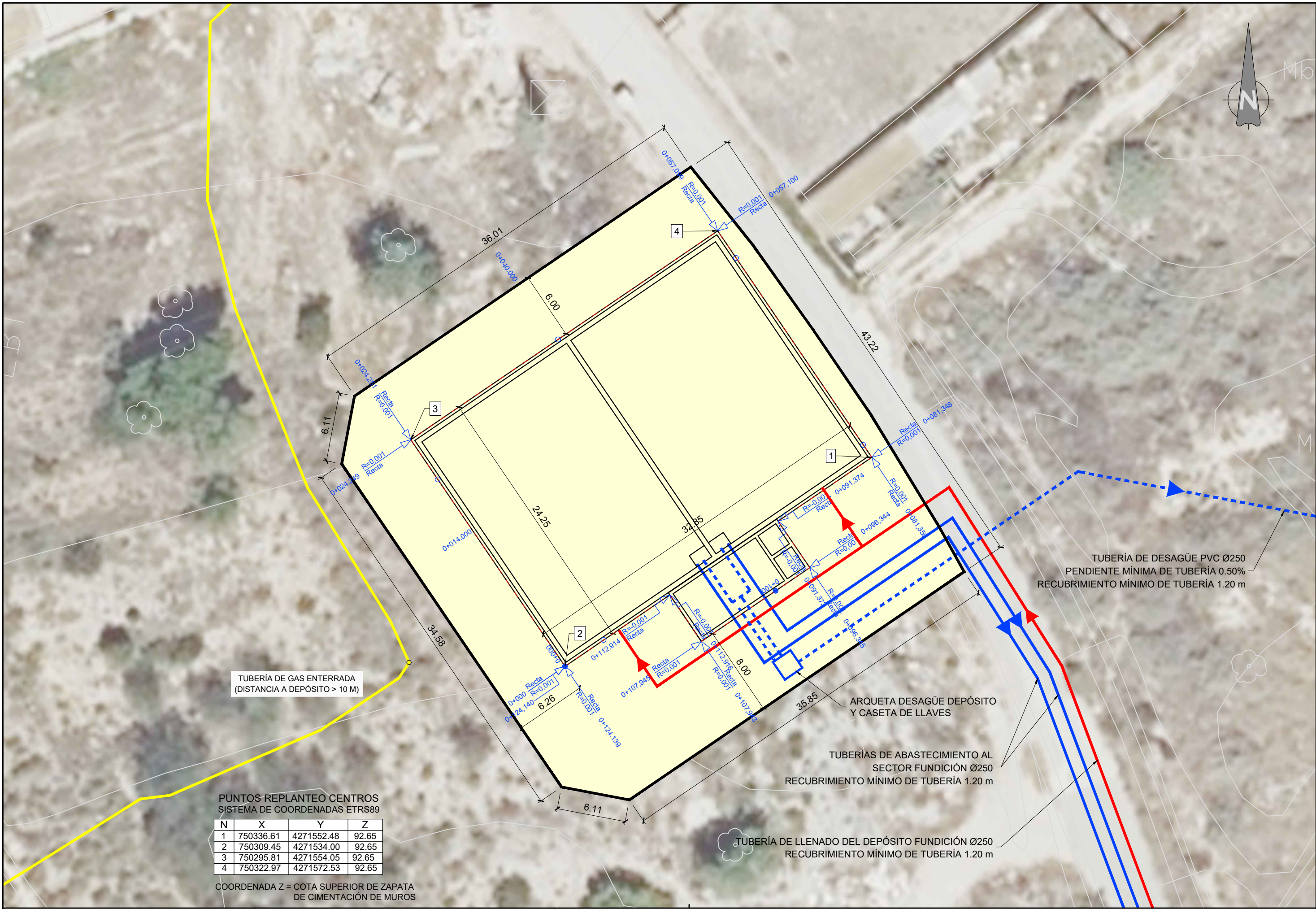




TUBERÍA DE GAS ENTERRADA  
(DISTANCIA A DEPÓSITO > 10 M)

PUNTOS REPLANTEO CENTROS  
SISTEMA DE COORDENADAS ETRS89

| N | X         | Y          | Z     |
|---|-----------|------------|-------|
| 1 | 750336.61 | 4271552.48 | 92.65 |
| 2 | 750309.45 | 4271534.00 | 92.65 |
| 3 | 750295.81 | 4271554.05 | 92.65 |
| 4 | 750322.97 | 4271572.53 | 92.65 |

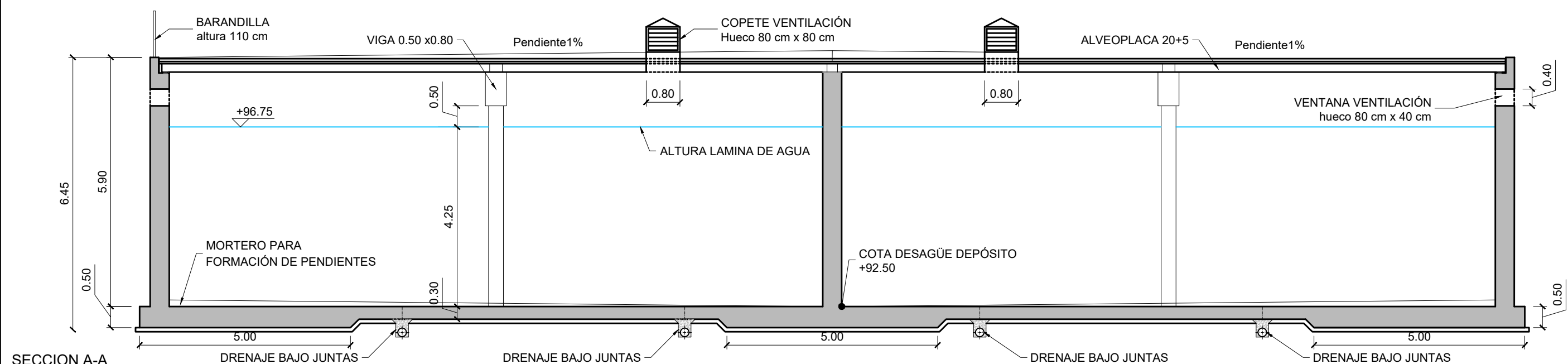
COORDENADA Z = COTA SUPERIOR DE ZAPATA  
DE CIMENTACIÓN DE MUROS

ARQUETA DESAGÜE DEPÓSITO  
Y CASETA DE LLAVES

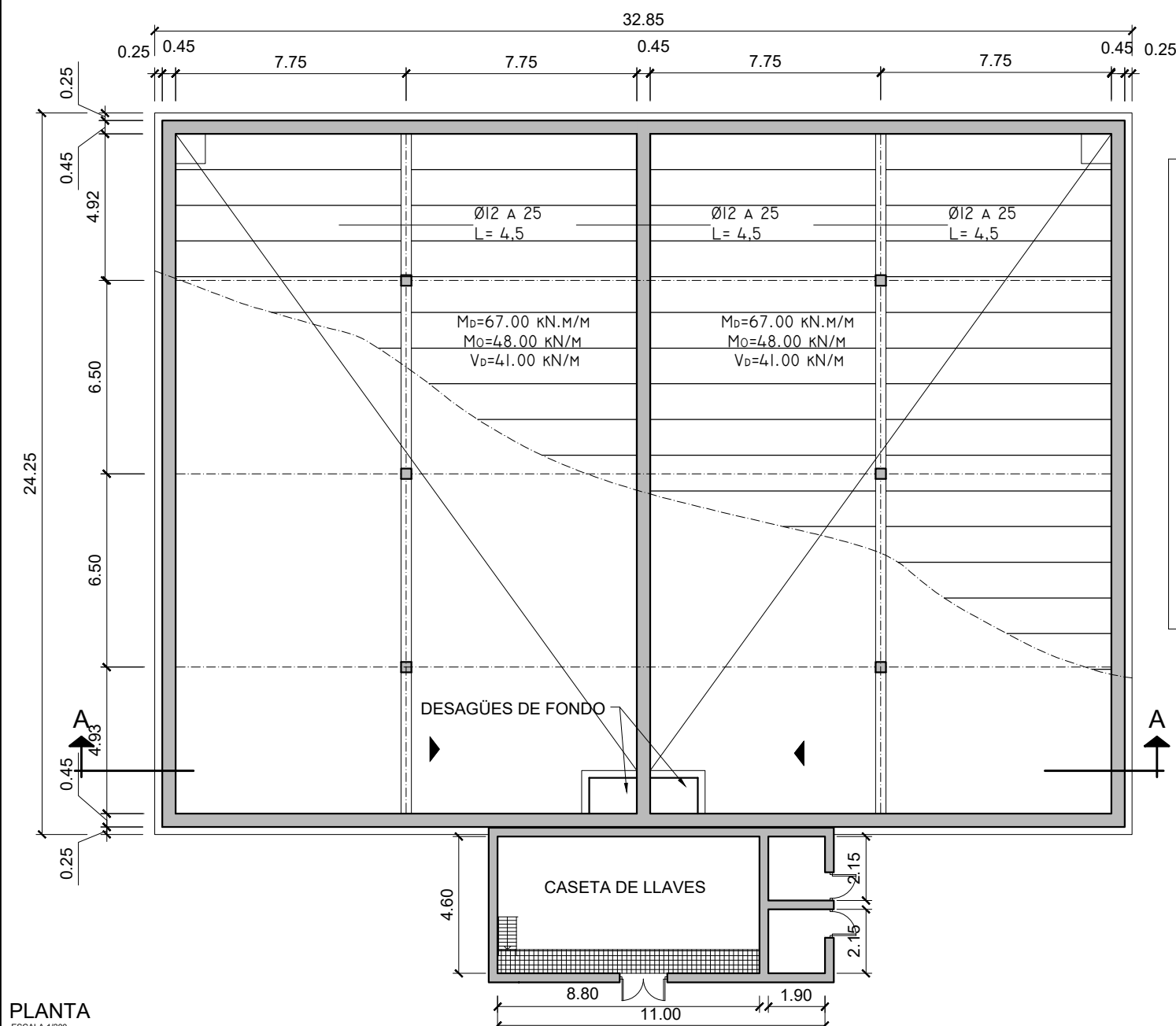
TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO AL  
SECTOR FUNDICIÓN Ø250  
RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE TUBERÍA 1.20 m

TUBERÍA DE LLENADO DEL DEPÓSITO FUNDICIÓN Ø250  
RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE TUBERÍA 1.20 m

TUBERÍA DE DESAGÜE PVC Ø250  
PENDIENTE MÍNIMA DE TUBERÍA 0.50%  
RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE TUBERÍA 1.20 m



SECCION A-A  
ESCALA 1/100



PLANTA  
ESCALA 1/200

NOTA:

TABLA DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE.

| Ø  | SOLAPE (Ls)<br>(cm.) |       | ANCLAJE (Lb)<br>(cm.) |       |
|----|----------------------|-------|-----------------------|-------|
|    | Ls I                 | Ls II | Lb I                  | Lb II |
| 8  | 56                   | 76    | 28                    | 38    |
| 10 | 70                   | 92    | 35                    | 46    |
| 12 | 84                   | 110   | 42                    | 55    |
| 14 | 98                   | 128   | 49                    | 64    |
| 16 | 112                  | 146   | 56                    | 73    |
| 20 | 144                  | 186   | 72                    | 93    |
| 25 | 212                  | 278   | 106                   | 139   |
| 32 | 330                  | 438   | 165                   | 219   |

\*.- Ls I Y Lb I SON PARA CONDICIONES DE ADHERENCIA BUENAS  
\*.- Ls II Y Lb II SON PARA CONDICIONES DE ADHERENCIA NO BUENAS  
\*.- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE CUMPLEN LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | HORMIGÓN |                   |              |               |                |                |              | ACERO PASIVO            |      |
|----------------------|----------|-------------------|--------------|---------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------|------|
|                      | TIPO     | N/mm <sup>2</sup> | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE | g <sub>c</sub> | MOD. CONTROL | RECUBRIMIENTO MÍNIMO cm | TIPO |
| TAPAS ARQUETAS       | HA-30    | / B /             | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 4.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| PILARES Y VIGAS      | HA-30    | / B /             | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 5.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| PLACAS ALVEOLARES    | HP-45    | / S /             | 15 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 4.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| MUROS Y SOLERA       | HA-30    | / B /             | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 5.5          | B-500 SD                | 1.15 |

- EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y RELLENO SERÁ HL-150/B/20
- MODALIDAD DE CONTROL: 1. ESTADÍSTICO ; 2. CONTROL 100% ; 3. INDIRECTO
- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 7 cm EN EL CASO DE HORMIGONAR CONTRA EL TERRENO
- EL CONTROL DE EJECUCIÓN SERÁ NORMAL
- ACERO EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS S-275 JR. PERNOS DE ANCLAJE B-500 SD
- SITUACIONES ACCIDENTALES E.L.U.:  $\gamma_c=1.3$        $\gamma_s=1.0$

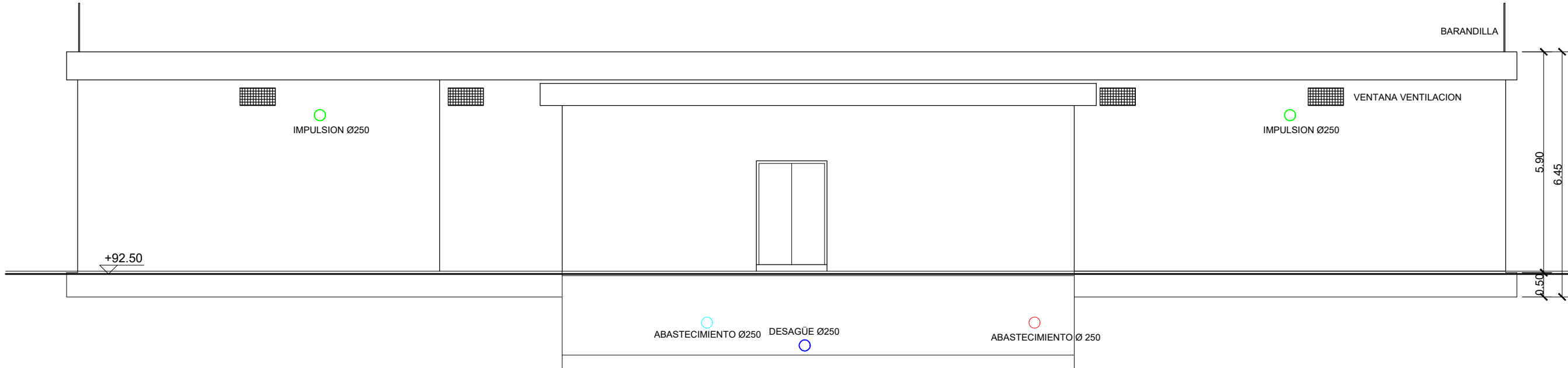
COEFICIENTES DE MAYORACIÓN DE ACCIONES

- SITUACIONES PERSISTENTES O TRANSITORIAS

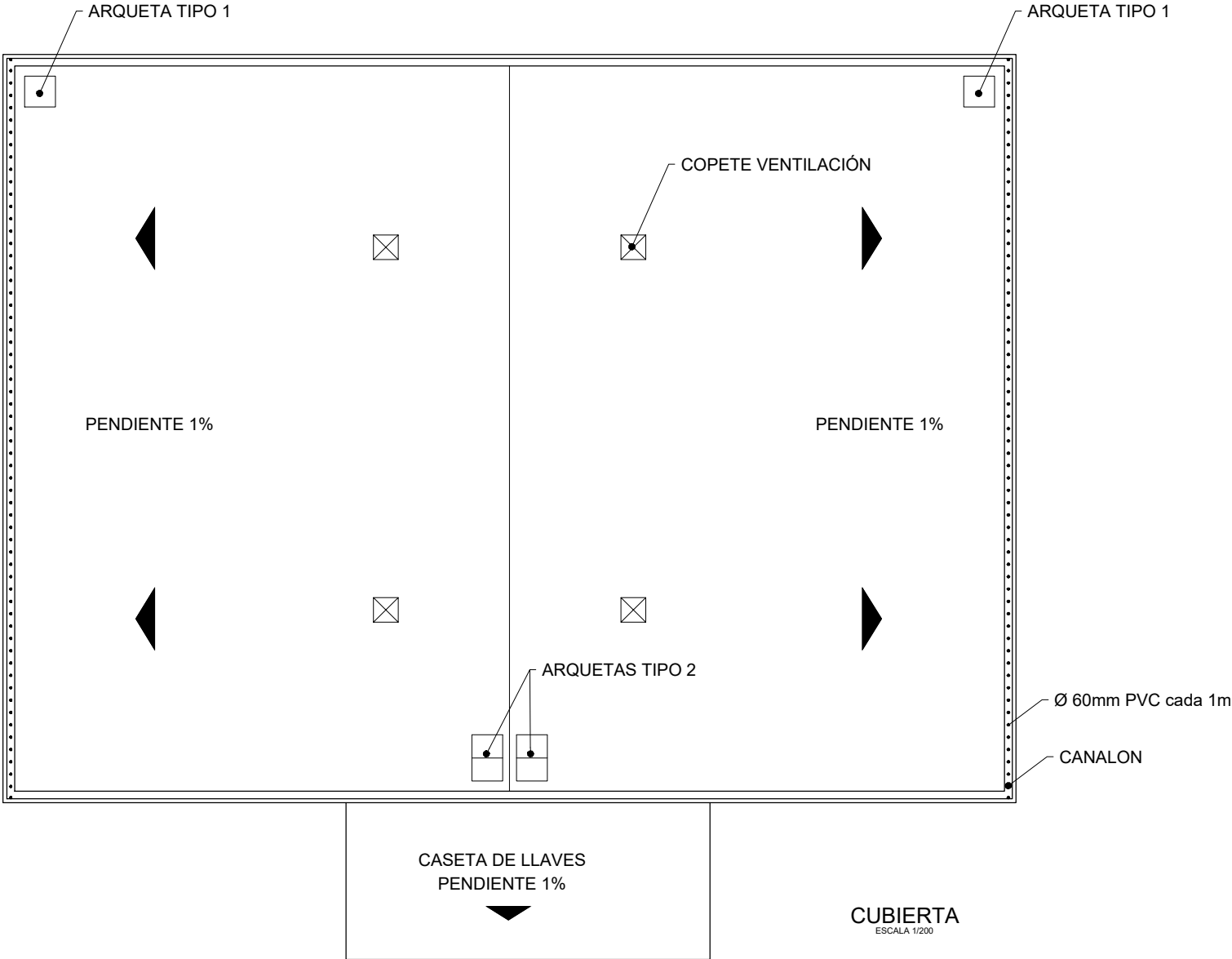
| TIPO DE ACCIÓN             | HORMIGÓN  |              |           |              |
|----------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|                            | E.L.S.    |              | E.L.U.    |              |
|                            | FAVORABLE | DESFAVORABLE | FAVORABLE | DESFAVORABLE |
| PERMANENTE Y AGUA INTERIOR | 1.00      | 1.00         | 1.00      | 1.35         |
| PERMANENTE NO CONSTANTE    | 1.00      | 1.00         | 1.00      | 1.35         |
|                            |           |              |           | 1.50         |
| VARIABLE                   | 0.00      | 1.00         | 0.00      | 1.50         |

- SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08) R.D.1247/2008 DE 18 DE JULIO  
- SITUACIONES ACCIDENTALES E.L.U.:  $\gamma = 1$  SALVO PARA ACCIONES VARIABLES FAVORABLES  $\gamma_q=0.00$   
- NO SE HA DETECTADO NI CONSIDERADO PRESENCIA ALGUNA DE AGUA FREÁTICA





ALZADO  
ESCALA 1/100



CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | HORMIGÓN |       |              |               |                |                |              | ACERO PASIVO            |      |
|----------------------|----------|-------|--------------|---------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------|------|
|                      | TIPO     | N/mm2 | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE | g <sub>c</sub> | MOD. CONTROL | RECUBRIMIENTO MÍNIMO cm | TIPO |
| TAPAS ARQUETAS       | HA-30    | / B / | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 4.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| PILARES Y VIGAS      | HA-30    | / B / | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 5.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| PLACAS ALVEOLARES    | HP-45    | / S / | 15 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 4.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| MUROS Y SOLERA       | HA-30    | / B / | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 5.5          | B-500 SD                | 1.15 |

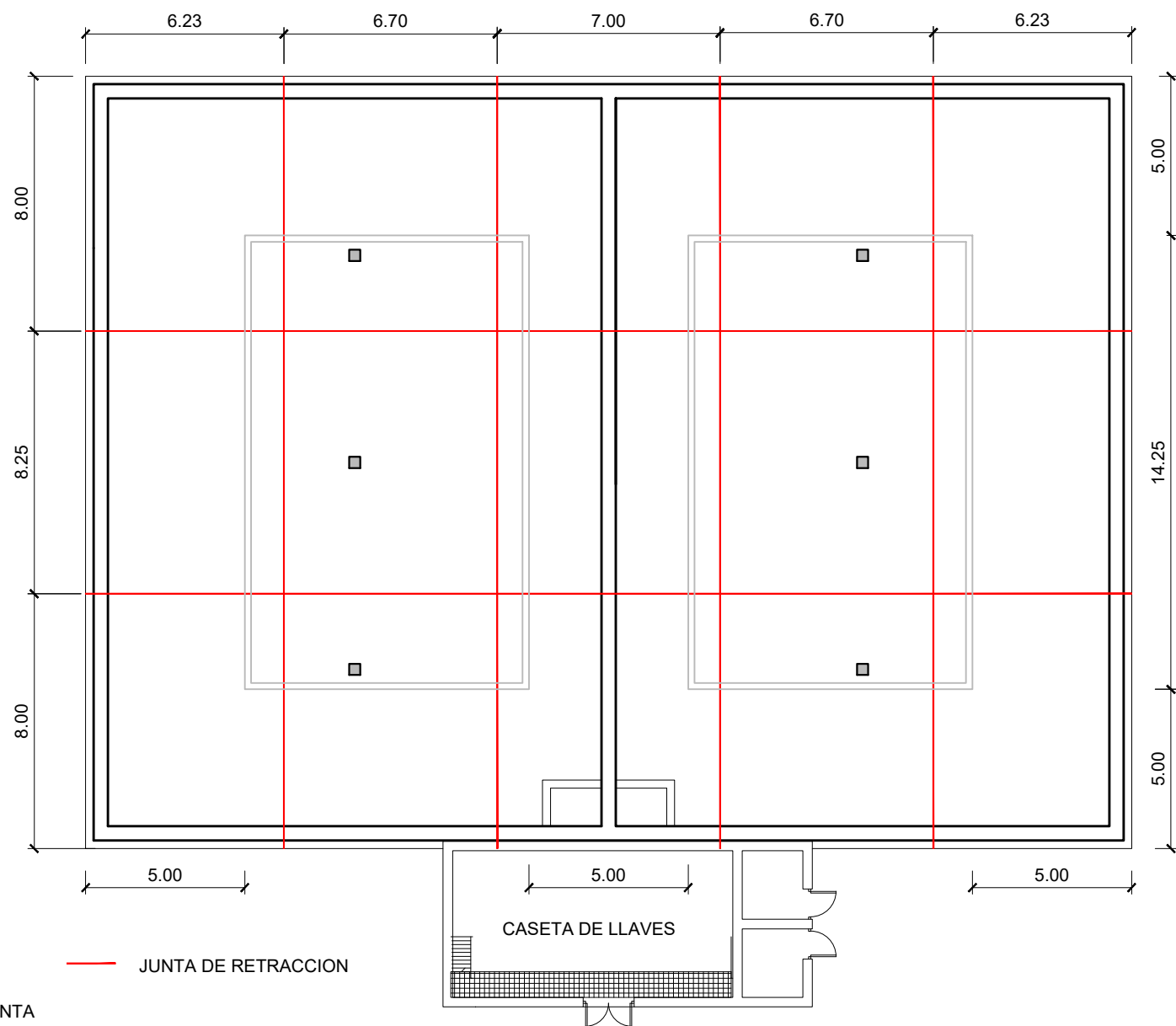
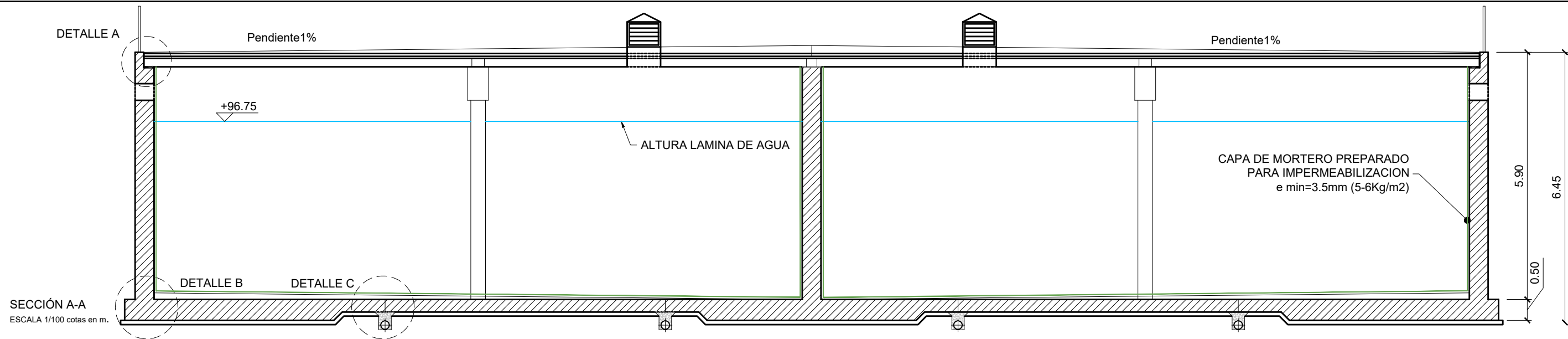
- EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y RELLENO SERÁ HL-150/B/20
- MODALIDAD DE CONTROL: 1. ESTADÍSTICO ; 2. CONTROL 100% ; 3. INDIRECTO
- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 7 cm EN EL CASO DE HORMIGONAR CONTRA EL TERRENO
- EL CONTROL DE EJECUCIÓN SERÁ NORMAL
- ACERO EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS S-275 JR. PERNOS DE ANCLAJE B-500 SD
- SITUACIONES ACCIDENTALES E.L.U.:  $\gamma_c=1.3$   $\gamma_s=1.0$

COEFICIENTES DE MAYORACIÓN DE ACCIONES

- SITUACIONES PERSISTENTES O TRANSITORIAS

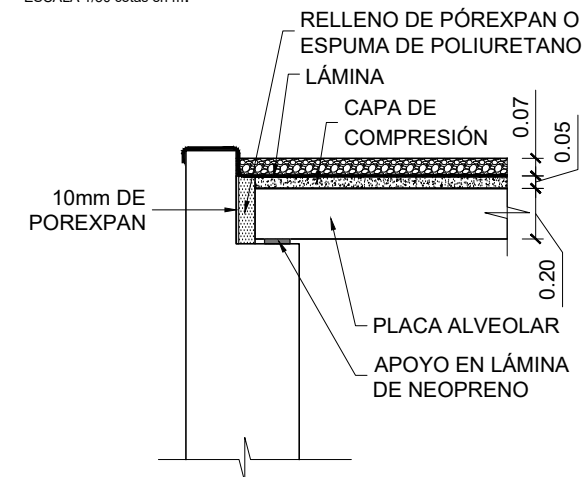
| TIPO DE ACCIÓN             | HORMIGÓN  |              |           |              |
|----------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|
|                            | E.L.S.    |              | E.L.U.    |              |
|                            | FAVORABLE | DESFAVORABLE | FAVORABLE | DESFAVORABLE |
| PERMANENTE Y AGUA INTERIOR | 1.00      | 1.00         | 1.00      | 1.35         |
| PERMANENTE NO CONSTANTE    | 1.00      | 1.00         | 1.00      | 1.35         |
|                            |           |              |           | 1.50         |
| VARIABLE                   | 0.00      | 1.00         | 0.00      | 1.50         |

- SEGÚN INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08) R.D.1247/2008 DE 18 DE JULIO
- SITUACIONES ACCIDENTALES E.L.U.:  $\gamma=1$  SALVO PARA ACCIONES VARIABLES FAVORABLES  $\gamma_q=0.00$
- NO SE HA DETECTADO NI CONSIDERADO PRESENCIA ALGUNA DE AGUA FREÁTICA



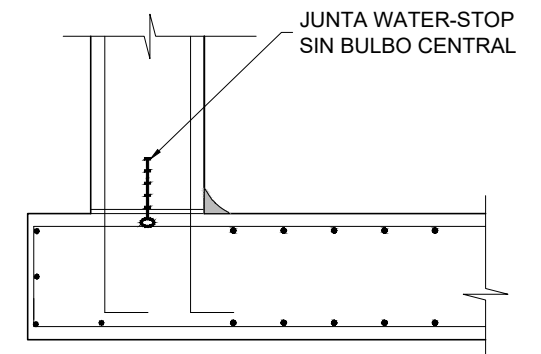
DETALLE A. IMPOSTA IN SITU

ESCALA 1/30 cotas en m.



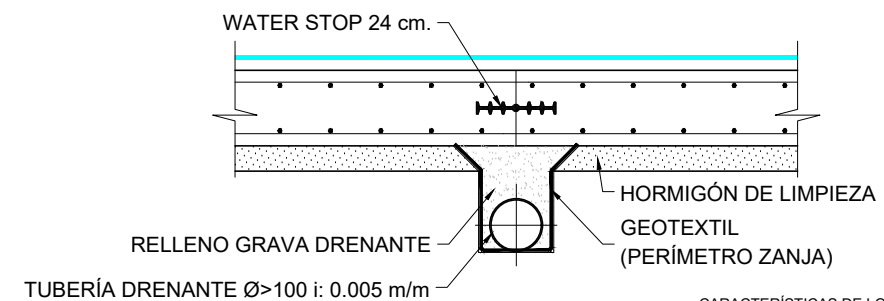
DETALLE B. PIE DE MURO

ESCALA 1/30 cotas en m.



DETALLE C. DRENAJE BAJO JUNTAS

ESCALA 1/30 cotas en m.

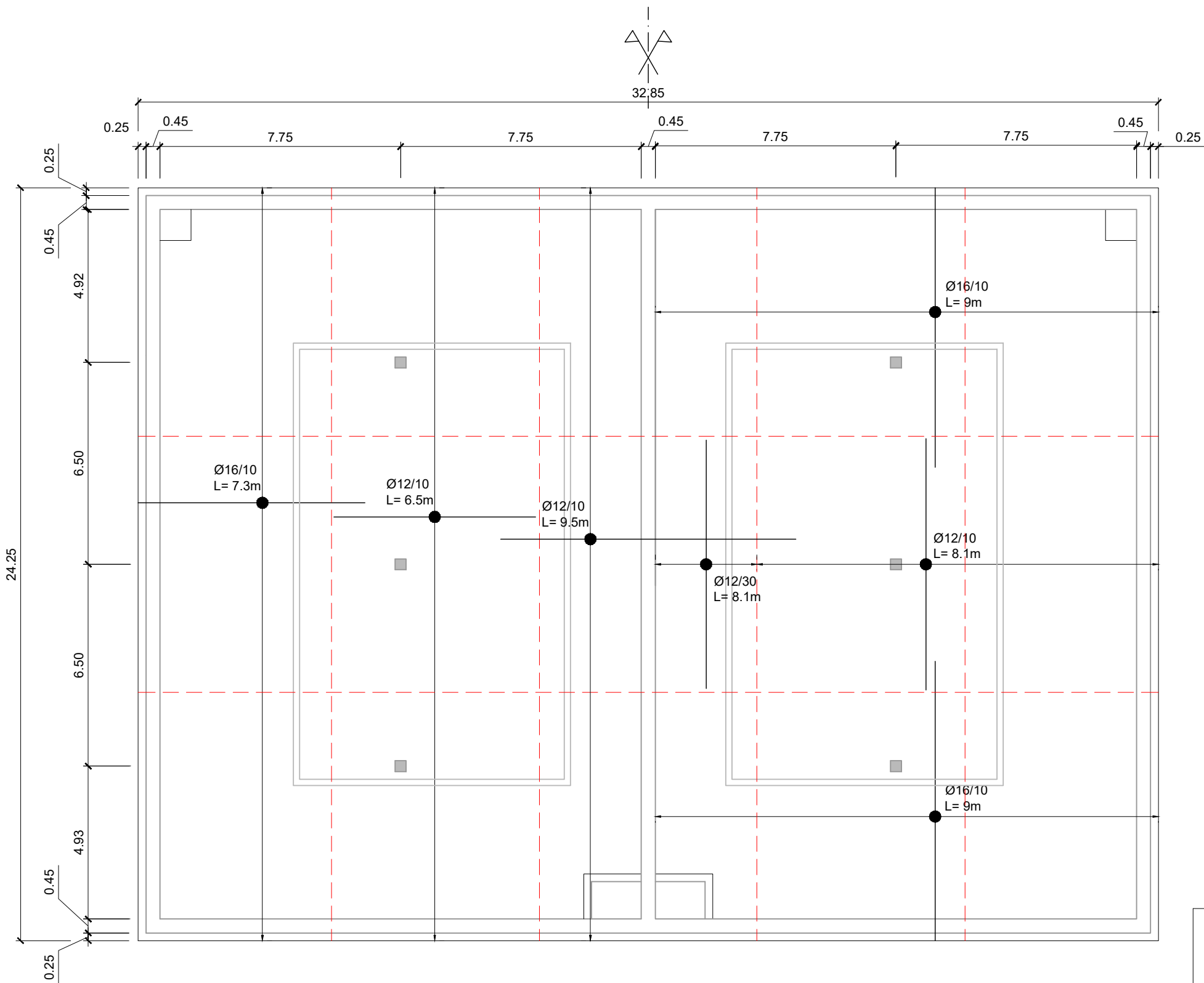


CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | HORMIGÓN |                   |              |               |                |     |              | ACERO PASIVO            |      |
|----------------------|----------|-------------------|--------------|---------------|----------------|-----|--------------|-------------------------|------|
|                      | TIPO     | N/mm <sup>2</sup> | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE | g/c | MOD. CONTROL | RECUBRIMIENTO MÍNIMO cm |      |
| TAPAS ARQUETAS       | HA-30    | / B /             | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1   | 4.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| PILARES Y VIGAS      | HA-30    | / B /             | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1   | 5.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| PLACAS ALVEOLARES    | HP-45    | / S /             | 15 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1   | 4.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| MUROS Y SOLERA       | HA-30    | / B /             | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1   | 5.5          | B-500 SD                | 1.15 |







--- JUNTA DE RETRACCION

PLANTA. ARMADO SUPERIOR LOSA  
ESCALA 1/150

NOTA:

TABLA DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE.

| Ø  | SOLAPE (Ls)<br>(cm.) |       | ANCLAJE (Lb)<br>(cm.) |       |
|----|----------------------|-------|-----------------------|-------|
|    | Ls I                 | Ls II | Lb I                  | Lb II |
| 8  | 56                   | 76    | 28                    | 38    |
| 10 | 70                   | 92    | 35                    | 46    |
| 12 | 84                   | 110   | 42                    | 55    |
| 14 | 98                   | 128   | 49                    | 64    |
| 16 | 112                  | 146   | 56                    | 73    |
| 20 | 144                  | 186   | 72                    | 93    |
| 25 | 212                  | 278   | 106                   | 139   |
| 32 | 330                  | 438   | 165                   | 219   |

\*.- Ls I Y Lb I SON PARA CONDICIONES DE ADHERENCIA BUENAS  
\*.- Ls II Y Lb II SON PARA CONDICIONES DE ADHERENCIA NO BUENAS  
\*.- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE CUMPLEN LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL

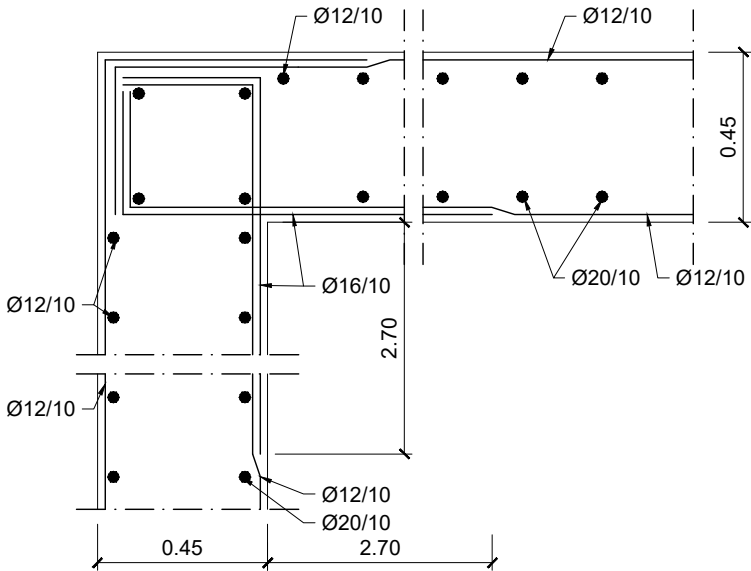
CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | HORMIGÓN |                   |              |               |                |                |              | ACERO PASIVO            |      |
|----------------------|----------|-------------------|--------------|---------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------|------|
|                      | TIPO     | N/mm <sup>2</sup> | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE | g <sub>c</sub> | MOD. CONTROL | RECUBRIMIENTO MÍNIMO cm | TIPO |
| TAPAS ARQUETAS       | HA-30    | / B /             | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 4.5          | B-500 SD                | 1,15 |
| PILARES Y VIGAS      | HA-30    | / B /             | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 5.5          | B-500 SD                | 1,15 |
| PLACAS ALVEOLARES    | HP-45    | / S /             | 15 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 4.5          | B-500 SD                | 1,15 |
| MUROS Y SOLERA       | HA-30    | / B /             | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 5.5          | B-500 SD                | 1,15 |

- EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y RELLENO SERÁ HL-150/B/20
- MODALIDAD DE CONTROL: 1. ESTADÍSTICO ; 2. CONTROL 100% ; 3. INDIRECTO
- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 7 cm EN EL CASO DE HORMIGONAR CONTRA EL TERRENO
- EL CONTROL DE EJECUCIÓN SERÁ NORMAL
- ACERO EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS S-275 JR. PERNOS DE ANCLAJE B-500 SD
- SITUACIONES ACCIDENTALES E.L.U.:  $\gamma_c=1.3$   $\gamma_s=1.0$

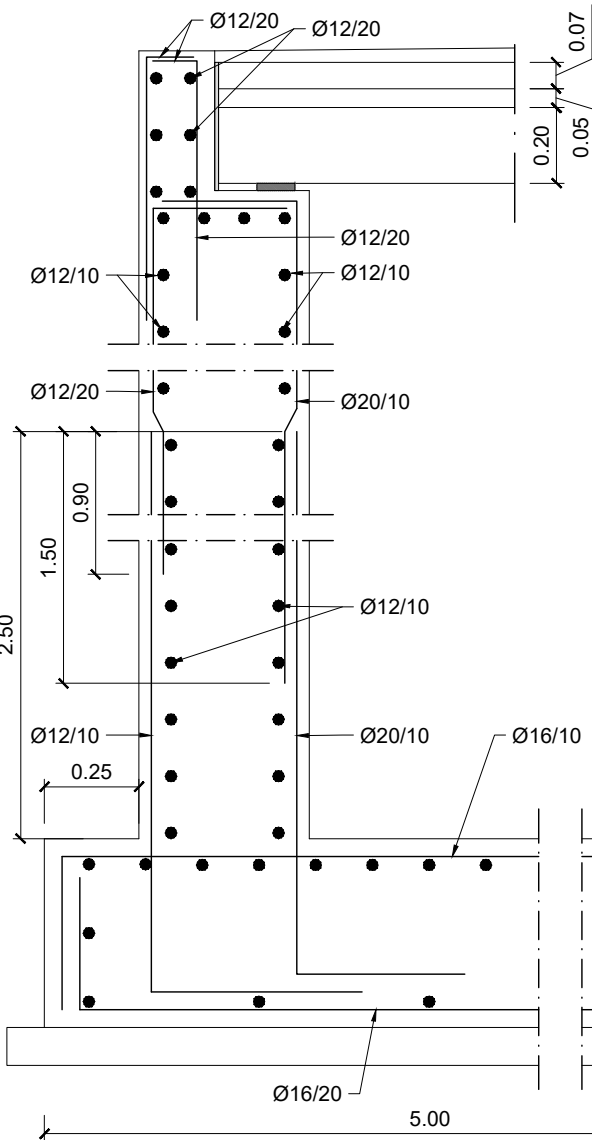
ESQUINA MUROS

ESCALA 1/20



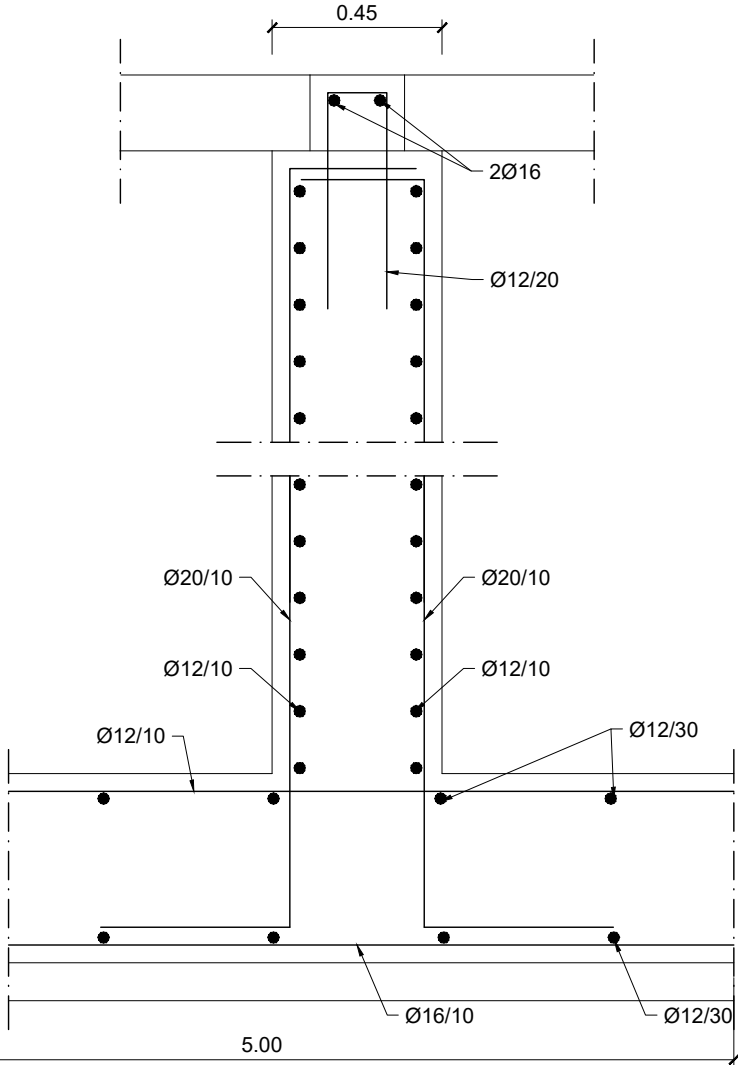
MURO PERIMETRAL

ESCALA 1/20



MURO INTERIOR LOSA

ESCALA 1/20



NOTA:

TABLA DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE.

| Ø  | SOLAPE (Ls) |       | ANCLAJE (Lb) |       |
|----|-------------|-------|--------------|-------|
|    | (cm.)       |       | (cm.)        |       |
|    | Ls I        | Ls II | Lb I         | Lb II |
| 8  | 56          | 76    | 28           | 38    |
| 10 | 70          | 92    | 35           | 46    |
| 12 | 84          | 110   | 42           | 55    |
| 14 | 98          | 128   | 49           | 64    |
| 16 | 112         | 146   | 56           | 73    |
| 20 | 144         | 186   | 72           | 93    |
| 25 | 212         | 278   | 106          | 139   |
| 32 | 330         | 438   | 165          | 219   |

- \*.- Ls I Y Lb I SON PARA CONDICIONES DE ADHERENCIA BUENAS
- \*.- Ls II Y Lb II SON PARA CONDICIONES DE ADHERENCIA NO BUENAS
- \*.- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE CUMPLEN LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | HORMIGÓN |       |              |               |                |                |              | ACERO PASIVO            |      |
|----------------------|----------|-------|--------------|---------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------|------|
|                      | TIPO     | N/mm2 | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE | g <sub>c</sub> | MOD. CONTROL | RECUBRIMIENTO MÍNIMO cm | TIPO |
| TAPAS ARQUETAS       | HA-30    | / B / | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 4.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| PILARES Y VIGAS      | HA-30    | / B / | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 5.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| PLACAS ALVEOLARES    | HP-45    | / S / | 15 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 4.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| MUROS Y SOLERA       | HA-30    | / B / | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 5.5          | B-500 SD                | 1.15 |

- EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y RELLENO SERÁ HL-150/B/20
- MODALIDAD DE CONTROL: 1. ESTADÍSTICO ; 2. CONTROL 100% ; 3. INDIRECTO
- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 7 cm EN EL CASO DE HORMIGONAR CONTRA EL TERRENO
- EL CONTROL DE EJECUCIÓN SERÁ NORMAL
- ACERO EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS S-275 JR. PERNOS DE ANCLAJE B-500 SD
- SITUACIONES ACCIDENTALES E.L.U.:  $\gamma_c=1.3$   $\gamma_s=1.0$

URBANIZADOR:

TERRA VILLAGE LAND, S.L.

