo para garantizar la fijación de la pieza, pisado con maceta de goma, relleno de juntas con una mezcla de arena de sílice y caliza, incluso replanteo, cortes de piezas para cambios de alineacion y ajuste con otros elementos viarios, puesta a cota de registros con recorte o recrecido del hueco del registro existente, perdidas y mermas, perfectamente acabado, eliminación de restos y limpieza más p.p. De formación de rigolas.

Medición	Precio	Importe
14.510,000	29,68 €	430.656,800 €

12.21 **t** **PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 11 SURF B50/70 D (D12), ÁRIDO GRANÍT,EXT. Y COMPACT.**

(DG9H12TO)

Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 11 surf b50/70 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

Medición	Precio	Importe
515,113	70,84 €	36.490,600 €

12.22 **m2** **SUMIN. Y APLIC. DE PAV. PEATONAL CONTINUO NATURAL, ESP. 6 CM, MEZCLA D/ ÁRIDOS Y RESINAS,...**

(DGR0PV1a)

Suministro, extendido y aplicación de pavimento peatonal continuo natural tipo aripaq, resulando de mezcla de áridos seleccionados y resinas especificas, extendido con un grosor de 6 cm, apto para uso peatonal y tránsito puntual vehículos de mantenimiento. Tipo grano libre. Se incluye su regleado y compactado sobre una base portante regularizada a tal efecto. Color a elegir por la df.

Medición	Precio	Importe
3.250,000	9,96 €	32.370,000 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 12 PAVIMENTACION: 10.305.196,330 €

CAPITULO Nº13 REPOSICION DE PAVIMENTOS EXTERIORES

13.1 **m2** **FRESADO ASFALTO,P/CM ESPESOR,(0-6CM),GRANDES EXTEN.**

(DM219UF41) Fresado mecánico de pavimentos asfálticos por cada cm de espesor, con un espesor de 0 a 6 cm y en todo el pavimento, en grandes extensiones, con fresadora de carga automática y cortes y entregas tapas y rejas con compresor, carga de escombros sobre camión y barrido y limpieza de la superficie fresada

Medición	Precio	Importe
195,000	0,35 €	68,250 €

13.2 **m2** **RIEGO ADHERENCIA EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA C60B3 ADH. DOTAC: 0,8 KG/M2**

(DG9J1U040v) Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica c60b3 adh., con una dotación de 0,8 kg/m2, incluso barrido

Medición	Precio	Importe
195,000	0,25 €	48,750 €

13.3 **t** **PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 16 SURF B35/50 D (D12), ÁRIDO GRANÍT,EXT. Y COMPACT.**

(DG9H12TM) Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 16 surf b35/50 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

Medición	Precio	Importe
195,000	60,16 €	11.731,200 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 13 REPOSICION DE PAVIMENTOS EXTERIORES: 11.848,200 €

CAPITULO Nº14 JARDINERIA VIARIA

14.1 **ud** **SUMIN. Y PLANT. DE TIPUANA (TIPUANA TIPU), ALT. 250/300 CM, PERÍM. 18/20 CM, EN CONTENEDOR (…**

(DGR.TTp14....)

Suministro y plantación de tipuana (tipuana tipu), suministrado en contenedor, de 18-20 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

Medición	Precio	Importe
1.760,000	74,71 €	131.489,600 €

14.2 **m2** **SUMIN. Y APLIC. DE TRAT. DECORATIVO D/ ROTONDAS Y PARTERRES VIARIOS C/ GRAVAS COLOR E I…**

(DGR60TR5)

Suministro y aplicación de tratamiento decorativo de rotondas, isletas y parterres viarios, mediante la extension de malla antihierba de 110 gr/m2, anclada al terreno mediante la hinca 2 ud/m2 de horquilla metálica de acero ø5 mm y de 15 cm de profundidad. Sobre la malla antihierba se extenderá una capa de gravas decorativas de diferentes colores de 15 cm de espesor, conformando figuras o areas claramente diferenciadas, delimitadas por rollizos de madera. La ornamentación se complementa con la instalación de islas de plantaciones arbustivas y plamaceas, con una densidad de (1 isla de plantación/50 m2) adornadas con rocallas, incluyendo la parte proporcional de suministro, colocación y conexion de la red de riego por goteo para las pantaciones.
La variedad y densidad de especies previstas las islas de plantación previstas son:
* 1 Yucca filamentosa en contenedor 5l
* 2 Chamaerops humilis en contenedor 25l
* 4 Thymus vulgaris h.10/20 cm, en contenedor.
* 5 Pistacea lentiscus en contenedor c14
* 6 Dodonea viscosa purpurea, h.80/100 cm, en contenedor

Incluye la plantación de los arbustos de formato pequeño y mediano, en contenedor de 1,5 hasta 25 l, excavación de hoyo de plantación de 30x30x30 con medios manuales y 60x60x60 cm con medio mecanicoa, en una pendiente inferior al 35 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

Medición	Precio	Importe
6.580,000	46,50 €	305.970,000 €

14.3 **m3** **TIERRA VEGETAL JARDINERÍA CAT.MEDIA,GRANEL,EXTEND.RETRO.MED.**

(DGR3P2211)

Tierra vegetal de jardinería de categoría media, con una conductividad eléctrica menor d'1,2 ds/m, según ntj 07a, suministrada a granel y extendida con retroexcavadora mediana

Medición	Precio	Importe
6.580,000	39,24 €	258.199,200 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 14 JARDINERIA VIARIA: 695.658,800 €

CAPITULO Nº15 SEÑALIZACION HORIZONTAL

15.1 **m** **PINTADO MARCA VIAL M-1.3, BANDA DISCONTINUA 10CM 2/5,5,REFLECTANTE,MÁQUINA**

(DGBA13110) Pintado marca vial m-1.3, sobre pavimento de una banda discontinua de 10 cm 2/5,5, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada

Medición	Precio	Importe
13.849,140	0,32 €	4.431,720 €

15.2 **m** **PINTADO MARCA VIAL M-2.1-2.6, BANDA CONTINUA 15CM,REFLECTANTE,MÁQUINA**

(DGBA1F110) Pintado marca vial m-2.1-2.6, sobre pavimento de una banda continua de 15 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada

Medición	Precio	Importe
10.845,000	0,85 €	9.218,250 €

15.3 **m** **PINTADO MARCA VIAL M-7.3, BANDA DISCONTINUA 15CM 1/1,REFLECTANTE,MÁQUINA**

(DGBA19111) Pintado marca vial m-7.3, sobre pavimento de una banda discontinua de 15 cm 1/1, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada

Medición	Precio	Importe
4.220,000	0,64 €	2.700,800 €

15.4 **m** **PINTADO MARCA VIAL M-4.1, BANDA TRANSV.CONTINUA 40CM,REFLECTANTE,MÁQUINA**

(DGBA22411) Pintado marca vial m-4.1, sobre pavimento de banda transversal continua de 40 cm, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual

Medición	Precio	Importe
160,000	1,99 €	318,400 €

15.5 **m** **PINTADO MARCA VIAL M-4.2, BANDA TRANSV.DISCONTINUA 40CM 0,8/0,4,REFLECTANTE,MÁQUINA**

(DGBA21211) Pintado marca vial m-4.2, sobre pavimento de banda transversal discontinua de 40 cm 0,8/0,4, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual

Medición	Precio	Importe
260,000	1,35 €	351,000 €

15.6 **m** **PINTADO MARCA VIAL M-4.4, BANDA TRANSV.DISCONTINUA 50CM 0,5/0,5,REFLECTANTE,MÁQUINA**

(DGBA21111) Pintado marca vial m-4.4, sobre pavimento de banda transversal discontinua de 50 cm 0,5/0,5, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual

Medición	Precio	Importe
245,000	1,34 €	328,300 €

15.7 **m2** **PINTADO BANDAS SUPERFICIALES,REFLECTANTE,MÁQ.ACCIONAMIENTO MANUAL**

(DGBA31110) Pintado sobre pavimento de bandas superficiales, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina de accionamiento manual

Medición	Precio	Importe
2.000,000	6,05 €	12.100,000 €

15.8 **m** **PINTADO BANDA DISCONTINUA 7 CM 1/1, EJE CARRIL BICI, MÁQUINA**

(DGBA19112) Pintado sobre pavimento de una banda discontinua de 7 cm 1/1, con pintura reflectante, para eje de carril bici, con máquina autopropulsada

Medición	Precio	Importe
3.880,000	0,93 €	3.608,400 €

15.9 **m** **PINTADO BANDA DISCONTINUA 7 CM 0.2/0.60, BORDE CARRIL BICI, PREF. PEAT., MÁQUINA.**

(DGBA19113) Pintado sobre pavimento de una banda discontinua de 7 cm 0.20/0.60, con pintura reflectante, para borde de carril bici, en zona de preferencia peatonal, con máquina autopropulsada.

Medición	Precio	Importe
7.760,000	0,74 €	5.742,400 €

15.10 **m** **PINTADO BANDA DISCONTINUA 10CM 1/1, BORDE CICLO CALLE COLOR ROJO,MÁQUINA**

(DGBA19114) Pintado sobre pavimento de una banda discontinua de 15 cm 1/1, con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada

Medición	Precio	Importe
300,000	0,81 €	243,000 €

15.11 **m2** **PINTADO SIMBOLOS Y/O AREAS SUPERF. D/CUALQUIER FORMA Y COLOR CON,MÁQ.ACCIONAMIENTO…**

(DGBA31111)

Pintado sobre pavimento de simbolos viarios y/o areas superficiales de culquier forma (simbolo de peaton, ciclista, plaza reservada para pmr, estacionamiento reservado para coche electrico, etc.) y culquier color (azul, verde, rojo, etc.), con pintura viaria para pavimento asfaltico, con máquina de accionamiento manual, mediante plantillas normalizadas o diseño manual in situ, conforme los logos y dimensiones indicadas en el plano de detalle correspondiente previa aprobación por la df d elas obras.