REDACCIÓN DEL PROYECTO

TYPSA

IGNACIO ALMERICH SILLA  
I.T.O.P.

PROYECTO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS O DE  
TERMINACIÓN DE LA URBANIZACIÓN DEL SECTOR  
PP 3/1 DE BENIDORM (ALICANTE)

FECHA:

ENERO 2023

ESCALA:

INDICADAS

PLANO N°:

13.5

3 de 4

DESIGNACION DEL PLANO:

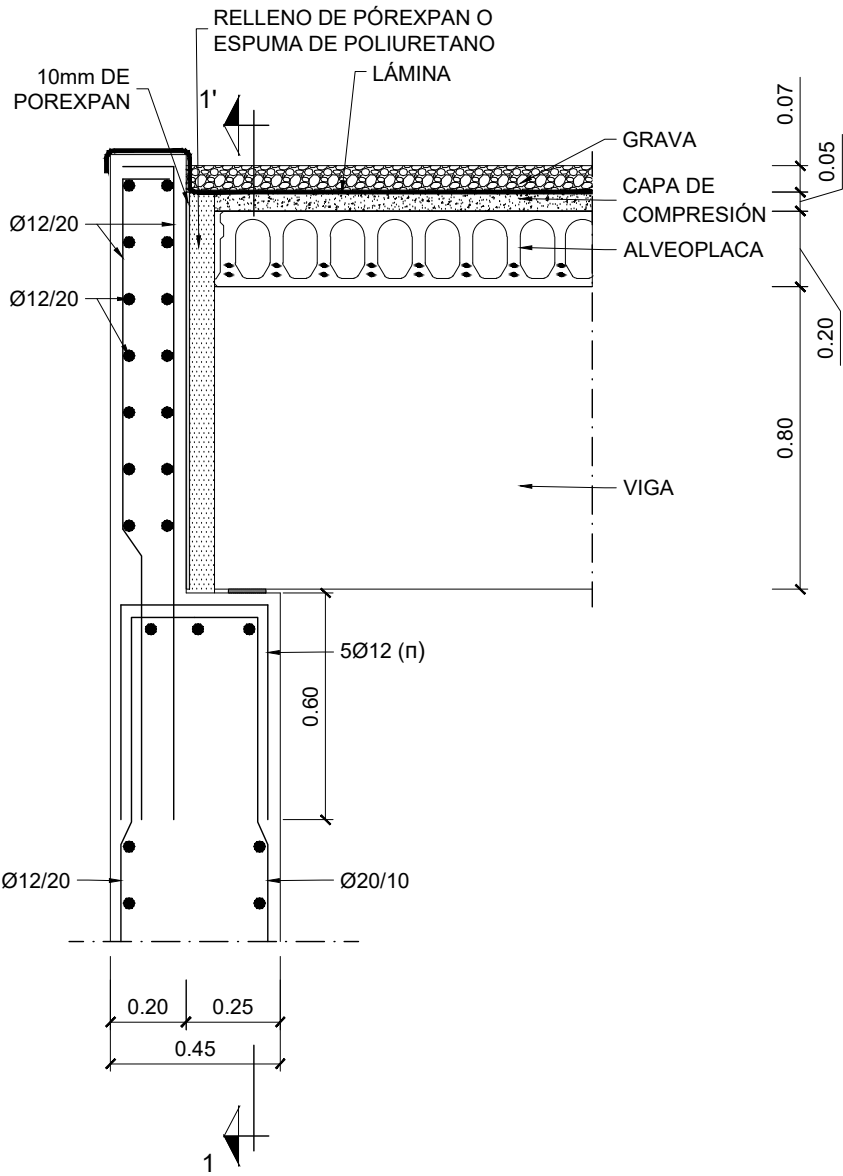
UR2912-PT-PL-130500-UR-DepositoAPDetArmado-Ed01

DEPÓSITO DE AGUA POTABLE.  
DETALLES DE ARMADO



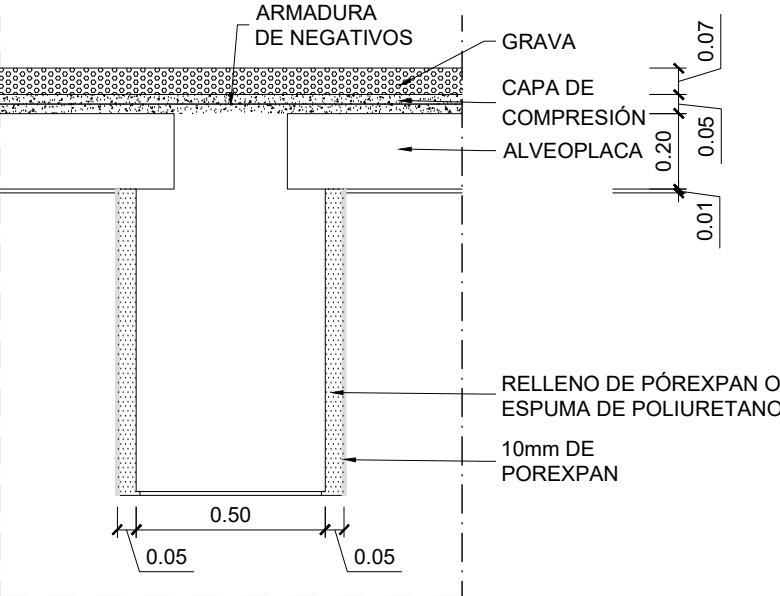
APOYO DE VIGA EN MURO

ESCALA 1/20



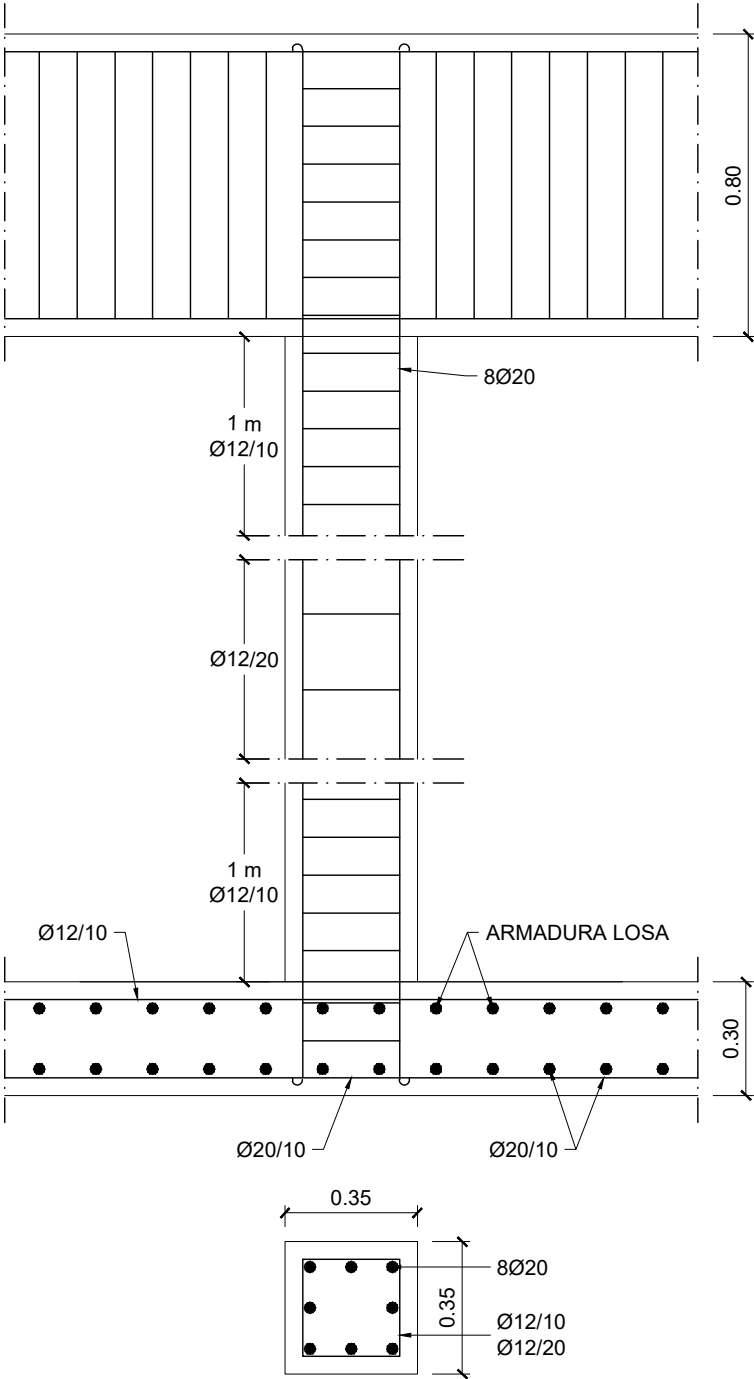
SECCIÓN 1-1'

ESCALA 1/20



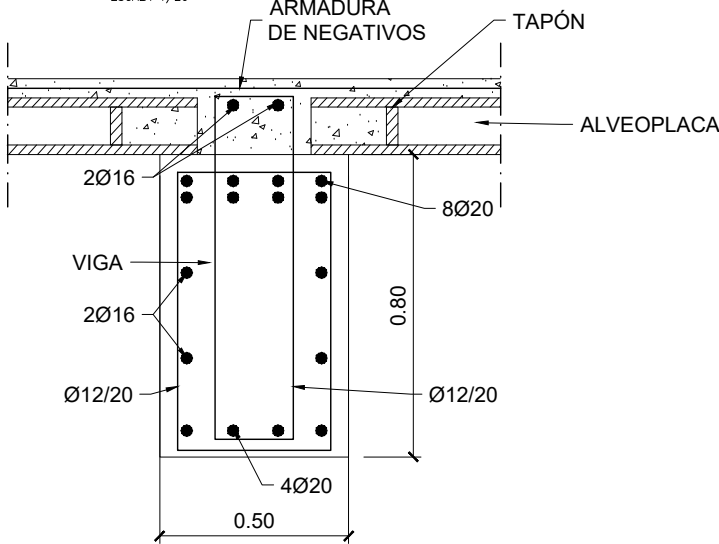
VIGA PILAR

ESCALA 1/20



SECCIÓN VIGA

ESCALA 1/20



NOTA:

TABLA DE LONGITUDES DE ANCLAJE Y SOLAPE.

| Ø  | SOLAPE (Ls) |       | ANCLAJE (Lb) |       |
|----|-------------|-------|--------------|-------|
|    | Ls I        | Ls II | Lb I         | Lb II |
| 8  | 56          | 76    | 28           | 38    |
| 10 | 70          | 92    | 35           | 46    |
| 12 | 84          | 110   | 42           | 55    |
| 14 | 98          | 128   | 49           | 64    |
| 16 | 112         | 146   | 56           | 73    |
| 20 | 144         | 186   | 72           | 93    |
| 25 | 212         | 278   | 106          | 139   |
| 32 | 330         | 438   | 165          | 219   |

- \*.- Ls I Y Lb I SON PARA CONDICIONES DE ADHERENCIA BUENAS
- \*.- Ls II Y Lb II SON PARA CONDICIONES DE ADHERENCIA NO BUENAS
- \*.- LAS LONGITUDES DE ANCLAJE CUMPLEN LO ESTABLECIDO EN EL CÓDIGO ESTRUCTURAL

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | HORMIGÓN |       |              |               |                |                |              | ACERO PASIVO            |                |
|----------------------|----------|-------|--------------|---------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------|----------------|
|                      | TIPO     | N/mm2 | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE | g <sub>c</sub> | MOD. CONTROL | RECUBRIMIENTO MÍNIMO cm | g <sub>s</sub> |
| TAPAS ARQUETAS       | HA-30    | / B / | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 4.5          | B-500 SD                | 1.15           |
| PILARES Y VIGAS      | HA-30    | / B / | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 5.5          | B-500 SD                | 1.15           |
| PLACAS ALVEOLARES    | HP-45    | / S / | 15 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 4.5          | B-500 SD                | 1.15           |
| MUROS Y SOLERA       | HA-30    | / B / | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 5.5          | B-500 SD                | 1.15           |

- EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y RELLENO SERÁ HL-150/B/20
- MODALIDAD DE CONTROL: 1. ESTADÍSTICO ; 2. CONTROL 100% ; 3. INDIRECTO
- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 7 cm EN EL CASO DE HORMIGONAR CONTRA EL TERRENO
- EL CONTROL DE EJECUCIÓN SERÁ NORMAL
- ACERO EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS S-275 JR. PERNOS DE ANCLAJE B-500 SD
- SITUACIONES ACCIDENTALES E.L.U.:  $\gamma_c=1.3$   $\gamma_s=1.0$

URBANIZADOR:

TERRA VILLAGE LAND, S.L.

REDACCIÓN DEL PROYECTO

TYPSA

IGNACIO ALMERICH SILLA  
I.T.O.P.

PROYECTO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS O DE  
TERMINACIÓN DE LA URBANIZACIÓN DEL SECTOR  
PP 3/1 DE BENIDORM (ALICANTE)

FECHA:

ENERO 2023

ESCALA:

INDICADAS

PLANO N°:

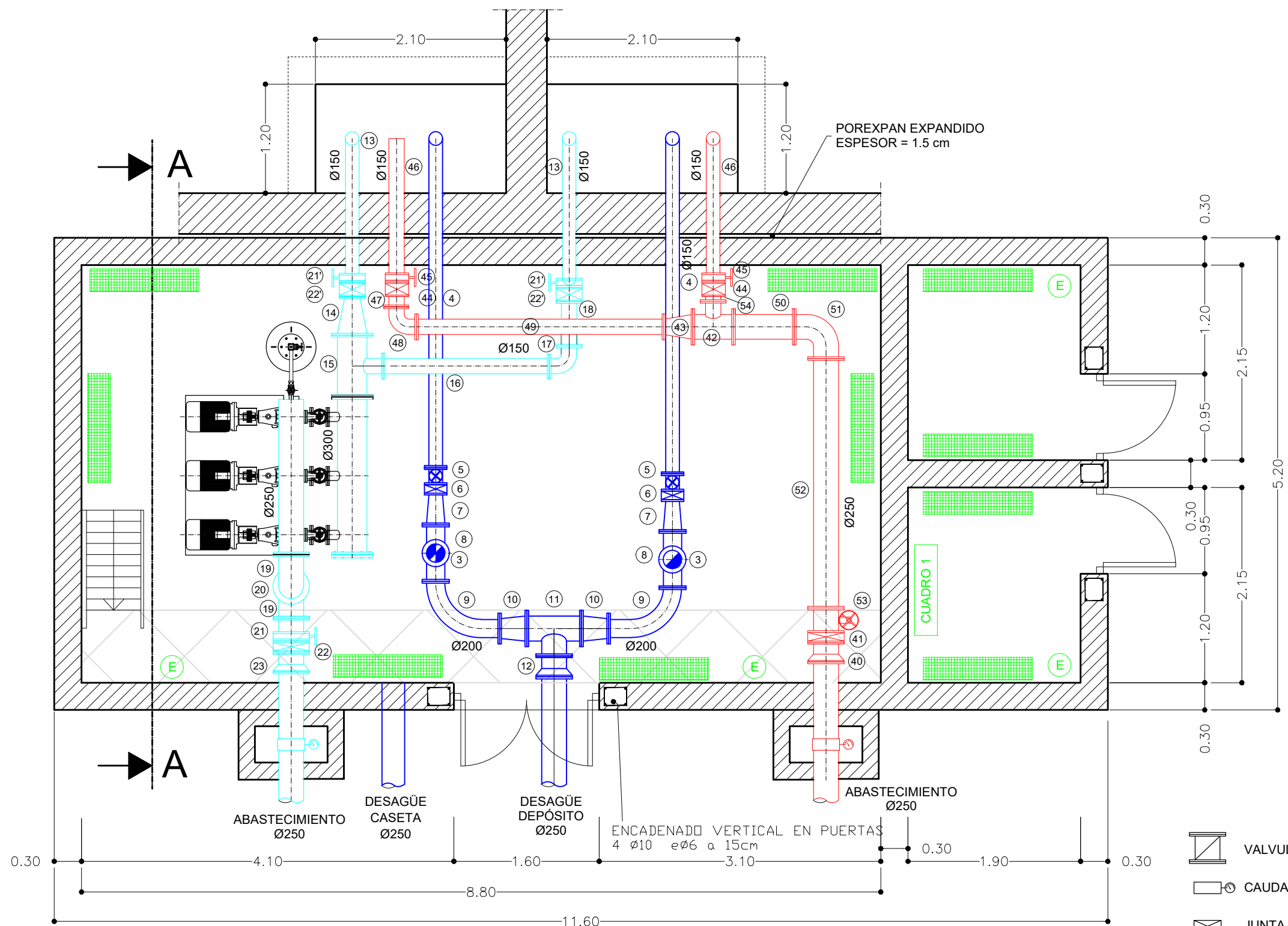
13.5

4 de 4

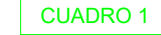
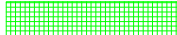
DESIGNACION DEL PLANO:

UR2912-PT-PL-130500-UR-DepositoAPDetArmado-Ed01

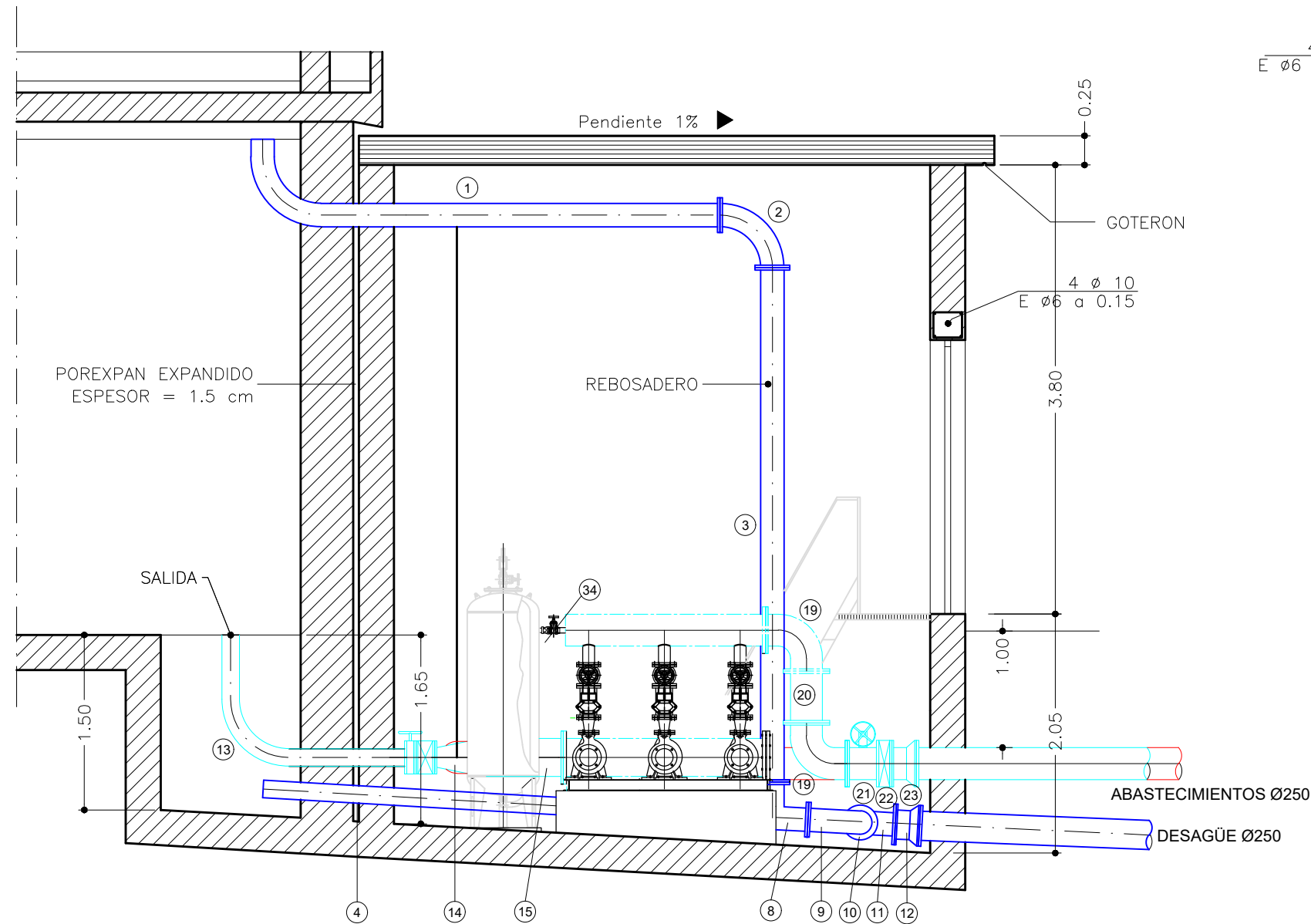
DEPÓSITO DE AGUA POTABLE.  
DETALLES DE ARMADO



-  VALVULA DE RETENCION
-  CAUDALIMETRO ELECTROMAGNETICO
-  JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE
-  VALVULA DE MARIPOSA CON TELEMANDO
-  VALVULA DE MARIPOSA
-  VALVULA DE COMPUERTA
-  EMPALME BRIDA-ENCHUFE
-  13 NUMERO DE PIEZA ESPECIAL  
VER DESPIECE EN PLANO 12.8

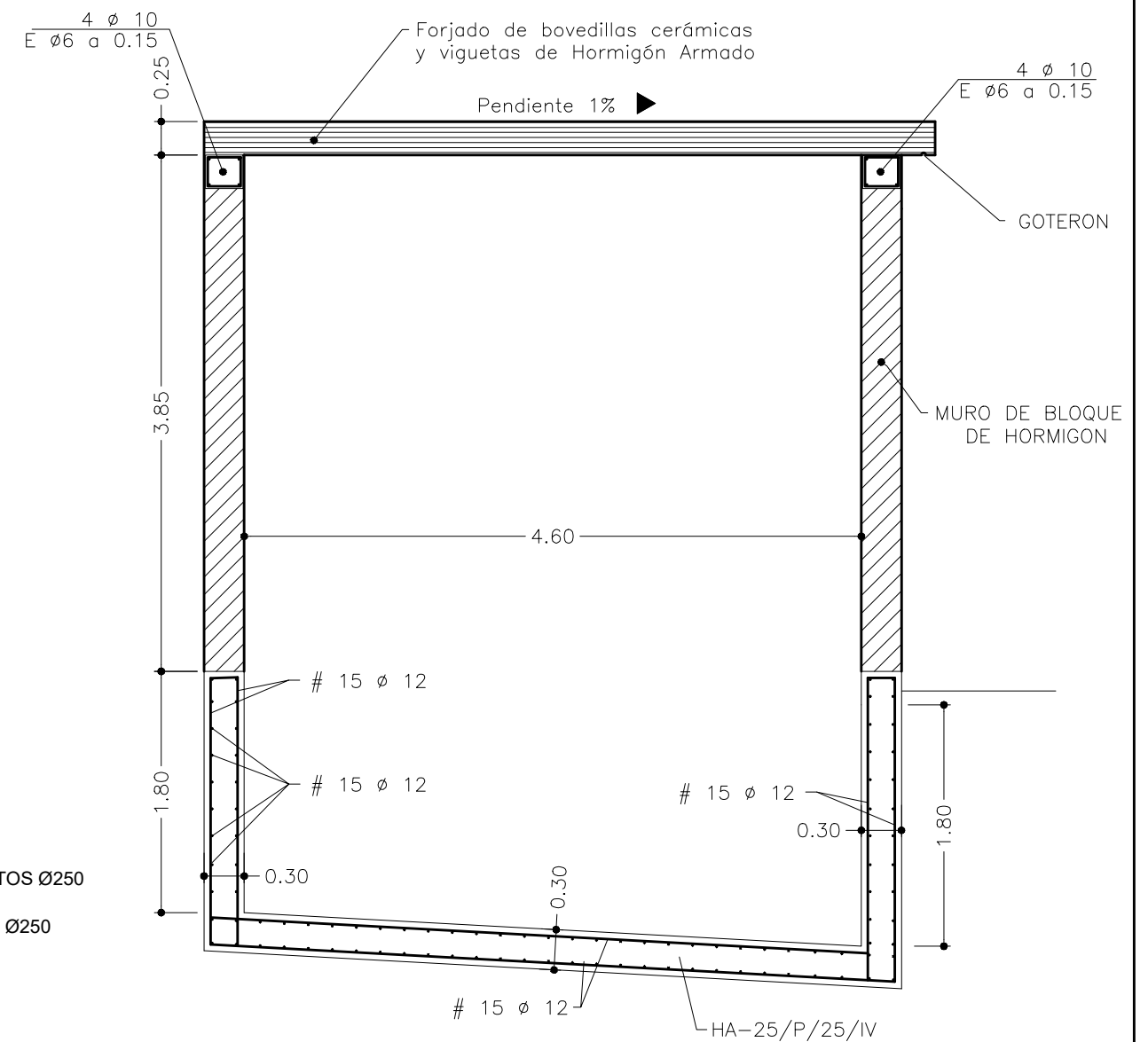
-  CUADRO 1 CUADRO ELÉCTRICO DE CONTROL DE MOTORES
-  REGLETA FLUORESCENTE ESTANCA
-  E EXTINTOR ABC

## PLANTA



SECCIÓN A-A

- JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE
- VALVULA DE MARIPOSA CON TELEMANDO
- VALVULA DE MARIPOSA
- VALVULA DE COMPUERTA
- EMPALME BRIDA-ENCHUFE
- NUMERO DE PIEZA ESPECIAL  
VER DESPIECE EN PLANO 12.8



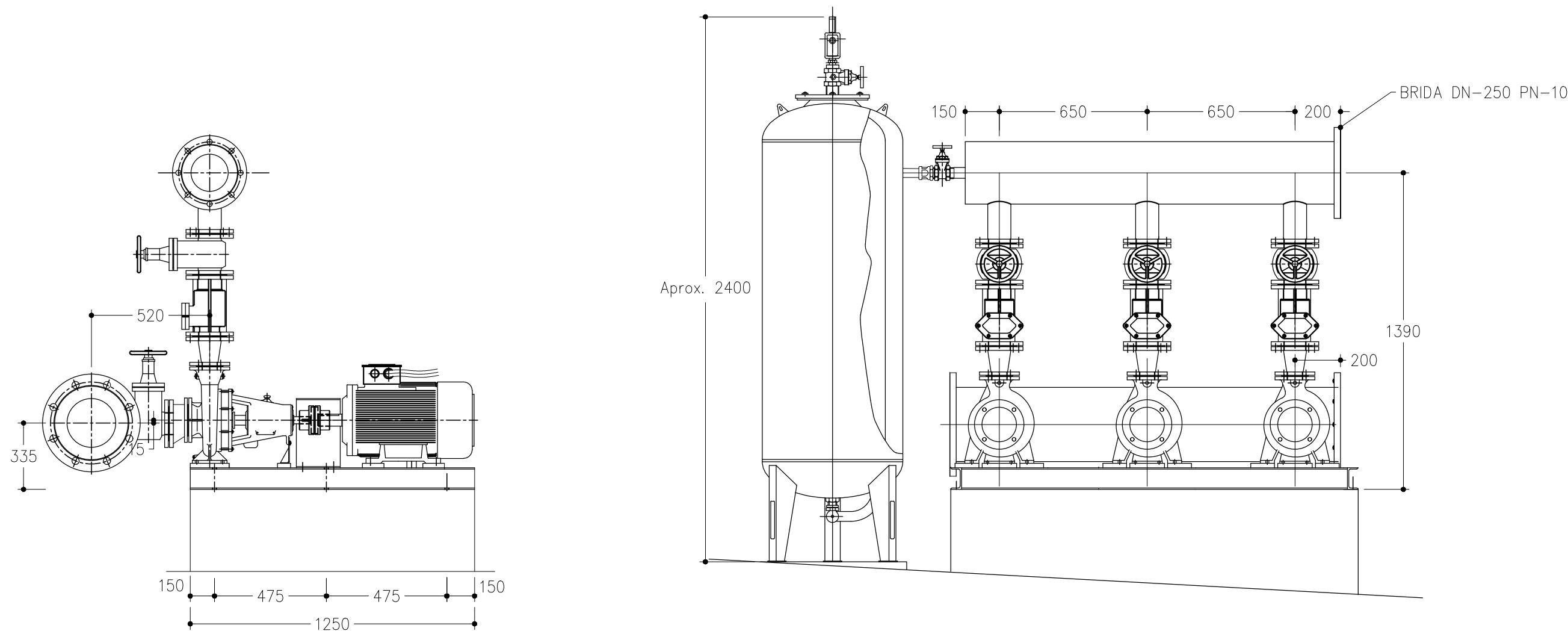
SECCION ARMADO

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

| ELEMENTO ESTRUCTURAL | HORMIGÓN |                   |              |               |                |                |              | ACERO PASIVO            |      |
|----------------------|----------|-------------------|--------------|---------------|----------------|----------------|--------------|-------------------------|------|
|                      | TIPO     | N/mm <sup>2</sup> | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE | g <sub>c</sub> | MOD. CONTROL | RECUBRIMIENTO MÍNIMO cm | TIPO |
| TAPAS ARQUETAS       | HA-30    | / B /             | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 4.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| PILARES Y VIGAS      | HA-30    | / B /             | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 5.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| PLACAS ALVEOLARES    | HP-45    | / S /             | 15 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 4.5          | B-500 SD                | 1.15 |
| MUROS Y SOLERA       | HA-30    | / B /             | 20 /         | XS1+XA2 + XD2 | 1.50           | 1              | 5.5          | B-500 SD                | 1.15 |

- EL HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y RELLENO SERÁ HL-150/B/20
- MODALIDAD DE CONTROL: 1. ESTADÍSTICO ; 2. CONTROL 100% ; 3. INDIRECTO
- EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO SERÁ DE 7 cm EN EL CASO DE HORMIGONAR CONTRA EL TERRENO
- EL CONTROL DE EJECUCIÓN SERÁ NORMAL
- ACERO EN CHAPAS Y PERFILES LAMINADOS S-275 JR. PERNOS DE ANCLAJE B-500 SD
- SITUACIONES ACCIDENTALES E.L.U.:  $\gamma_c=1.3$   $\gamma_s=1.0$

GRUPO DE BOMBEO

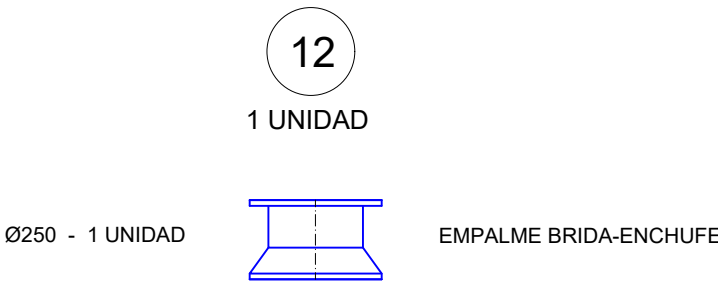
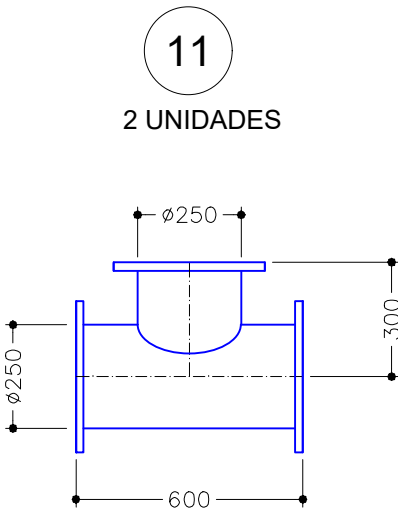
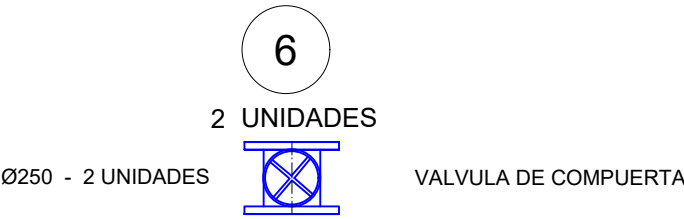
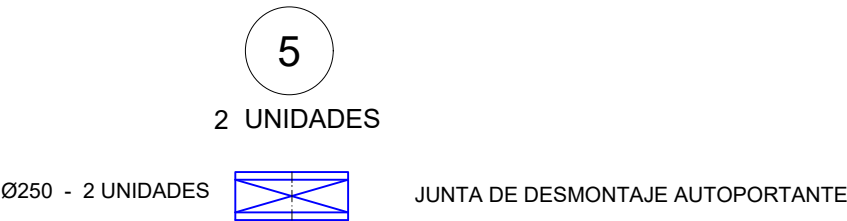
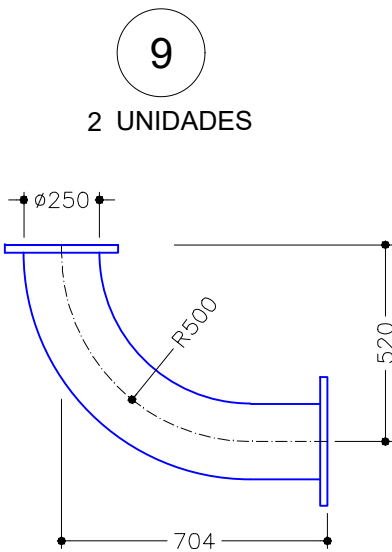
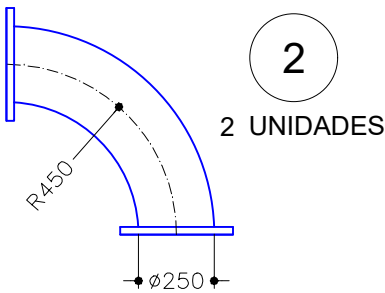
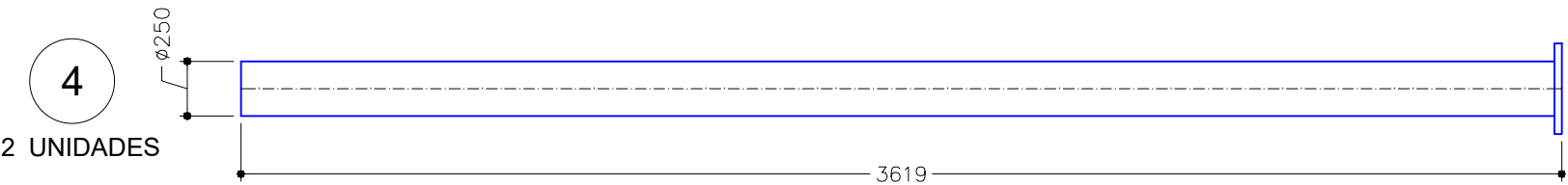