Medición	Precio	Importe
2.385,170	7,64 €	18.222,700 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 15 SEÑALIZACION HORIZONTAL: 57.264,970 €

CAPITULO Nº16 SEÑALIZACION VERTICAL

16.1 **ud** **SUMIN. E INSTAL. SEÑAL TRIANG. L=700 MM. EN CAJON ALUMINIO 53 MM, CON CORREDERAS. RETRO…**

(DGBBZ1201) Suministro e instalación de señal triangular de 700mm de lado y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina, con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

Medición	Precio	Importe
42,000	101,56 €	4.265,520 €

16.2 **ud** **SUMIN. E INSTAL. SEÑAL CUADRADA L=600 MM. EN CAJON ALUMINIO 53 MM, CON CORREDERAS. RE…**

(DGBBZ1202) Suministro e instalación de señal triangular de 700mm de lado y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

Medición	Precio	Importe
178,000	150,24 €	26.742,720 €

16.3 **ud** **SUMIN. E INSTAL. STOP OCTOGONAL APOT.=600 MM. EN CAJON ALUMINIO 53 MM, CON CORREDERA…**

(DGBBZ1203) Suministro e instalación de señal stop octogonal de 600 mm de apotema y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

Medición	Precio	Importe
10,000	111,01 €	1.110,100 €

16.4 **ud** **SUMIN. E INSTAL. SEÑAL CIRCULAR D=600 MM. EN CAJON ALUMINIO 53 MM, CON CORREDERAS. RET…**

(DGBBZ1204) Suministro e instalación de señal circular de 600 mm de diámetro y cajon de 53mm de profundidad modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

Medición	Precio	Importe
51,000	104,58 €	5.333,580 €

16.5 **ud** **SUMIN. E INSTAL. SOPORTE RECTO TUBULAR REDONDO DE ALUMINIO LACADO Ø60X4.5 MM C/ESTRI…**

(DGBBZ1124) Suministro e instalación de poste rector tubular circular de aluminio lacado ø60x4.5 mm, con estriado longitudinal para soporte de señales de tráfico, de 3'00 m de alto, modelo municipal de la casa api (o equivalente), para montaje de una señal vertical, colocado en acera, empotrado en base de cimentación hormigonada de 30x30x50 cm. Incluso excavacion de hueco de cimentación, carga y transporte de residuos a vertedero

Medición	Precio	Importe
261,000	90,42 €	23.599,620 €

16.6 **ud** **SUMIN. E INSTAL. SOPORTE RECTO TUBULAR REDONDO DE ALUMINIO LACADO Ø60X4.5 MM C/ESTRI…**

(DGBBZ1123) Suministro e instalación de poste rector tubular circular de aluminio lacado ø60x4.5 mm, con estriado longitudinal para soporte de señales de tráfico, de 3'50 m de alto, modelo municipal de la casa api (o equivalente), para montaje de dos señales en vertical, colocado en acera, empotrado en base de cimentación hormigonada de 30x30x50 cm. Incluso excavacion de hueco de cimentación, carga y transporte de residuos a vertedero.

Medición	Precio	Importe
10,000	102,69 €	1.026,900 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 16 SEÑALIZACION VERTICAL: 62.078,440 €

CAPITULO Nº17 MOBILIARIO URBANO

17.1 ud PUERTA 2HOJ.3X2M,ACERO GALV.,BASTID.80X50MM+MALLA 200X50MM D6MM,PASA./CERRA./POMO

(DG6A1CEA1) Puerta de dos hojas de 3x2 m, de acero galvanizado, con bastidor de tubo de 80x50 mm y malla electrosoldada de 200x50 mm y d 6 mm, zócalo de plancha de 1,5 mm, montantes de 100x100 mm, pasador, cerradura y pomo

Medición	Precio	Importe
30,000	423,15 €	12.694,500 €

17.2 m ENREJADO ACERO H=2M,TELA MET.TORSIÓN SIMP.,GALV.,PASO=50MM,D=2,7/2,7MM+POSTES,D=50M…

(DG6A13436) Enrejado de acero de altura 2 m con tela metálica de torsión simple con acabado galvanizado, de 50 mm de paso de malla y diámetro 2,7 y 2,7 mm, postes de tubo galvanizado de diámetro 50 mm colocados cada 3 m sobre dados de hormigón y parte proporcional de postes para puntos singulares

Medición	Precio	Importe
10.395,735	12,93 €	134.416,850 €

17.3 ud PAPELERA MODELO IBIZA DE POLIETILENO CON PROTECCIÓN UV, TIENE UNA CAPACIDAD DE 80 LIT…

(DGR90PPL02) Suministro e instalación de papelera ovalada de fábregas(o equivalente), medidas totales (largo x ancho x alto) 600x400x1086 mm, 80 litros, olietileno con protección uv, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión). Totalmente instalada.

Medición	Precio	Importe
352,000	311,75 €	109.736,000 €

17.4 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/BANCO CON 6 LISTONES DE MADERA TROPICAL Y PATAS DE HIERRO ACA…

(DGR90BNC01) Suministro de banco de la gama modo08 de la casa fabregas (o equivalente) con 6 listones de madera tropical y patas de hierro acabado en martelé.,datos técnicos (ancho x largo x alto)622x1800x787mm. Toda la tornillería es de acero inoxidable.anclaje recomendado: mediante pernos de expansión m10 según superficie y proyecto.

Medición	Precio	Importe
176,000	318,80 €	56.108,800 €

17.5 ud PILONA MODELO BARCELONA DE O 100 MM FABRICADA EN POLIURETANO,DISPONE DE UNA BANDA …

(DGR90PPL04) Pilona modelo barcelona casa fabregas (o equivalente) flexible fabricada en poliuretano, empieza a deformarse aplicándole una carga superior a 70 kgrs, absorbe cualquier impacto de vehículos y recupera la verticalidad al 100%. Flexible en su totalidad sin sufrir ningún daño ni desperfecto, recuperando la posición vertical completamente. No se parte, no queda deformado y no se oxida. No necesita mantenimiento. Altamente resistente al uv. Tiene argolla reflectante.
- Acabado: a definir por la df
- Instalación: anclaje mediante empotramiento.
Diametro exterior: 100 mm
Alto 996 mm

Medición	Precio	Importe
840,000	57,99 €	48.711,600 €

17.6 ml CERRAMIENTO DE VALLA SISTEMA BEKAERT CON BLOQUES

(DGR90PPL05) Ml. Valla de cerramiento formada por muro de bloques de 0,80 m. De altura y paneles de 2,5 m. De anchura y 1,73 m. De altura formados por alambre de acero galvanizado en caliente de ø 5 mm. Y triple recubrimiento de poliester en color con un espesor mínimo de 100 micras modelo nylofor 3d de bekaert o similar, incluso excavación, cimentación, montaje, piezas especiales de conexión, p.p. De puertas y montaje de la valla de cerramiento.

Medición	Precio	Importe
1.130,000	96,06 €	108.547,800 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 17 MOBILIARIO URBANO: 470.215,550 €

CAPITULO Nº18 PARQUE URBANO

CAPÍTULO Nº 18.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

18.1.1 m2 DESBROCE TERRENO ANCH.>2M,+MEDIOS MEC.,CARGA MEC.

(DG22D3011) Desbroce del terreno de más de 2 m, con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión

Medición	Precio	Importe
136.826,300	0,46 €	62.940,100 €

18.1.2 m3 EXCAVACIÓN DESMONTE TIERRA VEGET.,M.MEC.,CARGA CAM.

(DG2216101) Excavación en zona de desmonte, de tierra vegetal, con medios mecánicos y carga sobre camión

Medición	Precio	Importe
68.413,150	1,47 €	100.567,330 €

18.1.3 m3 EXCAVACIÓN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERR. INCLUSO ROCA, MED.MEC.,CARGA CAM.

(DG22141TM) Excavación en zona de desmonte, en todo tipo de terreno incluso roca, con medios mecánicos y carga sobre camión

Medición	Precio	Importe
168.345,000	3,11 €	523.552,950 €

18.1.4 m3 EXTENDIDO+COMPACT.SUELO TOLER.OBRA,E<=25CM,100%,PM,RODILLO,HUMEDEC.

(G2261111b) Extendido y compactación de suelo tolerable de la obra, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 100 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo

Medición	Precio	Importe
35.423,000	3,34 €	118.312,820 €

CAPÍTULO Nº 18.2.- PLANTACIONES

18.2.1 m3 TIERRA VEGETAL JARDINERÍA CAT.MEDIA,GRANEL,EXTEND.RETRO.MED.

(DGR3P2211) Tierra vegetal de jardinería de categoría media, con una conductividad eléctrica menor d'1,2 ds/m, según ntj 07a, suministrada a granel y extendida con retroexcavadora mediana

Medición	Precio	Importe
19.263,000	39,24 €	755.880,120 €

18.2.2 m2 HIDROSIEMBRA MEZCLA P/CÉSPED ST.C3,35G/M2, AGUA,MULCH,ABONO,BIOACTIVADOR MICROBIAN…

(DGR7217G0) Hidrosiembra de mezcla de semillas para césped tipo standard c3 según ntj 07n, con una dosificación de 35 g/m2, agua, mulch de fibra vegetal a base de paja picada y fibra corta de celulosa (200g/m2), abono organo-mineral de liberación lenta, bioactivador microbiano y estabilizador sintético de base acrílica, en una superficie de 500 a 2000 m2

Medición	Precio	Importe
58.300,000	2,41 €	140.503,000 €

18.2.3 ud SUMIN. Y PLANT. DE PINO CARRASCO (PINUS HALEPENSIS) H=200/250 CM, EN CONTENEDOR (H.CONI…

(DGR.PHh200... Suministro y plantación connifera pino carrasco (pinus halepensis), suministrado en contenedor, de 200 a 250 cm de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

Medición	Precio	Importe
1.500,000	92,86 €	139.290,000 €

18.2.4 ud SUMIN. Y PLANT. DE ENCINA (QUERCUS ILEX) PERIM.14/16 CM, EN CONTENEDOR (H.CAD.) ,80X80X80…

(DGR.QIp14.1... Suministro y plantación de encina (quercus ilex), suministrado en contenedor, de 14-16 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

Medición	Precio	Importe
252,000	127,81 €	32.208,120 €

18.2.5 ud SUMIN. Y PLANT. DE ALCORNOQUE (QUERCUS SUBER) PERIM.14/16 CM, EN CONTENEDOR (H.CAD.), 8…

(DGR.QSp14.... Suministro y plantación de alcornoque (quercus suber), suministrado en contenedor, de 14-16 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

Medición	Precio	Importe
155,000	127,31 €	19.733,050 €

18.2.6 ud SUMIN. Y PLANT. DE SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS PERIM.14/16 CM, EN CONTENEDOR (H.CAD.), 80X80…

(DGR.QSp14.... Suministro y plantación de schinus terebinthifolius, suministrado en contenedor, de 14-16 cm de perimetro de tronco a 1 m de altura (a partir del cuello de la raíz), excavación de hoyo de plantación de 80x80x80 cm con medios mecánicos, en una pendiente inferior al 25 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

Medición	Precio	Importe
256,000	127,81 €	32.719,360 €

18.2.7 m2 SUMIN. Y PLANT. DE AREA D/ ARBUSTIVAS AROMATICAS EN AGRUPACION CONCENTRADA O EN DIST…

(DGR60TR1) Suministro y plantación de arbustivas aromaticas en agrupacion concentada o en distribucion uniformemente extendida en las siguientes proporciones (por cada 2 m2 de jardin o densidad 50%):
* 1 Lavanda (lavandula angustifolia) en contenedor 1l
* 1 Jazmin (jasminum officinale) en contenedor 2l
* 1 Romero (rosmarinus officinalis) h=20-30cm, en contenedor 1,5l
* 1 Santolina (santolina chamacyparissus) en contenedor 1l
* 1 Tomillo (thymus vulgaris) en contenedor de 1l

Incluye la plantación de los arbustos de formato pequeño, en contenedor de 1,5 a 3 l, excavación de hoyo de plantación de 30x30x30 cm con medios manuales, en una pendiente inferior al 35 %, relleno del hoyo con tierra de la excavación mezclada con un 10% de compost y primer riego.