CARACTERISTICAS GRUPO DE PRESION

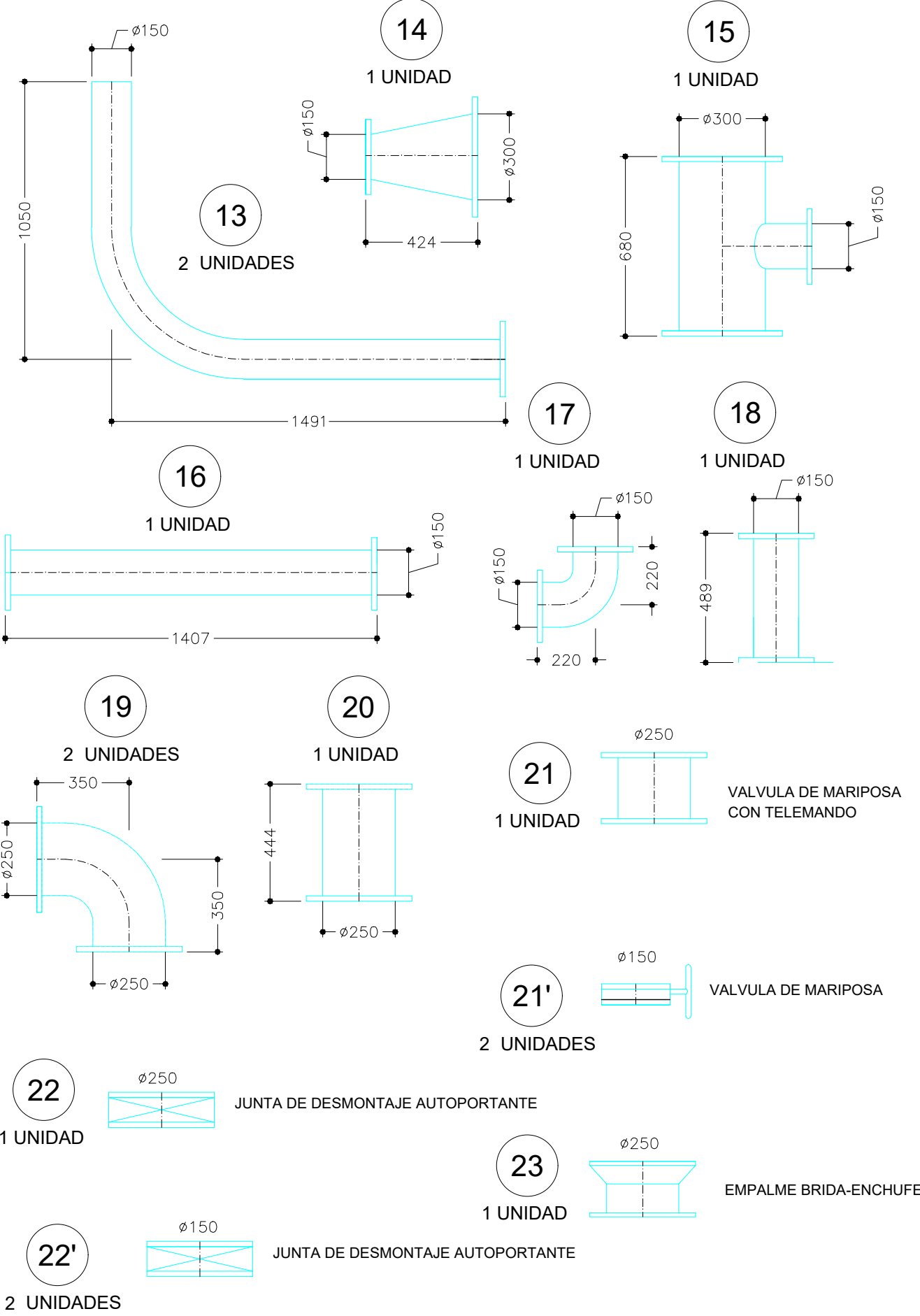
- BOMBAS: NEI 80-200
- MOTORES: 50 CV
- BOMBA CENTRIFUGA DIN 24255
- MOTOR STANDART MARELLI
- DEPOSITO: MEMBRANA 500 L/10 Kg/cm2
- COLECTOR IMPULSION: DN-250 PN-10
- COLECTOR ASPIRACION: DN-300 PN-10



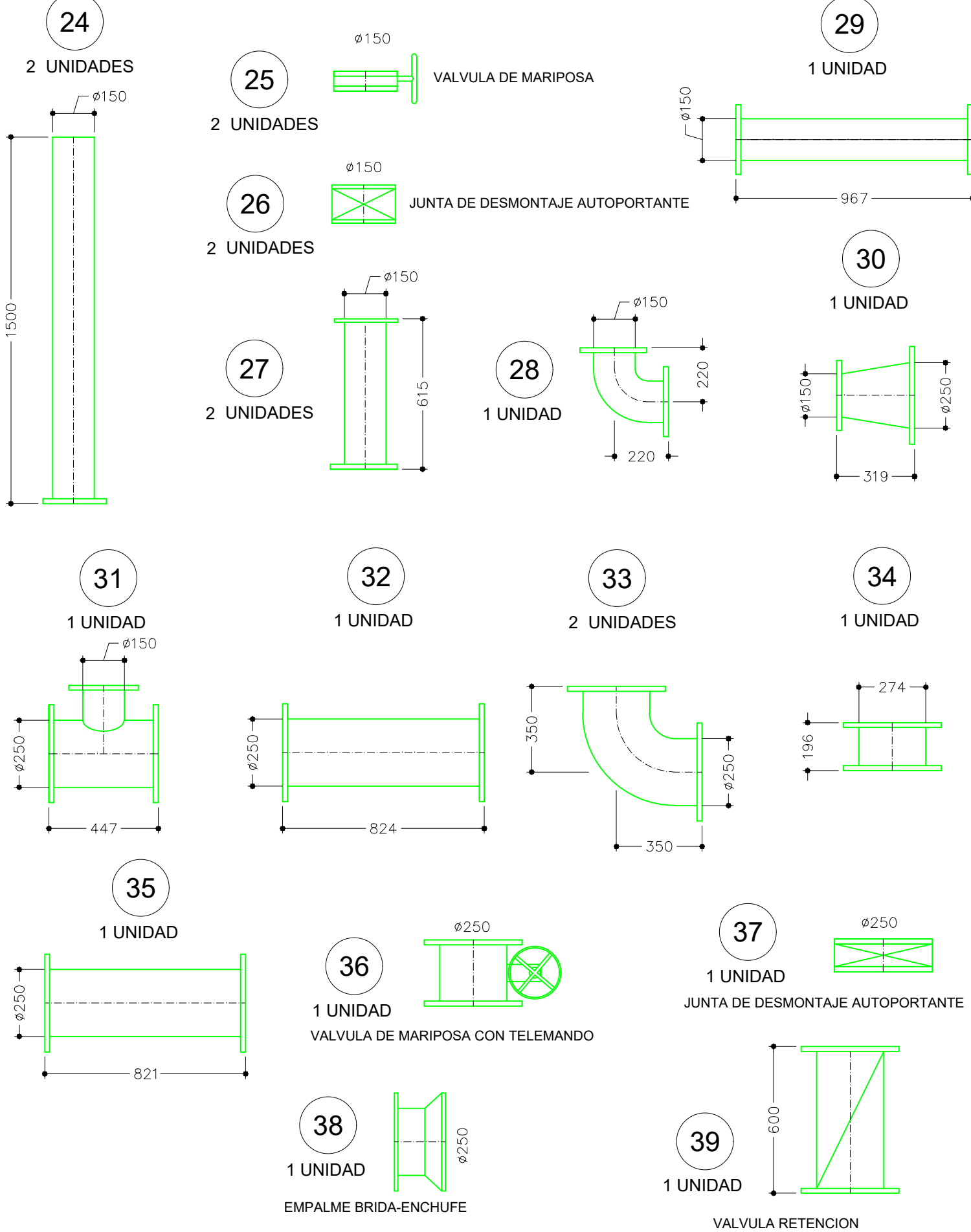
PIEZAS ESPECIALES DESAGÜE  
PN-16 ESCALA 1/20



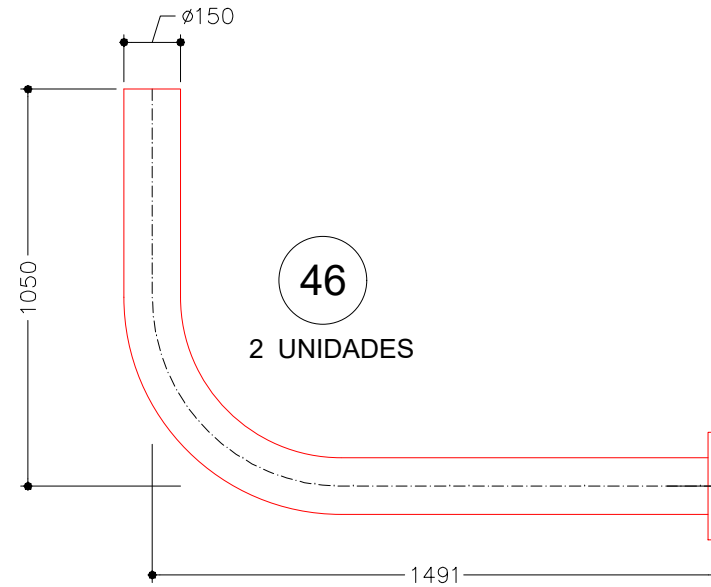
PIEZAS ESPECIALES ABASTECIMIENTO BOMBEADO  
PN-16 ESCALA 1/20



PIEZAS ESPECIALES IMPULSION  
PN-16 ESCALA 1/20

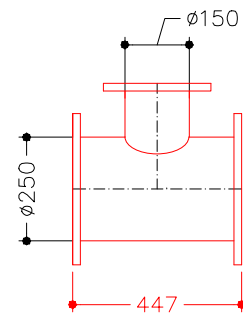


40  
1 UNIDAD

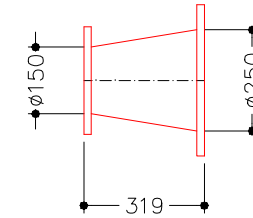


46  
2 UNIDADES

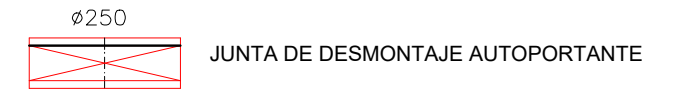
42  
1 UNIDAD



43  
1 UNIDAD



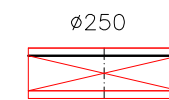
44  
2 UNIDADES



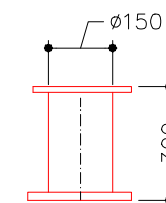
45  
2 UNIDADES



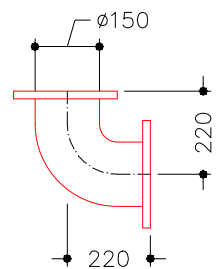
41  
1 UNIDAD  
JUNTA DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE



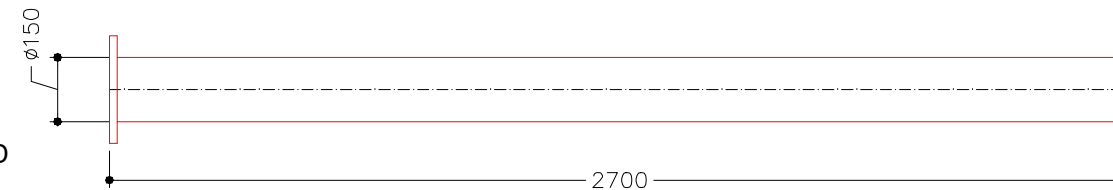
47  
2 UNIDADES



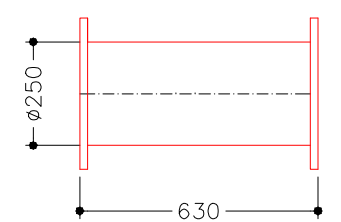
48  
1 UNIDAD



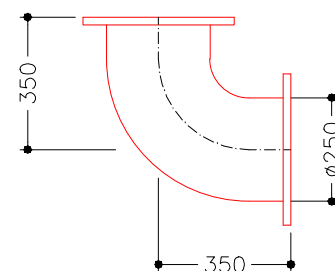
49  
1 UNIDAD



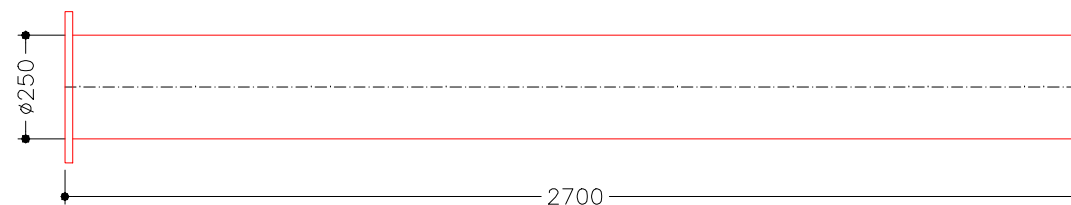
50  
1 UNIDAD



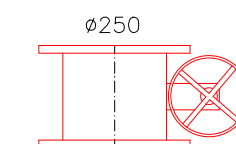
51  
1 UNIDAD



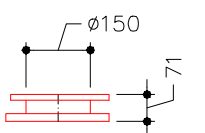
52  
1 UNIDAD



53  
1 UNIDAD  
VALVULA DE MARIPOSA CON TELEMANDO

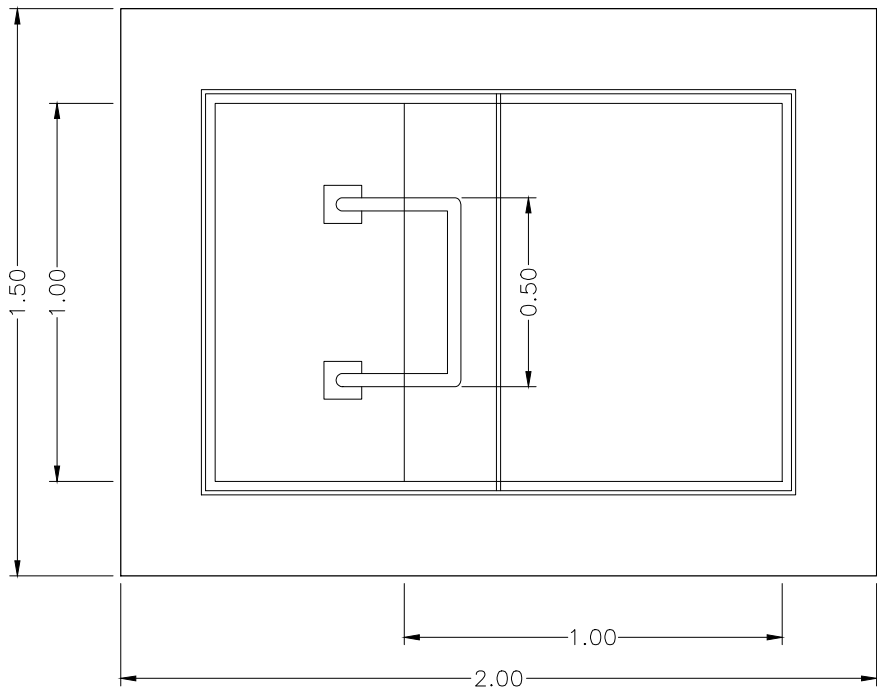
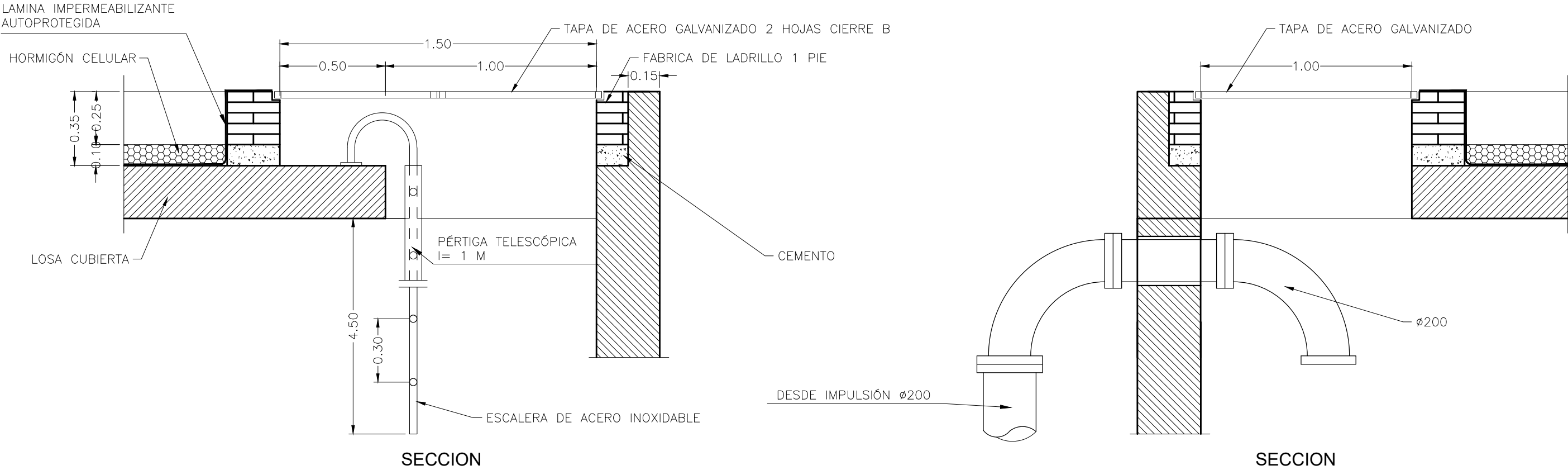


54  
1 UNIDAD

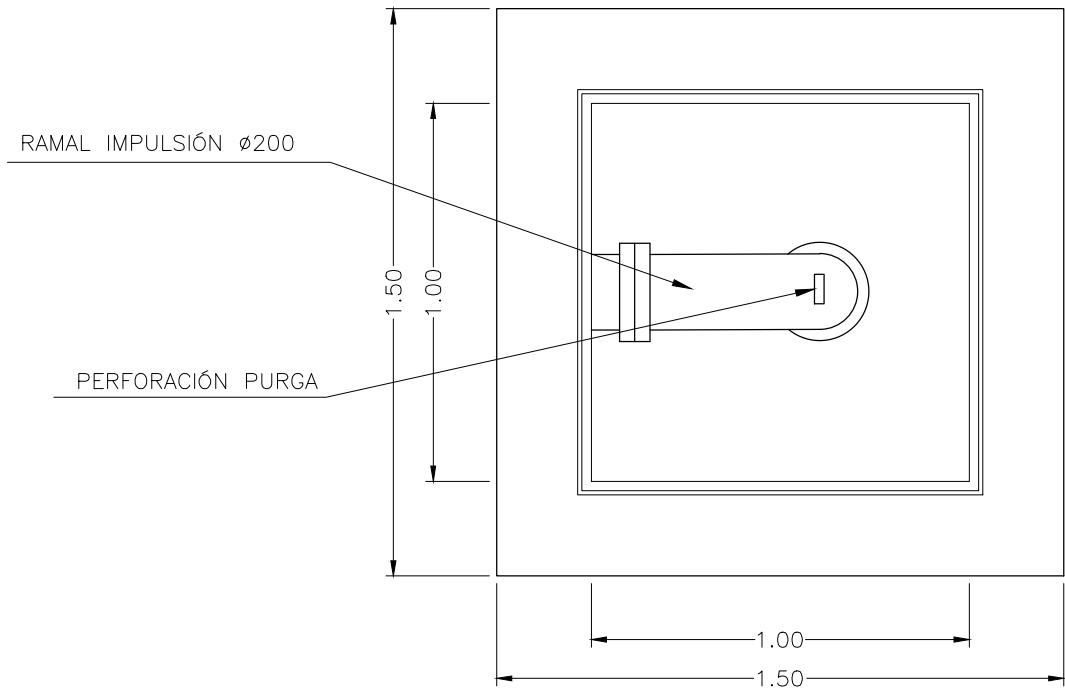


ARQUETAS SOBRE CUBIERTA

ESCALA 1/20

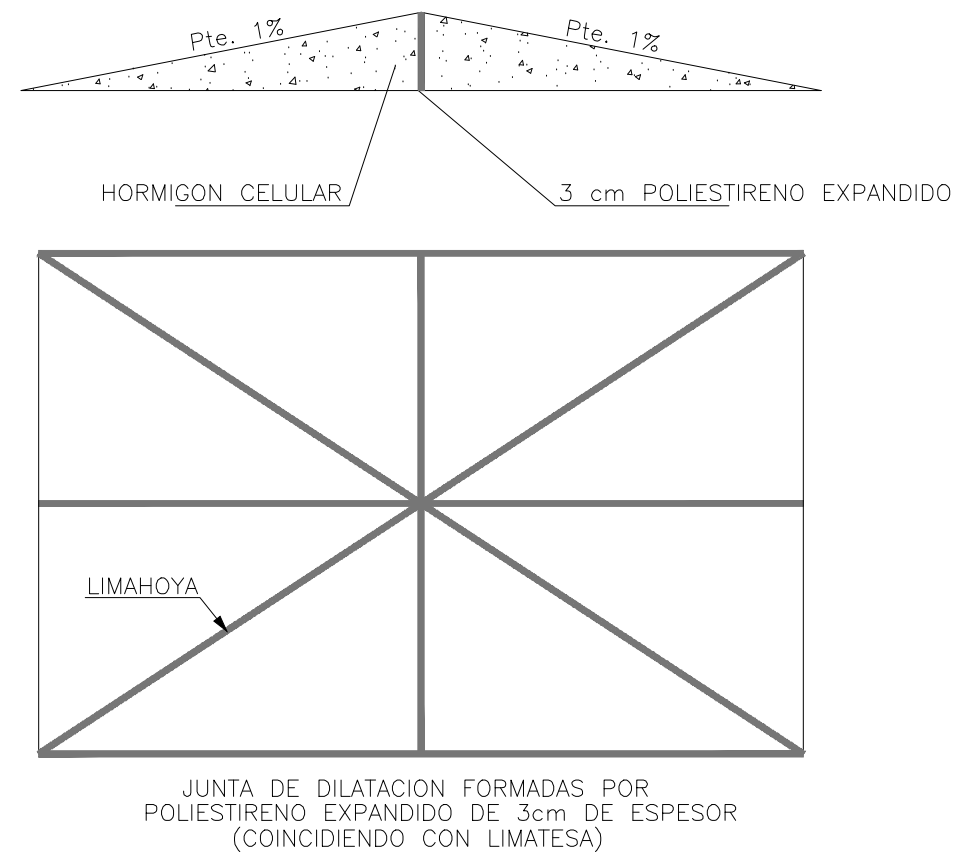


PLANTA  
ARQUETA TIPO 2

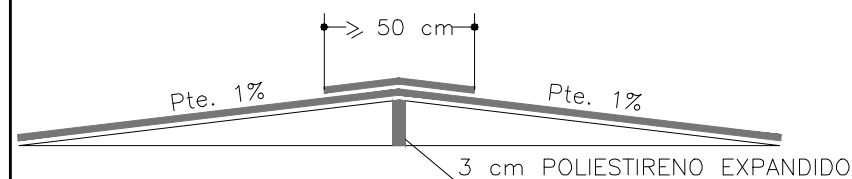


PLANTA  
ARQUETA TIPO 1

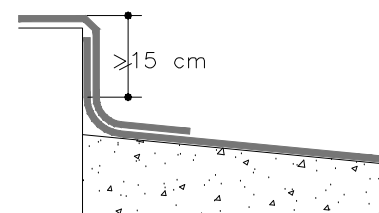
## Detalles Constructivos en Cubiertas



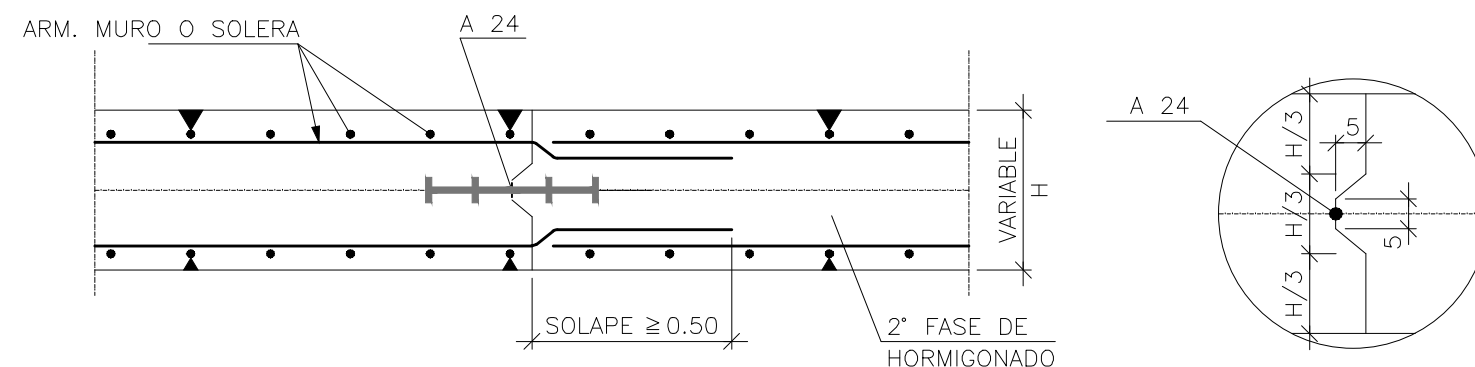
### Encuentro entre dos Faldones



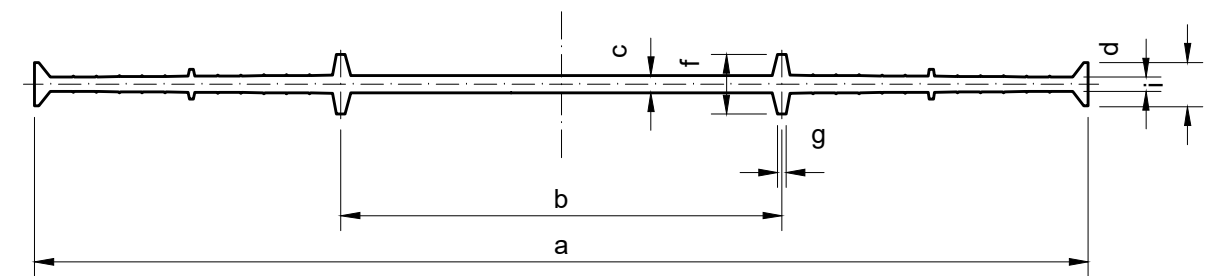
### Encuentro de un faldon con un elemento vertical



### Junta de Retraccion o de Construccin en Muro y Solera



A 24



Cinta para juntas tipo A, sección transversal

Tabla 1: Cintas para juntas tipo A, medidas mínimas

| Anchos |    | Espesores |                 | Perfiles |   |    |
|--------|----|-----------|-----------------|----------|---|----|
| a      | b  | c         | d <sup>1)</sup> | f        | g | i  |
| 240    | 80 | 3.5       | 2.5             | 15       | 4 | 11 |

<sup>1)</sup> Las partes de cierre deben tener en su unión con la parte flexible el espesor c de ésta; el espesor puede reducirse hacia el margen hasta alcanzar la medida d.

En la figura y la tabla significan:

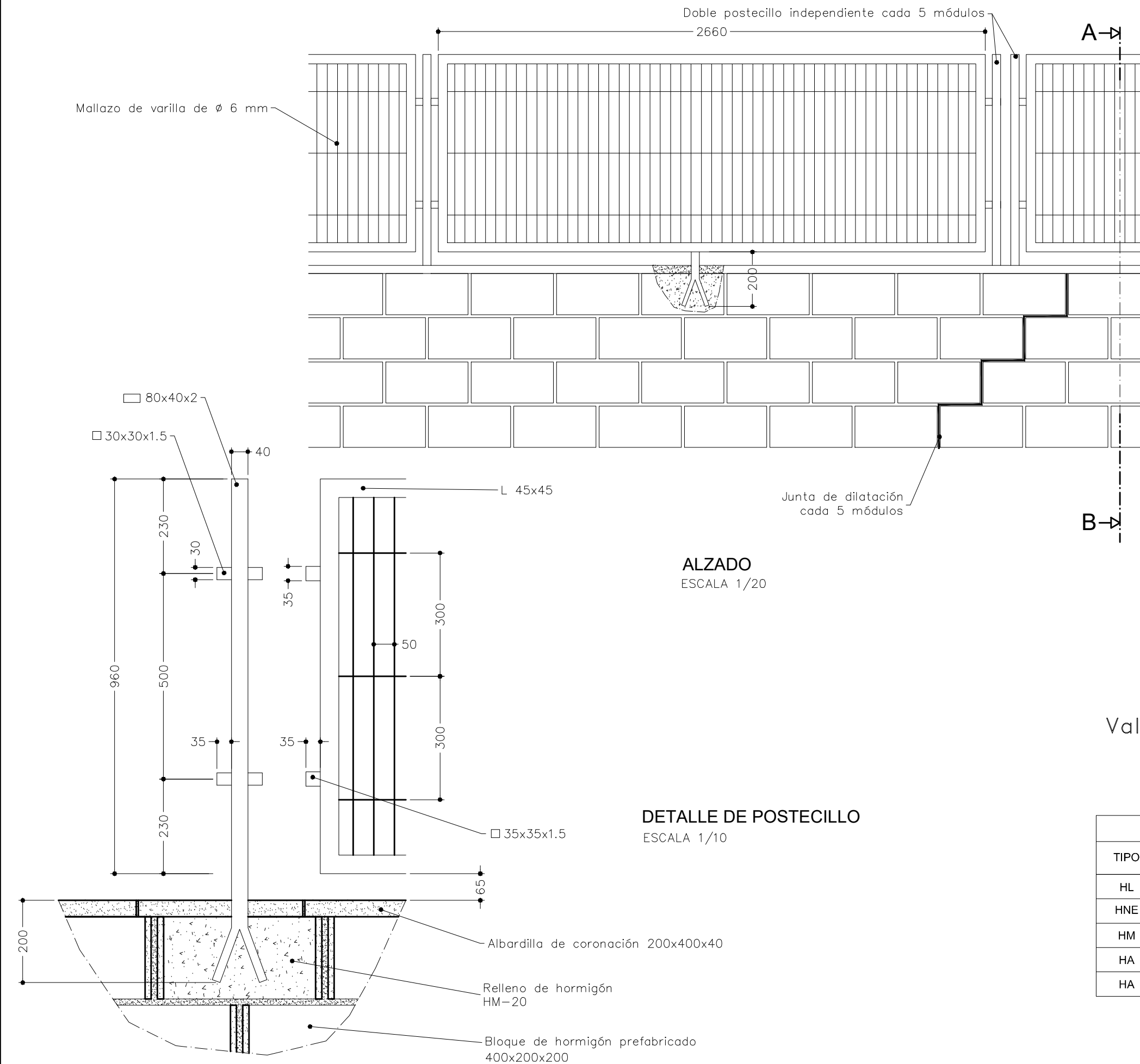
- a - ancho total
- b - ancho de la parte flexible
- c - espesor de la parte flexible en su punto más delgado
- d - espesor de las partes de cierre en su punto más delgado
- f - altura de los nervios de anclaje, medida en ambos lados
- g - espesor de los nervios de anclaje en la raíz (punto de intersección de tangentes)
- i - espesor del refuerzo marginal

Tabla 2 - Requisitos

| Propiedad                                              | Requisito                             |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Estado general                                         | exenta de burbujas, grietas, rechupes |
| Dureza shore                                           | (67±5) shore A                        |
| Resistencia a la tracción                              | ≥ 10N/mm <sup>2</sup>                 |
| Alargamiento a fuerza máxima                           | ≥ 350 % <sup>1)</sup>                 |
| Resistencia al desgarre progresivo                     | ≥ 12N/mm <sup>2</sup>                 |
| Comportamiento a bajas temperaturas:                   |                                       |
| - Alargamiento a fuerza máxima                         | ≥ 200 % <sup>1)</sup>                 |
| Comportamiento después de:                             |                                       |
| a) inmersión en lechada de cal, envejecimiento térmico |                                       |
| b) efecto de microorganismos                           |                                       |
| c) intemperie                                          |                                       |
| Alteración admisible de los valores medios:            |                                       |
| - resistencia a la tracción                            | ≤ 20 %                                |
| - alargamiento a fuerza máxima                         | ≤ 20 %                                |
| - módulo de elasticidad                                | ≤ 50 %                                |
| Soldabilidad como cociente de fuerzas de rotura        | ≥ 0,6                                 |

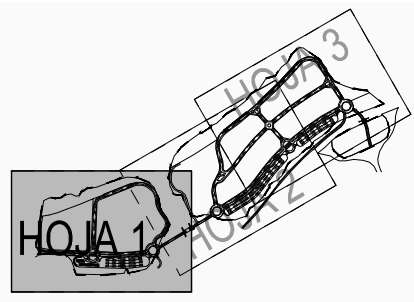
- 1) Valor medio en base a 5 valores individuales
- 2) Relativo al valor del alargamiento a fuerza máxima





## Valla de Cierre de Parcela

| HORMIGÓN |       |              |               |                |
|----------|-------|--------------|---------------|----------------|
| TIPO     | N/mm² | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE |
| HL       | 150   | -            | 20            | XA2            |
| HNE      | 20    | -            | 20            | XA2            |
| HM       | 20    | B            | 20            | XA2            |
| HA       | 30    | B            | 20            | XS1 + XA2      |
| HA       | 25    | B            | 20            | XS1 + XA2      |



**LEYENDA**

- TUBERÍA PRINCIPAL Ø160mm
- TUBERÍA PRINCIPAL Ø75mm
- TUBERÍA PRINCIPAL Ø63mm
- TUBERÍA SECUNDARIA Ø63mm
- TUBERÍA SECUNDARIA Ø50mm
- TUBERÍA SECUNDARIA Ø40mm
- TUBERÍA SECUNDARIA Ø32mm
- LÍNEA DE GOTEIO SUBTERRÁNEO. FILAS LATERALES ESPACIADAS 50 CM
- ARQUETA DE SECTOR (SE APROVECHARÁ LA ARQUETA EXISTENTE)
- ARQUETA DE SECTOR
- DEPOSITO PREFABRICADO PARA ENTRADA Y ALMACENAMIENTO DE AGUA
- ARQUETA DE LOCALIZACIÓN DE GRUPO DE PRESIÓN PARA RIEGO
- ANILLO GOTEIO (4 EMISORES, Q=2,4 l/h CADA UNO)

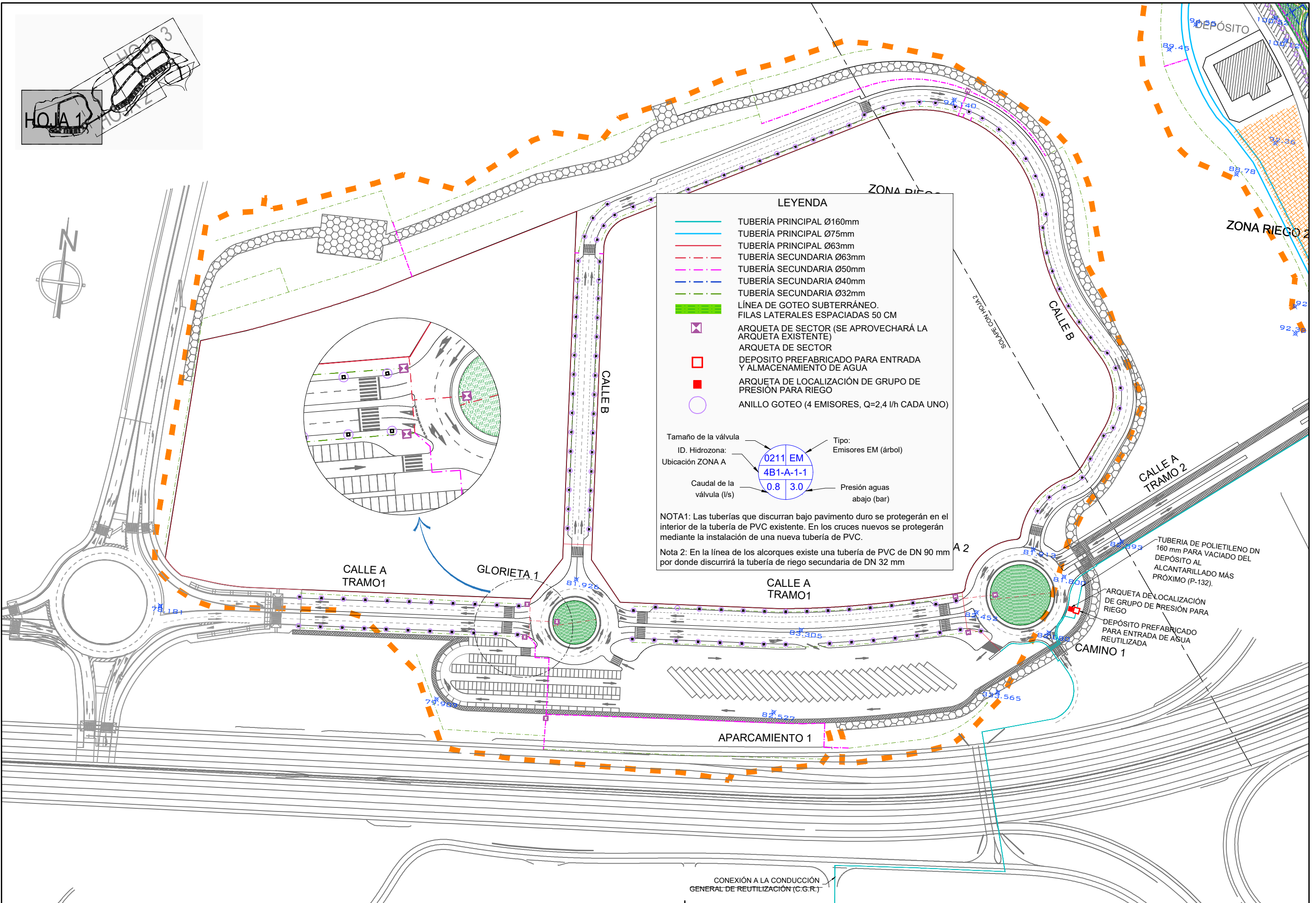
Tamaño de la válvula: ID. Hidrozona: Ubicación ZONA A: Caudal de la válvula (l/s)

Tipo: Emisores EM (árbol)

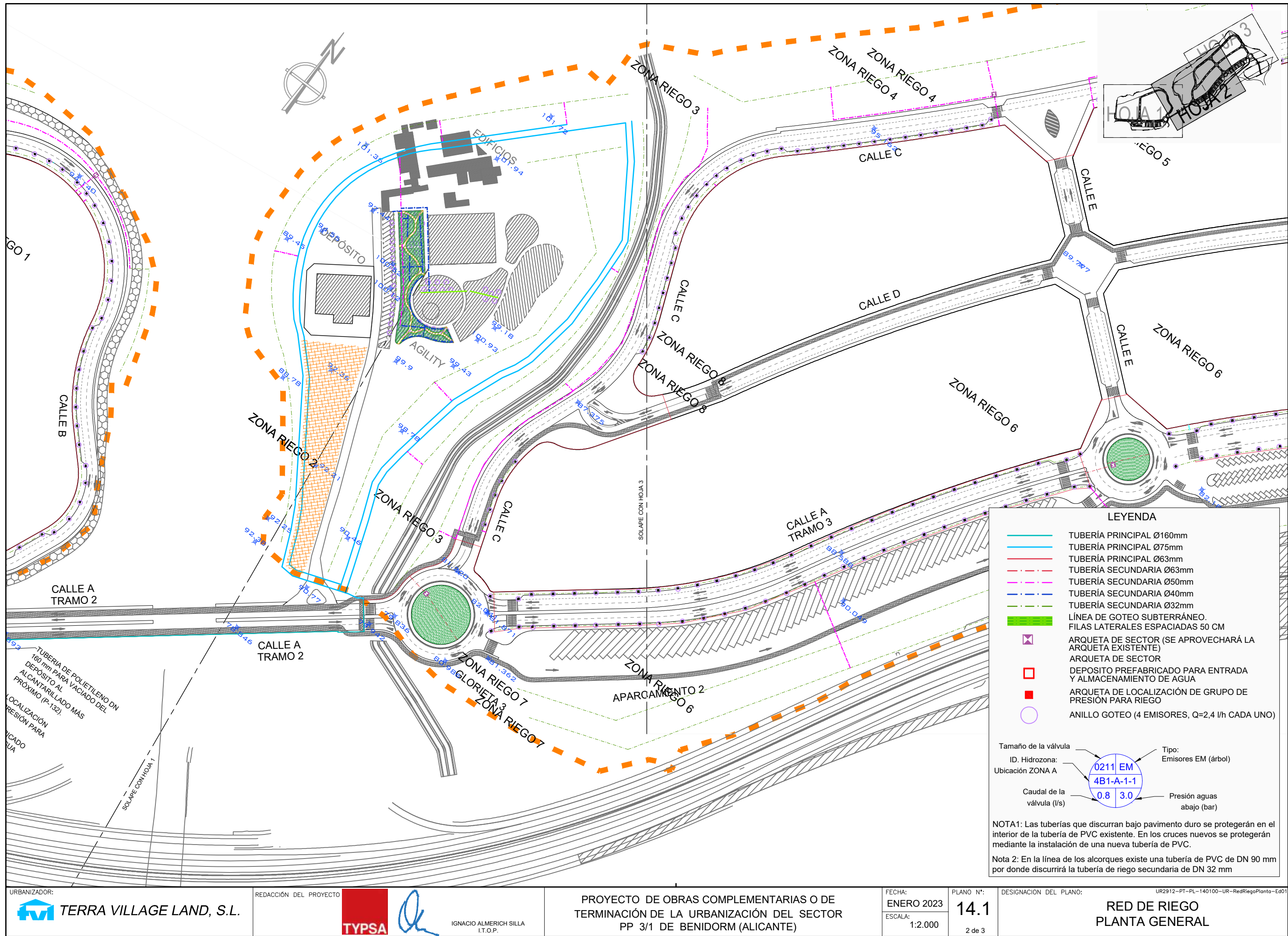
Presión aguas abajo (bar)

NOTA1: Las tuberías que discurren bajo pavimento duro se protegerán en el interior de la tubería de PVC existente. En los cruces nuevos se protegerán mediante la instalación de una nueva tubería de PVC.