Medición	Precio	Importe
35.060,000	9,49 €	332.719,400 €

CAPÍTULO Nº 18.3.- RIEGO

18.3.1 m2 IMPLANT. RED D/ RIEGO COMPLETA PARA ZONAS VERDES EN PARQUE PUBLICO.

(DGRF.RR11) Implantacion de red de riego completa, en instalación subterranea, con tuberias de polietileno de alta densidad para ramale principales y secundarios, para riego mixto, por aspesión superficial y goteo localizado, en zonas verdes de parque publico. Incluyendo canalizaciones, arquetas, armarios de control de riego de sector completamente equipados, tuberías, valvulería, bocas de riego, ventosas y electrovalvulas. Perfectmente instalada a plena satisfaccion del departamente de parques y jardines municipal.

Medición	Precio	Importe
35.060,000	6,49 €	227.539,400 €

CAPÍTULO Nº 18.4.- ALUMBRADO

18.4.1 Ud ALUMBRADO ELECTRICO INTERIOR ZONAS VERDES

(SNP87S) Creacion de alumbrado electrico interior zonas verdes formado por luminarias sobre columnas y báculos de disversas alturas, canalizaciones, cuadros de mando y generales.

Medición	Precio	Importe
1,000	337.735,89 €	337.735,890 €

CAPÍTULO Nº 18.5.- VIARIO PEATONAL

18.5.1 m2 SUMIN. Y APLIC. DE PAV. PEATONAL CONTINUO NATURAL, ESP. 6 CM, MEZCLA D/ ÁRIDOS Y RESINAS,…

(DGR0PV1a) Suministro, extendido y aplicación de pavimento peatonal continuo natural tipo aripaq, resulando de mezcla de áridos seleccionados y resinas especificas, extendido con un grosor de 6 cm, apto para uso peatonal y tránsito puntual vehículos de mantenimiento. Tipo grano libre. Se incluye su regleado y compactado sobre una base portante regularizada a tal efecto. Color a elegir por la df.

Medición	Precio	Importe
48.350,000	9,96 €	481.566,000 €

18.5.2 m3 BASE ZAHORRA ARTIFICIAL DE CANTERA AUTORIZADA, COL.MOTONIV.+COMPAC.MAT.100%PM

(DG9312TM) Base de zahorra artificial autorizada por la df y procedente de cantera, colocada con motoniveladora y compactado del material al 100% del pm

Medición	Precio	Importe
16.922,500	18,00 €	304.605,000 €

CAPÍTULO Nº 18.6.- EQUIPAMIENTOS

18.6.1 Ud CONJUNTO CALISTENIA

(DGQAB565) Conjunto calistenia de la casa barmaniapro (o equivalente) formado por:
Conjunto m con una superficie total de 118,9 m2.
1 X infopanel large
1 X classic parallel bars
1 X bench
1 X inclined abs bench
1 X french wall
6 X pull-up bar
1 X snake bar
1 X double monkey bar + pull-up bars
Inluso transporte, colocación, zona de seguridad y certificación de seguridad.

Medición	Precio	Importe
1,000	11.744,69 €	11.744,690 €

18.6.2 Ud CONJUNTO SKATE PARK

(DGQAB566) Conjunto skate park de la casa x-move formado por pista de hormigón pulido en superficie, formado por:
2 X quarter pipe
1 X half pipe
2 X plano inclinado
1 X spine
1 X cajon de 8 m de longitud
1 X rail
1 X fun box
Se incluye el diseño definitivo de la pista de skate park, el pavimento y los elementos a proyectar. Tanto suministro como colocación.

Medición	Precio	Importe
1,000	36.274,28 €	36.274,280 €

18.6.3 Ud CONJUNTO PARQUES INFANTILES

(DGQAB567) Conjunto de juegos infantiles de la casa richter spielgeraete. Formado por castillos, columpios, toboganes, atalayas y puentes colgantes.formados por una estructura principal de madera y unidos mediante tornillria o elementos auxiliares metálicos. Se incluye el diseño, el material, suministro y colocación. Asi como cualquier asesoramiento por la empresa diseñadora de los juegos infantiles.

Medición	Precio	Importe
1,000	167.320,42 €	167.320,420 €

18.6.4 ud JUEGOS BIOSALUDABLES

(1316) Juegos biosaludables formado la casa kompan o similar:
Tabla de equilibrio.
Desafío superficie 3.
Unidad de estiramientos.
Rueda de estiramiento.
Unidad de equilibrio.
Up and go.
Step asistido.
Escalera y rampa.

Se incluye el transporte, suministro, instalación y elementos de cimentación. Todos los elementos deberan de cumplir con las prescripciones de ambiente maritimo.

Medición	Precio	Importe
1,000	7.454,30 €	7.454,300 €

18.6.5 ud CONJUNTO JUEGOS MODULAR

(1314) Suministro e instalacion de conjunto modular tilburg-r referencia fhs.v01224050r de lurkoi o equivalente, compuesto por una caseta con tejado a dos aguas con paneles arriba y abajo, dos plataformas de base cuadrada con barandillas y paneles y un arco con anillas escalonadas, unido a través de un puente colgante y una rampa escalonada, dotado de escalera de acceso, rampa escalonada con cuerda, barra de bomberos, escalera de acceso con barandillas y tobogán de acero inoxidable -48-1.45 referencia fhs.9022320150, elemento principal fabricado en madera de robinia, dimensiones del área de seguridad 11,55x12,85m (+ 3,48x4,50m de tobogán), altura de caída 2,40m (1,45m para tobogán), edad de uso > 4 años (3-10 años para tobogán), certificado conforme a en1176, totalmente montado incluso anclajes, fijaciones y obra civil necesaria.

Medición	Precio	Importe
1,000	24.802,71 €	24.802,710 €

CAPÍTULO Nº 18.7.- MOBILIARIO

18.7.1 ud PAPELERA MODELO IBIZA DE POLIETILENO CON PROTECCIÓN UV, TIENE UNA CAPACIDAD DE 80 LIT…

(DGR90PPL02) Suministro e instalación de papelera ovalada de fábregas(o equivalente), medidas totales (largo x ancho x alto) 600x400x1086 mm, 80 litros, olietileno con protección uv, que garantiza una óptima resistencia a la corrosión). Totalmente instalada.

Medición	Precio	Importe
50,000	311,75 €	15.587,500 €

18.7.2 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/BANCO CON 6 LISTONES DE MADERA TROPICAL Y PATAS DE HIERRO ACA…

(DGR90BNC01) Suministro de banco de la gama modo08 de la casa fabregas (o equivalente) con 6 listones de madera tropical y patas de hierro acabado en martelé.,datos técnicos (ancho x largo x alto)622x1800x787mm. Toda la tornillería es de acero inoxidable.anclaje recomendado: mediante pernos de expansión m10 según superficie y proyecto.

Medición	Precio	Importe
150,000	318,80 €	47.820,000 €

18.7.3 ml CERRAMIENTO DE VALLA SISTEMA BEKAERT CON BLOQUES

(DGR90PPL05) Ml. Valla de cerramiento formada por muro de bloques de 0,80 m. De altura y paneles de 2,5 m. De anchura y 1,73 m. De altura formados por alambre de acero galvanizado en caliente de ø 5 mm. Y triple recubrimiento de poliester en color con un espesor mínimo de 100 micras modelo nylofor 3d de bekaert o similar, incluso excavación, cimentación, montaje, piezas especiales de conexión, p.p. De puertas y montaje de la valla de cerramiento.

Medición	Precio	Importe
1.685,000	96,06 €	161.861,100 €

CAPÍTULO Nº 18.8.- OBRAS HIDRAULICAS

18.8.1 m2 LAGOS ARTIFICIALES

(CDSPA54) Formación de laminas de agua tipo estaques, incluye el movimiento de tierras necesarios para generar la cuenca de agua, saneo de la cimentación mediante gavilla y colocación de lona impermeable a lo largo del vaso drenante. Formación de la losa de 40 cm de hormigon armado xc2+xa2 ,impermealización del vaso por por aplicación in situ de sistema multicapa en caliente, sin juntas tipo polibreal o similar(mástico bituminoso deltipo m m.ii), sin soldaduras y totalmente adherido, incluyendo:
* Una primera capa de polibreal con dotación de 4 kg/m2.
* Lámina separadora de aluminio liso de 50 micras.
* Segunda capa de polibreal con dotación de 4 kg/m2.
* Colocación de capa separadora de film sintético entre impermeabilización
Sistemas de bombeos y cuartos de depuración en los alrededores de las láminas de agua.

Medición	Precio	Importe
3.000,000	56,27 €	168.810,000 €

18.8.2 ud PARQUE INUNDABLE.

(CASD584) Formación de sistemas de acometidas entre el encauzamiento y el parque central, formado por un aliviadero ubicado en el encauzamiento que da a una cámara enterrada que contine dos tuberias de 1500 mm de ha que acometen al parque con compuertas tajaderas telemandadas. Formación de escollera para la rotura de carga de las aguas. Formación de la evacuación de las aguas formadas por una tuberia de 1500 mm de ha que acomenten al encauzamiento. Sistemas de bombeo y avisos a terceros mediante altavoces para la evacuación del parque. Cuadros de telemandos y telegestion integrados en el sistema del explotador de la red municipal de benidorm.

Medición	Precio	Importe
1,000	225.094,74 €	225.094,740 €

CAPÍTULO Nº 18.9.- GESTION DE RESIDUOS PROCEDENTES DEL PARQUE

18.9.1 m3 TRANSP.TIERRAS,REUTILIZ.OBRA,CAMIÓN 24T,CARG.MEC.,REC.<=5KM

(G24120D5) Transporte de tierras para reutilizar en obra, con camión de 24 t y tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, con un recorrido de menos de 5 km

Medición	Precio	Importe
35.423,000	1,47 €	52.071,810 €

18.9.2 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
201.335,000	4,23 €	851.647,050 €

18.9.3 m3 CANON DE VERTIDO TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN

(DG241OR2) Canon de vertido a vertedero autorizado de residuos de tierra procedentes de la excavación con código 170504 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002).

Medición	Precio	Importe
201.335,000	1,52 €	306.029,200 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 18 PARQUE URBANO:	**5.686.390,340 €**

CAPITULO Nº19 GESTION DE RESIDUOS

19.1 PA PDA.ALZ.A JUSTIFICAR EN LA CLASIFICACIÓN Y GESTION DE OTROS RCD MENORES DE OBRA.

(DG2R20v1) Partida alzada a justificar en la implantación de medias para la calificación y gestion de otros residuos de la contrucción y demolición en obra, papel/carton, madera, metales, plásticos, rsu, y residos peligrosos, aceites, fibrocementos, ect., incluido su traslado a vertedero oficial autorizado.

Medición	Precio	Importe
1,000	22.509,48 €	22.509,480 €

19.2 m3 TRANSP.TIERRAS,REUTILIZ.OBRA,CAMIÓN 24T,CARG.MEC.,REC.<=5KM

(G24120D5) Transporte de tierras para reutilizar en obra, con camión de 24 t y tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, con un recorrido de menos de 5 km

Medición	Precio	Importe
26.359,825	1,47 €	38.748,940 €

19.3 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
365.856,495	4,23 €	1.547.572,970 €

19.4 m3 CANON DE VERTIDO TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN

(DG241OR2) Canon de vertido a vertedero autorizado de residuos de tierra procedentes de la excavación con código 170504 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002).

Medición	Precio	Importe
473.673,554	1,52 €	719.983,800 €

19.5 m3 CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R4OR1) Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.

Medición	Precio	Importe
76.689,660	3,54 €	271.481,400 €

19.6 m3 CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R4OR2) Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutlización o reciclado.

Medición	Precio	Importe
76.689,660	3,65 €	279.917,260 €

19.7 m3 CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS PÉTREOS

(DG2R3OR1) Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter petreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de estos), yesos y/o mezclas bituminosas, a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.

Medición	Precio	Importe
2.999,105	3,35 €	10.047,000 €

19.8 m3 CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS PÉTREOS

(DG2R3OR2) Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter petreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de estos), yesos y/o mezclas bituminosas, a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutilización o reciclado.

Medición	Precio	Importe
2.999,105	5,10 €	15.295,440 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 19 GESTION DE RESIDUOS: 2.905.556,290 €

CAPITULO Nº20 SEGURIDAD Y SALUD

20.1 **ud** **PARTIDA PARA APLICACIÓN DEL ESTUDIO Y PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBRA**

(PSD2.3E5) Aplicacion del estudio de seguridad y salud de obra

Medición	Precio	Importe
1,000	900.378,95 €	900.378,950 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 20 SEGURIDAD Y SALUD: 900.378,950 €

CAPITULO Nº21 PASO INFERIOR

CAPÍTULO Nº 21.1.- DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS

CAPÍTULO Nº 21.1.1.- DEMOLICIONES

21.1.1.1 m INPECCIÓN C/ GEORADAR (>500 M) P/ LOCALIZ. DE SERVICIOS, INCL. PP/ MARCADO IN SITU Y REDAC…

(DG219GRD1) Inspección con georadar de viario urbano o parcela despejada para localización e identificación de canalizaciones y servicios enterrados, incluso marcación in situ con spray de elementos identificados, con señalamiento de sus trayectorias y profundidades, incluso parte proporcional de redacción d einforme y elaboración de plano de localización de servicios, redactado por empresa especializada; para un mínimo de 500 ml de inspección.

Medición	Precio	Importe
800,000	1,28 €	1.024,000 €

21.1.1.2 m2 DESVEGETADO, TALA Y DESTOCONADO DE TODO TIPO DE PLANTACIONES Y ARBOLADO EN LA SUP…

(DG21R101b) Desvegetado, tala y destoconado de todo tipo de arbolado, palmeras o cualquier plantación existente en la superficie de actuación, con retirada de restos vegetales a vertedero autorizado o astillado del material en obra para su reutilizacion en las zonas verdes y parterre jardineros. Incluyendo eleminación de praderas y arbustivas aisladas, retirada de rocallas y elementos ornamentales, realizado de forma selectiva, con separación del material vegetal y las tierras, con medios mecánicos y ayudas manuales, con retirada de materiales sobrantes reutilizables hasta el acopio de obra, previa autorizacion de la df.

Medición	Precio	Importe
850,000	0,24 €	204,000 €

21.1.1.3 m2 DEMOL.PAVIMENTO MEZCLA BITUMINOSA,E<=20CM,ANCH.>2M,RETRO.+MART.ROMPEDOR+CARGA C…

(DG2194XK5v... Demolición de pavimento de mezcla bituminosa, de hasta 20 cm de espesor y anchura mayor de 2 m con retroexcavadora con martillo rompedor y carga sobre camión

Medición	Precio	Importe
10.088,800	3,29 €	33.192,150 €

21.1.1.4 m CORTE PAV.ASF. HASTA 20 CM D/PROF.

(D219vPad) Corte de pavimento de aglomerado asfáltico hasta 20 cm de profundidad mediante máquina cortadora "vía húmeda", equipada con disco de diamante. Incluso parte proporcional de replanteo y marcado.

Medición	Precio	Importe
60,000	2,63 €	157,800 €

21.1.1.5 m3 DEMOLICIÓN.EDIF.OBRA.FÁBRICA<30M3,RETRO.,CARGA

(DG2111131) Demolición de pequeñas edificaciones de obra de fábrica hasta 30 m3 de volumen aparente con retroexcavadora mediana y carga mecánica y manual de escombros sobre camión

Medición	Precio	Importe
2.187,000	14,64 €	32.017,680 €

CAPÍTULO Nº 21.1.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

21.1.2.1 m2 DESBROCE TERRENO ANCH.>2M,+MEDIOS MEC.,CARGA MEC.

(DG22D3011) Desbroce del terreno de más de 2 m, con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión

Medición	Precio	Importe
850,000	0,46 €	391,000 €

21.1.2.2 m3 EXCAVACIÓN DESMONTE EN TODO TIPO DE TERR. INCLUSO ROCA, MED.MEC.,CARGA CAM.

(DG22141TM) Excavación en zona de desmonte, en todo tipo de terreno incluso roca, con medios mecánicos y carga sobre camión

Medición	Precio	Importe
37.984,360	3,11 €	118.131,360 €

21.1.2.3 m2 REFINO Y COMPACTACIÓN CAJA MED.MECÁNICOS

(DG224U010) Refino y compactación de la caja para calzada o acera, con medios mecánicos

Medición	Precio	Importe
29.580,360	0,25 €	7.395,090 €

21.1.2.4 m3 EXTENDIDO+COMPACT.SUELO TOLER.OBRA,E<=25CM,100%,PM,RODILLO,HUMEDEC.

(G2261111b) Extendido y compactación de suelo tolerable de la obra, en tongadas de 25 cm de grueso, como máximo, con compactación del 100 % pm, utilizando rodillo vibratorio autopropulsado, y humedeciendo

Medición	Precio	Importe
1.310,000	3,34 €	4.375,400 €

CAPÍTULO Nº 21.2.- ESTRUCTURAS

CAPÍTULO Nº 21.2.1.- CONTENCIÓN

21.2.1.1 m³ SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/P/12/XD2 P/MURO

(EEHH.2abcc...) Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 12 mm, clase general de exposición marina aérea , vertido mediante bomba, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra.

Medición	Precio	Importe
3.205,588	105,79 €	339.119,150 €

21.2.1.2 m³ SUMINISTRO Y VERTIDO DE HL-150/P/20

(ECHH.1aba) Suministro y vertido de hormigón de limpieza hl-150/p/20, para formación de solera de asiento, con una dosificación mínima de cemento de 150 kg/m3, de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm, vertido directamente desde camión, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según ehe-08, db se-c del cte y nte-cs.

Medición	Precio	Importe
160,763	90,78 €	14.594,070 €

21.2.1.3 m PERFORACIÓN PILOTE EXTRC ENTU RECU (CPI-4) Ø 65 CM

(PCM1_05) Perforación de pilote de extracción con entubación recuperable (cpi-4), de diámetro 65 cm, para profundidad inferior a 15.00 m, ejecutado in situ, en cualquier tipo de terreno, incluso carga de materiales procedentes de la excavación, según nte-cpp y db se-c del cte. Sin incluir hormigón armado y armaduras.

Medición	Precio	Importe
4.500,000	281,80 €	1.268.100,000 €

21.2.1.4 m² HA-30/P/12/X0 GUNITADO VÍA HÚMEDA 10 CM

(PCM1_09) Capa de 10 cm de espesor de hormigón gunitado por vía húmeda, de 30n/mm2 de resistencia a compresión, añadiendo el aditivo 4 ó 5 m antes de la boquilla de salida, directamente en la manguera de transporte del hormigón mediante un dosificador, incluido suministro, maquinaria de proyección y curado.

Medición	Precio	Importe
2.120,000	32,91 €	69.769,200 €

21.2.1.5 m² MALLAZO ME 500 SD 15X15 Ø 8-8 EN HASTIAL

(PCM1_10) Mallazo electrosoldado me 15x15cm, de diámetros 8-8mm y acero b 500 sd, completamente colocado en paramento vertical de falso túnel, incluso elementos de sujección y solapes.

Medición	Precio	Importe
4.518,800	15,29 €	69.092,450 €

21.2.1.6 kg ACERO P/HORMIGÓN B 500 SD

(PCM1_11) Suministro y colocación en obra de acero corrugado b 500 sd en jaulas para estructuras de hormigón.

Medición	Precio	Importe
348.051,572	1,13 €	393.298,280 €

21.2.1.7 m² ENCF MET MURO 2CR

(EEHM.1abb) Encofrado a 2 caras de muro acabado visto de una altura menor de 3m, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento del material.

Medición	Precio	Importe
5.228,216	26,81 €	140.168,470 €

CAPÍTULO Nº 21.2.2.- LOSAS DE ACCESO

21.2.2.1 m³ CIMBRA CUAJADA

(EEPC.1a_A) Montaje de cimbra cuajada de acero para tableros y estructuras comprendiendo la preparación de la superficie de apoyo, nivelación y apuntalamiento de la cimbra, pruebas de carga, transportes, montaje y desmontaje, totalmente terminada y montada, incluida la redacción del proyecto.

Medición	Precio	Importe
1.920,000	10,72 €	20.582,400 €

21.2.2.2 m³ SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/P/12/XD2 P/MURO

(EEHH.2abcc...) Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 12 mm, clase general de exposición marina aérea , vertido mediante bomba, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra.

Medición	Precio	Importe
508,500	105,79 €	53.794,220 €

21.2.2.3 m² ENCF LOSA VISTA

(EEHF.3aa) Encofrado de losa horizontal con la cara inferior vista, incluso desencofrado, limpieza y almacenamiento.