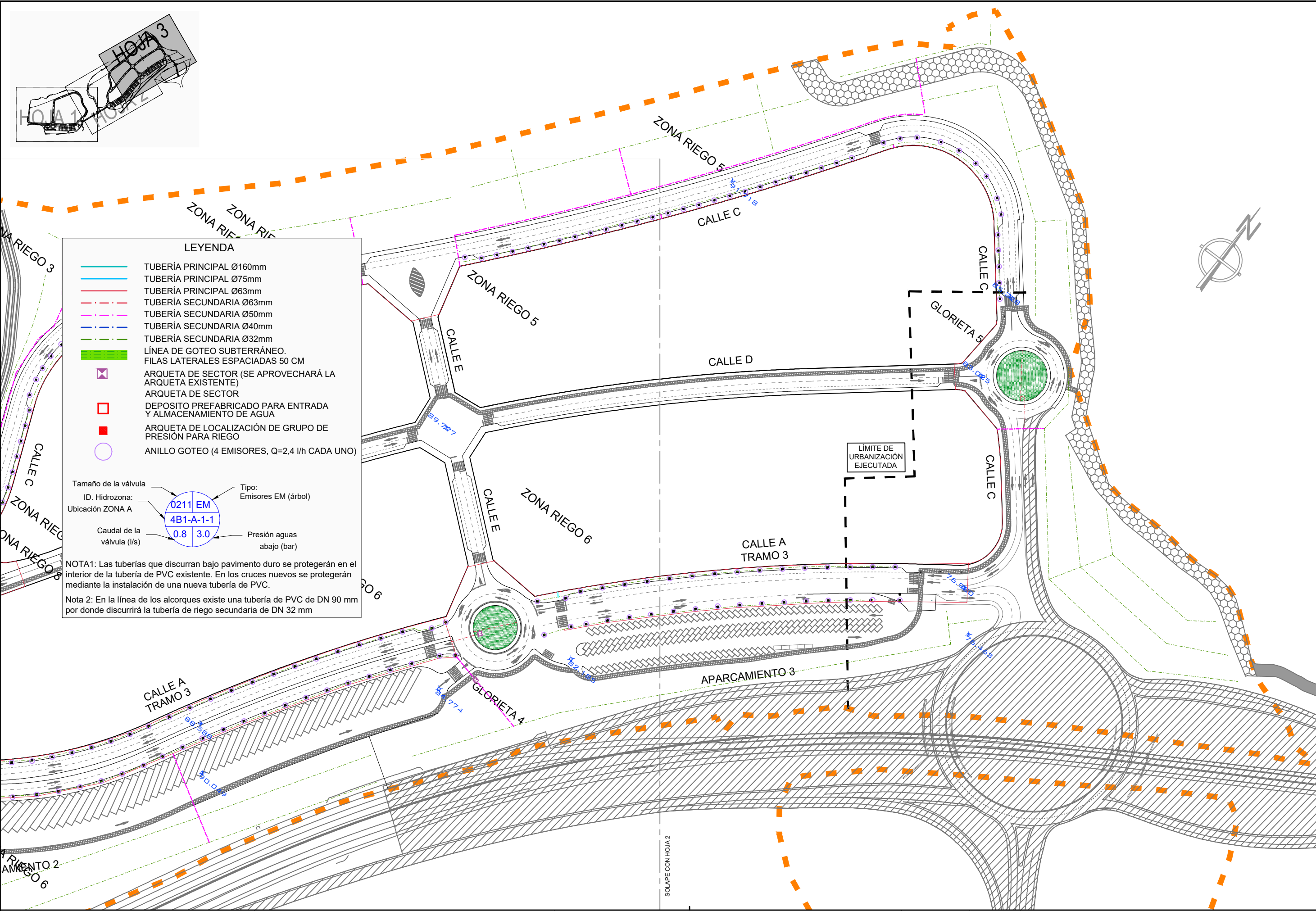
Nota 2: En la línea de los alcorques existe una tubería de PVC de DN 90 mm por donde discurrirá la tubería de riego secundaria de DN 32 mm











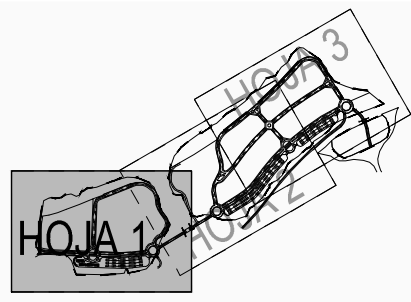
**LEYENDA**

- TUBERÍA PRINCIPAL Ø160mm
- TUBERÍA PRINCIPAL Ø75mm
- TUBERÍA PRINCIPAL Ø63mm
- TUBERÍA SECUNDARIA Ø63mm
- TUBERÍA SECUNDARIA Ø50mm
- TUBERÍA SECUNDARIA Ø40mm
- TUBERÍA SECUNDARIA Ø32mm
- LÍNEA DE GOTEO SUBTERRÁNEO. FILAS LATERALES ESPACIADAS 50 CM
- ARQUETA DE SECTOR (SE APROVECHARÁ LA ARQUETA EXISTENTE)
- ARQUETA DE SECTOR
- DEPOSITO PREFABRICADO PARA ENTRADA Y ALMACENAMIENTO DE AGUA
- ARQUETA DE LOCALIZACIÓN DE GRUPO DE PRESIÓN PARA RIEGO
- ANILLO GOTEO (4 EMISORES, Q=2,4 l/h CADA UNO)

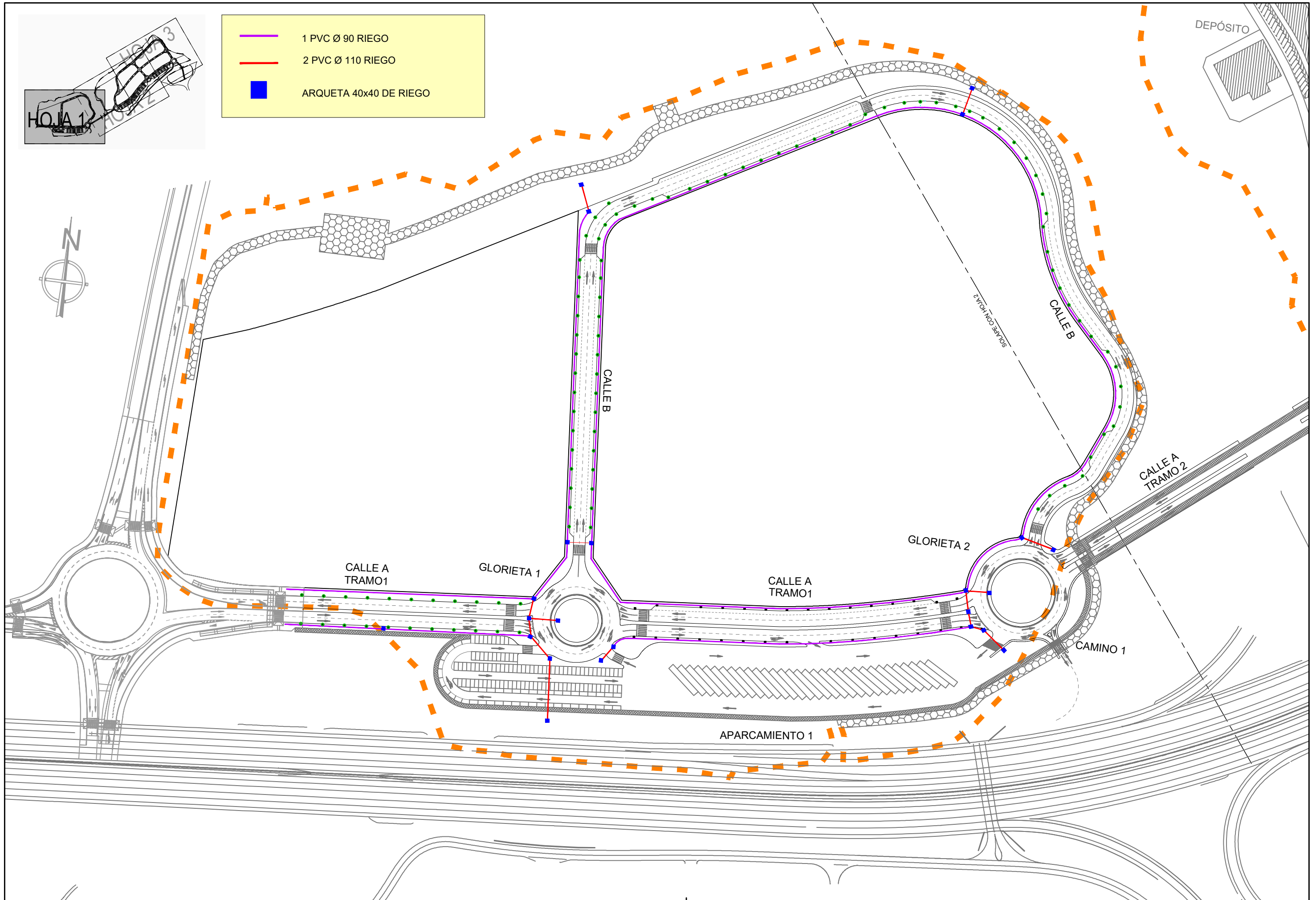
Tamaño de la válvula: 0211 EM  
ID. Hidrozona: 4B1-A-1-1  
Ubicación ZONA A  
Caudal de la válvula (l/s): 0.8 3.0  
Tipo: Emisores EM (árbol)  
Presión aguas abajo (bar): 0.8 3.0

NOTA1: Las tuberías que discurran bajo pavimento duro se protegerán en el interior de la tubería de PVC existente. En los cruces nuevos se protegerán mediante la instalación de una nueva tubería de PVC.

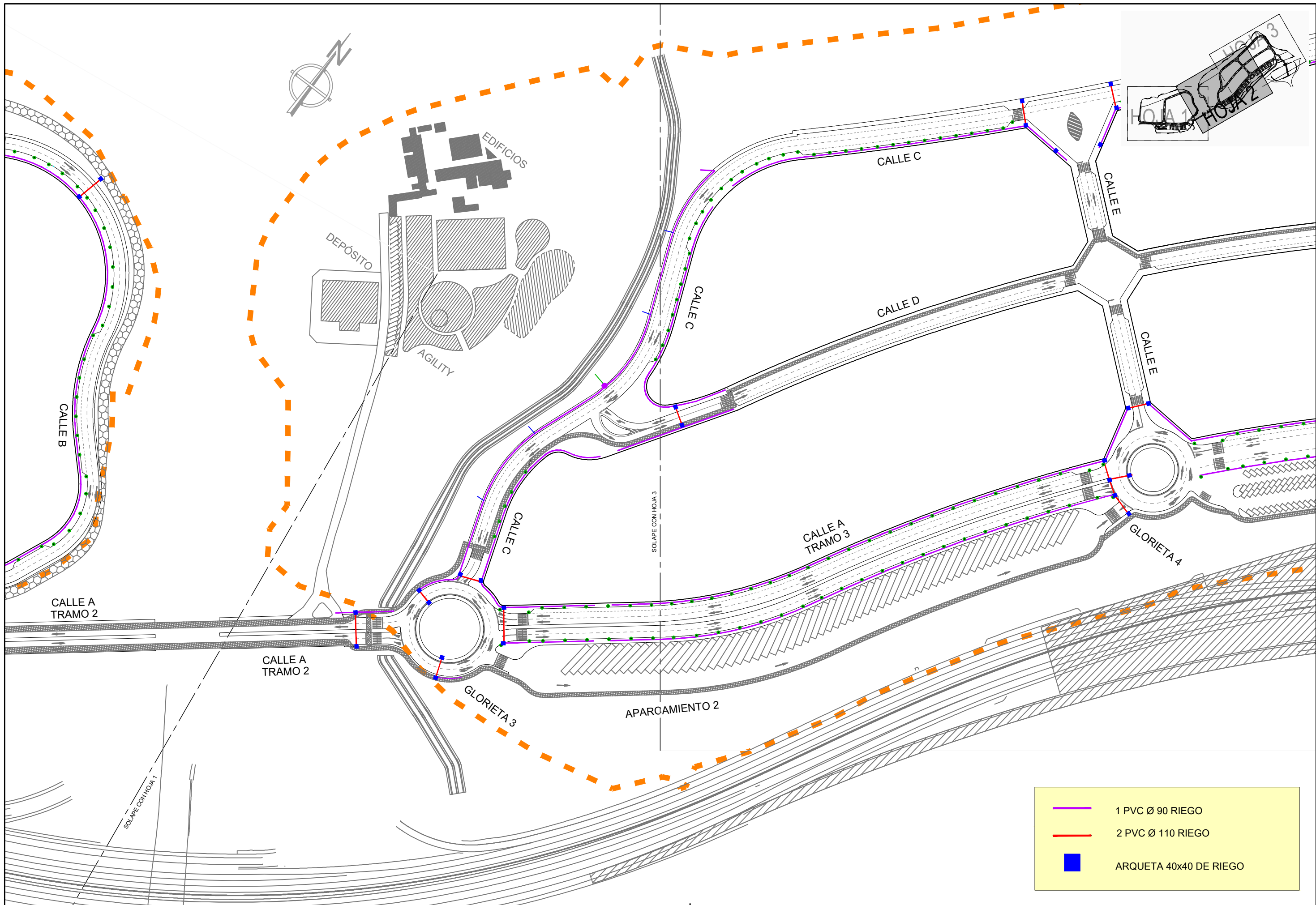
Nota 2: En la línea de los alcorques existe una tubería de PVC de DN 90 mm por donde discurrirá la tubería de riego secundaria de DN 32 mm



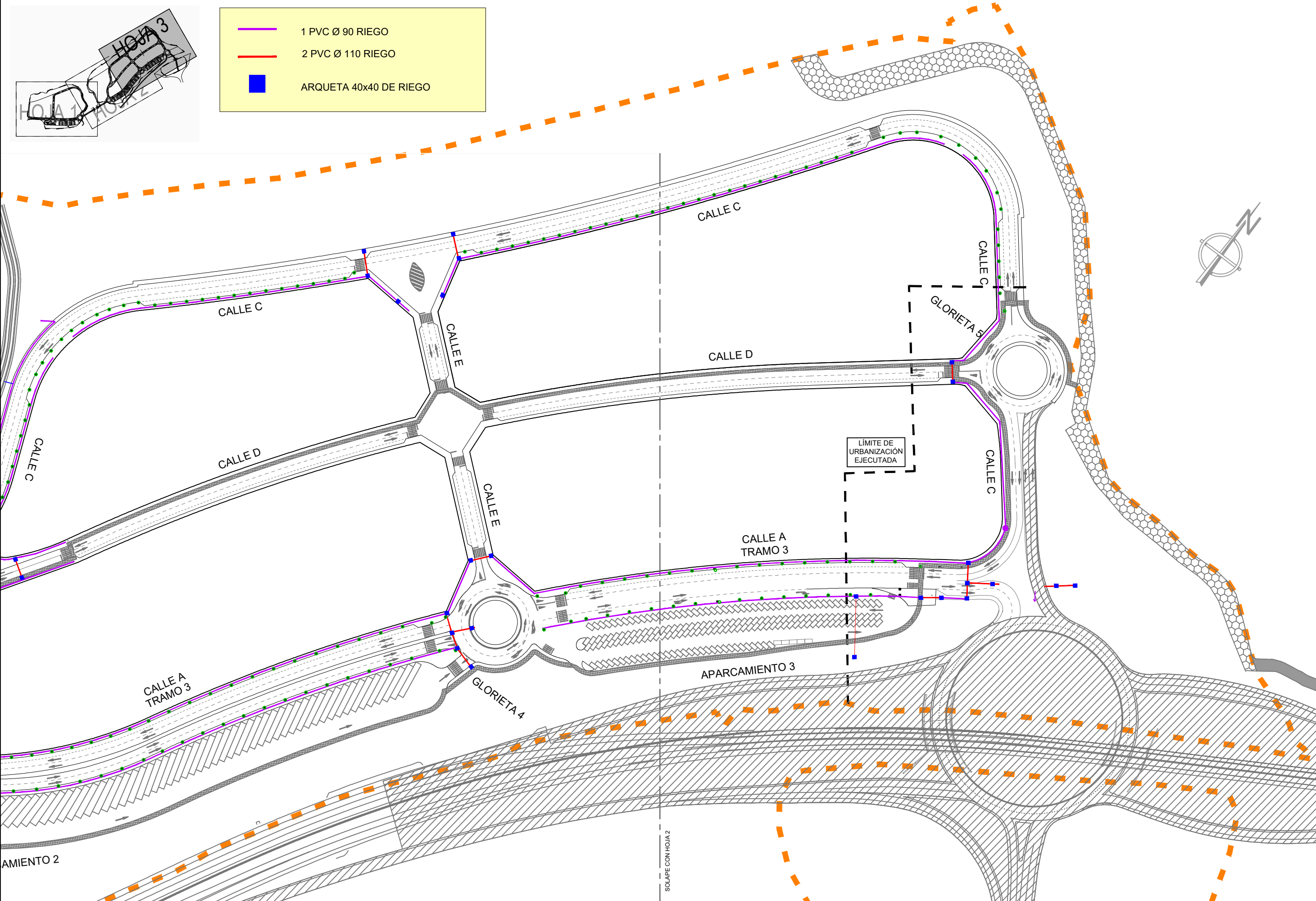
- 1 PVC Ø 90 RIEGO
- 2 PVC Ø 110 RIEGO
- ARQUETA 40x40 DE RIEGO





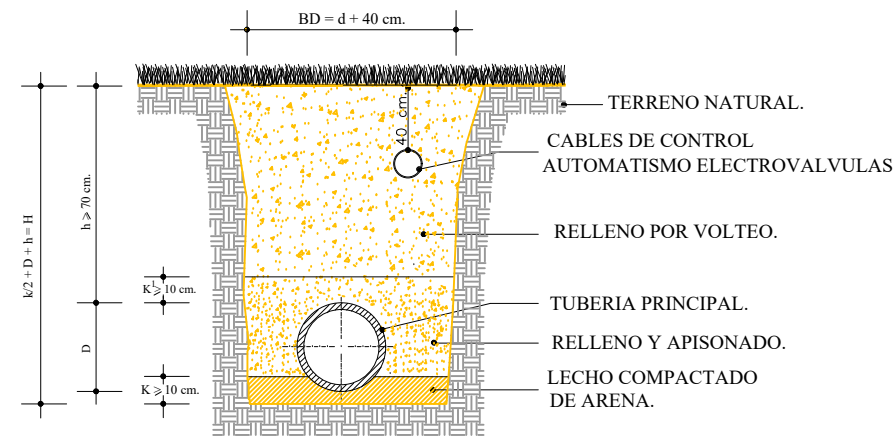


|  |                        |
|--|------------------------|
|  | 1 PVC Ø 90 RIEGO       |
|  | 2 PVC Ø 110 RIEGO      |
|  | ARQUETA 40x40 DE RIEGO |

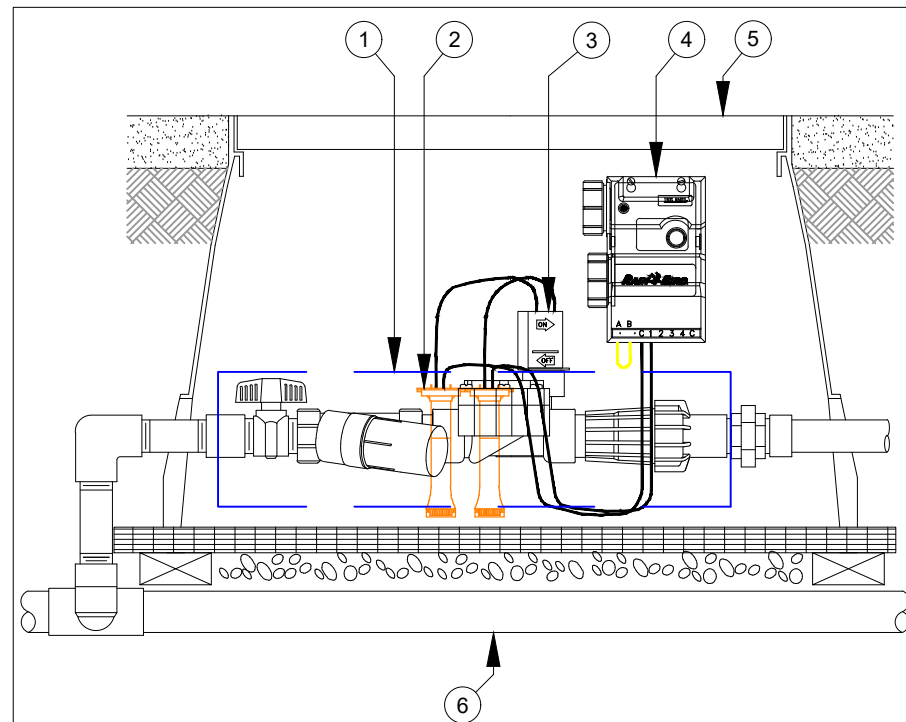




DETALLE DE ZANJEO EN  
RED PRINCIPAL.



SIN ESCALA.

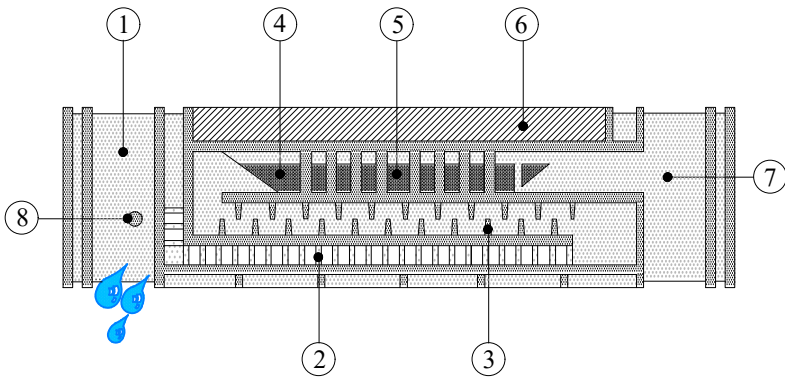


- 1 KIT DE TOMA DE AGUA COMPUESTO DE:
  - VÁLVULA MANUAL 1 1/4"
  - ELECTROVÁLVULA 100-DV 1"
  - FILTRO EN Y - 75 MICRAS
  - REGULADOR DE PRESIÓN: 2.8bares
- 2 CONEXIÓN ESTANCA DBY
- 3 SOLENOIDE DE IMPULSOS 9V, TBOS
- 4 CAJA DE CONEXIÓN TBOS CON PILA 9V  
+MÓDULO TBOS RADIO CON PILA 9V
- 5 ARQUETA CON TAPA Rain Bird VB1419
- 6 TUBERÍA PRINCIPAL

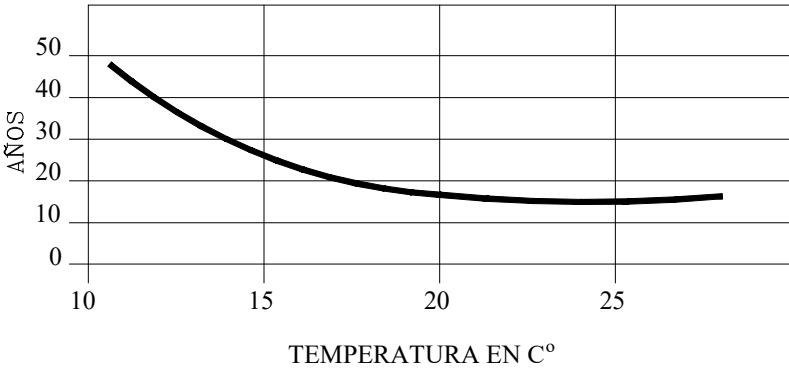
ARQUETA DE SECTOR

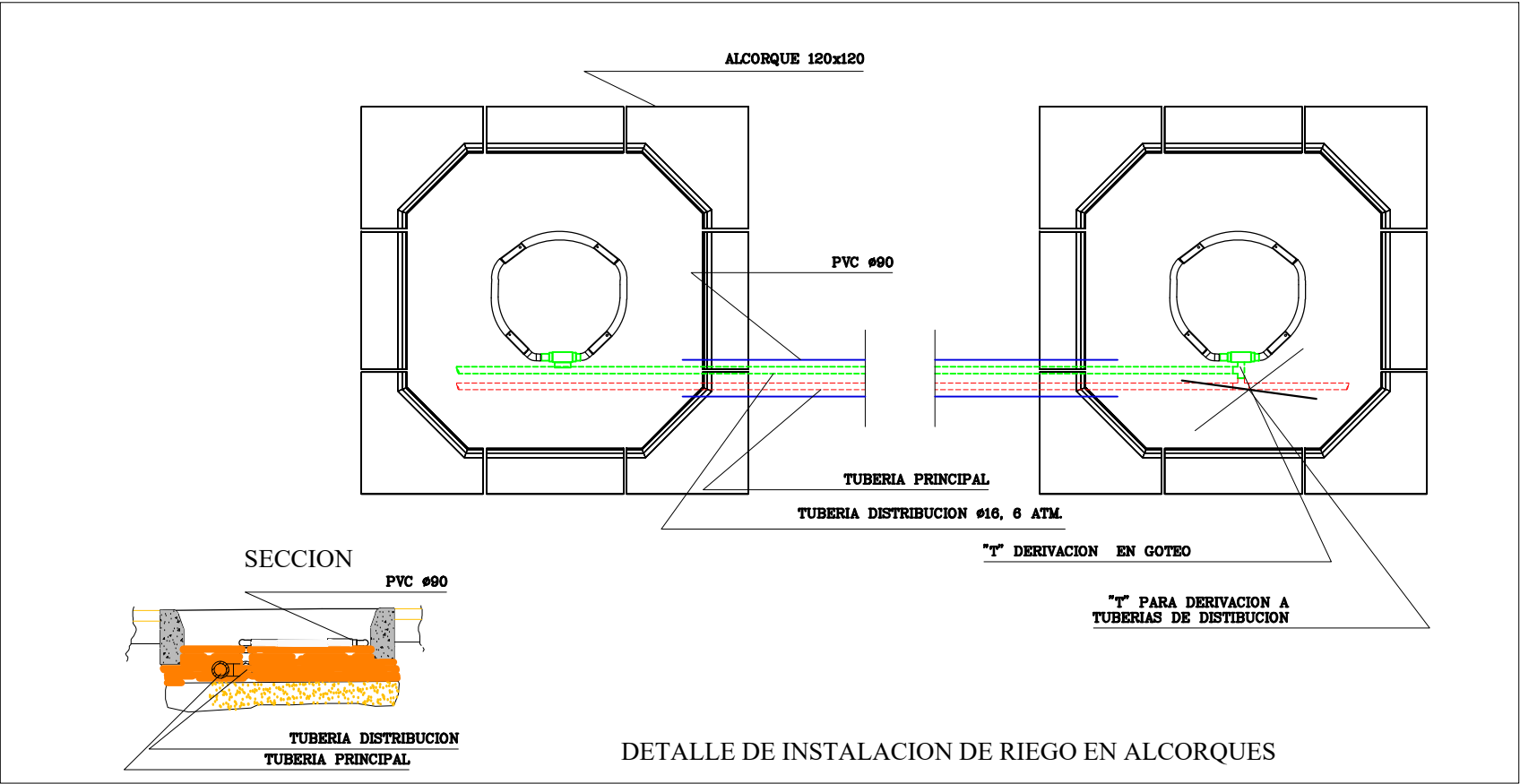
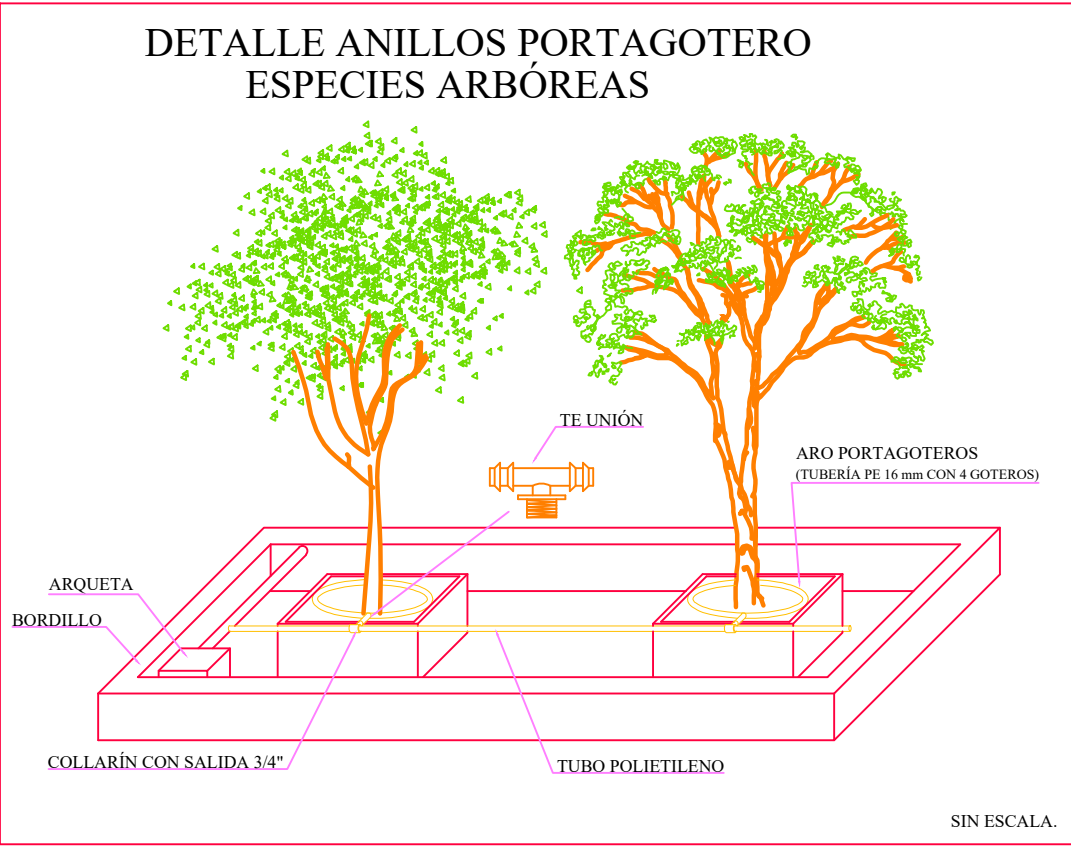
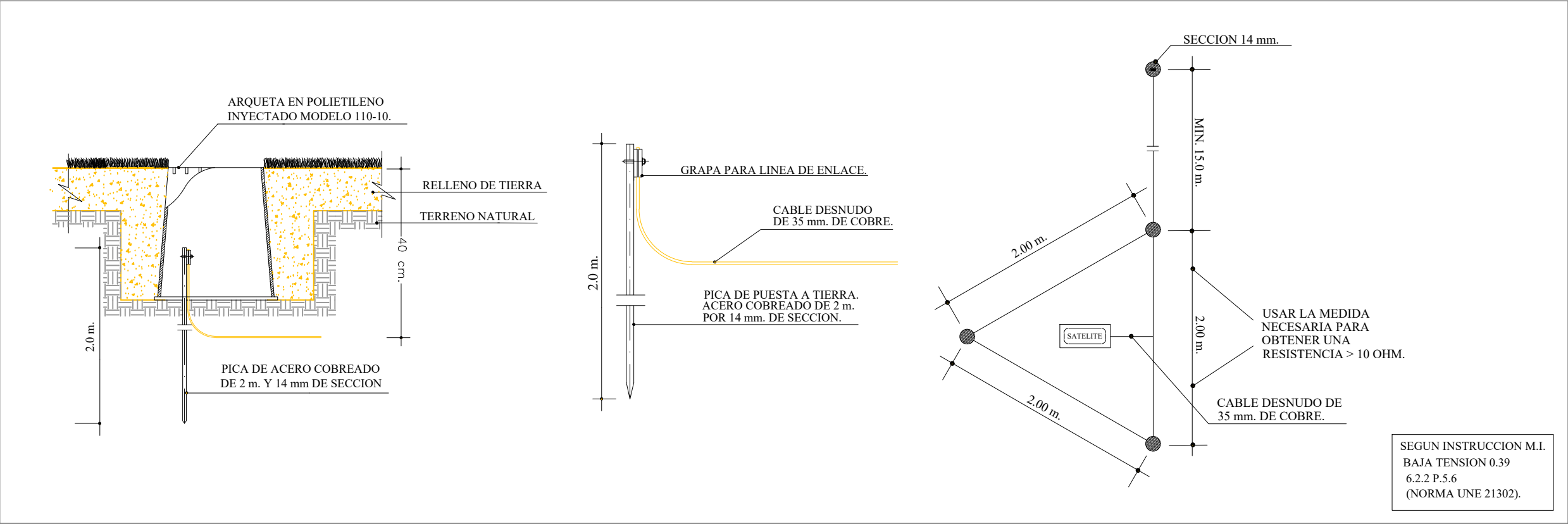
GOTERO Rootguard<sup>®</sup>

- 1 GOTERO TL-2000.
- 2 FILTRO.
- 3 LIMITADOR DE CAUDAL.
- 4 ENTRADA DE AGUA.
- 5 CAMARA INTERNA.
- 6 PROTECCION TREFLAN.
- 7 CAUDAL DE SALIDA.
- 8 SALIDA AL EXTERIOR.