Medición	Precio	Importe
406,800	15,77 €	6.415,240 €

21.2.2.4 m² IMPZ SOLERA LBM-30-FP SBS

(ENIU.4aa) Impermeabilización de solera mediante membrana monocapa no adherida, compuesta por lámina de betún modificado con elastómeros sbs, tipo lbm-30-fp, de masa total 30 gr/dm2, de superficie no protegida, con armadura constituida por fieltro de poliester no tejido fp.160 (160gr/m2), colocada sin adherir al soporte y adherida en los solapos previa imprimación de éstos con emulsión bituminosa negra tipo eb, incluso limpieza previa del soporte, mermas y solapos, según db hs-1 del cte y documento: impermeabilización en la edificación sobre y bajo rasante con láminas bituminosas modificadas de anfi.

Medición	Precio	Importe
2.034,000	11,24 €	22.862,160 €

21.2.2.5 kg ACERO P/HORMIGÓN B 500 SD

(PCM1_11) Suministro y colocación en obra de acero corrugado b 500 sd en jaulas para estructuras de hormigón.

Medición	Precio	Importe
61.020,000	1,13 €	68.952,600 €

21.2.2.6 u PROYECTO DE PRUEBA DE CARGA Y CÁLCULO

(PCM1_18) Elaboración de proyecto de cálculo prueba de carga dinámica y estática del puente ferroviario incluyendo los diferentes cálculos y cargas en servicio para su correcta ejecución. Según especificaciones de la dirección de obra.

Medición	Precio	Importe
1,000	3.000,00 €	3.000,000 €

21.2.2.7 m VIGA PRETENSADA DOBLE T 80 CM (IAP-11)

(PCM1_42) Suministro y colocación de viga prefabricada tipo doble t de 80 cm de canto, dimensionadas según iap-11, para luces de hasta 16,50m, incluyendo el transporte y todos los materiales y medios necesarios para su correcta ejecucción.

Medición	Precio	Importe
1.296,000	550,67 €	713.668,320 €

21.2.2.8 dm3 APARATO DE APOYO DE NEOPRENO

(PCM2_03_EE... Aparato de apoyo de neopreno zunchado (estándar, anclado o gofrado), sustituible, totalmente colocado, incluso nivelación del apoyo con mortero especial de alta resistencia y autonivelante.

Medición	Precio	Importe
448,000	45,81 €	20.522,880 €

21.2.2.9 u INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE AUSCULTACIÓN

(PCM1_21) Instalación y mantenimiento de equipos de auscultación en pantalla y edificaciones, de acuerdo con las secciones definidas en el plan de auscultación.

Medición	Precio	Importe
1,000	46.882,42 €	46.882,420 €

21.2.2.10 u MES SEGUIMIENTO AUSCULTACION EDIFICIOS Y PI S/PLAN

(PCM1_44) Mes de toma de medidas topográficas y seguimiento de la auscultacion de edificios y paso inferior según plan, incluso redaccion de informe

Medición	Precio	Importe
12,000	4.770,00 €	57.240,000 €

21.2.2.11 m² SANEADO/REPERFILADO PANTALLA PILOTES

(PCM2_01) Saneado y reperfilado mecánico de pantalla de pilotes, incluyendo demolición de excesos de hormigón en pilotes y limpieza en viga de atado, incluso limpieza con chorro de aire a presión.

Medición	Precio	Importe
2.000,000	11,27 €	22.540,000 €

CAPÍTULO Nº 21.3.- DRENAJE

CAPÍTULO Nº 21.3.1.- RED DE DRENAJE

21.3.1.1 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
290,400	6,40 €	1.858,560 €

21.3.1.2 m2 ENTIB. LIG. ALUM. P/ ZANJA ANCH.=<2 M Y PROF.=<3.5 M, P/ USO DISCONT. DURANTE TRAB. INTERIO…

(DG2311A) Apuntalamiento y entibación de zanjas y pozos, de 1 a 2 m de anchura, para zanjas de hasta 3.50 m de profundidad, con paneles modulares de entibación ligera, de aluminio reforzado, en paneles suplementables, incluso parte proporcional de codales ajustables, para su utilización "discontinua" como protección del personal, instalaciones y trabajos a realizar en el interior de zanja abierta, incluyendo medios mecanicos para manipulación, izado, colocación y ajuste sobre fondo de zanja recien excavada, protegiendo ambos taludes de la zanja hasta sobrepasar 0.10 cm por encima de la rasante de superficie, hasta la salida del personal del fondo de zanja, momento en el cual el modulo de entibación puede ser retirado para su reutilización en el siguiente avance del tajo, dado que los rellenos y compactaciones pendientes se realizarán a profundidades inferiores a 1.25 m.

Medición	Precio	Importe
528,000	3,23 €	1.705,440 €

21.3.1.3 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ARENA,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,95%PM

(DG228510Fv2) Relleno y compactación de zanja con arena utilizando pisón vibrante, con compactación del 95 % pm

Medición	Precio	Importe
79,200	13,79 €	1.092,170 €

21.3.1.4 m3 RELLENO+COMP.ZANJA,ZAHORRA ARTIFICIAL,E<=25CM,PISÓN VIBRANTE,100%PM

(DG2285TM) Relleno y compactación de zanja con zahorra artificial utilizando pisón vibrante, con compactación del 100 % pm

Medición	Precio	Importe
158,400	18,09 €	2.865,460 €

21.3.1.5 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
290,400	4,23 €	1.228,390 €

21.3.1.6 ML SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø400 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAM…

(DGD7Fpbgc) Suministro e instalación en obra de colector ø400 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

Medición	Precio	Importe
290,400	33,77 €	9.806,810 €

21.3.1.7 ML SUNIN. E INST. EN OBRA DE COLECTOR Ø500 MM DE PVC COMPACTO DE PARED LISA PARA SANEAM…

(DGD7Fpbha) Suministro e instalación en obra de colector ø500 mm de pvc compacto de pared lisa para saneamiento s/une-en-1401, rig.>8kn/m2, homolog. Aenor union liso-enchufe con junta elástica interior bilabiada, intalada en fábrica, en interior de cajero termoconformado, asegurada con anillo antiarrastre de polipropileno., colocado sobre cama de apoyo nivelada en el interior de zanja preparada, considerado el trabajo entre paneles de entibación.

Medición	Precio	Importe
71,000	61,90 €	4.394,900 €

21.3.1.8 ud SOLERA DE POZO D.INT.=120 Y D.EXT.=170CM, ESP.20CM, HM-20/P/20/X0, C/ENCOFRADO.

(DGDD0v020a) Ejecución in situ de solera de fondo de pozo circular, de 170 cm de diameto exterior y 20 cm de espesor, de hormigón hm-20/p/20/x0, con encofrado exterior.

Medición	Precio	Importe
8,000	70,01 €	560,080 €

21.3.1.9 m BASE Y ARRANQUE DE POZO D.INT.=120 CM, ESP.25 CM, HM_20/P/20/X0, C/MOLDE INT + ENCOFR. EXT…

(DGDD1V001a) Ml de base y arranque de pozo de registro de 120 cm de diametro interior y 25cm de espesor, ejecutada in-situ mediante molde metálico interior, y encofrado circular exterior realizado con tablones de madera, para conformar una base monolítica, construida de hormigon en masa hm_20/p/20/x0, totalmente acabada, de altura suficiente para rebasar como mínimo 20 cm sobre la generatriz superior del colector más alto, según plano de detalle, conformando cuerpo fundido con los encuentros de los colectores de entradas y salida del pozo, hasta diámetro 80 cm, de paso recto o quebrado, a nivel de solera o con resalto. Incluso formación de media caña con hm-20/p/20/i hasta la altura de medio tubo saliente, conformando un trazado progresivo que garantice una continuidad sin perturbaciones del flujo hidraulico. Con superficies perfectamente refrentadas, lisas y sin fisuración.

Medición	Precio	Importe
8,000	248,43 €	1.987,440 €

21.3.1.10 ud PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=25CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, …

(DGDD2v025a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 25 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l.

Medición	Precio	Importe
8,000	73,59 €	588,720 €

21.3.1.11 ud PARED POZO D.INT.=120CM, ESP.16CM, H=50CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30, CEM.SR-MR, …

(DGDD2v050a) Suministro y puesta en obra de pared para pozo circular de 120 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 50 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l, incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
16,000	80,42 €	1.286,720 €

21.3.1.12 ud CONO DE POZO EXCENT. D.INT.=120/60CM, ESP.16CM, H=30CM, C/PIEZA PREFAB.HORM.ARMAD.HA-30…

(DGDD3v030a) Suministro y puesta en obra de cono excentrico para pozo circular de 120/60 cm de diámetro interior, con anillo prefabricados de hormigón > ha-30 y cementos de propiedades sr-mr, de 16 cm de espesor y 60 cm de altura, con encaje machiembrado con junta arpon de goma, colocados sobre otros anillos o sobre cubetas de base, manipulado mediante medios de izado y pinzas adecuadas, incluso sellado de juntas y recibido de pates con mortero mixto 1:2:10, elaborado en la obra con hormigonera de 165 l,incluso entronques de tuberias de diametros menor o igual a 25 cm, perfectamente acabada y rematada.

Medición	Precio	Importe
8,000	66,26 €	530,080 €

21.3.1.13 ud SOLERA DE POZO D.INT.=120 Y D.EXT.=170CM, ESP.20CM, HM-20/P/20/X0, C/ENCOFRADO.

(DGDD0v020a) Ejecución in situ de solera de fondo de pozo circular, de 170 cm de diameto exterior y 20 cm de espesor, de hormigón hm-20/p/20/x0, con encofrado exterior.

Medición	Precio	Importe
8,000	70,01 €	560,080 €

21.3.1.14 m PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN COLECTORES S/ NORMA UNE-EN 1610.

(DGDPRUEST) Realización de prueba de estanqueidad en colectores, segun la norma une-en 1610 para pruebas con agua o con aire, segun decisión de la df, en tuberías de funcionamiento a “lámina libre” y pozos de registro, para colectores de 300 a 2000 mm. A realizar en los tramos de colector previamente seleccionados por la dirección facultativa de las obras. Comprende el suministro de los materiales necesarios para la prueba, incluendo los balones obturadores de los extremos, compresores, material auxiliar, y el suministro de agua o electricidad necesarios para la prueba. A realizar en presencia de laboratorio de control o empresa especializada, con redacción de informe del procedimeiento empleado, identificación del tramo ensayado y plasmación de resultados obtenidos. La presente partida para prueba sólo será reconocida cuando el resultado del tramo ensayado resulte favorable según la citada norma de ensayo. Hasta entonces, la localización de desperfectos, su repación y las pruebas de estanqueidad complemetarias correran a cuenta del contratista.