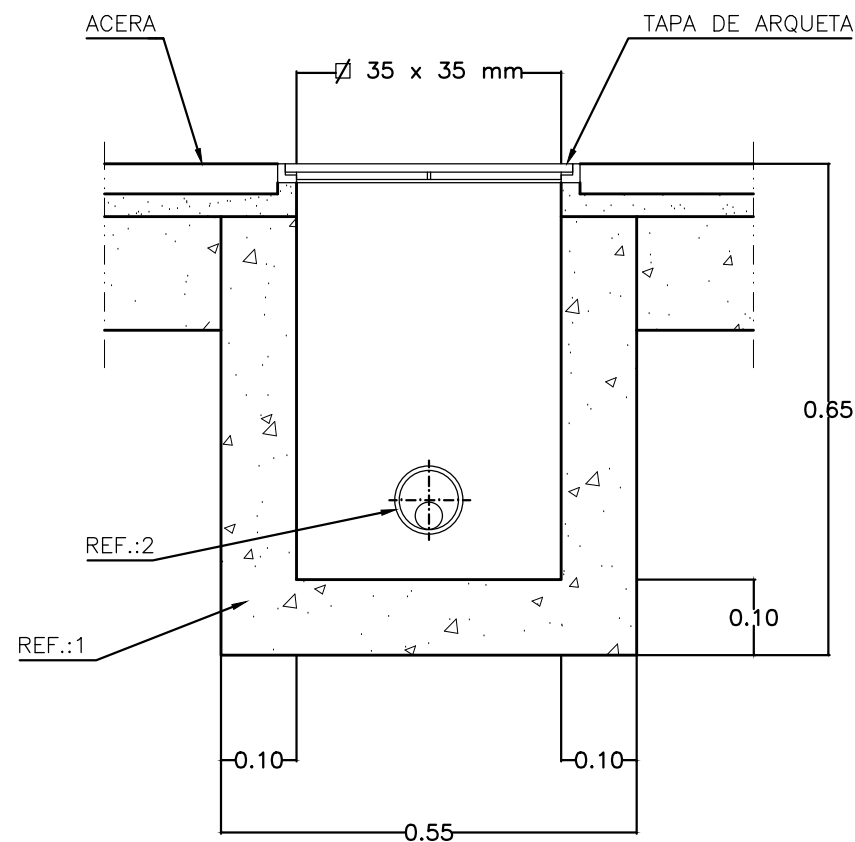


VIDA ESTIMADA DE ROOTGUARD

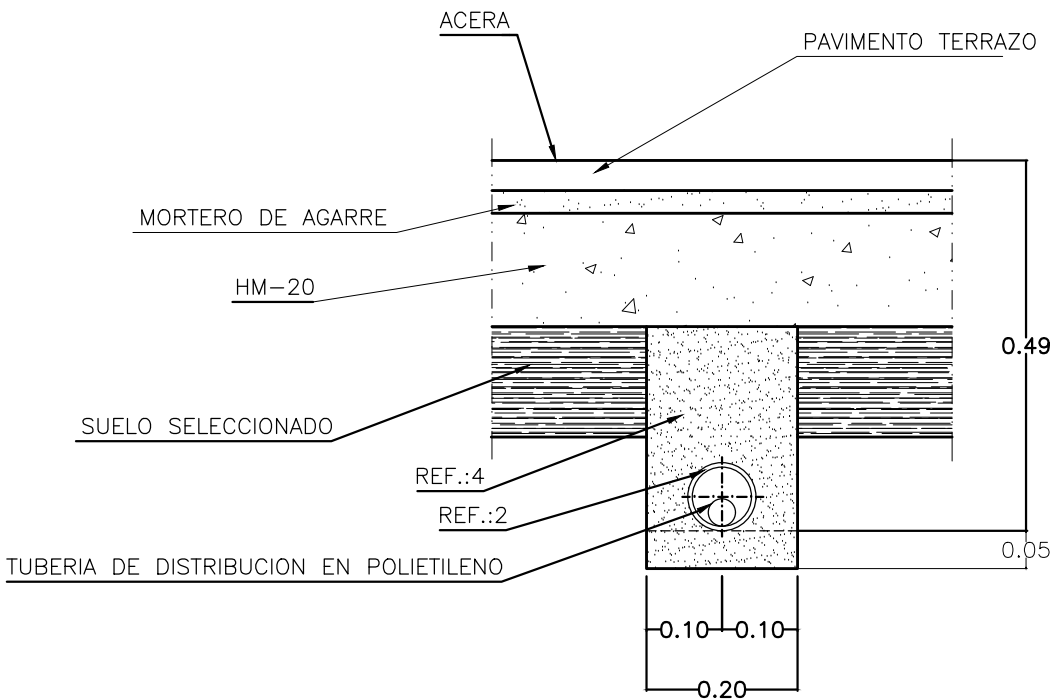






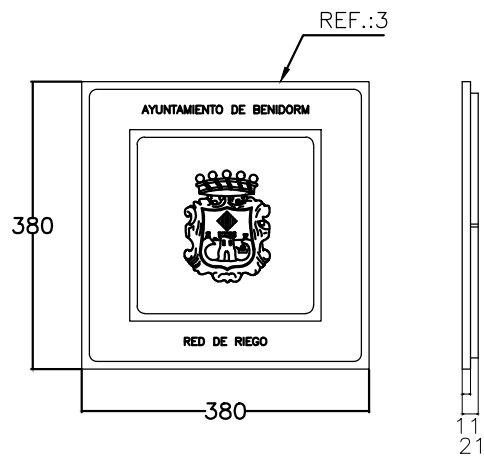


ARQUETA DE PASO O REGISTRO

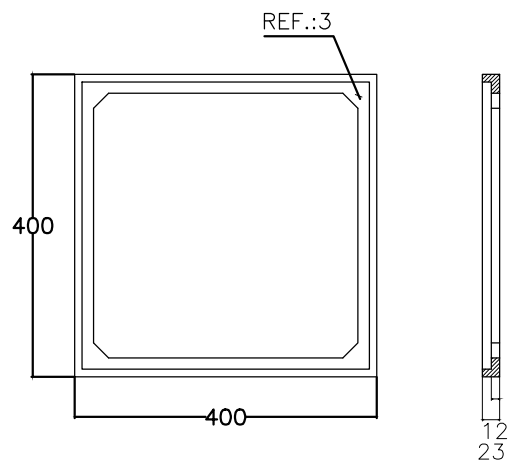


CANALIZACION EN ACERA

cotas en m



TAPA



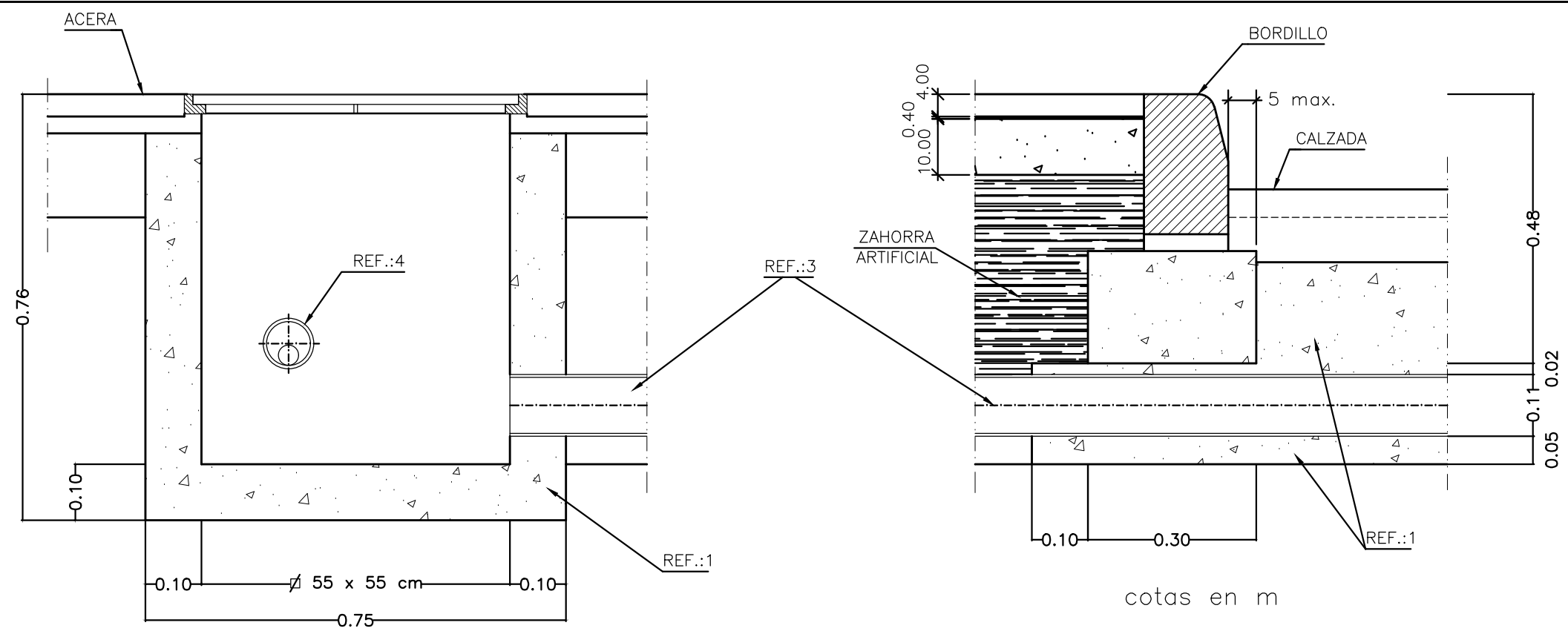
MARCO

cotas en mm

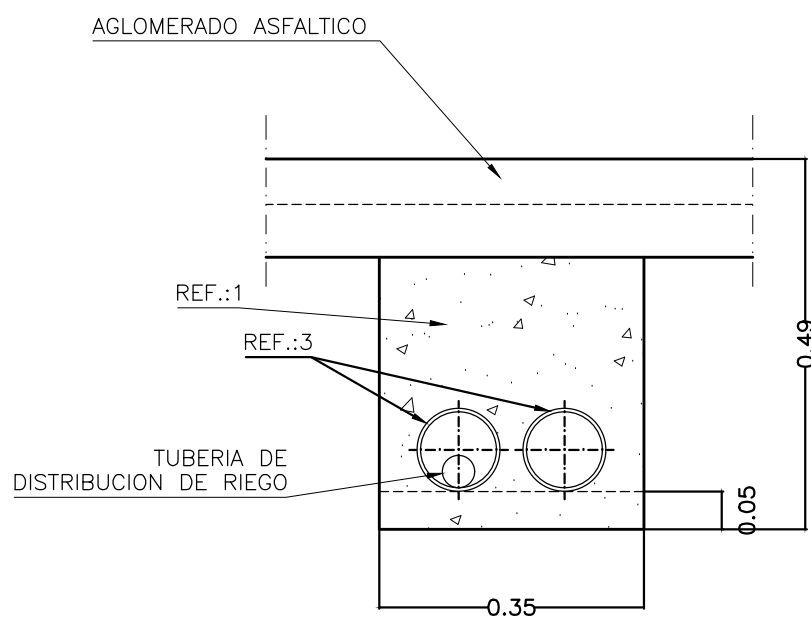
| HORMIGÓN |       |              |               |                |
|----------|-------|--------------|---------------|----------------|
| TIPO     | N/mm² | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE |
| HL       | 150   | -            | 20            | XA2            |
| HNE      | 20    | -            | 20            | XA2            |
| HM       | 20    | B            | 20            | XA2            |
| HA       | 30    | B            | 20            | XS1 + XA2      |
| HA       | 25    | B            | 20            | XS1 + XA2      |

E:1/10

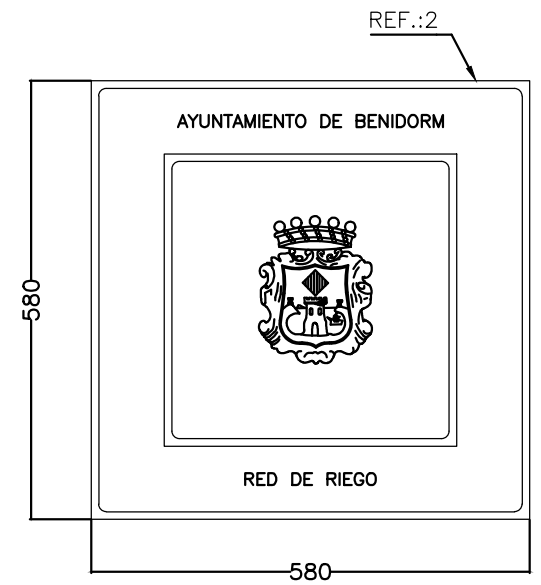
| REF. | MATERIALES                      | NORMA  |
|------|---------------------------------|--------|
| 4    | ARENA LAVADA                    |        |
| 3    | FUNDICION DE GRAFITO ESFEROIDAL | EN-124 |
| 2    | P.V.C. Ø 90 mm RIGIDO           |        |
| 1    | HORMIGON                        | HM-20  |



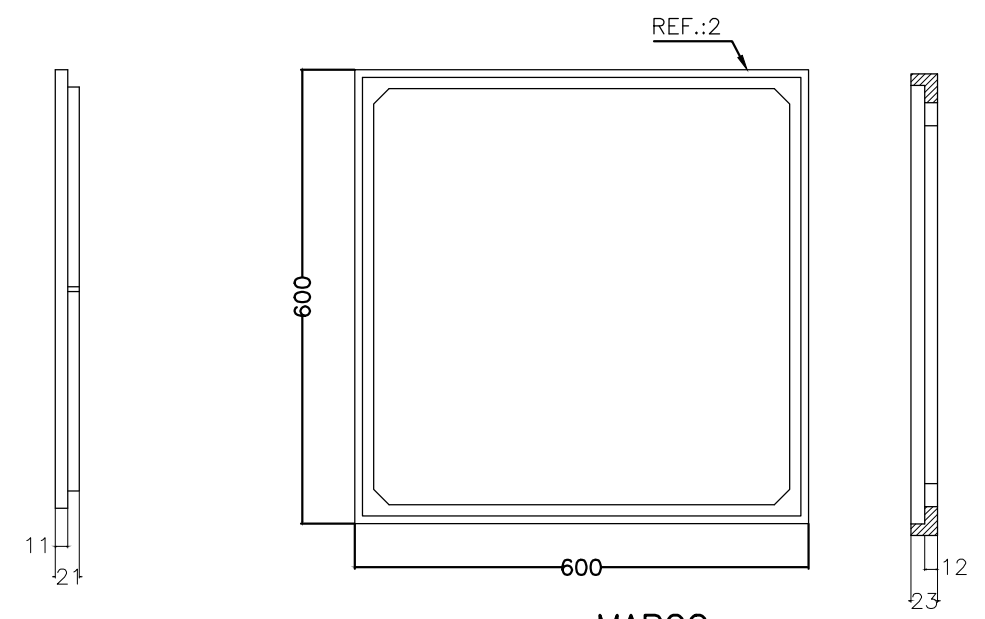
ARQUETA DE CRUCE  
cotas en m



CANALIZACION EN CALZADA  
cotas en m



TAPA



MARCO

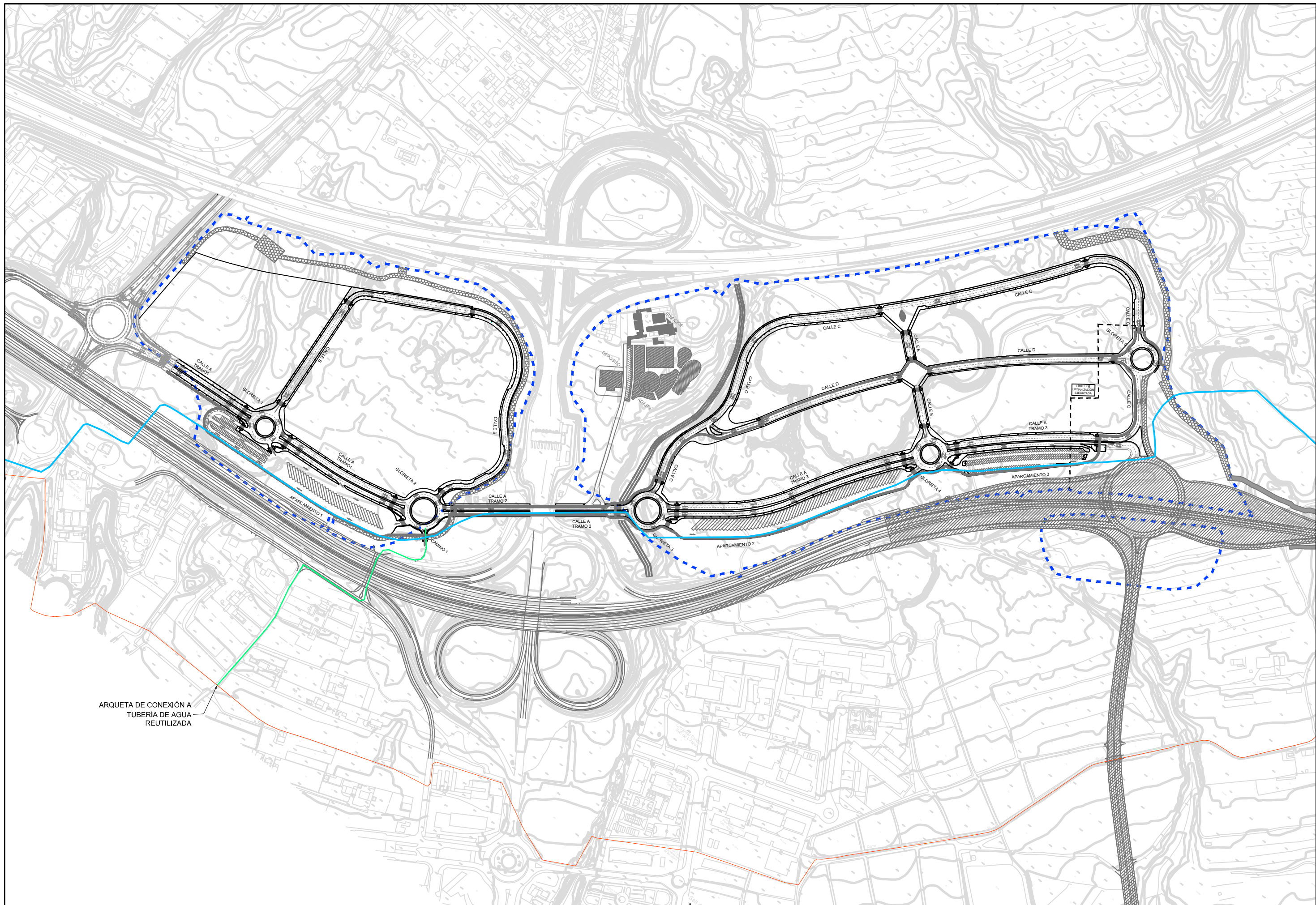
| HORMIGÓN |       |              |               |                |
|----------|-------|--------------|---------------|----------------|
| TIPO     | N/mm² | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE |
| HL       | 150   | -            | 20            | XA2            |
| HNE      | 20    | -            | 20            | XA2            |
| HM       | 20    | B            | 20            | XA2            |
| HA       | 30    | B            | 20            | XS1 + XA2      |
| HA       | 25    | B            | 20            | XS1 + XA2      |

cotas en mm

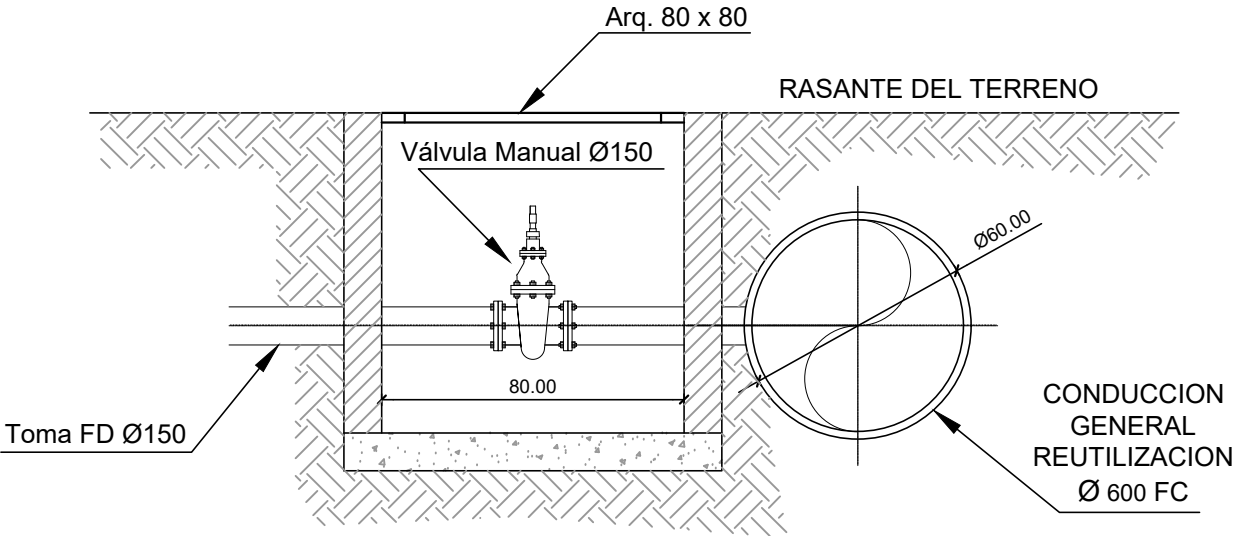
E:1/10

| REF. | MATERIALES                      | NORMA  |
|------|---------------------------------|--------|
| 4    | TUBO PVC Ø 90 mm RIGIDO         | UNE    |
| 3    | TUBO PVC Ø 110 mm RIGIDO        | UNE    |
| 2    | FUNDICION DE GRANITO ESFEROIDAL | EN-124 |
| 1    | HORMIGON                        | HM-20  |

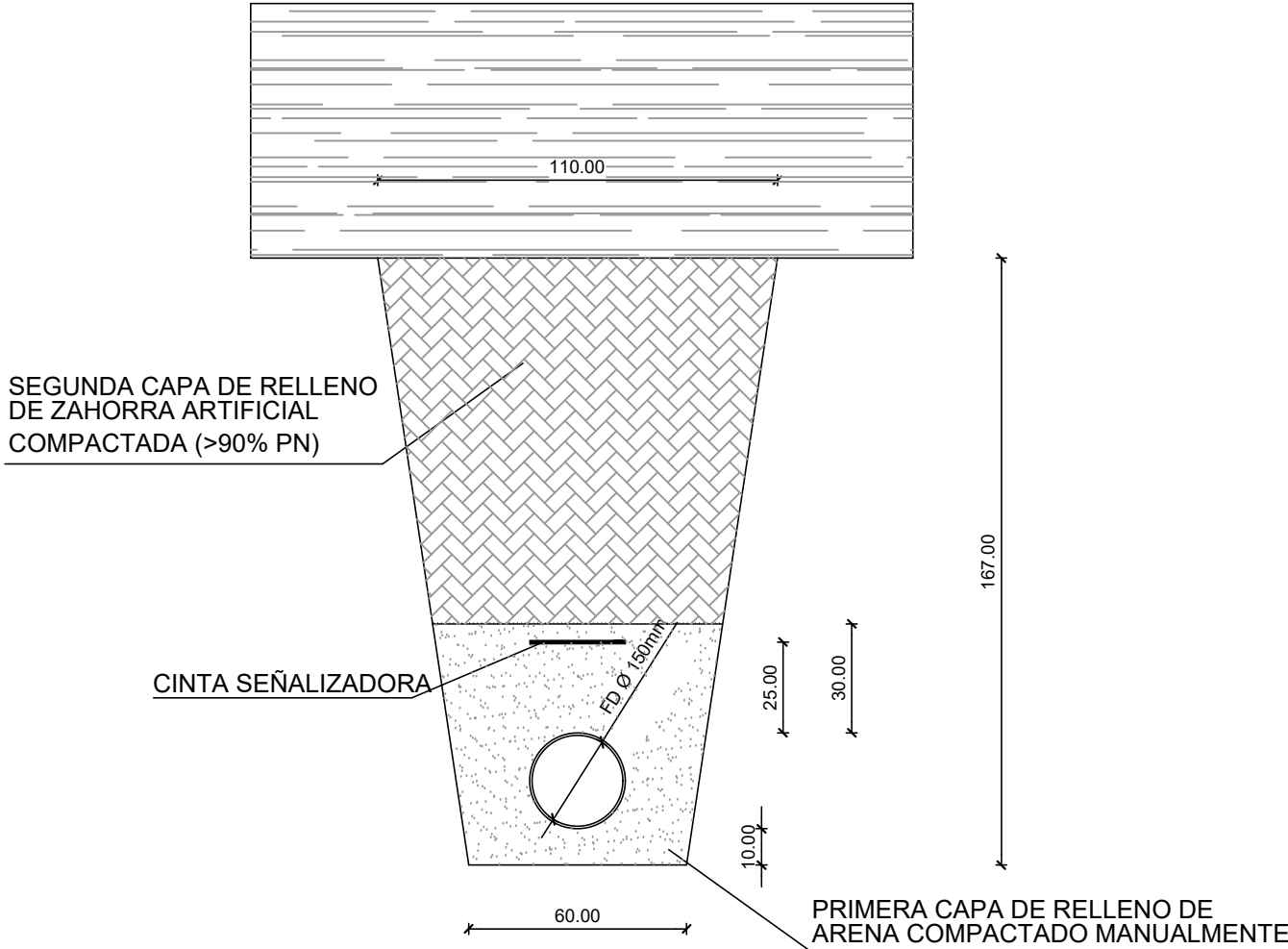




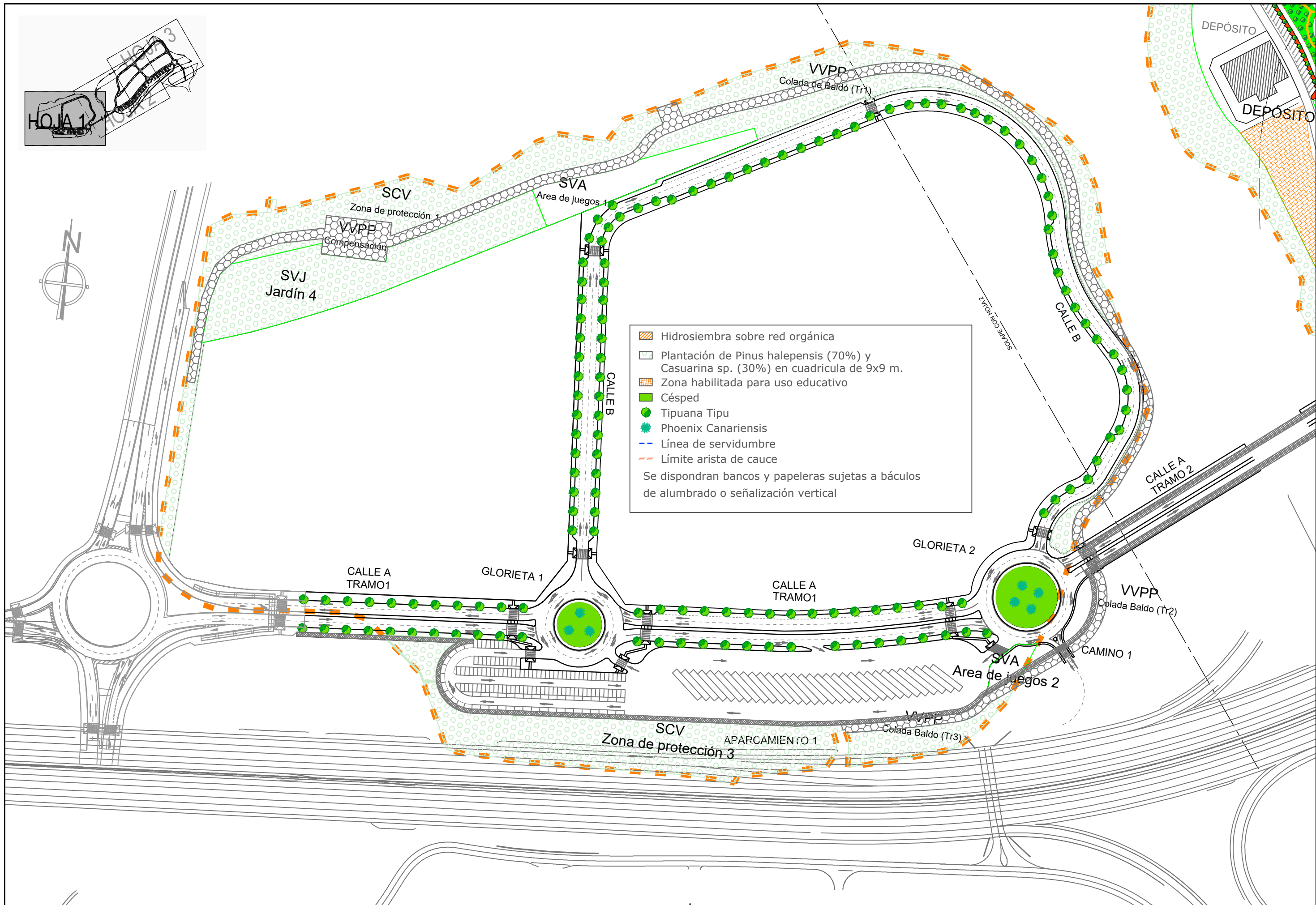
SECCIÓN TIPO ARQUETA DE TOMA



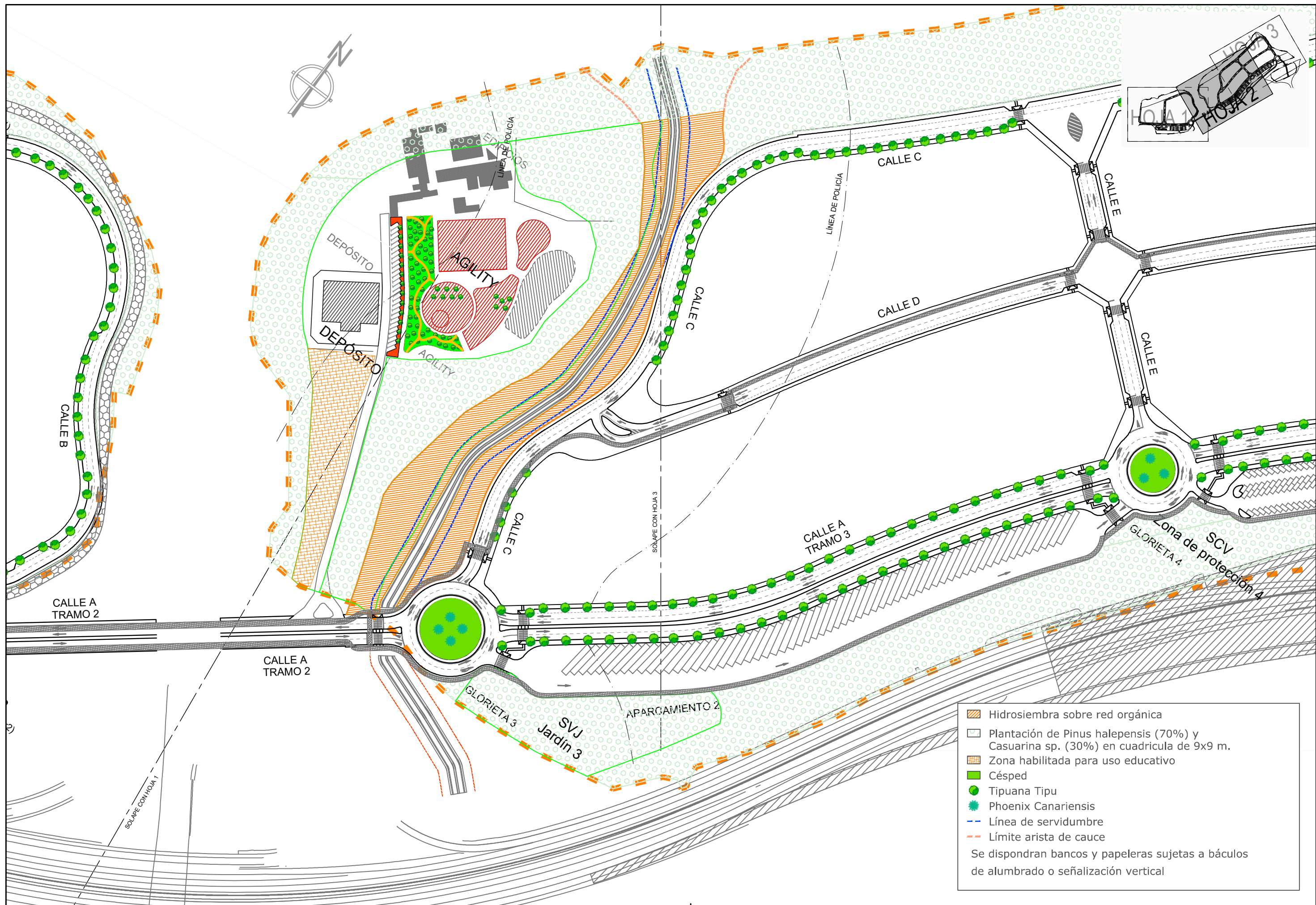
ZANJA TIPO IMPULSIÓN



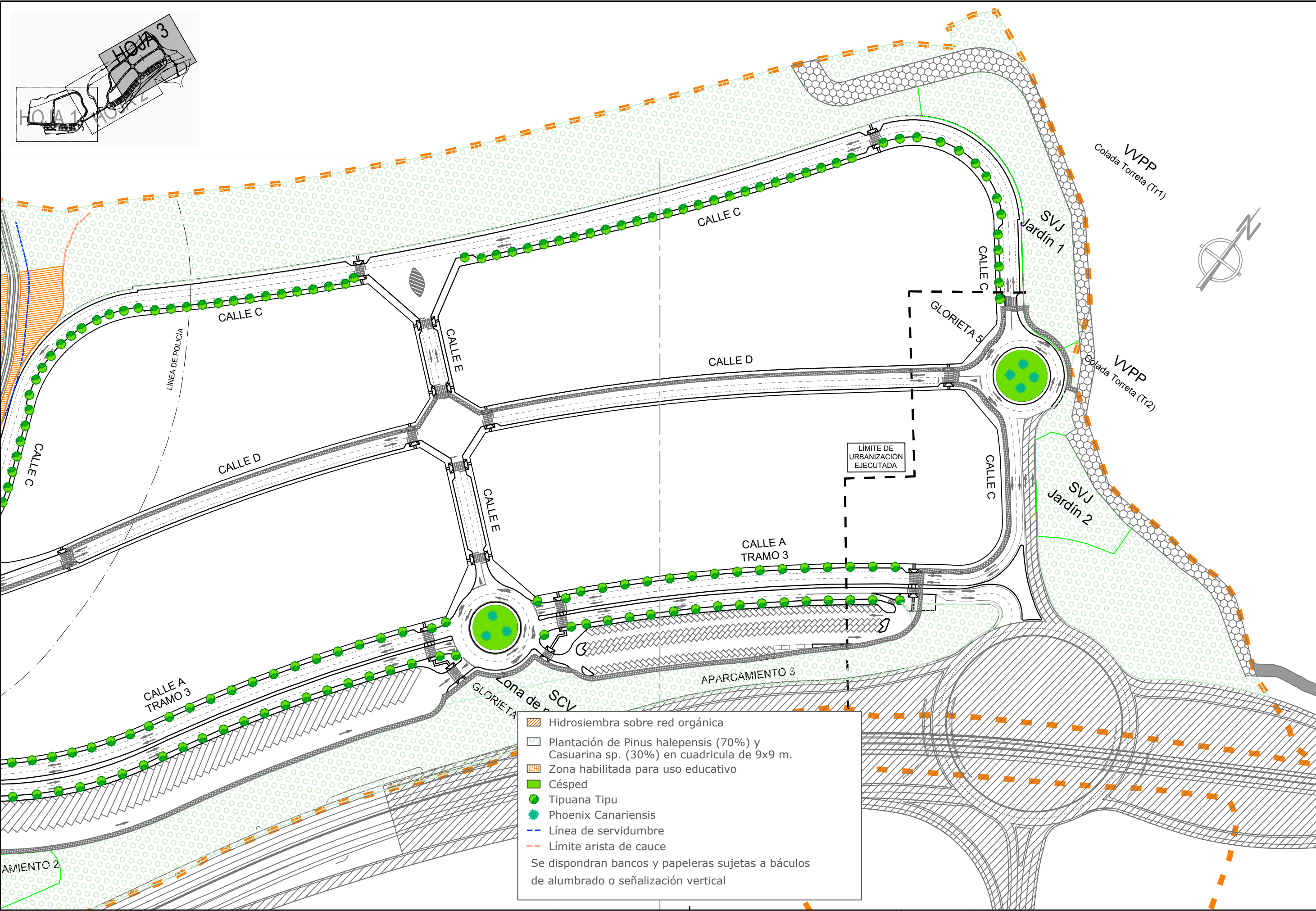




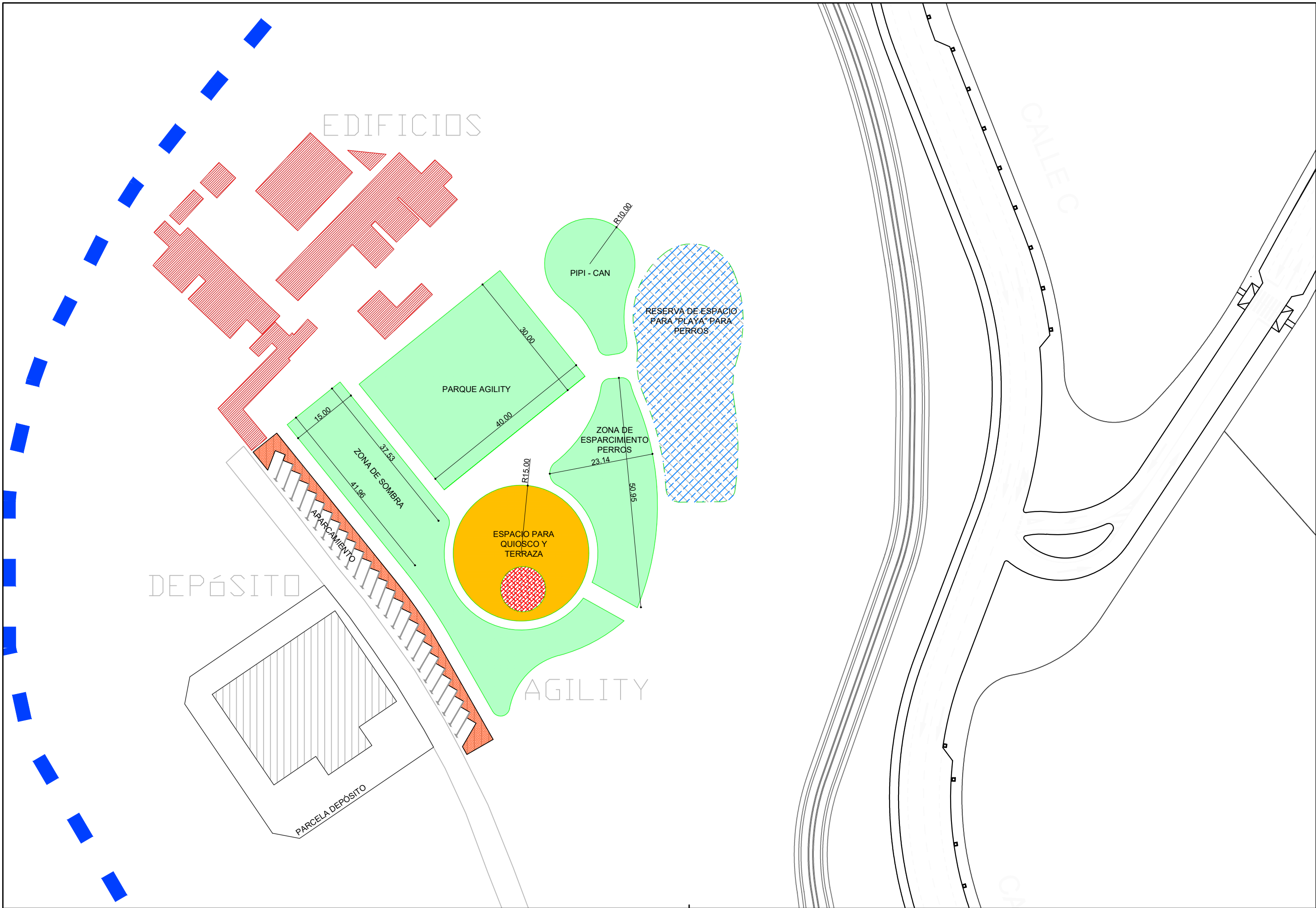




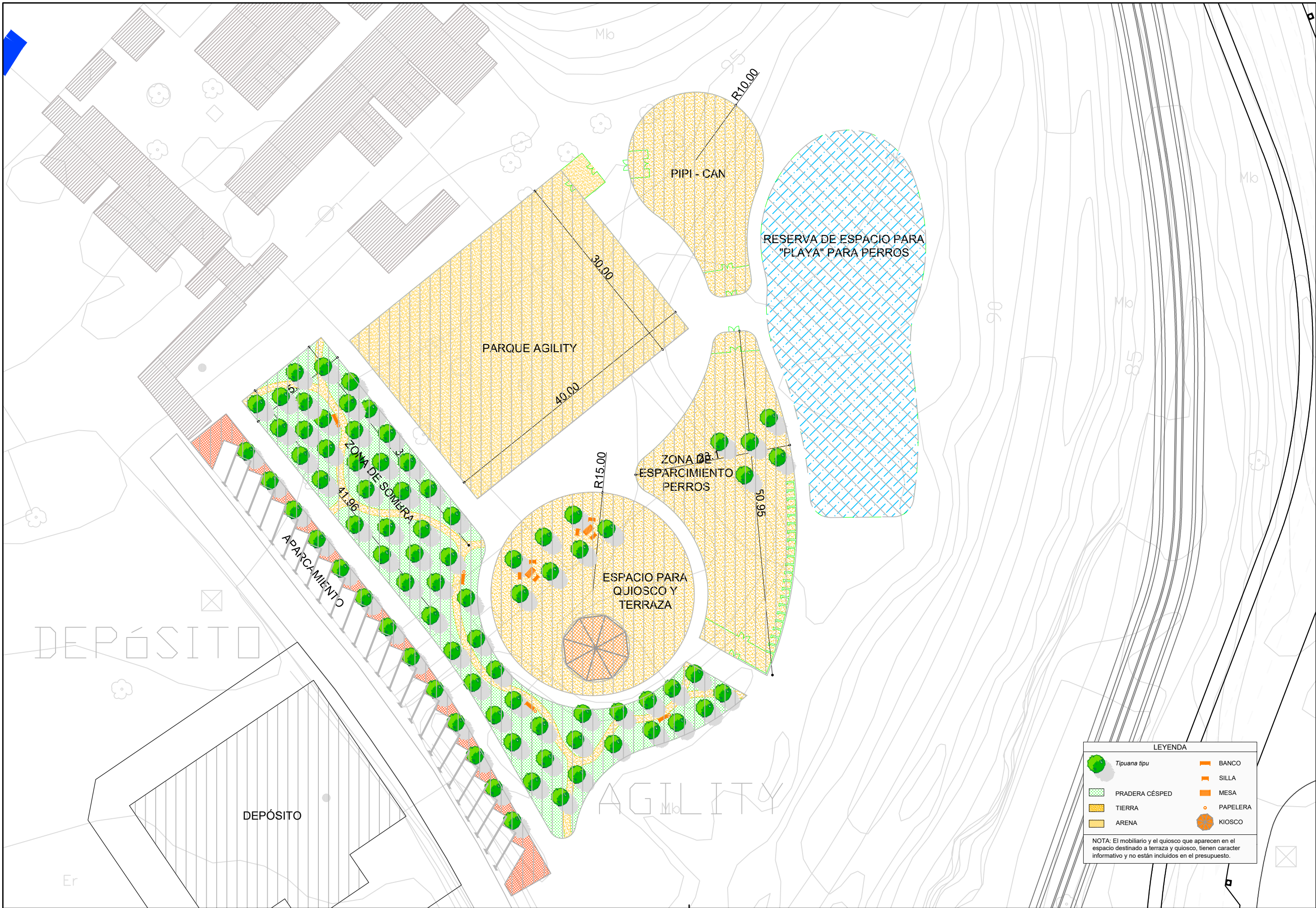










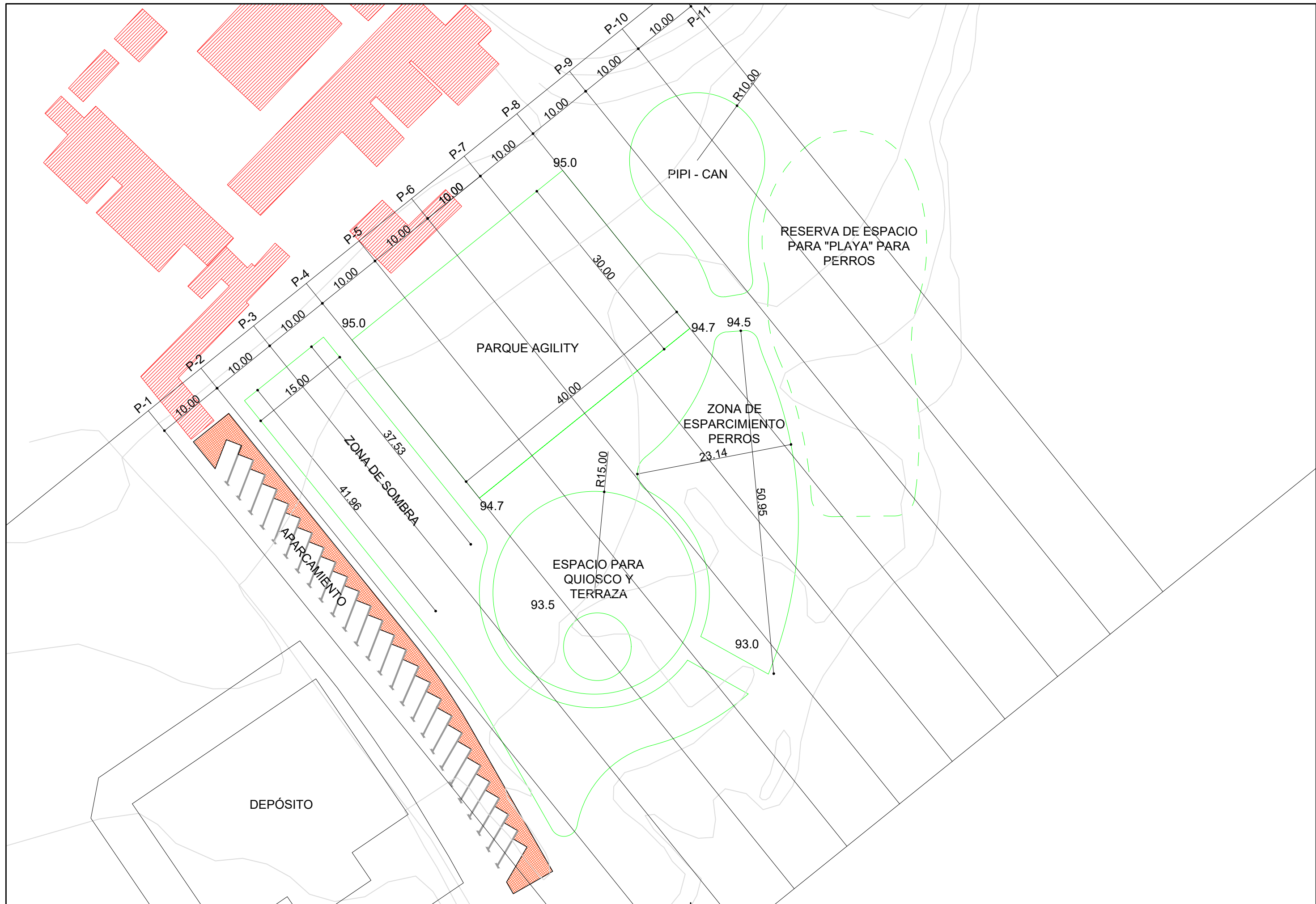


**LEYENDA**

|  |                |  |          |
|--|----------------|--|----------|
|  | Tipuana tipu   |  | BANCO    |
|  | PRADERA CÉSPED |  | SILLA    |
|  | TIERRA         |  | MESA     |
|  | ARENA          |  | PAPELERA |
|  |                |  | KIOSCO   |