Medición	Precio	Importe
311,000	1,59 €	494,490 €

21.3.1.15 m INSPECCION EN INTERIOR DE COLECTOR NUEVO MEDIANTE ROVER CON CÁMARA DE TV Y REDACCI…

(DGDINSCTV1) Inspección de control de calidad en interior de red de colectores y pozos de registro construidos, antes de la recepción de obra y en entrega al municpio. Realizado mediante rover teledirigido con cámara de tv color con gravación de video, inclinometro, registro de trazado y emisión de informe, con identificación de pozos de registro y posicionamiento de las incidencias detectadas, realizado por empresa especializada. Incluye trabajos previos de limpieza, desatranque y retirada de intrusiones accidentales acumuladas en el interior de la instalación durante el proceso de construcción, para facilitar el libre paso del robot de inspección.

Medición	Precio	Importe
311,000	0,79 €	245,690 €

21.3.1.16 ud SUMIN. E INST. EN OBRA D/MARCO Y TAPA FD PAMREX (O SIMILAR) D400 C/MARCO Y TAPA CIRCULA…

(DBD3vPga) Suministro e instalación en acceso de arqueta, pozo, o estructura, de marco y tapa fd pamrex (o similar) d400 c/marco y tapa circular, dimens 0.60 m d/paso libre de 88 kg de peso, fijado sobre apoyo de mortero u hormigón hm-20/p/12/i, incluso con cuña de refuerzo de perimetral del marco, comprendiendo enrase con rasante provisional del pavimento y ayudas mecánicas a la colocación. Con inscripcion del servicio alojado, así como con logo y/o identificacion del organismo público o ayuntamiento que corresponda fundido en la misma tapa.

Medición	Precio	Importe
8,000	198,91 €	1.591,280 €

21.3.1.17 ud CONSTR. D/ IMBORNAL C/ REJILLA D.400 MOD. BARCINO DE NORINCO (O EQUIVALENTE) DIM/1030X52…

(DGD5JI91x48) Construcción de imbornal sifonico con rejilla clase d.400 mod. Barcino de norinco (o equivalente) de dimensiones 1030x528 mm y paso libre interior de 910x408 mm, montado sobre cama de mortero de cemento m-10 de 2 cm en coronación de caja de imbornal construida con hormigón en masa hm-20/p/20/x0 de 20 cm de espesor y 910x408x1000 mm interiores, hormigonado contra el terreno mediane molde metálico interior colocado sobre base de hormigón en masa de 20 cm de espesor. Incluyendo conexion sifónica a ramal de desagüe, mediante codo de 90º de pvc de junta elastica sn8 de diametro igual al del ramal de conexión, entre 200 y 315 mm. El interior del foso del imbornal contará con un tratamiento de mortero impermeabilizante que garantice la estanqueidad de la caja arenero. Incluye la colocación del marco ajustado a la pendiente transversal y longitudinal de la calzada y de la rigola (si la hubiera). Incluyendo la excavación en todo tipo de terreno para cajeo del imbornal y el conexionado al ramal de acometida mediante maguito hh embedido en el cuerpo del imbornal. Incluyendo la carga y transporte de restos hasta punto de acopio en obra.

Medición	Precio	Importe
18,000	523,59 €	9.424,620 €

CAPÍTULO Nº 21.3.2.- HINCA

21.3.2.1 m³ SUMINISTRO Y VERTIDO DE HL-150/P/20

(ECHH.1aba) Suministro y vertido de hormigón de limpieza hl-150/p/20, para formación de solera de asiento, con una dosificación mínima de cemento de 150 kg/m3, de consistencia plástica, tamaño máximo del árido 20 mm, vertido directamente desde camión, en la base de la cimentación, transportado y puesto en obra, según ehe-08, db se-c del cte y nte-cs.

Medición	Precio	Importe
9,900	90,78 €	898,720 €

21.3.2.2 m³ SUMINISTRO Y VERTIDO HA-30/P/12/XD2 P/MURO

(EEHH.2abcc... Suministro y vertido de hormigón armado de resistencia característica 30 n/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 12 mm, clase general de exposición marina aérea , vertido mediante bomba, en muro, elaborado, transportado y puesto en obra.

Medición	Precio	Importe
48,162	105,79 €	5.095,060 €

21.3.2.3 m² MALLAZO ME 500 S 25X25 Ø 12-12 MM

(EEHA.2ccf_1... Mallazo electrosoldado me 500 s 25x25cm, de diámetros 12-12mm y acero b 500 s, colocado en estructuras, incluso parte proporcional de solapes, calzos y separadores, según ehe-08 y db se-a del cte.

Medición	Precio	Importe
103,500	9,52 €	985,320 €

21.3.2.4 m HINCA CAMISA ACERO S275JR 660MM

(D412.000.1_M) Hinca de tubería de acero s275jr de 660 mm de diámetro exterior y 8 mm de espesor protegida con una capa de imprimación antioxidante, con una longitud media entre 29 y 60 m, incluso suministro del material a pie de obra, empalmes, almohadillas, transporte y establecimiento de equipo mecánico de perforación, extracción de tierras del frente de ataque y p.p. De medios auxiliares y herramientas. Totalmente ejecutado. Medido en la longitud realmente ejecutada, incrementada en un metro. Incluso recogida de cabezal de hinca con grúa y p.p. De los medios necesarios para dicha acción.

Medición	Precio	Importe
71,000	641,72 €	45.562,120 €

21.3.2.5 m³ DEMOLICIÓN ELEMENTO HA RETROEXCAVADORA

(DDDE.1bb_M) Demolición de elemento de hormigón armado mediante retroexcavadora con martillo rompedor y equipo de oxicorte, incluida la retirada de escombros a contenedor o acopio intermedio y sin incluir la carga y el transporte a vertedero.

Medición	Precio	Importe
15,525	30,78 €	477,860 €

21.3.2.6 ud TRANSPORTE DE EQUIPO DE HINCA

(MMMT14cca... Transporte de equipo de hinca. Solamente se abona una única vez en toda las obra.

Medición	Precio	Importe
1,000	3.000,00 €	3.000,000 €

21.3.2.7 m3 EXCAV.ZANJA,PROFUND.=<5M,TODO TIPO DE TERRENO TERRENO, INCL./ROCA, C/MARTILLO ROMP.+…

(DG222HTM) Excavación de zanja hasta 5 m de produndidad, en todo tipo de terreno, incluso roca, con martillo rompedor montado sobre retroexcavadora y carga mecánica del material excavado

Medición	Precio	Importe
175,950	6,40 €	1.126,080 €

21.3.2.8 m2 TRATAMIENTO SIST. PROT CONDUCCIÓN ACERO

(PCM2_054_E... Tratamiento de conducción de acero sujeta a humedad, condensaciones, ambientes marinos y otros, on sistema de protección con grado de durabilidad m, para clase de exposición c3, formado por 2 capas, capa de imprimación de 80 µm y capa de acabado de 80 µm, con un espesor total de protección de 160 µm, aplicado de forma manual, según une-en iso 12944 y código estructural.

Medición	Precio	Importe
120,474	9,04 €	1.089,080 €

21.3.2.9 ud VALV RETN CRTO FUND Ø500 PN16

(EIFV.6lbb_19... Válvula de retención de clapeta, colocado en tubería de pluviales, de 500mm de diámetro nominal, cuerpo de fundición, presión nominal 16 atm. Incluso junta y accesorios. Con marcado aenor. Totalmente instalada y en correcto estado de funcionamiento.

Medición	Precio	Importe
1,000	2.287,28 €	2.287,280 €

CAPÍTULO Nº 21.4.- EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES

21.4.1 ud DESMONTAJE Y MONTAJE DE PROYECTOR

(EILL.5ga_19... Desmontaje de proyector para exteriores existente, instalado sobre columna de alumbrado, almacenaje temporal y posterior recolocación en columna de nueva disposición, conexionado, comprobado y en correcto funcionamiento, según condiciones de d.o.

Medición	Precio	Importe
6,000	106,88 €	641,280 €

21.4.2 ud PROY BGP237 T25 LED 780-4S/740 DM12 (475W)

(EILL.5ga_19... Proyector para túneles modelo bgp237 t25 led 780-4s/740 dm12 de la casa comercial philips lighting, o equivamente, de 475w de potencia y un flujo luminoso efectivo de 63.960 lm, formado por carcasa de aluminio fundido, cubierta óptica de vidrio, con unas dimensiones de 90x486x1091mm, con grados de protección ip66 e ik09, totalmente instalado sobre lira de sujección, regulado mediante sistema dali, comprobado y en correcto funcionamiento.

Medición	Precio	Importe
55,000	552,01 €	30.360,550 €

21.4.3 ud PROY BGP237 T25 LED 580-4S/740 DM10 (340 W)

(EILL.5ga_19... Proyector para túneles modelo bgp237 t25 led 580-4s/740 dm10 de la casa comercial philips lighting, o equivamente, de 340w de potencia y un flujo luminoso efectivo de 47.560 lm, formado por carcasa de aluminio fundido, cubierta óptica de vidrio, con unas dimensiones de 90x486x1091mm, con grados de protección ip66 e ik09, totalmente instalado sobre lira de sujección, regulado mediante sistema dali, comprobado y en correcto funcionamiento.

Medición	Precio	Importe
15,000	497,95 €	7.469,250 €

21.4.4 ud PROY BGP235 T25 LED90-4S/740 DW10 (53W)

(EILL.5ga_19... Proyector para túneles modelo bgp235 t25 led 90-4s/740 dw10 de la casa comercial philips lighting, o equivamente, de 53w de potencia y un flujo luminoso efectivo de 7.560 lm, formado por carcasa de aluminio fundido, cubierta óptica de vidrio, con unas dimensiones de 90x486x364mm, con grados de protección ip66 e ik09, totalmente instalado sobre lira de sujección, regulado mediante sistema dali, comprobado y en correcto funcionamiento.

Medición	Precio	Importe
38,000	389,83 €	14.813,540 €

21.4.5 m LÍNEA CU RV-K TRIF C/N 0.6/1KV 5X6MM2

(EIEL.1bbabd) Suministro y tendido de línea trifásica con neutro formada por 5 cables rv-k unipolares (3 fases+neutro+tierra) de 0.6/1kv de tensión nominal, constituidos por conductores de cobre flexible de 6mm2 de sección para las fases y 6mm2 para el cable de tierra, con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de pvc, instalada bajo tubo, canal protectora o bandeja (no incluidos en el precio), incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
566,500	7,39 €	4.186,440 €

21.4.6 m LÍNEA ALUM PUBL RV-K 4X10MM2

(EILE.2bb) Tendido de línea de cobre para alumbrado público formada por 3 conductores de fase y otro neutro de 10 mm2 de sección, con aislamiento rv-k 0.6/1 kv, totalmente instalado, comprobado y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
701,250	12,09 €	8.478,110 €

21.4.7 m LÍN TIERRA AISL 16MM2 AP

(EIEP.6aa_19... Línea de puesta a tierra para instalación de alumbrado con conductor de cobre rv-k 0.6/1 kv de 16mm2 de sección, tendida bajo tubo, no incluido en el precio, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, y conexiones, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002.