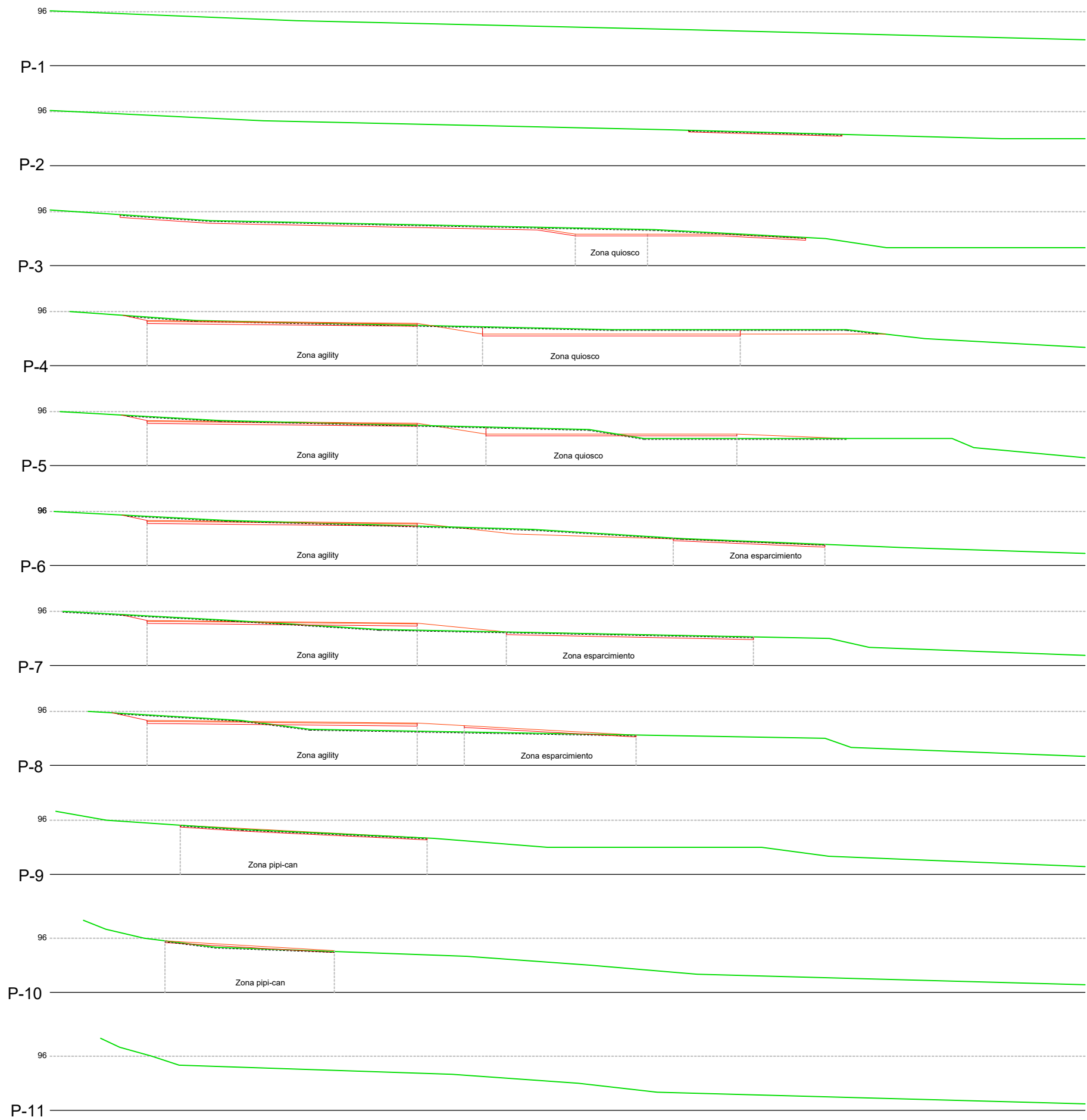
NOTA: El mobiliario y el quiosco que aparecen en el espacio destinado a terraza y quiosco, tienen carácter informativo y no están incluidos en el presupuesto.







| Espesores considerados: |        |
|-------------------------|--------|
| Desbroce                | 10 cm. |
| Suelo seleccionado      | 20 cm. |
| Suelo vegetal           | 20 cm. |
| Arena en pista          | 10 cm. |



Superficie de desmonte: 0'0 m<sup>2</sup>  
Superficie de terraplén: 0'0 m<sup>2</sup>

Superficie de desmonte: 1'7 m<sup>2</sup>  
Superficie de terraplén: 0'0 m<sup>2</sup>

Superficie de desmonte: 22'3 m<sup>2</sup>  
Superficie de terraplén: 0'0 m<sup>2</sup>

Superficie de desmonte: 27'5 m<sup>2</sup>  
Superficie de terraplén: 0'4 m<sup>2</sup>

Superficie de desmonte: 19'2 m<sup>2</sup>  
Superficie de terraplén: 5'0 m<sup>2</sup>

Superficie de desmonte: 10'7 m<sup>2</sup>  
Superficie de terraplén: 1'3 m<sup>2</sup>

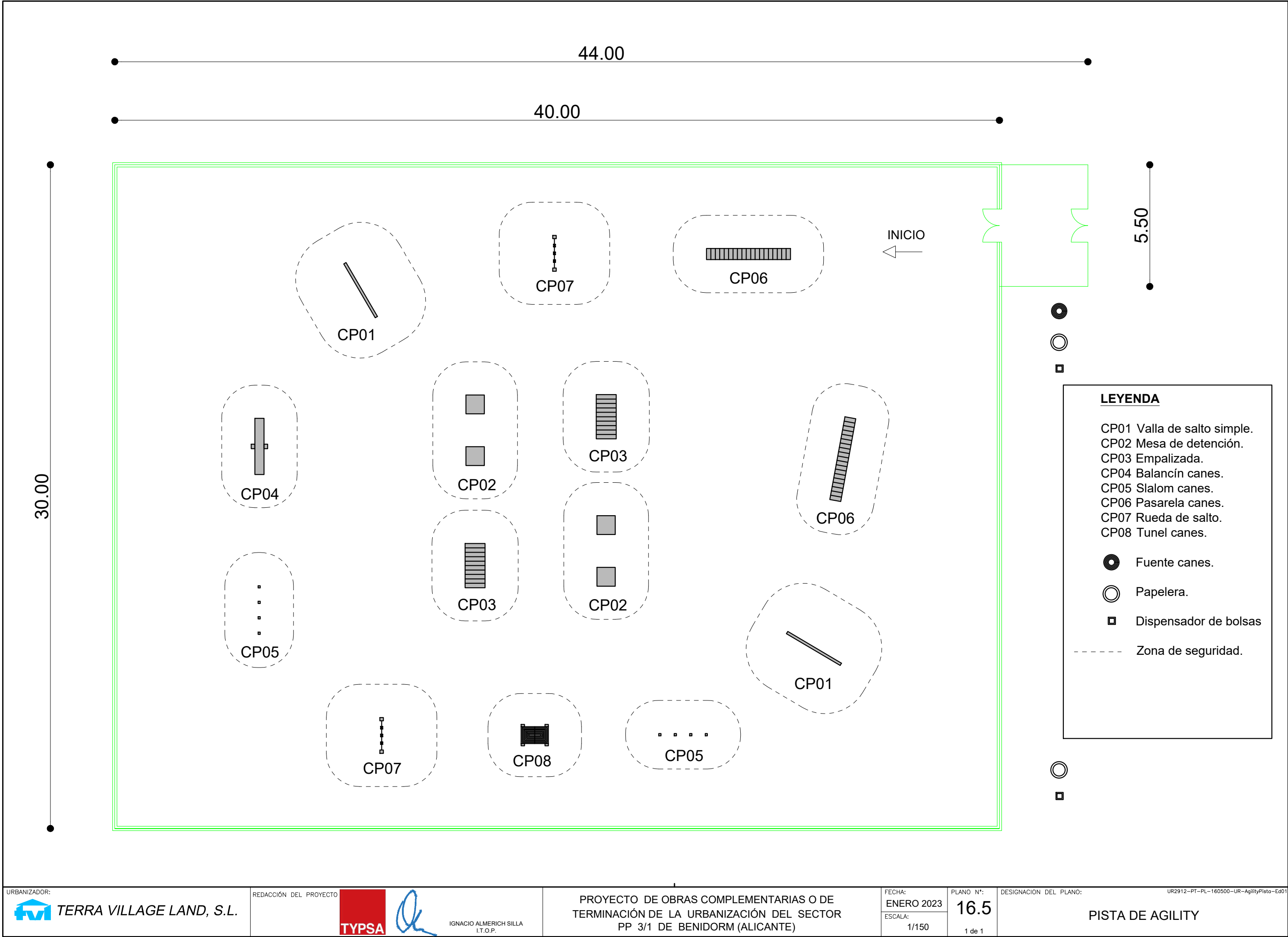
Superficie de desmonte: 12'0 m<sup>2</sup>  
Superficie de terraplén: 9'7 m<sup>2</sup>

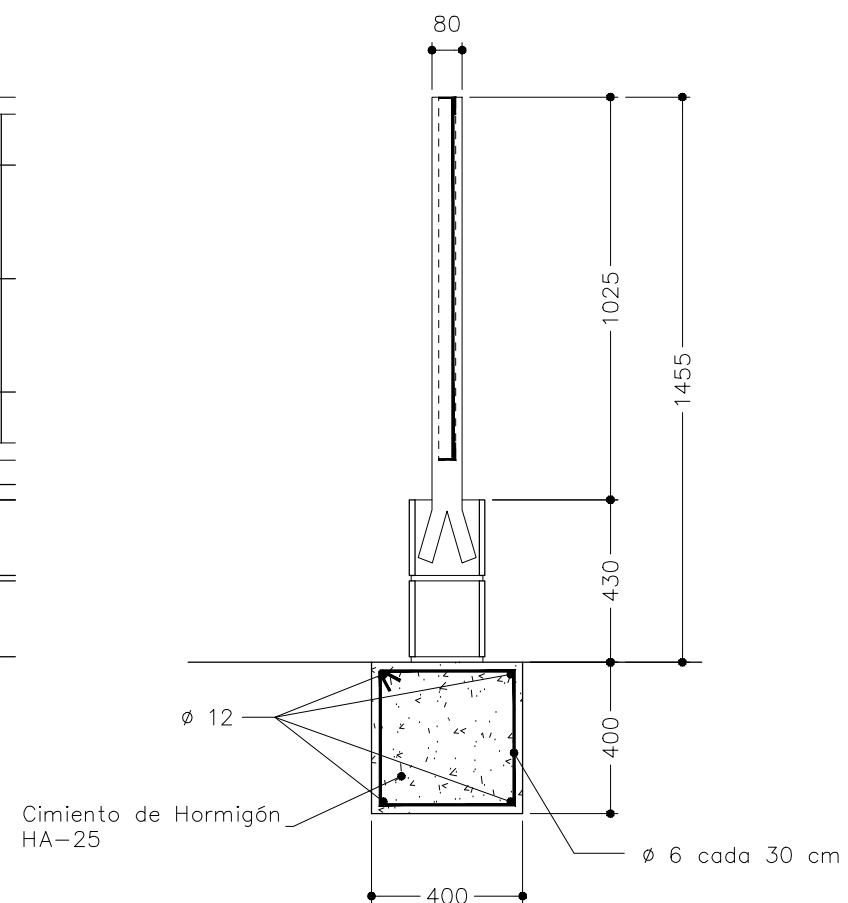
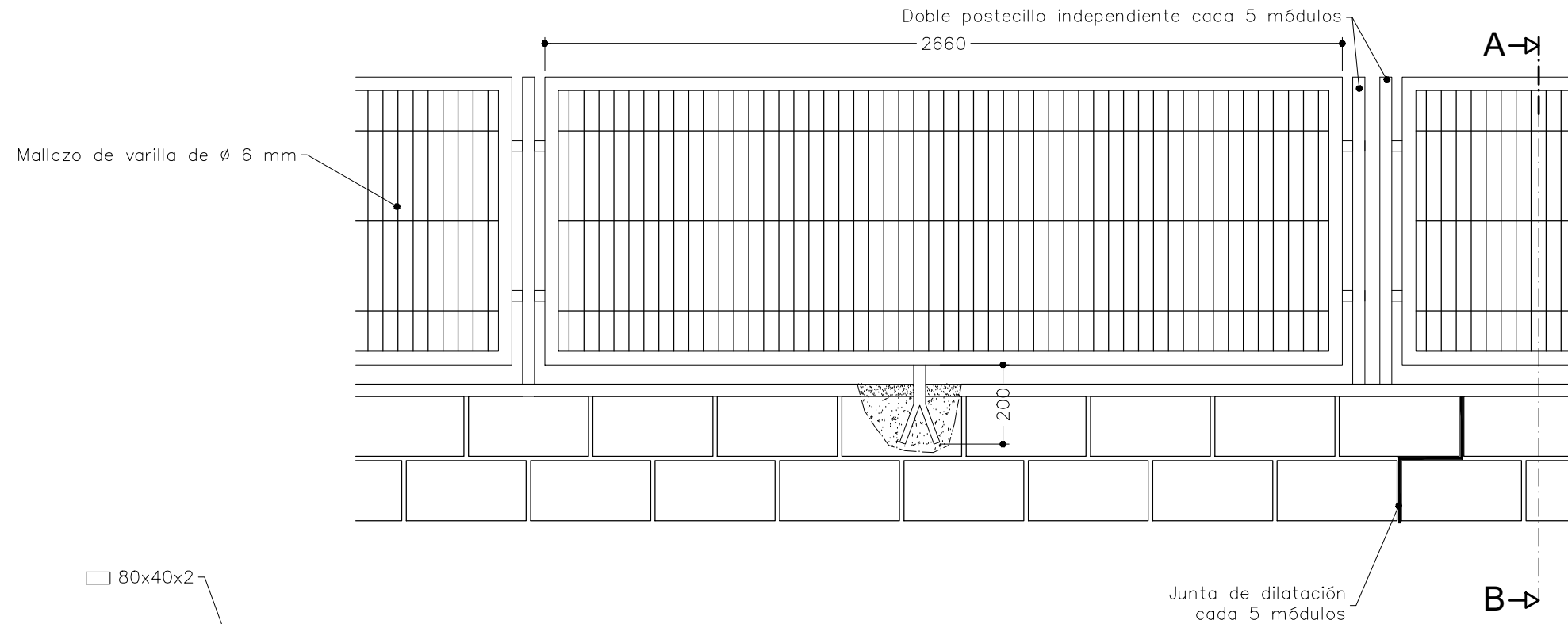
Superficie de desmonte: 6'7 m<sup>2</sup>  
Superficie de terraplén: 18'8 m<sup>2</sup>

Superficie de desmonte: 2'7 m<sup>2</sup>  
Superficie de terraplén: 0'0 m<sup>2</sup>

Superficie de desmonte: 0'1 m<sup>2</sup>  
Superficie de terraplén: 2'5 m<sup>2</sup>

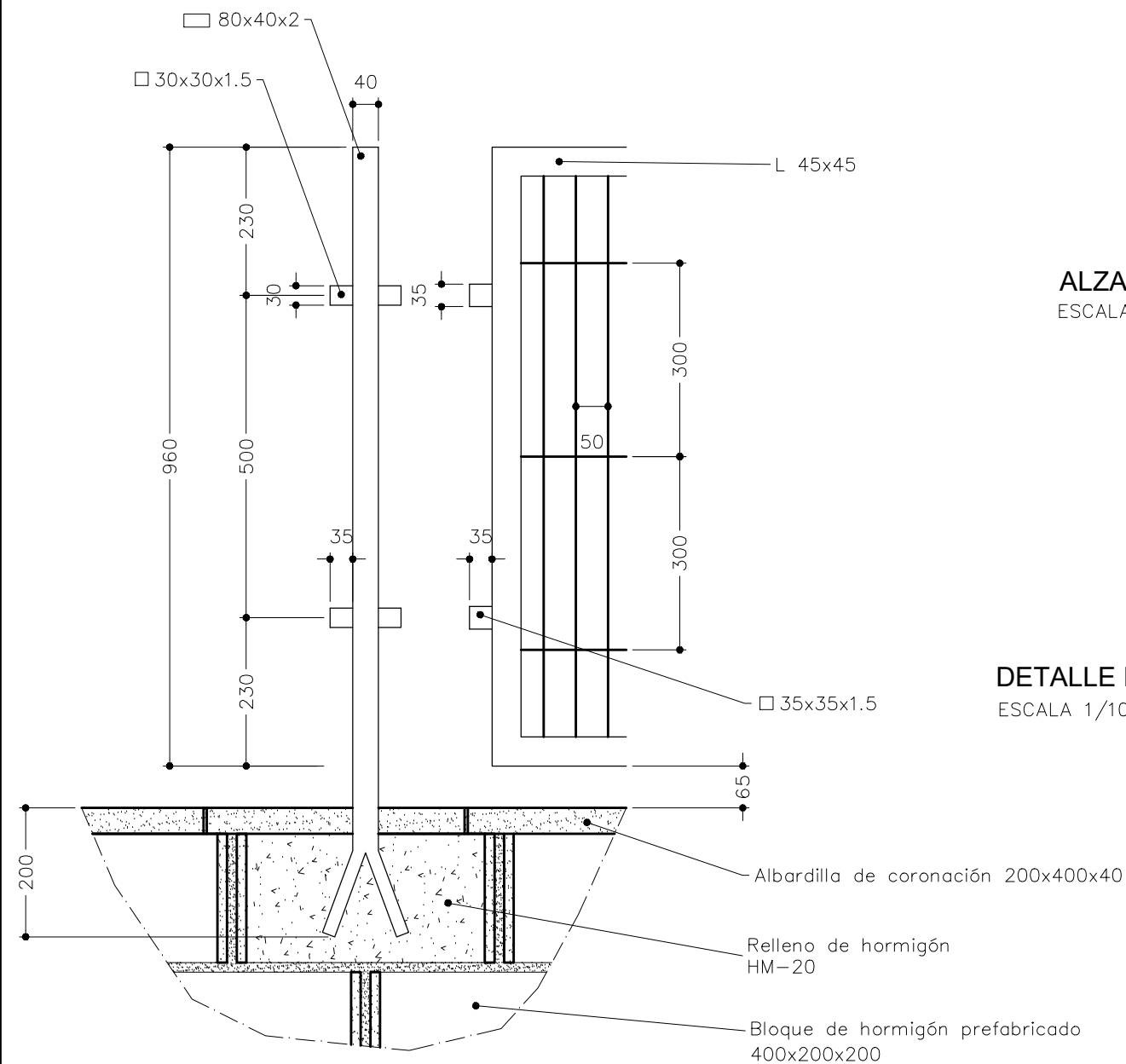
Superficie de desmonte: 0'0 m<sup>2</sup>  
Superficie de terraplén: 0'0 m<sup>2</sup>





ALZADO  
ESCALA 1/20

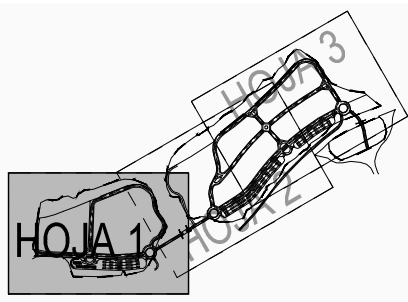
SECCIÓN A-B  
ESCALA 1/20



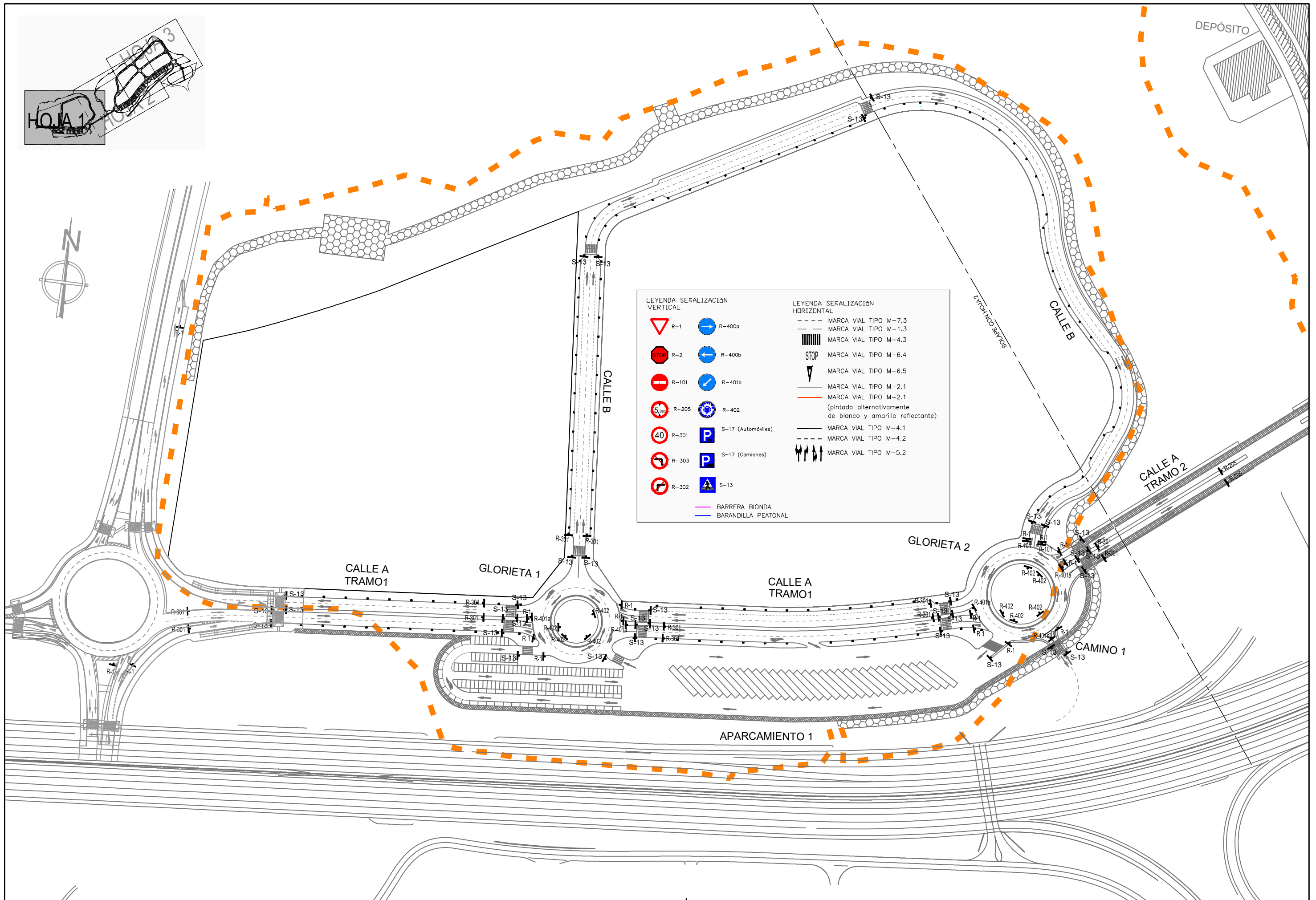
DETALLE DE POSTECILLO  
ESCALA 1/10

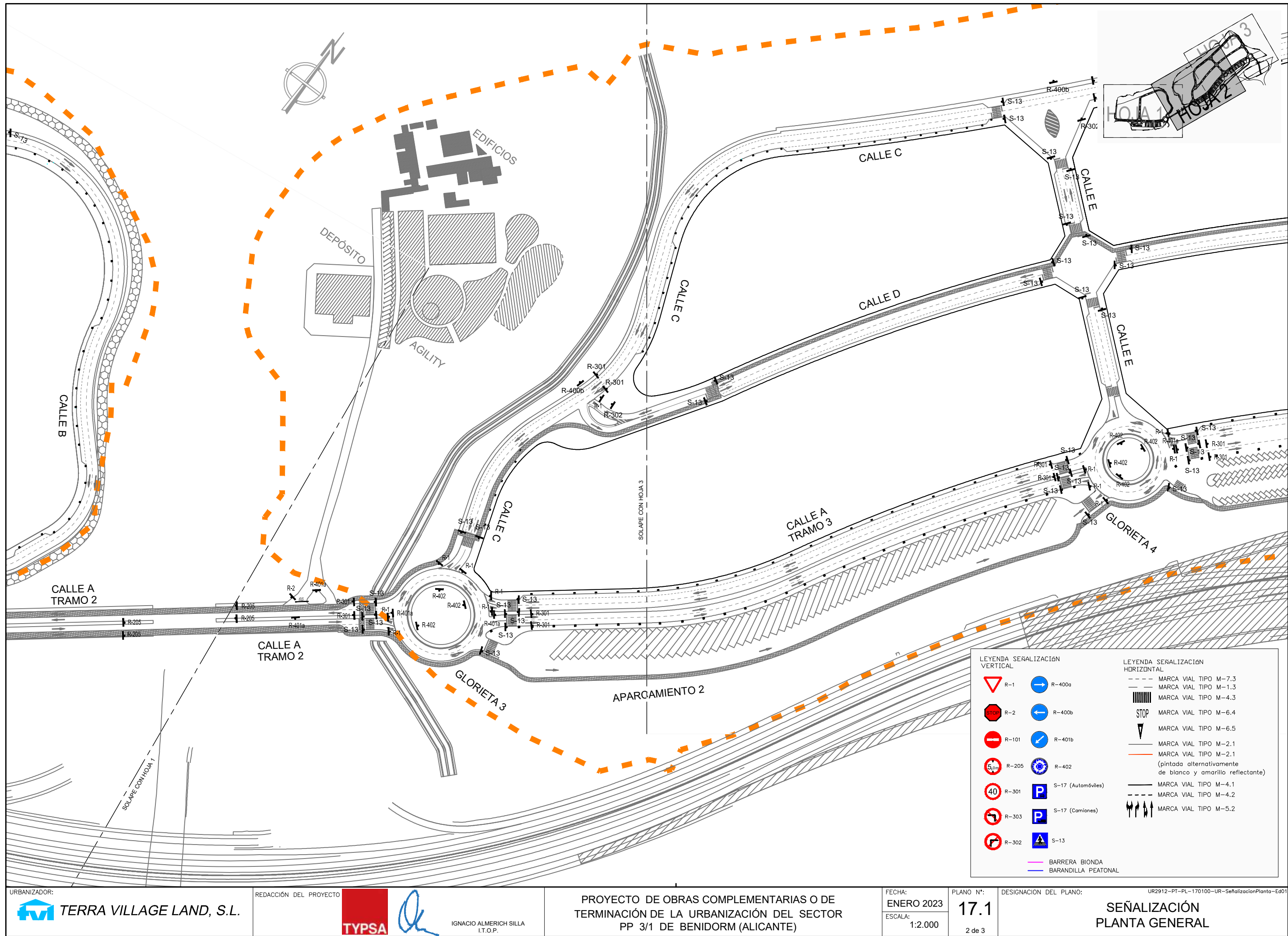
| HORMIGÓN |       |              |               |                |
|----------|-------|--------------|---------------|----------------|
| TIPO     | N/mm² | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE |
| HL       | 150   | -            | 20            | XA2            |
| HNE      | 20    | -            | 20            | XA2            |
| HM       | 20    | B            | 20            | XA2            |
| HA       | 30    | B            | 20            | XS1 + XA2      |
| HA       | 25    | B            | 20            | XS1 + XA2      |



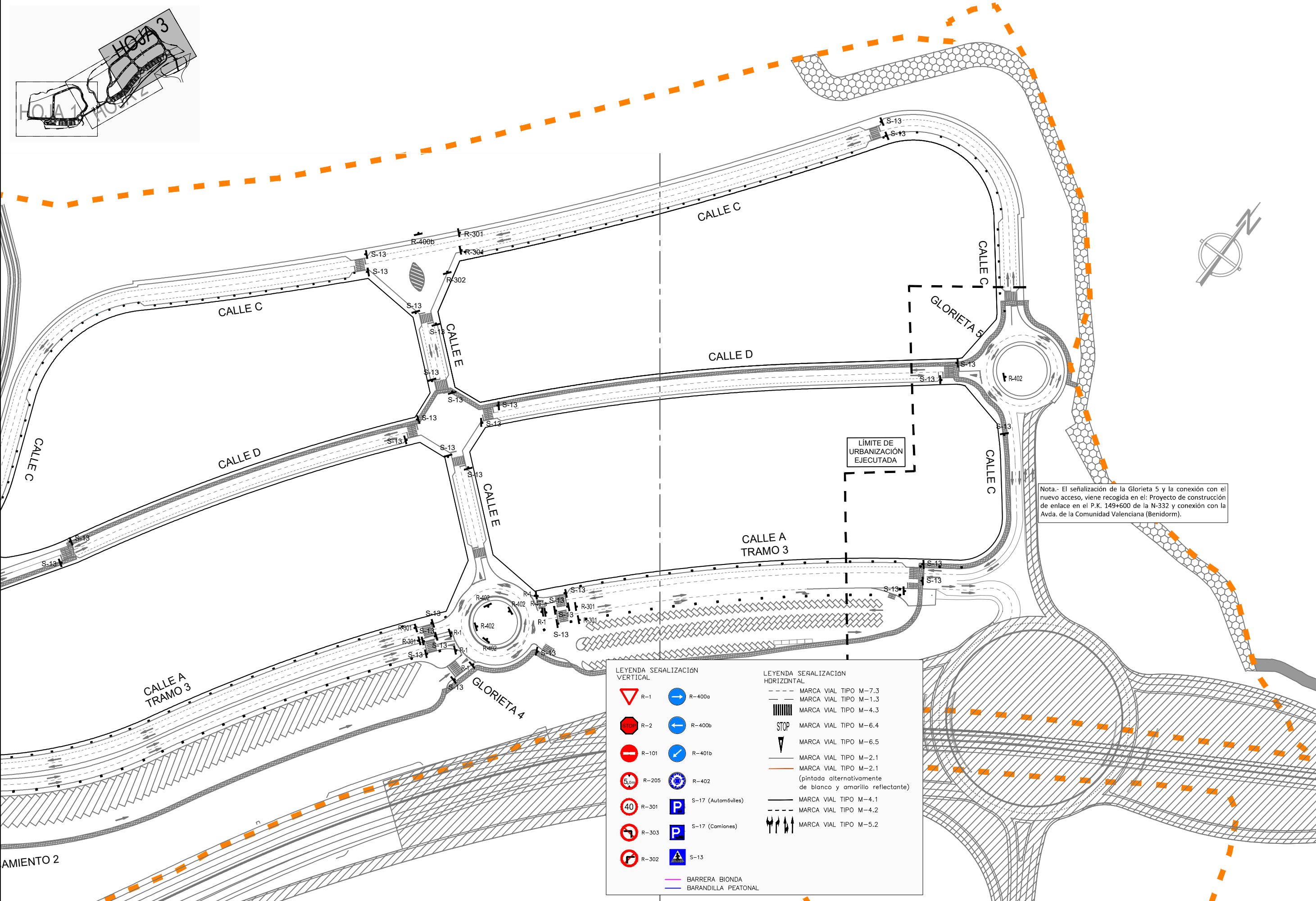


| LEYENDA SEÑALIZACIÓN VERTICAL |       | LEYENDA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL |                                                                                   |
|-------------------------------|-------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                               | R-1   |                                 | R-400a                                                                            |
|                               | R-2   |                                 | R-400b                                                                            |
|                               | R-101 |                                 | R-401a                                                                            |
|                               | R-205 |                                 | R-402                                                                             |
|                               | R-301 |                                 | S-17 (Automóviles)                                                                |
|                               | R-303 |                                 | S-17 (Camiones)                                                                   |
|                               | R-302 |                                 | S-13                                                                              |
|                               |       |                                 | BARRERA BIONDA                                                                    |
|                               |       |                                 | BARANDILLA PEATONAL                                                               |
|                               |       |                                 | MARCA VIAL TIPO M-7.3                                                             |
|                               |       |                                 | MARCA VIAL TIPO M-1.3                                                             |
|                               |       |                                 | MARCA VIAL TIPO M-4.3                                                             |
|                               |       |                                 | MARCA VIAL TIPO M-6.4                                                             |
|                               |       |                                 | MARCA VIAL TIPO M-6.5                                                             |
|                               |       |                                 | MARCA VIAL TIPO M-2.1                                                             |
|                               |       |                                 | MARCA VIAL TIPO M-2.1 (pintada alternativamente de blanco y amarillo reflectante) |
|                               |       |                                 | MARCA VIAL TIPO M-4.1                                                             |
|                               |       |                                 | MARCA VIAL TIPO M-4.2                                                             |
|                               |       |                                 | MARCA VIAL TIPO M-5.2                                                             |









Nota.- El señalizaci3n de la Glorieta 5 y la conexi3n con el nuevo acceso, viene recogida en el Proyecto de construcci3n de enlace en el P.K. 149+600 de la N-332 y conexi3n con la Avda. de la Comunidad Valenciana (Benidorm).

| LEYENDA SEÑALIZACI3N VERTICAL |                     | LEYENDA SEÑALIZACI3N HORIZONTAL |                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                               | R-1                 |                                 | MARCA VIAL TIPO M-7.3                                                             |
|                               | R-2                 |                                 | MARCA VIAL TIPO M-1.3                                                             |
|                               | R-101               |                                 | MARCA VIAL TIPO M-4.3                                                             |
|                               | R-205               |                                 | MARCA VIAL TIPO M-6.4                                                             |
|                               | R-301               |                                 | MARCA VIAL TIPO M-6.5                                                             |
|                               | R-303               |                                 | MARCA VIAL TIPO M-2.1                                                             |
|                               | R-302               |                                 | MARCA VIAL TIPO M-2.1 (pintada alternativamente de blanco y amarillo reflectante) |
|                               | R-400a              |                                 | MARCA VIAL TIPO M-4.1                                                             |
|                               | R-400b              |                                 | MARCA VIAL TIPO M-4.2                                                             |
|                               | R-401b              |                                 | MARCA VIAL TIPO M-5.2                                                             |
|                               | R-402               |                                 |                                                                                   |
|                               | S-17 (Autom3viles)  |                                 |                                                                                   |
|                               | S-17 (Camiones)     |                                 |                                                                                   |
|                               | S-13                |                                 |                                                                                   |
|                               | BARRERA BIONDA      |                                 |                                                                                   |
|                               | BARANDILLA PEATONAL |                                 |                                                                                   |



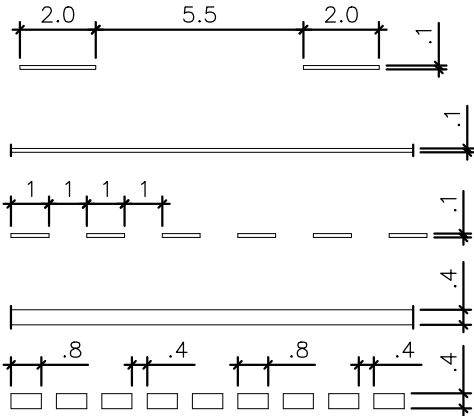
M-1.3 Separación de carriles normales(L).

M-2.1 Separación de carriles.Linea simple(L).  
Borde calzada y contorno de isletas.

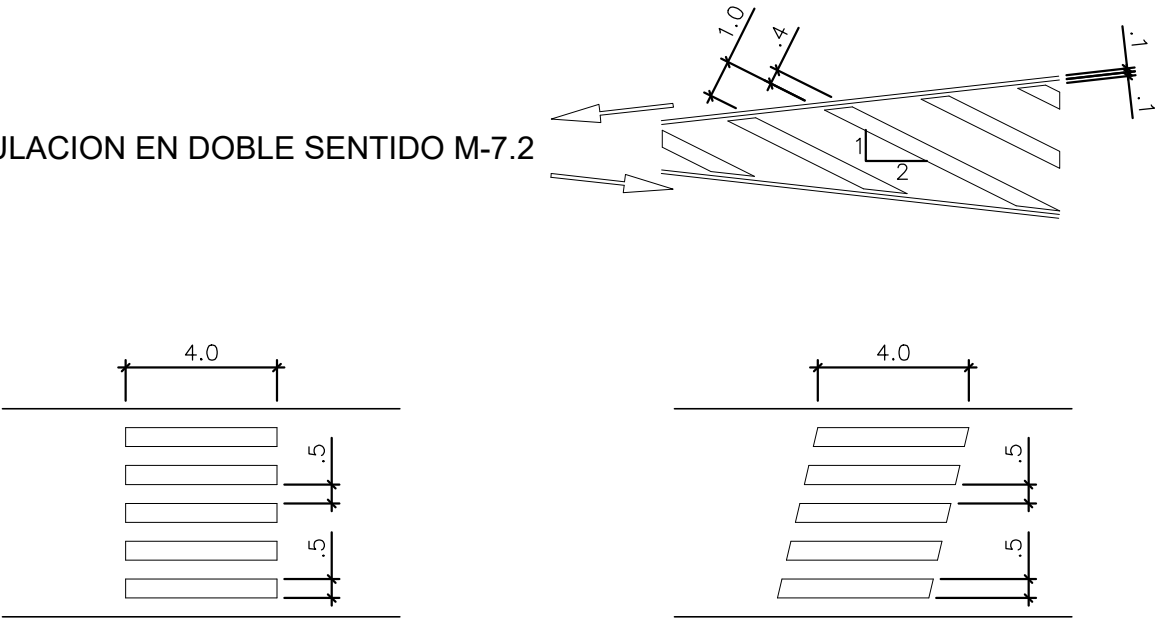
M-7.3 Separación banda aparcamiento en linea(L).

M-4.1 Linea de detención(T).

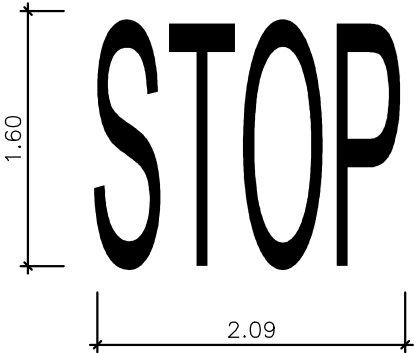
M-4.2 Separación de carriles normales(L).



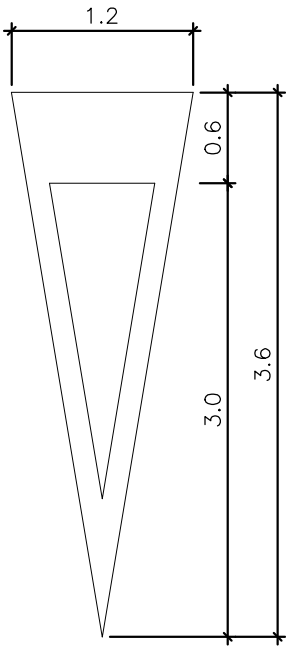
CIRCULACION EN DOBLE SENTIDO M-7.2



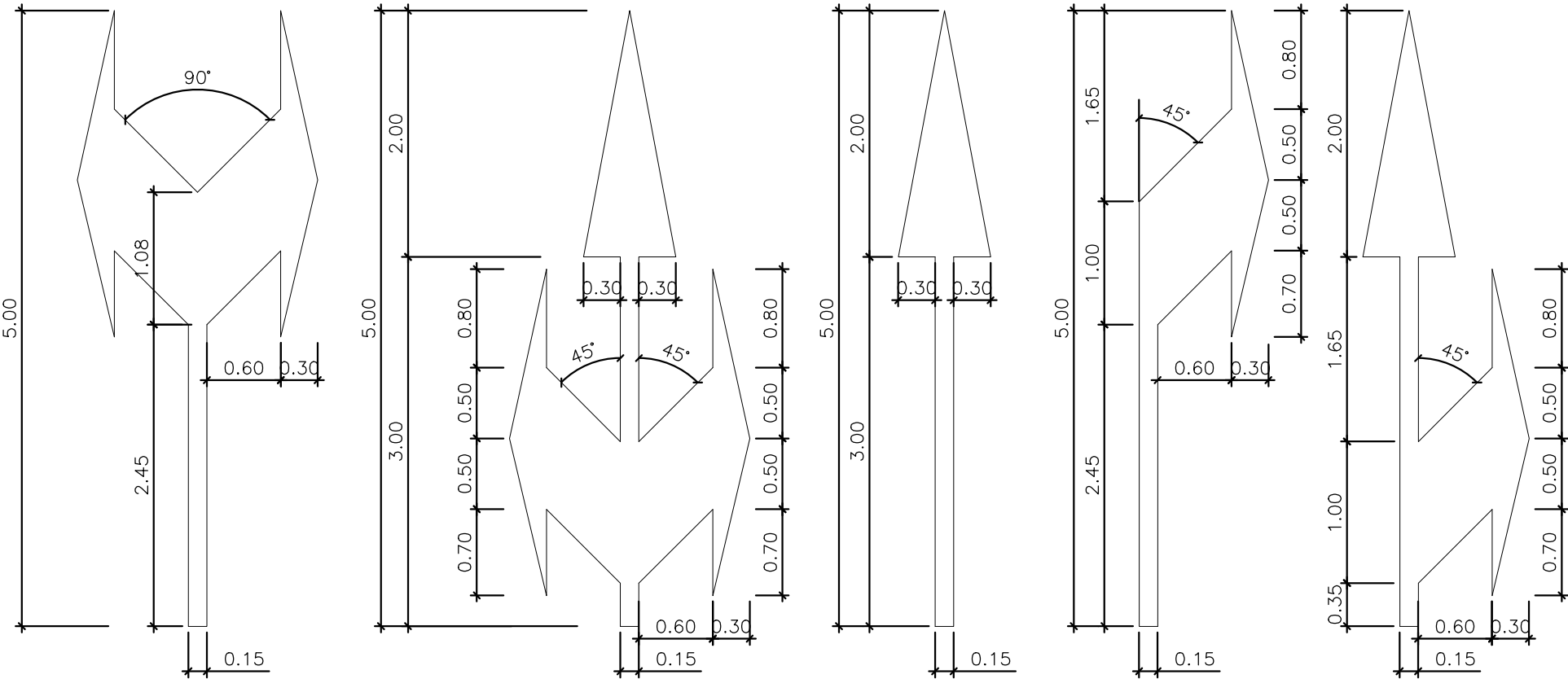
M-4.3 PASO DE PEATONES



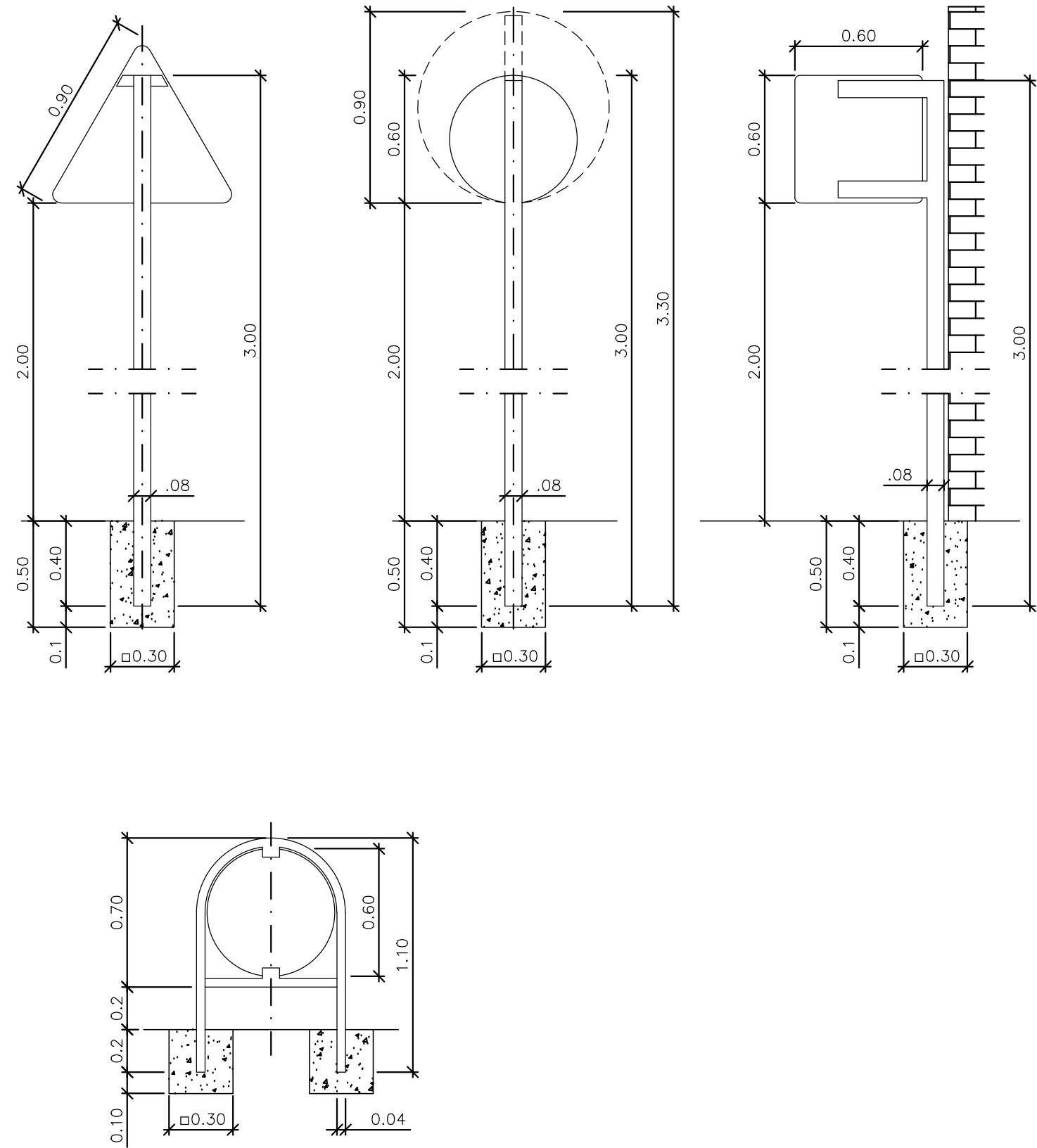
M-6.4 STOP

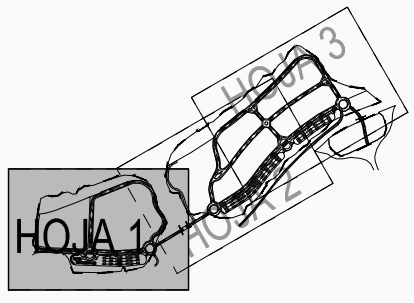


M-6.5  
CEDA EL PASO



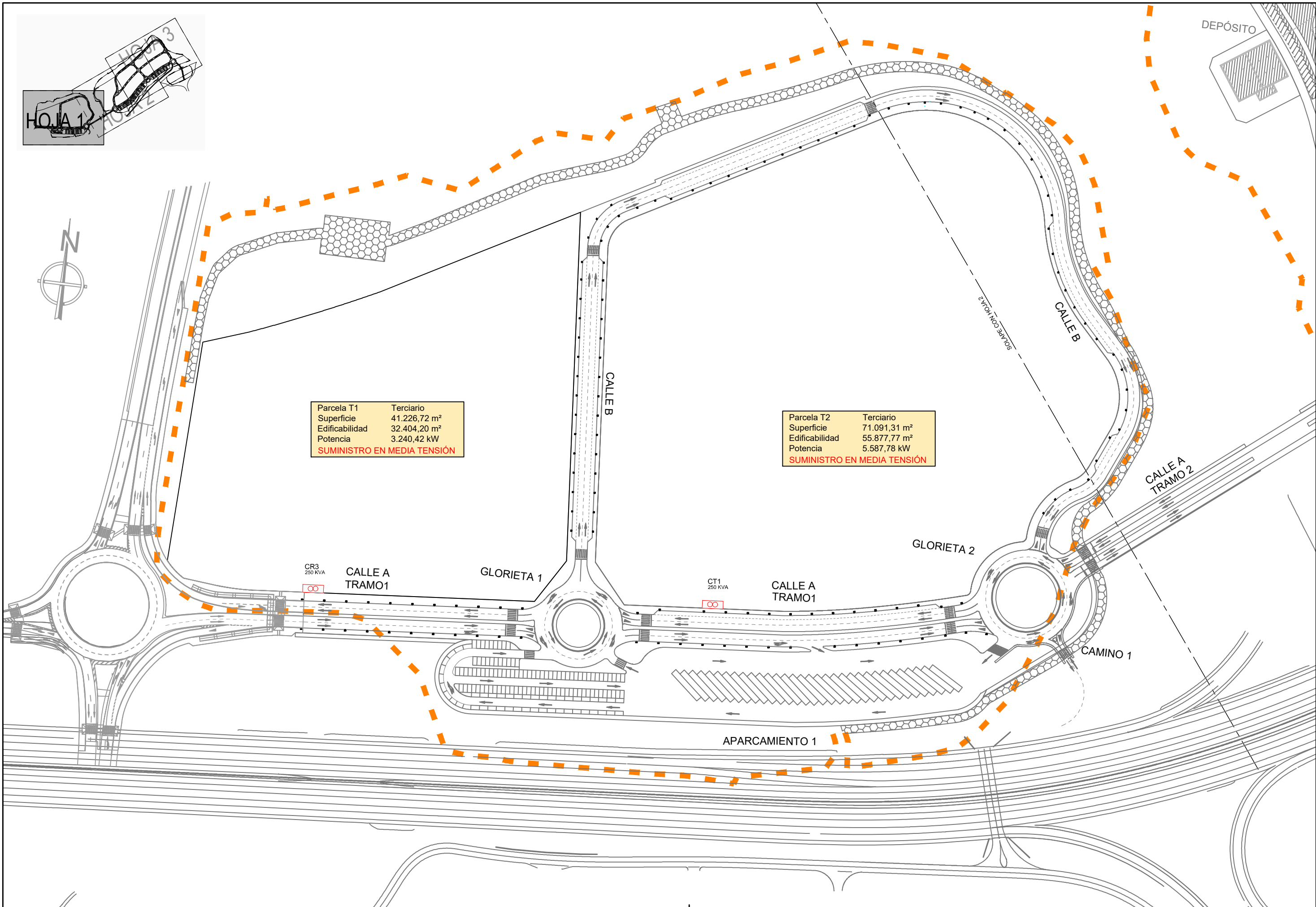
M-5.2 FLECHAS DIRECCIONALES



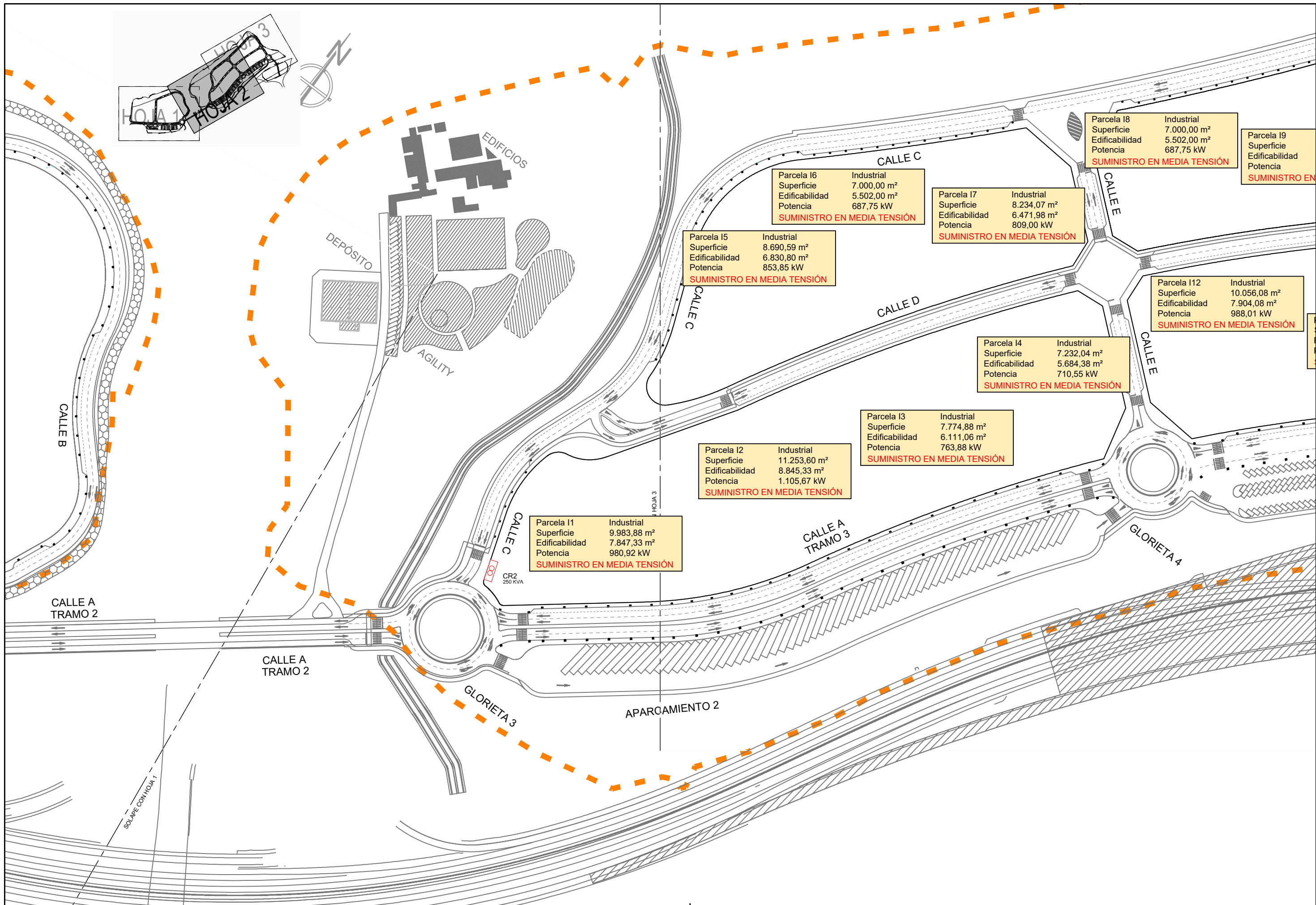


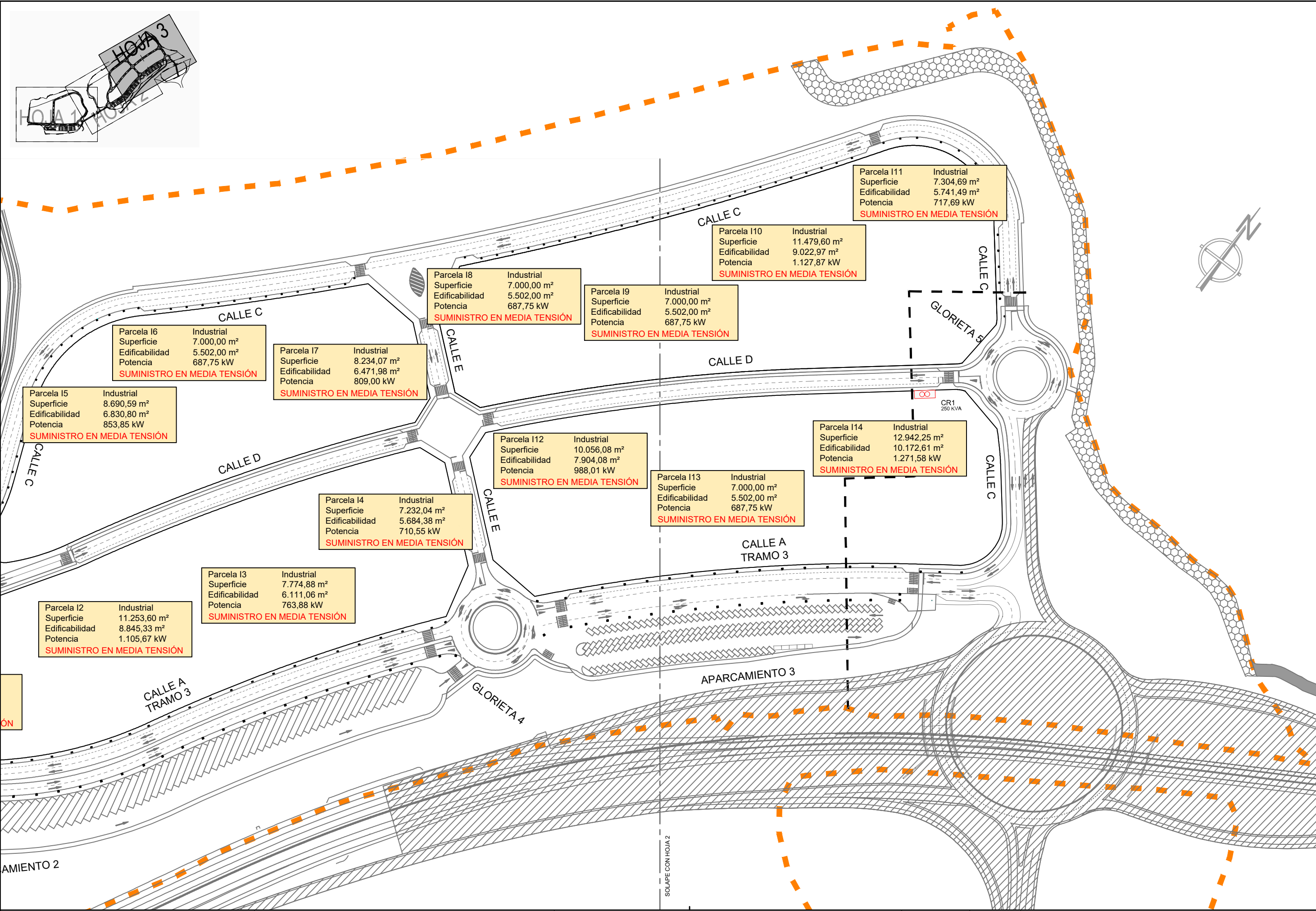
|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Parcela T1                  | Terciario                |
| Superficie                  | 41.226,72 m <sup>2</sup> |
| Edificabilidad              | 32.404,20 m <sup>2</sup> |
| Potencia                    | 3.240,42 kW              |
| SUMINISTRO EN MEDIA TENSIÓN |                          |

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Parcela T2                  | Terciario                |
| Superficie                  | 71.091,31 m <sup>2</sup> |
| Edificabilidad              | 55.877,77 m <sup>2</sup> |
| Potencia                    | 5.587,78 kW              |
| SUMINISTRO EN MEDIA TENSIÓN |                          |









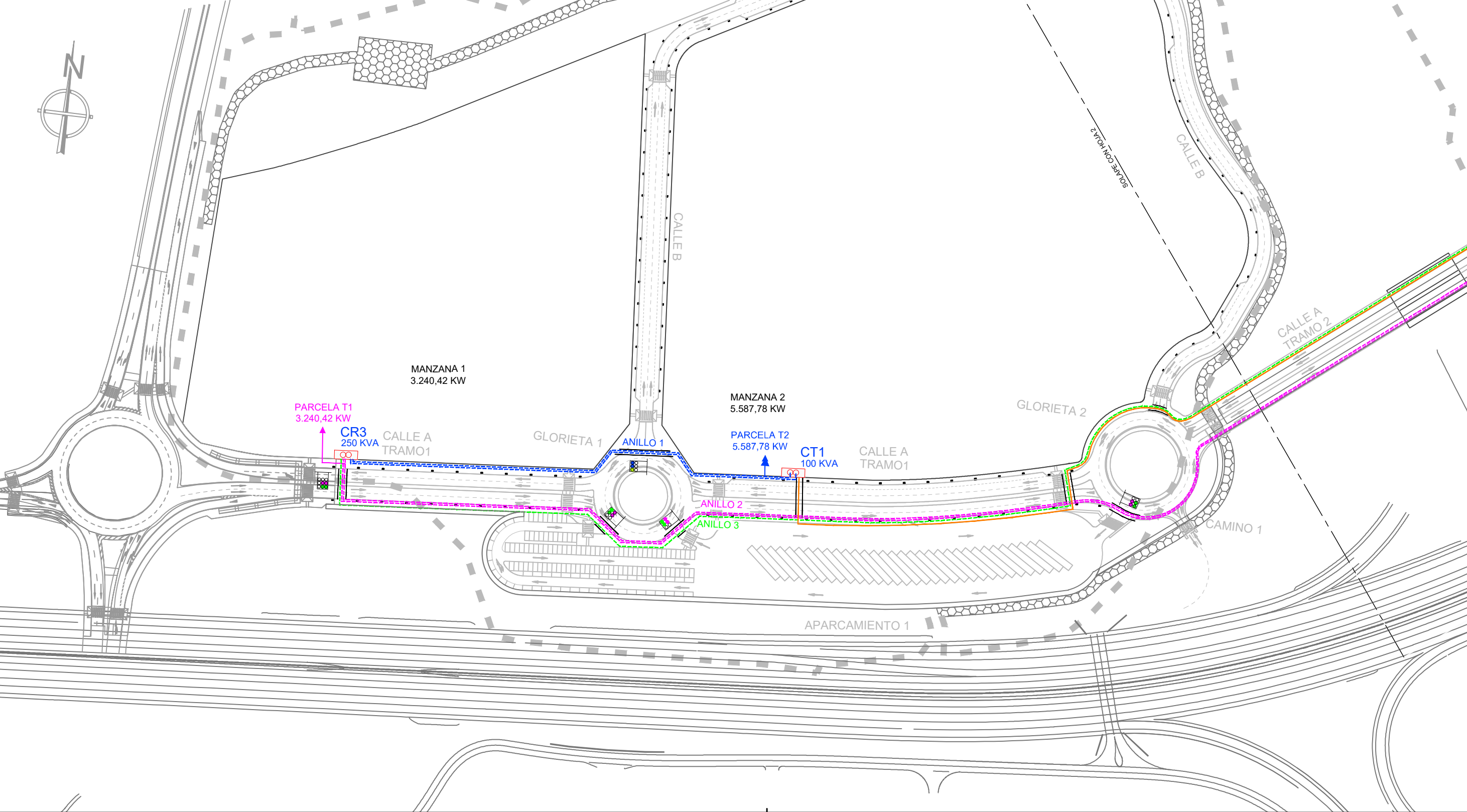


| INSTALACIÓN M.T. 20 KV                                                 |                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | Edificio prefabricado de hormigón centro de transformación y/o reparto |
| L.S.M.T. 20 KV directamente enterrada Cable 20 KV tipo HPR-Z1 Aluminio |                                                                        |
| L.S.M.T. 20 KV entubada y hormigonada Cable 20 KV tipo HPR-Z1 Aluminio |                                                                        |
| L.A.M.T. 20 KV Existente a mantener                                    |                                                                        |
| L.A.M.T. 20 KV de Nueva instalación                                    |                                                                        |
|                                                                        | Arqueta de paso de cables MT                                           |
|                                                                        | Apoyo M.T. existente a mantener                                        |
|                                                                        | Nuevo apoyo M.T. entronque A/S                                         |
|                                                                        | Previsión punto de acometida a 20 KV                                   |

| DENOMINACIÓN          | SECCIÓN                 |
|-----------------------|-------------------------|
| LSMT. Anillo 1        | 3x400mm <sup>2</sup> Al |
| LSMT. Anillo 2        | 3x240mm <sup>2</sup> Al |
| LSMT. Anillo 3        | 3x240mm <sup>2</sup> Al |
| Interconexión CT1-CR2 | 3x400mm <sup>2</sup> Al |
| Alimentación L1 - L2  | 3x400mm <sup>2</sup> Al |

NOTA: LAS LINEAS SUBTERRÁNEAS CORRESPONDIENTES A LA ACOMETIDA AL SECTOR FIGURAN EN PROYECTOS INDEPENDIENTES.

HOJA 1

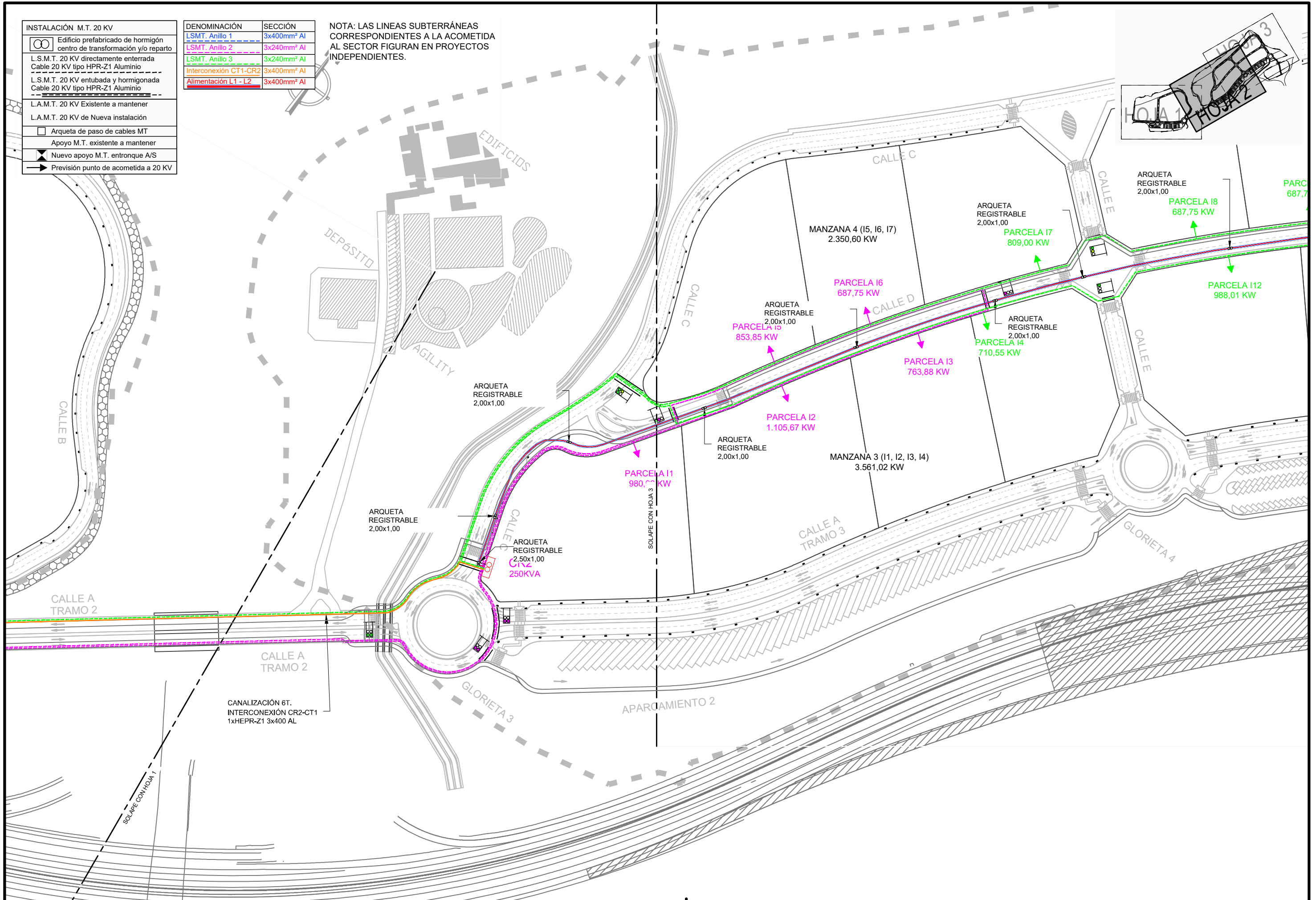




| INSTALACIÓN M.T. 20 KV |                                                                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                        | Edificio prefabricado de hormigón centro de transformación y/o reparto |
|                        | L.S.M.T. 20 KV directamente enterrada Cable 20 KV tipo HPR-Z1 Aluminio |
|                        | L.S.M.T. 20 KV entubada y hormigonada Cable 20 KV tipo HPR-Z1 Aluminio |
|                        | L.A.M.T. 20 KV Existente a mantener                                    |
|                        | L.A.M.T. 20 KV de Nueva instalación                                    |
|                        | Arqueta de paso de cables MT                                           |
|                        | Apoyo M.T. existente a mantener                                        |
|                        | Nuevo apoyo M.T. entronque A/S                                         |
|                        | Previsión punto de acometida a 20 KV                                   |

| DENOMINACIÓN          | SECCIÓN     |
|-----------------------|-------------|
| LSMT. Anillo 1        | 3x400mm² Al |
| LSMT. Anillo 2        | 3x240mm² Al |
| LSMT. Anillo 3        | 3x240mm² Al |
| Interconexión CT1-CT2 | 3x400mm² Al |
| Alimentación L1 - L2  | 3x400mm² Al |

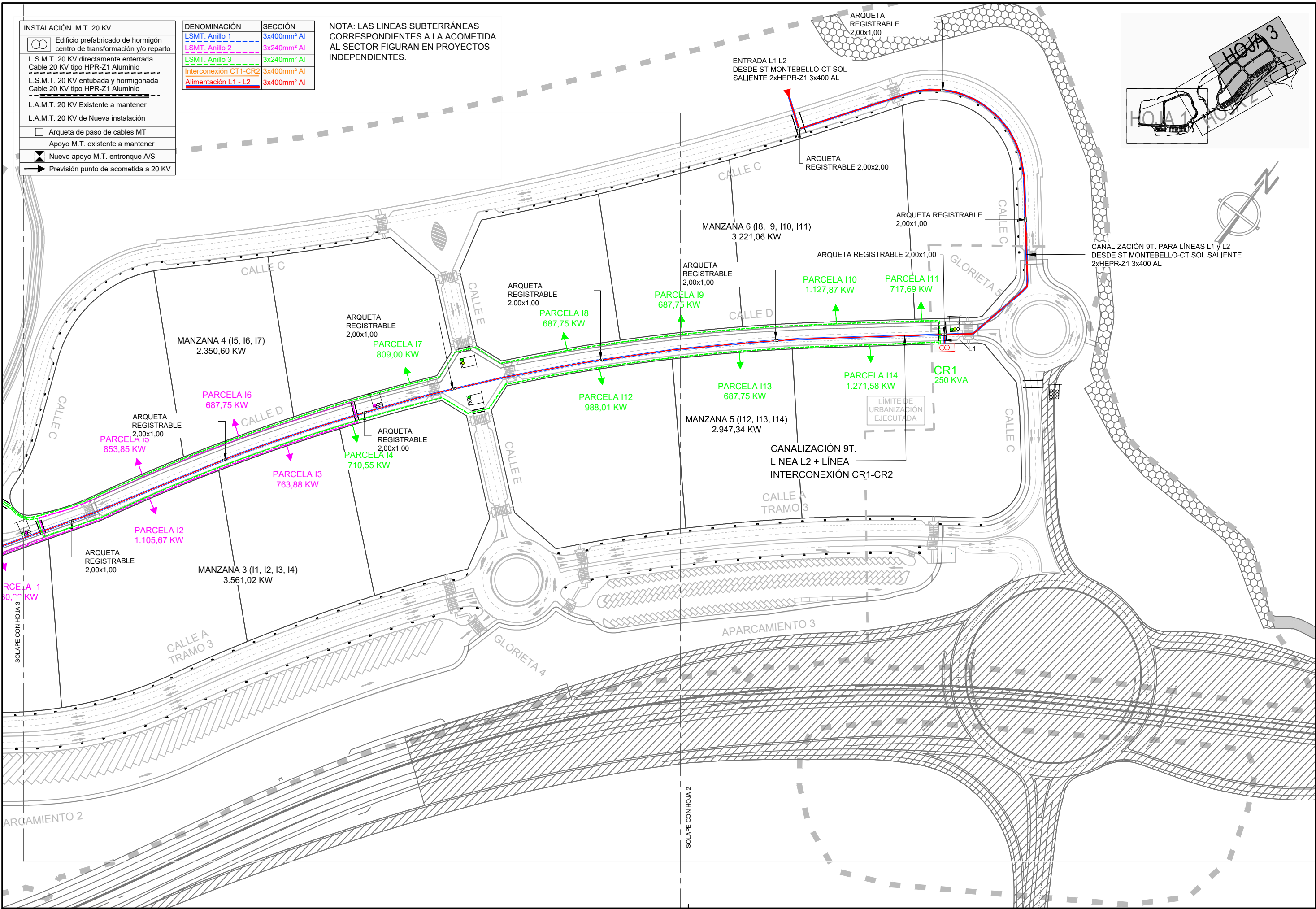
NOTA: LAS LINEAS SUBTERRÁNEAS CORRESPONDIENTES A LA ACOMETIDA AL SECTOR FIGURAN EN PROYECTOS INDEPENDIENTES.