Medición	Precio	Importe
677,250	11,84 €	8.018,640 €

21.4.8 ud CAJA DE REGISTRO PVC ESTANCA 240X190X90MM

(D916.000.1_M) Caja de registro y derivación estanca, fabricada en pvc, de 153x190x90 mm, con 10 conos de entrada petroquelados y tapa opaca, grado de protección ip-55, montada y anclada con taladros, con p.p. De medios auxiliares y ayudas

Medición	Precio	Importe
108,000	13,57 €	1.465,560 €

21.4.9 ud CONEXIÓN SUMINISTRO CM

(EILE.4a_190... Conexión para suminstro eléctrico al cuadro de mando de la instalación de alumbrado desde dependiencias municipales, incluso canalización enterrada y conductores de suministro y registros, con p.p. De ayudas y mediso auxiliares, totalmente terminada.

Medición	Precio	Importe
1,000	348,25 €	348,250 €

21.4.10 ud CUADRO MANDO Y CONTROL AP

(EILE.4a_190... Cuadro de alumbrado público , montado sobre armario de poliester reforzado con fibra de vidrio, autoextinguible de dimensiones exteriores 1000x750x300mm para cuadro de alumbrado, con tres salidas de tres fases (r-s-t) cada una, protegidas con interruptores automáticos unipolares de intensidad, diferenciales reenganchables de sensibilidad 30 ma e interruptor automático general de 4x25a, incluso bombilla de iluminación del cuadro, toma de corriente y accesorios y pequeño material para su montaje y conexionado, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el reglamento electrotécnico de baja tensión 2002. Incluye cuadro independiente para sistema de gestión de alumbrado diurno multimaster, con controlador dali multimaster, pasarela dynet/ethernet con reloj astronómico integrado, módulo de entradas multifunción, sofware y puesta en marcha del sistema.

Medición	Precio	Importe
1,000	8.260,66 €	8.260,660 €

21.4.11 u LUMINARIA CITEA NG2 MIDI 80 LEDS 600MA NW 740 148W 5308

(A1.272j) Luminaria citea ng2 midi 80 leds 600ma nw 740 de 148w, flujo luminoso de 24429 lúmenes y óptica tipo 5308, de socelec o similar, compuesta por carcasa de aluminio equipada leds, fuente de alimentación electrónica, protector de vidrio templado, cables eléctricos. Este producto está diseñado en conformidad con los requisitos de la directiva rohs: directiva europea 2011/65/ue de 8 de junio de 2011. No contiene, o en las proporciones autorizadas, materiales de plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, retardantes de llama (polibromobifenilos pbb, pbde polybromodiphenylethers) como se menciona en la directiva. Completamente instalada y probada.

Medición	Precio	Importe
6,000	827,05 €	4.962,300 €

CAPÍTULO Nº 21.5.- PAVIMENTACIÓN

21.5.1 m SUMIN. E INST. EN OBRA BORDILLO, MONOCAPA, MOD. BENIDORM (15X25 L50 CM), FAB. RIALTA O E…

(DG96vPapea) Ml. Suministro e instalación en obra, de bordillo de hormigon prefabricado, monocapa de seccion normalizada s/une 127340 para calzada, modelo benidorm (15x25 l50 cm) de rialta o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20, de sección trapecial b=75 b=25 h=25 cm, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

Medición	Precio	Importe
900,000	33,20 €	29.880,000 €

21.5.2 **m** **SUMIN. E INST. EN OBRA RIGOLA,[(4+4) X 40 X 8 X 60)]., FAB. MONTALBAN O EQUIVALENTE, S/UNE.12…**

(DG96vParea)

Ml. Suministro e instalación en obra, de rigola de hormigon prefabricado, modelo rigol40 [(4+4) x 40 x 8 x 60)]. De montalban o similar, de caracteristicas para el marcado ce s/une-en 1340+une 127340, bhs, resistencia climatica b (absorcion en peso < 6%), resistencia a desgaste por abrasion h (ancho de huella < 23 mm), resitencia a flexotraccion s (tension de rotura a flexotraccion > 3,5 mpa),y resistencia a resbalamiento deslizamiento clase 3, exteriores segun documento db sua 1, riesgo de caidas, del cte, (coeficiente usrv>45). Asentado sobre cordón de cimentación de hormigón en masa hm-20/s/12/x0, incrustando la base del prefabricado en el hormigon al menos 5 cm para asegurar la formacion de cuñas de refuerzo en la base del mismo. Perfectamente ajustado al trazado previsto, tanto en alineación recta como en alineación curva, incluso cambios de pendiente longitudinal, rebajes de acera, cortes de pieza (tanto rectos como en inglete), y rejuntado posterior de las llagas con mortero de cemento 1/6 segun las indicaciones de la df.

Medición	Precio	Importe
1.105,000	30,60 €	33.813,000 €

21.5.3 **m3** **BASE ZAHORRA ARTIFICIAL DE CANTERA AUTORIZADA, COL.MOTONIV.+COMPAC.MAT.100%PM**

(DG9312TM)

Base de zahorra artificial autorizada por la df y procedente de cantera, colocada con motoniveladora y compactado del material al 100% del pm

Medición	Precio	Importe
4.793,250	18,00 €	86.278,500 €

21.5.4 **m2** **SUMIN. Y COLOC. BALDOSA PETREA 40X40X4. MOD. GOTELÉ D/16 TACOS, VARIOS COLORES. USO EX…**

(DG9C2P01)

Suministro y colocación de baldosa petrea 40x40x4 cm. Modelo gotelé de 16 tacos, color negro. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características:
* Uso: exterior
* Resistenca a flexion: ut
* Clase climatica: a
* Resistencia la fuego: a1n
* Conductividad térmica: pnd

Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 5 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.

Medición	Precio	Importe
100,000	23,75 €	2.375,000 €

21.5.5 **m3** **SUMINISTRO EN OBRA DE HORM. DE PLANTA HM-20/P/20/X0.**

(D062vPebcc)

Suministro en obra de hormigón de planta hm-20 n/mm2 (cem >200kg y rel.a/c<0.6), de consistencia plastica, tamaño máximo del árido 20 mm, para clase de exposición x0.

Medición	Precio	Importe
73,150	73,72 €	5.392,620 €

21.5.6 **m3** **PUESTA EN OBRA DE HORM. (SIN SUMINISTRO) P/ BASES DE FIRME, PAVIMENTOS O SOLERAS, COLO…**

(DG45wPbaaa)

Puesta en obra de hormigón (sin suministro de material) para bases de firme, pavimentos o soleras, colocado en el tajo con canaleta, y extendido y talochado, incluso parte proporcional de riegos de curado y formación de juntas de hormigonado.

Medición	Precio	Importe
73,150	9,12 €	667,130 €

21.5.7 **m2** **SUMIN. Y COLOC. BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40X40X4. MOD. BOTONES, ROJA. USO EXT.; S/NORM…**

(DG9C2B02)

Suministro y colocación de baldosa tactil invidentes 40x40x4 cm. Modelo botones (aviso de peligro), color rojo. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características:
* Uso: exterior
* Resistenca a flexion: ut
* Clase climatica: a
* Resistencia la fuego: a1n
* Conductividad térmica: pnd

Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 6 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.

Medición	Precio	Importe
15,000	14,78 €	221,700 €

21.5.8 **m2** **SUMIN. Y COLOC. BALDOSA TACTIL INVIDENTES 40X40X4. MOD. RANURADO, GRIS. USO EXT.; S/NOR…**

(DG9C2B01)

Suministro y colocación de baldosa tactil invidentes 40x40x4 cm. Modelo ranurado (guiado), color gris. Fabricada por terrazos fuster (o fabricante equivalente) segun norma une-en 13748-2 (referente a baldosas de terrazo para uso exterior), con las siguientes características:
* Uso: exterior
* Resistenca a flexion: ut
* Clase climatica: a
* Resistencia la fuego: a1n
* Conductividad térmica: pnd

Colocado a pique de maceta sobre capa de moretro de cemento 1:6 de 6 cm de espesor, elaborado en obra con hormigonera de 165 l, para uso exterior. Incluyendo cortes, remates y sellado de juntas con lechada, incluso gestion de residuos.

Medición	Precio	Importe
20,000	14,91 €	298,200 €

21.5.9 **m2** **RIEGO IMPRIMACIÓN EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA C60BF4 IMP. DOTAC:1,2 KG/M2**

(DG9J1U340v)

Riego de imprimación con emulsión bituminosa catiónica c60bf4 imp, con una dotación de 1,2 kg/m2

Medición	Precio	Importe
16.499,000	0,32 €	5.279,680 €

21.5.10 **t** **PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 22 BIN B50/70 D(D20), ÁRIDO CALCÁR,EXT. Y COMPACT.**

(DG9H1ATM)

Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 22 bin b50/70 d (d20), con árido calcáreo y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

Medición	Precio	Importe
2.829,579	54,72 €	154.834,560 €

21.5.11 **t** **PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 32 BIN B50/70 G, ÁRIDO CALCÁR,EXT. Y COMPACT.**

(DG9H1ATN)

Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 32 bin b50/70 g, con árido calcáreo y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

Medición	Precio	Importe
5.254,932	61,27 €	321.969,680 €

21.5.12 **m2** **RIEGO ADHERENCIA EMULSIÓN BITUM.CATIÓNICA C60B3 ADH. DOTAC: 0,8 KG/M2**

(DG9J1U040v)

Riego de adherencia con emulsión bituminosa catiónica c60b3 adh., con una dotación de 0,8 kg/m2, incluso barrido

Medición	Precio	Importe
8.249,500	0,25 €	2.062,380 €

21.5.13 **t** **PAV.MEZCLA BITUM.CONT.CALIENTE AC 16 SURF B35/50 D (D12), ÁRIDO GRANÍT,EXT. Y COMPACT.**

(DG9H12TM)

Pavimento de mezcla bituminosa contínua en caliente de composición densa ac 16 surf b35/50 d (d12),con árido granítico y betún asfáltico de penetración, extendida y compactada

Medición	Precio	Importe
2.021,128	60,16 €	121.591,060 €

21.5.14 **Ud** **SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL**

(SNP45SA)

Pintado marca vial sobre pavimento de una banda con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada
Suministro e instalación de señal vertical modelo municipal, constituida por: perfil perimetral de aluminio extrusionado de 2mm de espesor. Placas frontal y trasera de aluminio de 1,5mm y 2mm respectivamente formando cajon cerrado. La placa trasera y el perfil perimetral tienen acabado lacado y placa frontal ira rotulada con lámina, con retrorreflectancia clase ra3-zc. El sistema de sujeción esta constituido por dos correderas en forma de omega donde después enganchan las abrazaderas, incluido dos abrazaderas simples de fundicion lacadas.

Medición	Precio	Importe
1,000	20.000,00 €	20.000,000 €

21.5.15 **m²** **PANTALLA ACÚSTICA ACERO H<=4M**

(USIP.1a_190...

Pantalla acústica de 4 m de altura media, formada por 3.5 m de módulos prefabricados de chapa de acero galvanizado de 1mm de espesor, con relleno fono-absorbente de lana de roca y soportes hea-160 situados cada 4m, con un índice de absorción alfa m >0,6 según iso 354, completamente montada, incluso parte proporcional de accesorios y elementos de unión.

Medición	Precio	Importe
2.220,000	72,29 €	160.483,800 €

21.5.16 UD JARDINERÍA Y ZONAS VERDES

(JARDS) Formación de las jardineras y zonas verdes en la zona de la glorieta y alrededores, incluso formación de funte y de sus conexiones

Medición	Precio	Importe
1,000	80.000,00 €	80.000,000 €

CAPÍTULO Nº 21.6.- SERVIVIOS AFECTADOS

21.6.1 UD DESVIOS Y ADECUACIONES

(DS545) Desvios y adecuaciones complementarias previo y durante la ejecución de las obras. Desvio de caminos, ampliaciones o caminos provisionales

Medición	Precio	Importe
1,000	300.000,00 €	300.000,000 €

21.6.2 Ud DESVIO DE TUBERIAS Y COLECTORES

(DS457) Desvio de tuberías y colectores existentes, realizando cambios en el trazado y materiales. Desvios de la red de reutilización y el canal bajo del algar

Medición	Precio	Importe
1,000	450.000,00 €	450.000,000 €

CAPÍTULO Nº 21.7.- GESTION DE RESIDUOS

21.7.1 PA PDA.ALZ.A JUSTIFICAR EN LA CLASIFICACIÓN Y GESTION DE OTROS RCD MENORES DE OBRA.

(DG2R20v1) Partida alzada a justificar en la implantación de medias para la calificación y gestion de otros residuos de la contrucción y demolición en obra, papel/carton, madera, metales, plásticos, rsu, y residos peligrosos, aceites, fibrocementos, ect., incluido su traslado a vertedero oficial autorizado.

Medición	Precio	Importe
1,000	22.509,48 €	22.509,480 €

21.7.2 m3 TRANSP.TIERRAS,INSTAL.GESTIÓN RESIDUOS O VERTEDERO AUTORIZADO,CAMIÓN 12T,CARG.MEC.,I…

(DE2R35TM) Transporte de tierras a instalación autorizada de gestión de residuos o vertedero autorizado, con camión de 12 t, incluido tiempo de espera para la carga con medios mecánicos, carga, recorrido de ida, descarga y retorno a la obra. Considera incluido el esponjamiento resultante al volumen transportado.

Medición	Precio	Importe
38.409,360	4,23 €	162.471,590 €

21.7.3 m3 CANON DE VERTIDO TIERRAS DE LA EXCAVACIÓN

(DG241OR2) Canon de vertido a vertedero autorizado de residuos de tierra procedentes de la excavación con código 170504 según la lista europea de residuos (orden mam/304/2002).

Medición	Precio	Importe
38.699,760	1,52 €	58.823,640 €

21.7.4 m3 CARGA Y TRANSPORTE RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R4OR1) Carga y transporte de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, realizado por transportista autorizado por consellería de medio ambiente correspondiente, considerando ida y vuelta. Incluye alquiler de contenedores.incluye la parte proporcional del esponjamiento resultante en la carga y transporte.

Medición	Precio	Importe
19.873,730	3,54 €	70.353,000 €

21.7.5 m3 CANON DE VERTIDO RCD NO PELIGROSOS NO PÉTREOS

(DG2R4OR2) Canon de vertido de residuos de la construcción y demolición no peligrosos (rnp) de carácter no petreo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales, incluidos envases y embalajes de estos materiales, así como biodegradables del desbroce), a gestor o planta de valorización autorizados, para operaciones de reutlización o reciclado.

Medición	Precio	Importe
19.873,730	3,65 €	72.539,110 €

CAPÍTULO Nº 21.8.- SEGURIDAD Y SALUD

21.8.1 ud PARTIDA PARA APLICACIÓN DEL ESTUDIO Y PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBRA

(PSDPINF) Aplicacion del estudio de seguridad y salud de obra

Medición	Precio	Importe
1,000	150.000,00 €	150.000,000 €

TOTAL PRESUPUESTO PARCIAL Nº 21 PASO INFERIOR:	**6.029.081,500 €**

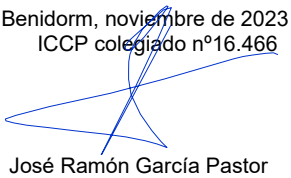
RESUMEN DEL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

1 DEMOLICIONES	**1.207.681,30 €**
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	**1.280.917,99 €**
3 RED DE AGUAS PLUVIALES	**4.830.021,24 €**
3.1.- RED DE PLUVIALES	3.837.842,18 €
3.2.- ENCAUZAMIENTO	992.179,06 €
3.2.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS	116.640,12 €
3.2.2.- PREPARACION DEL LECHO DE APOYO	42.220,65 €
3.2.3.- CANAL DE HORMIGÓN	301.248,98 €
3.2.4.- MARCOS IN SITU	532.069,31 €
4 RED DE AGUAS RESIDUALES	**1.593.844,88 €**
4.28.- ENMANGADO	91.592,26 €
5 DESVIO IMPULSION - EPSAR	**527.201,14 €**
6 REDES ELECTRICAS	**8.001.959,52 €**
6.1.- ACOMETIDA ELÉCTRICA EXTERIOR	2.111.822,54 €
6.2.- DESVÍOS LÍNEAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN	239.216,92 €
6.3.- RED SUBTERRÁNEA DE ALTA TENSIÓN	477.069,84 €
6.4.- CENTROS DE TRANSFORMACIÓN	2.421.168,42 €
6.5.- RED SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN	552.093,54 €
6.6.- ALUMBRADO PÚBLICO	2.044.517,14 €
6.7.- SERVICIOS PÚBLICOS	156.071,12 €
7 RED DE AGUA POTABLE	**2.206.638,09 €**
7.1.- TUBERÍA, PIEZAS ESPECIALES, ACOMETIDAS, PROVISIONALES, ENTRONQUES,…	1.430.333,35 €
7.1.1.- Tubería y piezas especiales.	1.366.887,41 €
7.1.2.- Acometidas, provisionales, entronques, pruebas, limpiezas y desinfecciones.	63.445,94 €
7.2.- OBRA CIVIL	596.101,70 €
7.3.- PARTIDAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA RED DE AGUA POTABLE	180.203,04 €
8 RED DE AGUA REUTILIZADA	**119.479,88 €**
9 RED DE GAS	**366.470,73 €**
10 TELECOMUNICACIONES	**488.676,97 €**
10.1.- RED DE TELEFONIA	465.956,35 €
10.2.- RED WIFI	10.532,63 €
10.3.- CCTV	12.187,99 €
11 RED DE RIEGO VIARIO	**600.814,35 €**
11.1.- RED 1ª DE ALIMENTACION A ARMARIOS DE RIEGO	66.051,49 €
11.2.- RED 2ª DE DISTRIBUCION DE RIEGO DE ALCORQUES Y PARTERRES	534.762,86 €
12 PAVIMENTACION	**10.305.196,33 €**
13 REPOSICION DE PAVIMENTOS EXTERIORES	**11.848,20 €**
14 JARDINERIA VIARIA	**695.658,80 €**
15 SEÑALIZACION HORIZONTAL	**57.264,97 €**
16 SEÑALIZACION VERTICAL	**62.078,44 €**
17 MOBILIARIO URBANO	**470.215,55 €**
18 PARQUE URBANO	**5.686.390,34 €**
18.1.- MOVIMIENTO DE TIERRAS	805.373,20 €
18.2.- PLANTACIONES	1.453.053,05 €
18.3.- RIEGO	227.539,40 €
18.4.- ALUMBRADO	337.735,89 €
18.5.- VIARIO PEATONAL	786.171,00 €
18.6.- EQUIPAMIENTOS	247.596,40 €
18.7.- MOBILIARIO	225.268,60 €
18.8.- OBRAS HIDRAULICAS	393.904,74 €
18.9.- GESTION DE RESIDUOS PROCEDENTES DEL PARQUE	1.209.748,06 €
19 GESTION DE RESIDUOS	**2.905.556,29 €**
20 SEGURIDAD Y SALUD	**900.378,95 €**
21 PASO INFERIOR	**6.029.081,50 €**
21.1.- DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS	196.888,48 €
21.1.1.- DEMOLICIONES	66.595,63 €
21.1.2.- MOVIMIENTO DE TIERRAS	130.292,85 €
21.2.- ESTRUCTURAS	3.330.601,86 €
21.2.1.- CONTENCIÓN	2.294.141,62 €
21.2.2.- LOSAS DE ACCESO	1.036.460,24 €
21.3.- DRENAJE	100.742,45 €
21.3.1.- RED DE DRENAJE	40.220,93 €
21.3.2.- HINCA	60.521,52 €
21.4.- EQUIPAMIENTOS E INSTALACIONES	89.004,58 €
21.5.- PAVIMENTACIÓN	1.025.147,31 €
21.6.- SERVIVIOS AFECTADOS	750.000,00 €
21.7.- GESTION DE RESIDUOS	386.696,82 €
21.8.- SEGURIDAD Y SALUD	150.000,00 €

Total .....:	**48.347.375,46 €**

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS. 48.347.375,46 €

Benidorm, noviembre de 2023 El
ICCP colegiado nº16.466



José Ramón García Pastor

PRESUPUESTO TOTAL

PRESUPUESTO TOTAL

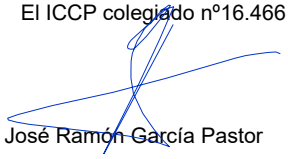
Presupuesto de Ejecución Material	48.347.375,46 €
13% de Gastos Generales	6.285.158,81 €
6% de Beneficio Industrial	2.900.842,53 €
Presupuesto Base de Licitación	57.533.376,80 €
21% de I.V.A.	12.082.009,13 €
Presupuesto Base de Licitación + 21% de IVA	**69.615.385,93 € €**

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de CUARENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS (48.347.375,46 €).

Asciende el presente Presupuesto Base de Licitación (IVA excluido) a la expresada cantidad de CINCUENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS (57.533.376,80 €).

Asciende el Presupuesto base de licitación (IVA incluido) a la expresada cantidad de SESENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS QUINCE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS (69.615.385,93 €).

Benidorm, noviembre de 2023
El ICCP colegiado nº16.466



José Ramón García Pastor