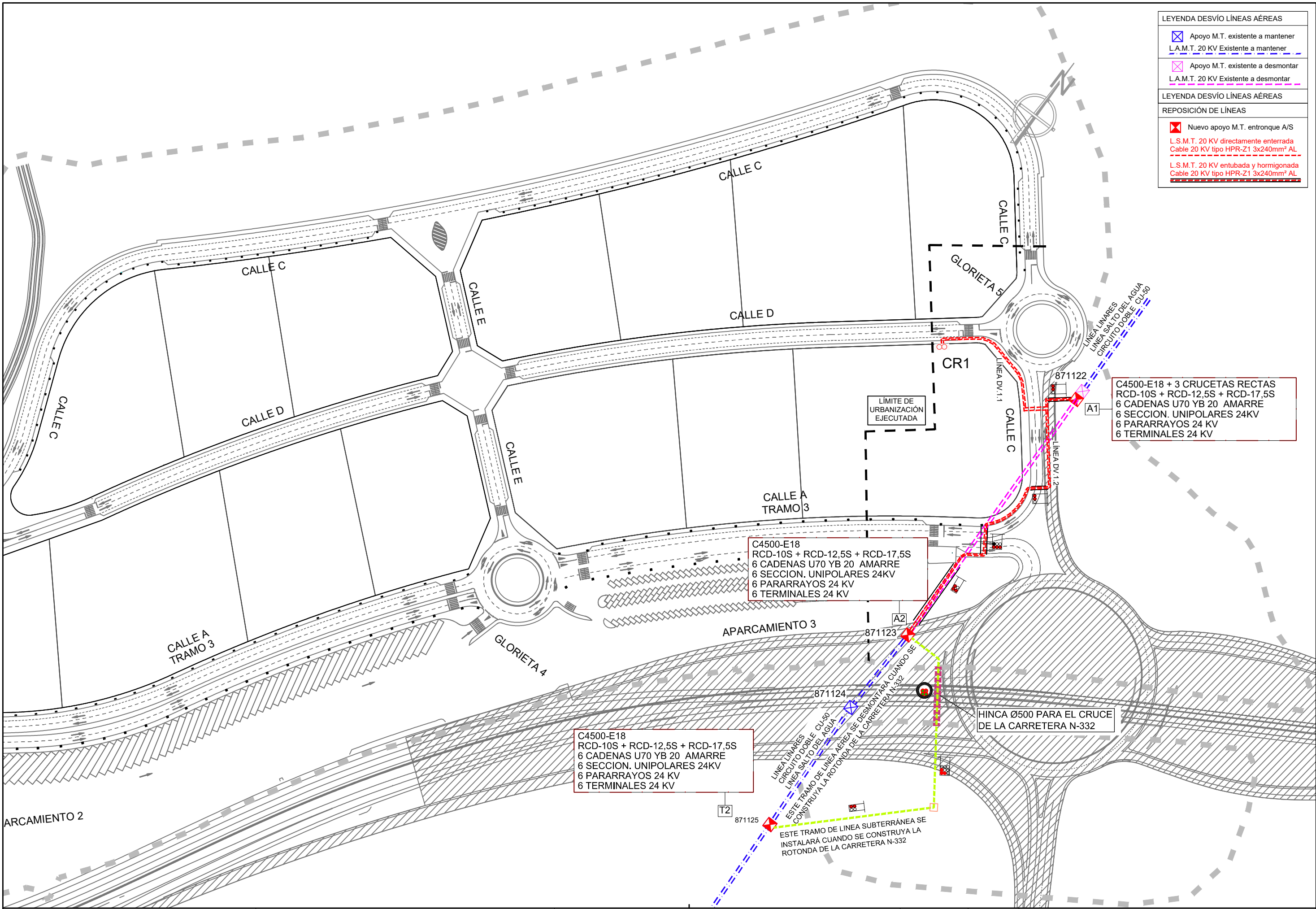
| INSTALACIÓN M.T. 20 KV |                                                                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|                        | Edificio prefabricado de hormigón centro de transformación y/o reparto |
|                        | L.S.M.T. 20 KV directamente enterrada Cable 20 KV tipo HPR-Z1 Aluminio |
|                        | L.S.M.T. 20 KV entubada y hormigonada Cable 20 KV tipo HPR-Z1 Aluminio |
|                        | L.A.M.T. 20 KV Existente a mantener                                    |
|                        | L.A.M.T. 20 KV de Nueva instalación                                    |
|                        | Arqueta de paso de cables MT                                           |
|                        | Apoyo M.T. existente a mantener                                        |
|                        | Nuevo apoyo M.T. entronque A/S                                         |
|                        | Previsión punto de acometida a 20 KV                                   |

| DENOMINACIÓN          | SECCIÓN                 |
|-----------------------|-------------------------|
| LSMT. Anillo 1        | 3x400mm <sup>2</sup> Al |
| LSMT. Anillo 2        | 3x240mm <sup>2</sup> Al |
| LSMT. Anillo 3        | 3x240mm <sup>2</sup> Al |
| Interconexión CT1-CR2 | 3x400mm <sup>2</sup> Al |
| Alimentación L1 - L2  | 3x400mm <sup>2</sup> Al |

NOTA: LAS LINEAS SUBTERRÁNEAS CORRESPONDIENTES A LA ACOMETIDA AL SECTOR FIGURAN EN PROYECTOS INDEPENDIENTES.







| LEYENDA DESVÍO LÍNEAS AÉREAS |                                                                              |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                              | Apoyo M.T. existente a mantener<br>L.A.M.T. 20 KV Existente a mantener       |
|                              | Apoyo M.T. existente a dismantlar<br>L.A.M.T. 20 KV Existente a dismantlar   |
| LEYENDA DESVÍO LÍNEAS AÉREAS |                                                                              |
| REPOSICIÓN DE LÍNEAS         |                                                                              |
|                              | Nuevo apoyo M.T. entronque A/S                                               |
|                              | L.S.M.T. 20 KV directamente enterrada<br>Cable 20 KV tipo HPR-Z1 3x240mm² AL |
|                              | L.S.M.T. 20 KV entubada y hormigonada<br>Cable 20 KV tipo HPR-Z1 3x240mm² AL |



LEYENDA DESVÍO LÍNEAS AÉREAS

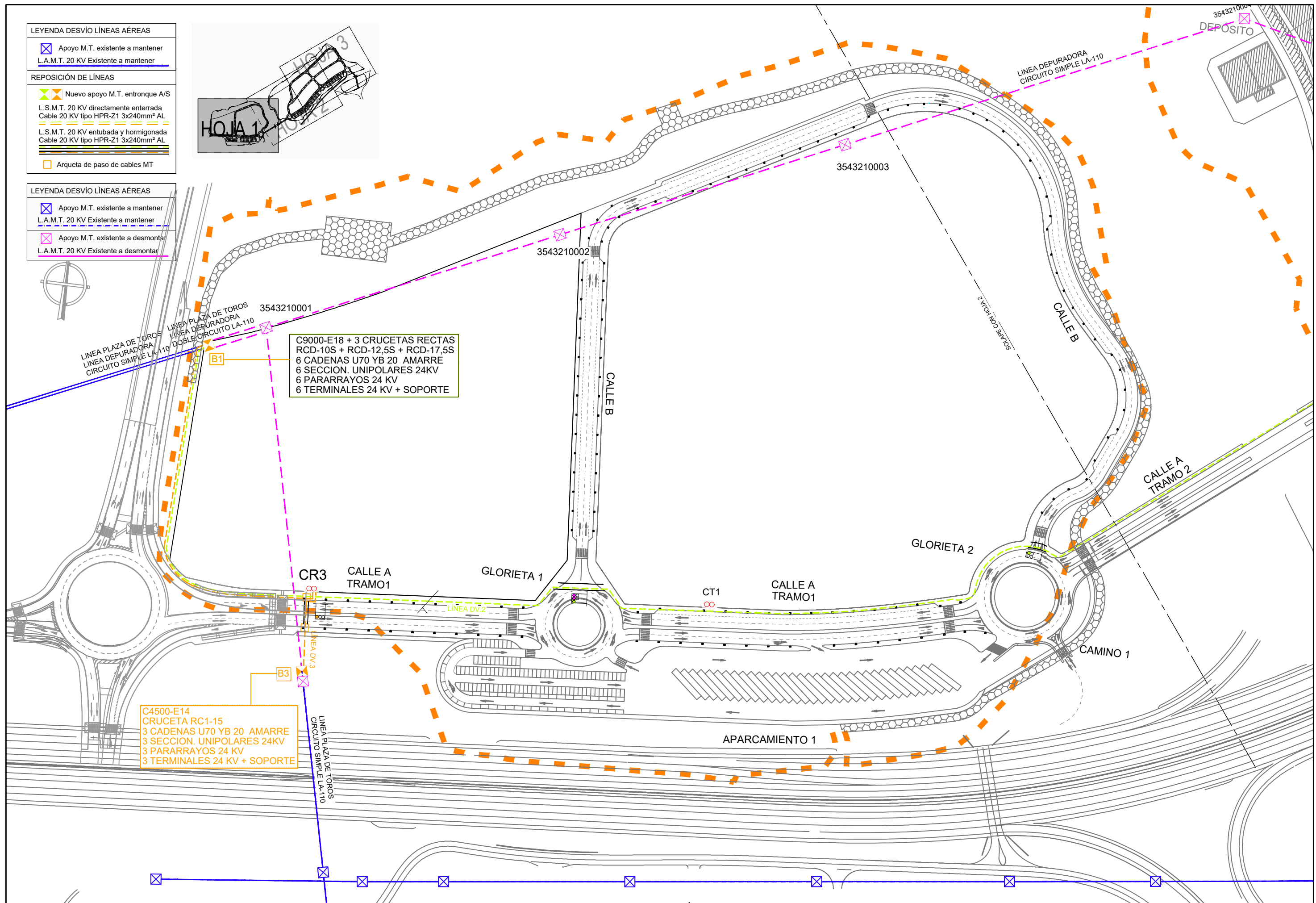
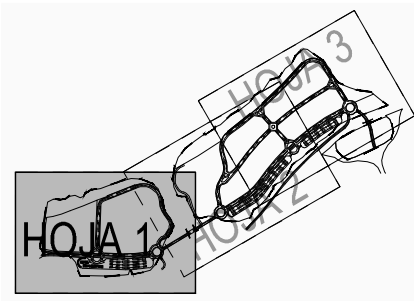
Apoyo M.T. existente a mantener  
L.A.M.T. 20 KV Existente a mantener

REPOSICIÓN DE LÍNEAS

Nuevo apoyo M.T. entronque A/S  
L.S.M.T. 20 KV directamente enterrada  
Cable 20 KV tipo HPR-Z1 3x240mm<sup>2</sup> AL  
L.S.M.T. 20 KV entubada y hormigonada  
Cable 20 KV tipo HPR-Z1 3x240mm<sup>2</sup> AL  
Arqueta de paso de cables MT

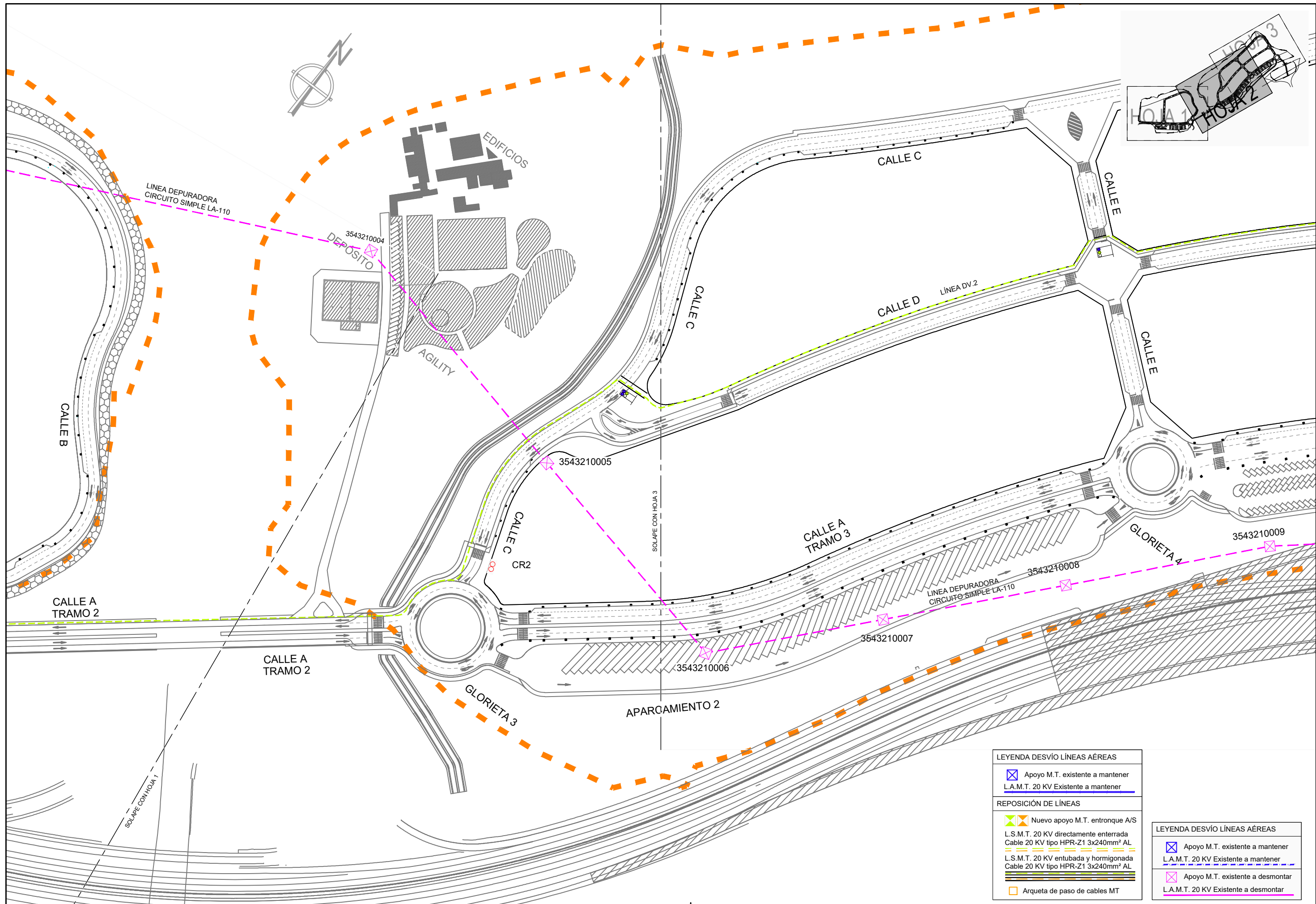
LEYENDA DESVÍO LÍNEAS AÉREAS

Apoyo M.T. existente a mantener  
L.A.M.T. 20 KV Existente a mantener  
Apoyo M.T. existente a desmontar  
L.A.M.T. 20 KV Existente a desmontar

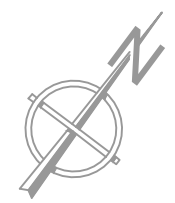
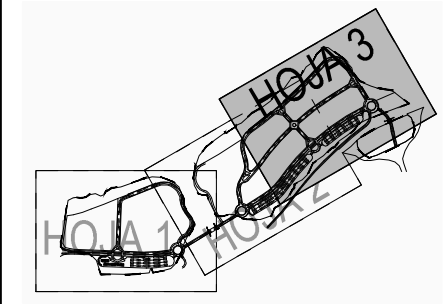
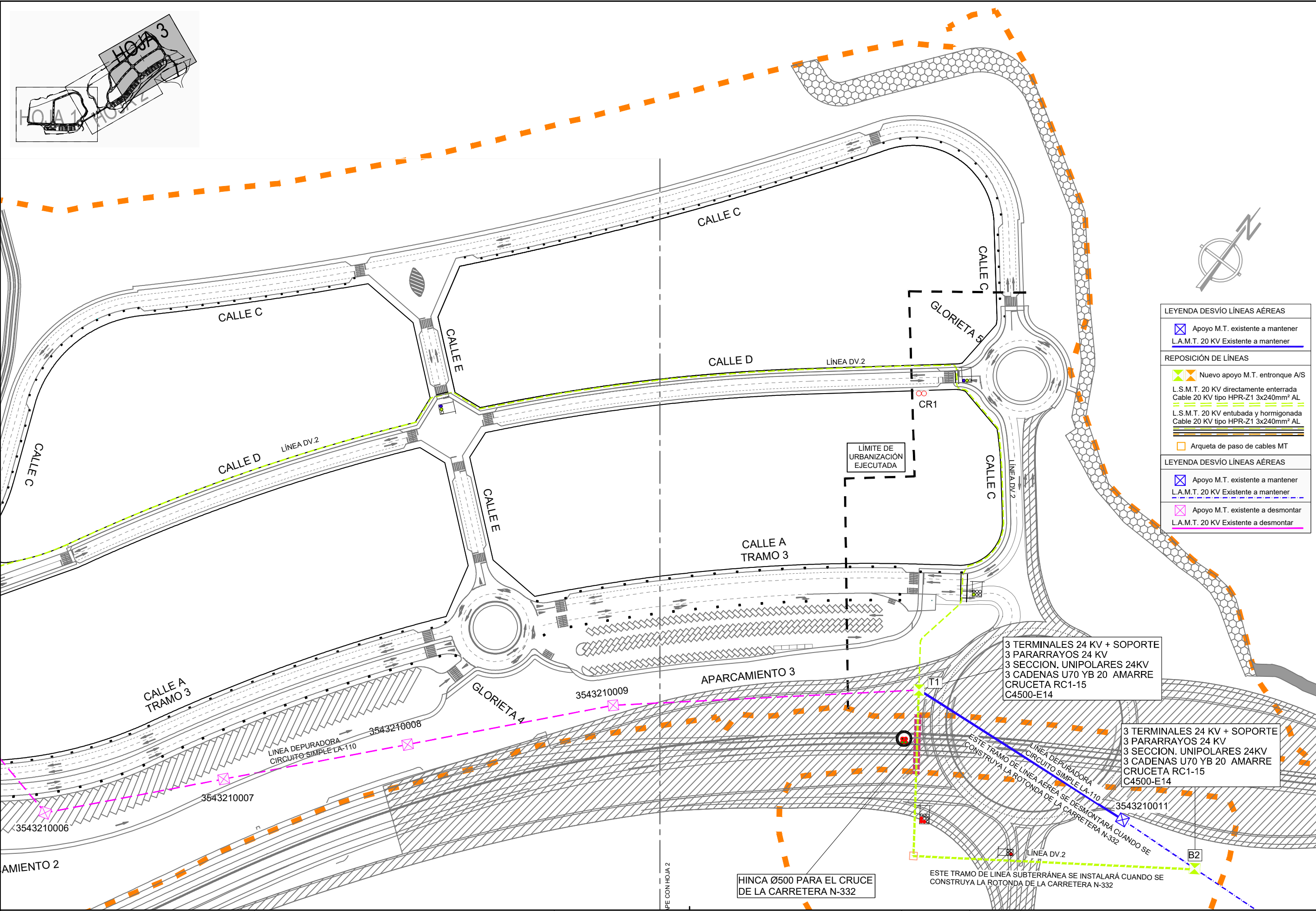


C9000-E18 + 3 CRUCETAS RECTAS  
RCD-10S + RCD-12,5S + RCD-17,5S  
6 CADENAS U70 YB 20 AMARRE  
6 SECCION. UNIPOLARES 24KV  
6 PARARRAYOS 24 KV  
6 TERMINALES 24 KV + SOPORTE

C4500-E14  
CRUCETA RC1-15  
3 CADENAS U70 YB 20 AMARRE  
3 SECCION. UNIPOLARES 24KV  
3 PARARRAYOS 24 KV  
3 TERMINALES 24 KV + SOPORTE







| LEYENDA DESVÍO LÍNEAS AÉREAS |                                       |
|------------------------------|---------------------------------------|
|                              | Apoyo M.T. existente a mantener       |
|                              | L.A.M.T. 20 KV Existente a mantener   |
| REPOSICIÓN DE LÍNEAS         |                                       |
|                              | Nuevo apoyo M.T. entronque A/S        |
|                              | L.S.M.T. 20 KV directamente enterrada |
|                              | Cable 20 KV tipo HPR-Z1 3x240mm² AL   |
|                              | L.S.M.T. 20 KV entubada y hormigonada |
|                              | Cable 20 KV tipo HPR-Z1 3x240mm² AL   |
|                              | Arqueta de paso de cables MT          |
| LEYENDA DESVÍO LÍNEAS AÉREAS |                                       |
|                              | Apoyo M.T. existente a mantener       |
|                              | L.A.M.T. 20 KV Existente a mantener   |
|                              | Apoyo M.T. existente a dismantlar     |
|                              | L.A.M.T. 20 KV Existente a dismantlar |

3 TERMINALES 24 KV + SOPORTE  
3 PARARRAYOS 24 KV  
3 SECCION. UNIPOLARES 24KV  
3 CADENAS U70 YB 20 AMARRE  
CRUCETA RC1-15  
C4500-E14

3 TERMINALES 24 KV + SOPORTE  
3 PARARRAYOS 24 KV  
3 SECCION. UNIPOLARES 24KV  
3 CADENAS U70 YB 20 AMARRE  
CRUCETA RC1-15  
C4500-E14

HINCA Ø500 PARA EL CRUCE  
DE LA CARRETERA N-332



REPOSICIÓN DE LÍNEAS

Apoyo M.T. existente a mantener

Nuevo apoyo M.T. entronque A/S

Apoyo existente M.T. conversión en entronque A/S

L.S.M.T. 20 KV directamente enterrada  
Cable 20 KV tipo HPR-Z1 3x240mm² AL

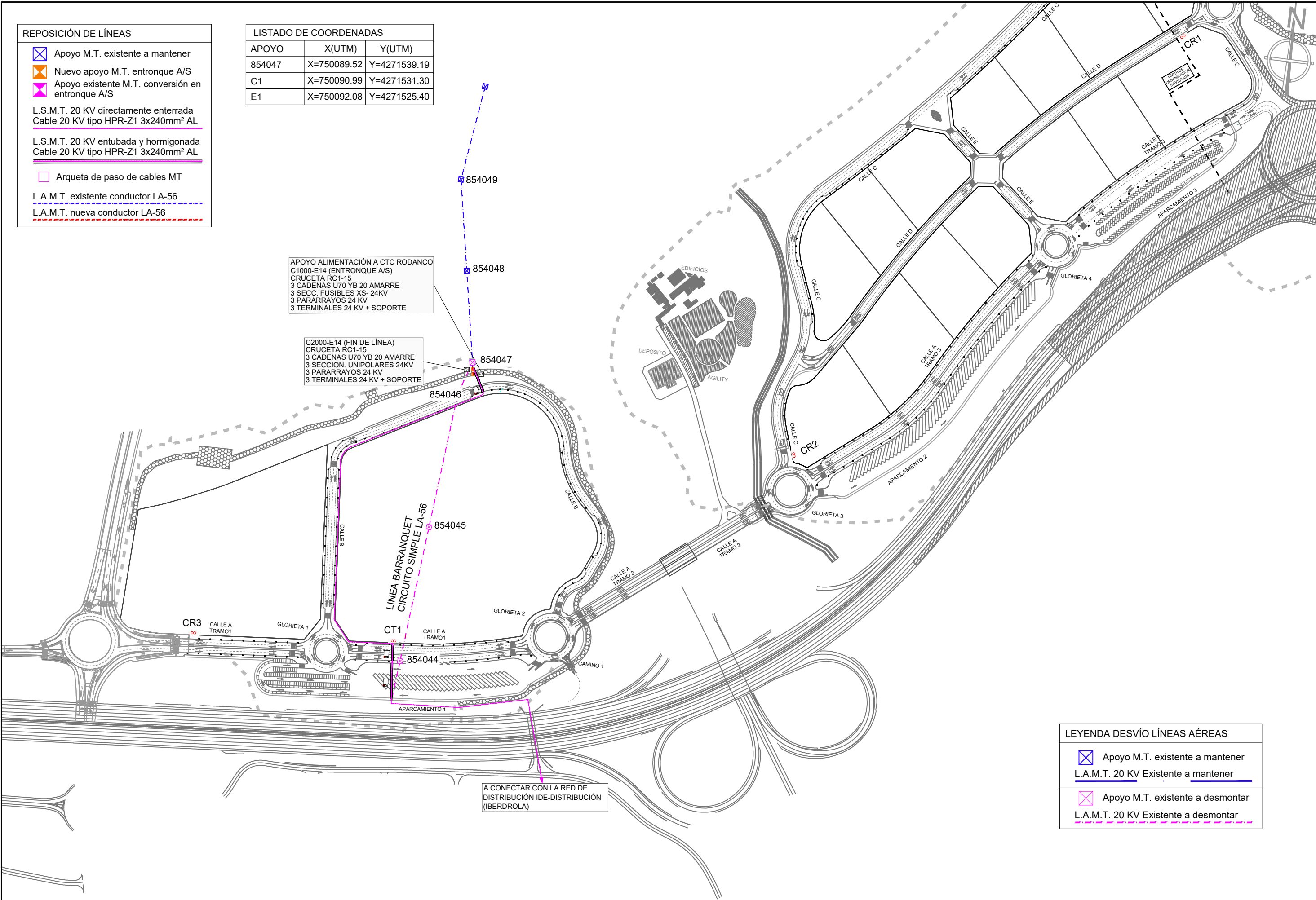
L.S.M.T. 20 KV entubada y hormigonada  
Cable 20 KV tipo HPR-Z1 3x240mm² AL

Arqueta de paso de cables MT

L.A.M.T. existente conductor LA-56

L.A.M.T. nueva conductor LA-56

| LISTADO DE COORDENADAS |             |              |
|------------------------|-------------|--------------|
| APOYO                  | X(UTM)      | Y(UTM)       |
| 854047                 | X=750089.52 | Y=4271539.19 |
| C1                     | X=750090.99 | Y=4271531.30 |
| E1                     | X=750092.08 | Y=4271525.40 |



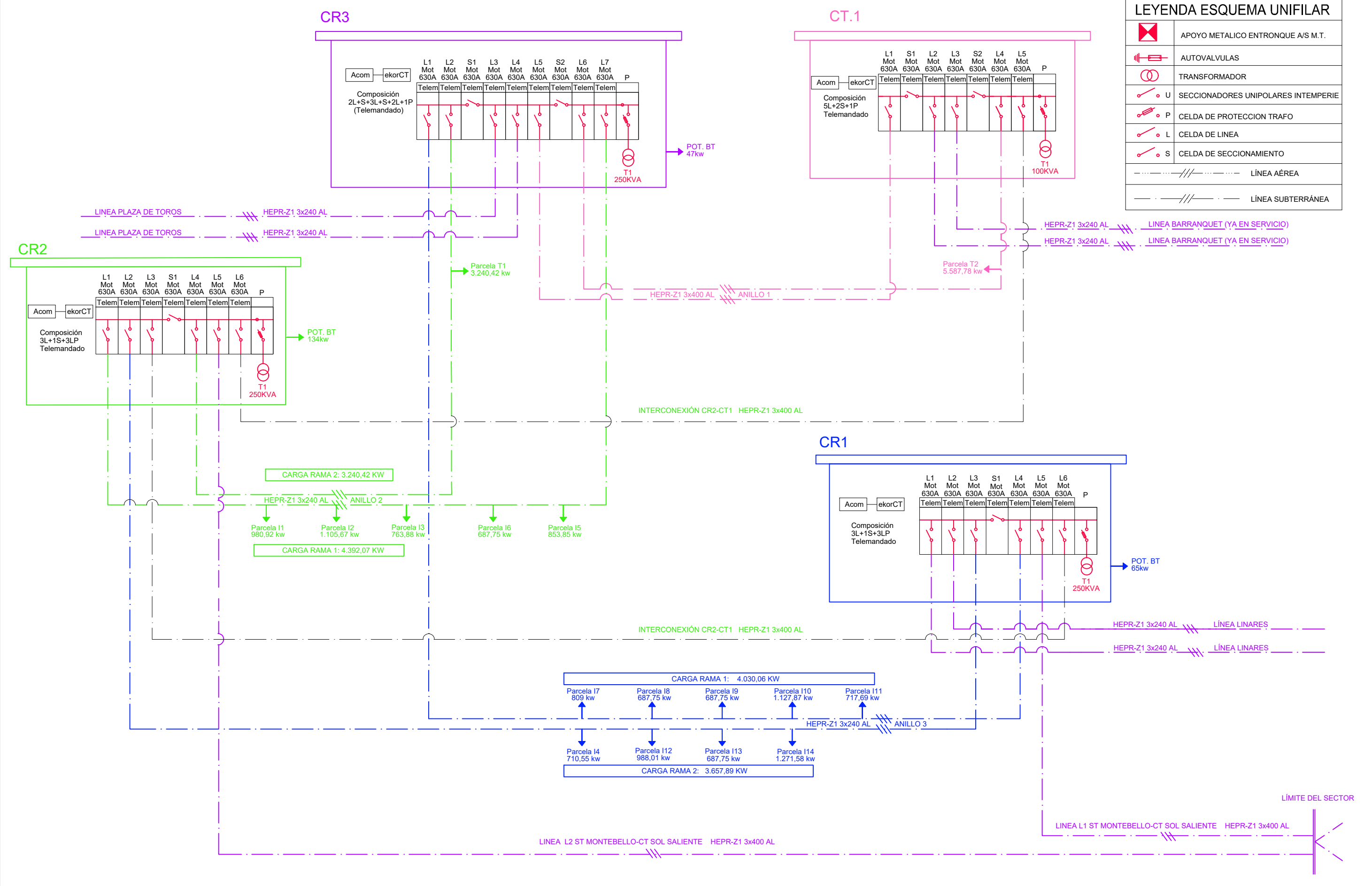
LEYENDA DESVÍO LÍNEAS AÉREAS

Apoyo M.T. existente a mantener

L.A.M.T. 20 KV Existente a mantener

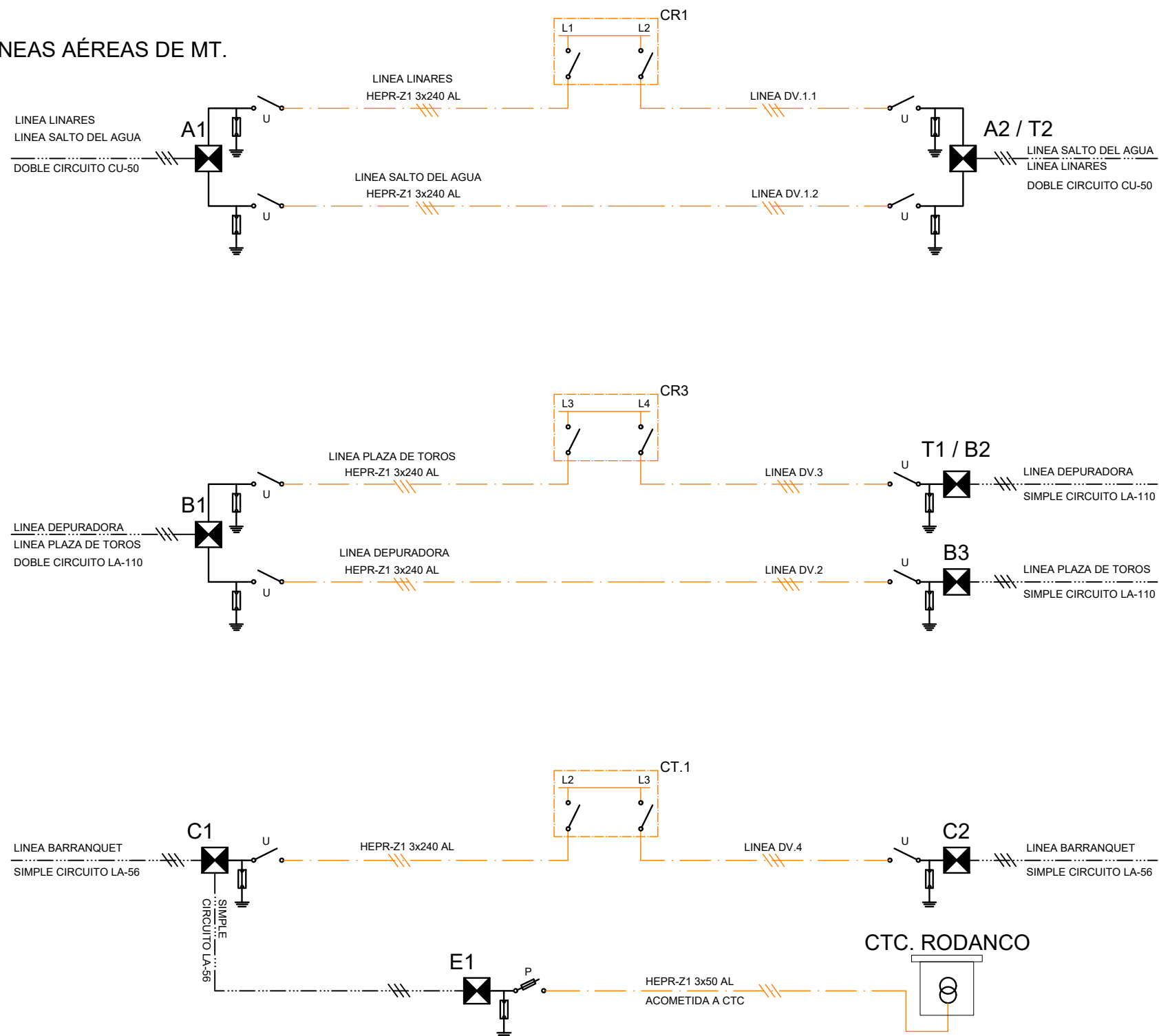
Apoyo M.T. existente a desmontar

L.A.M.T. 20 KV Existente a desmontar



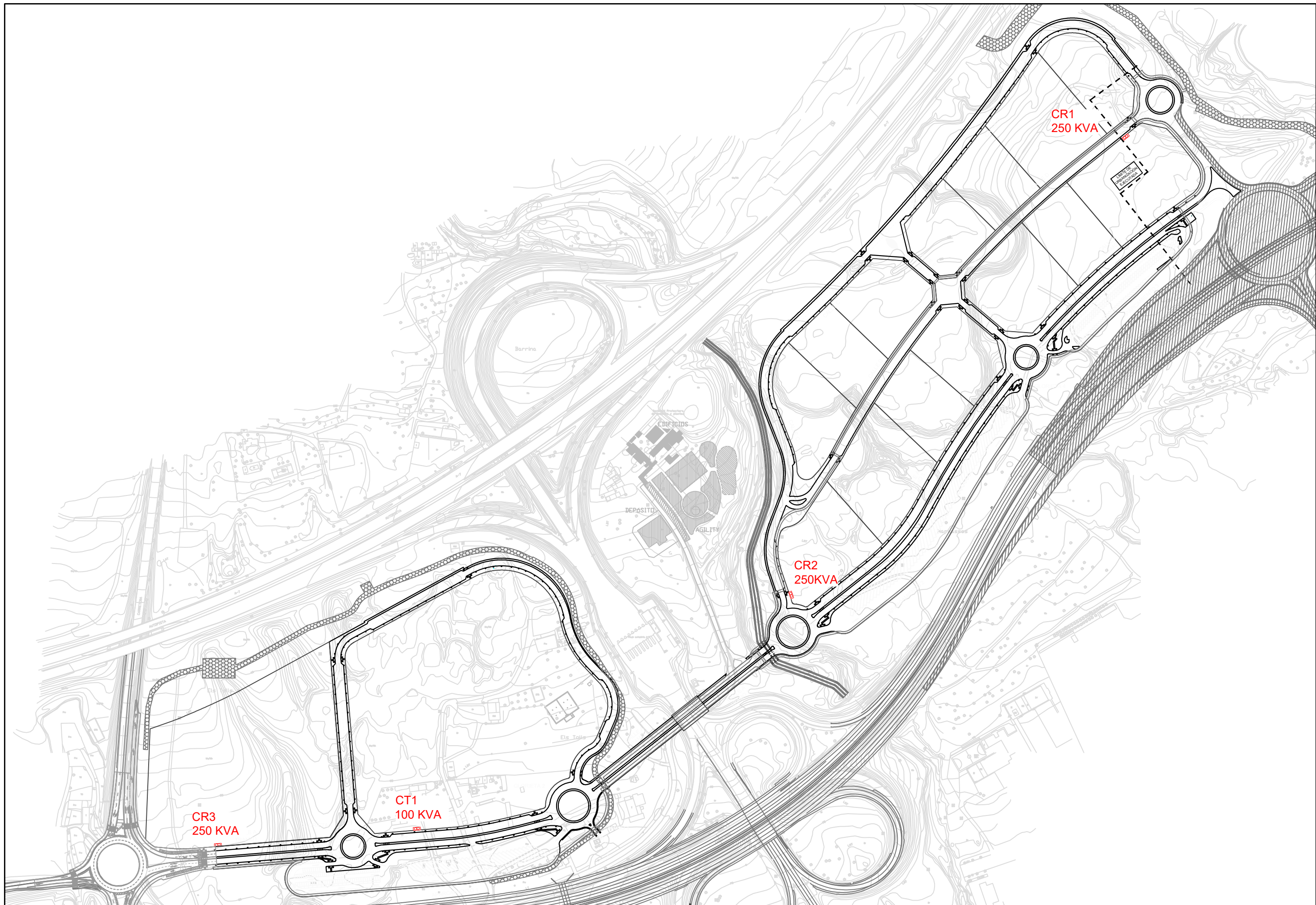
| LEYENDA ESQUEMA UNIFILAR |                                       |
|--------------------------|---------------------------------------|
|                          | APOYO METALICO ENTRONQUE A/S M.T.     |
|                          | AUTOVALVULAS                          |
|                          | TRANSFORMADOR                         |
|                          | U SECCIONADORES UNIPOLARES INTEMPERIE |
|                          | P CELDA DE PROTECCION TRAFIO          |
|                          | L CELDA DE LINEA                      |
|                          | S CELDA DE SECCIONAMIENTO             |
|                          | LÍNEA AÉREA                           |
|                          | LÍNEA SUBTERRÁNEA                     |

DESVIO DE LÍNEAS AÉREAS DE MT.



| LEYENDA ESQUEMA UNIFILAR |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
|                          | APOYO METALICO ENTRONQUE A/S M.T.   |
|                          | AUTOVALVULAS                        |
|                          | TRANSFORMADOR                       |
|                          | SECCIONADORES UNIPOLARES INTEMPERIE |
|                          | CELDA DE PROTECCION TRAF0           |
|                          | CELDA DE LINEA                      |
|                          | CELDA DE SECCIONAMIENTO             |
|                          | LÍNEA AÉREA                         |
|                          | LÍNEA SUBTERRÁNEA                   |

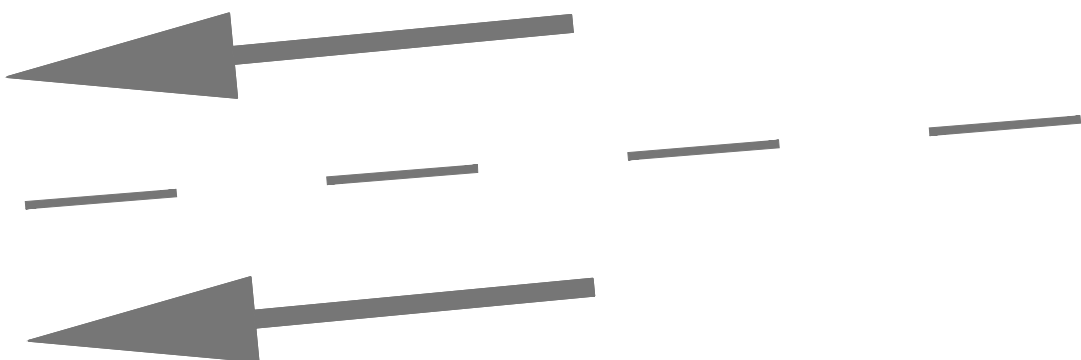
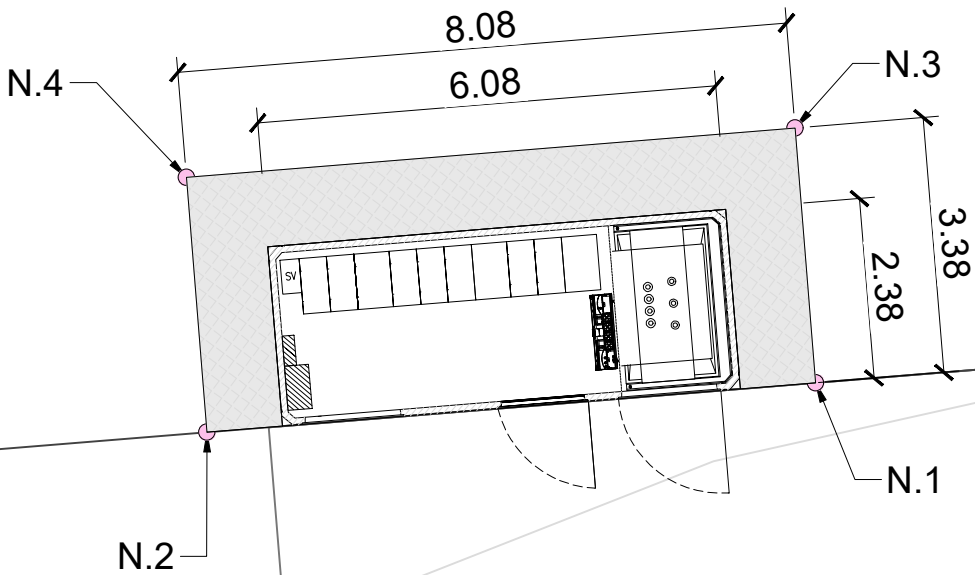






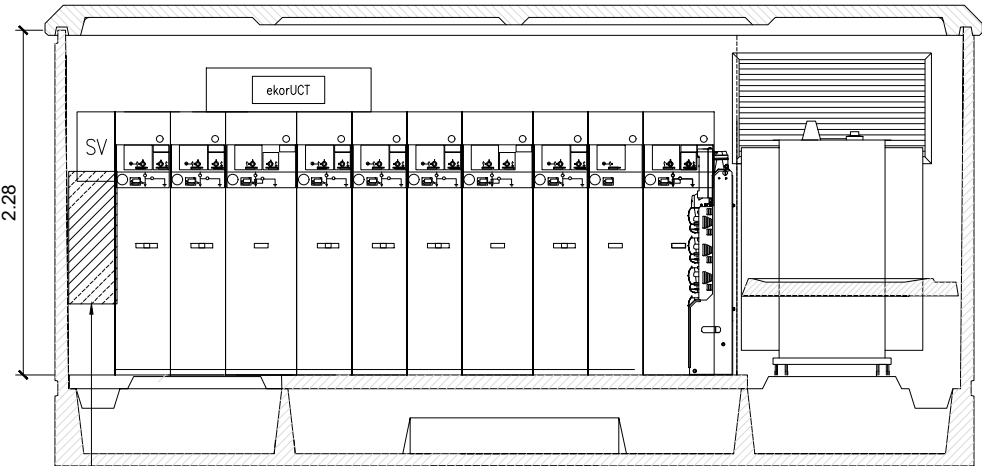
|                        |
|------------------------|
| CR3                    |
| S=14.47 m <sup>2</sup> |

| PUNTOS REPLANTEO CR3<br>SISTEMA DE COORDENADAS ETRS89 |            |             |       |
|-------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|
| N                                                     | X          | Y           | Z     |
| 1                                                     | 749804.120 | 4271181.083 | 80.66 |
| 2                                                     | 749796.069 | 4271180.428 | 80.66 |
| 3                                                     | 749803.846 | 4271184.452 | 80.66 |
| 4                                                     | 749795.795 | 4271183.798 | 80.66 |



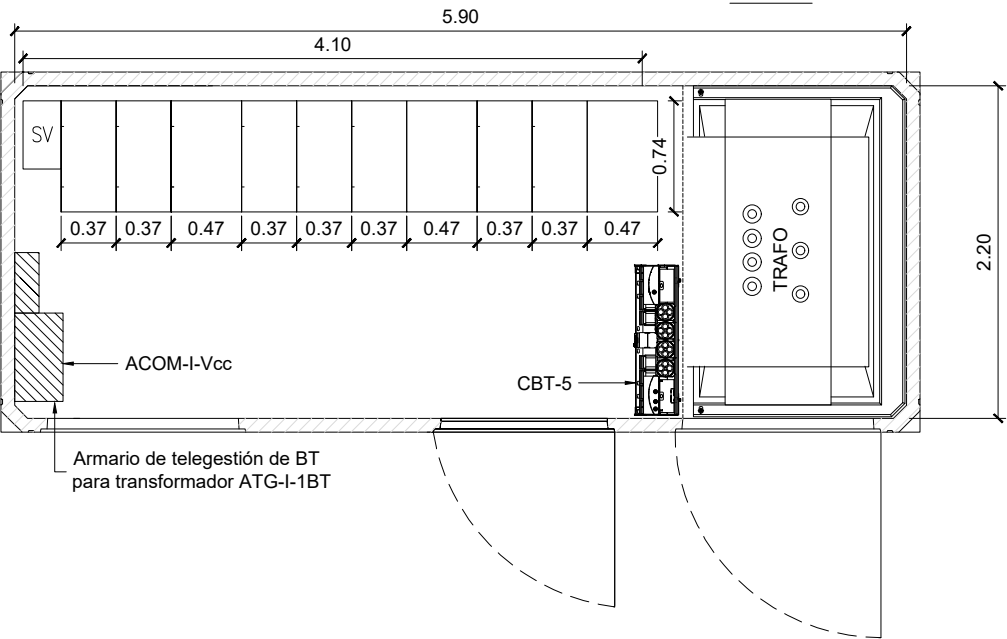


SECCIÓN TRANSVERSAL



Armario de Telegestión de BT para un transformador:ATG-I-1BT

PLANTA

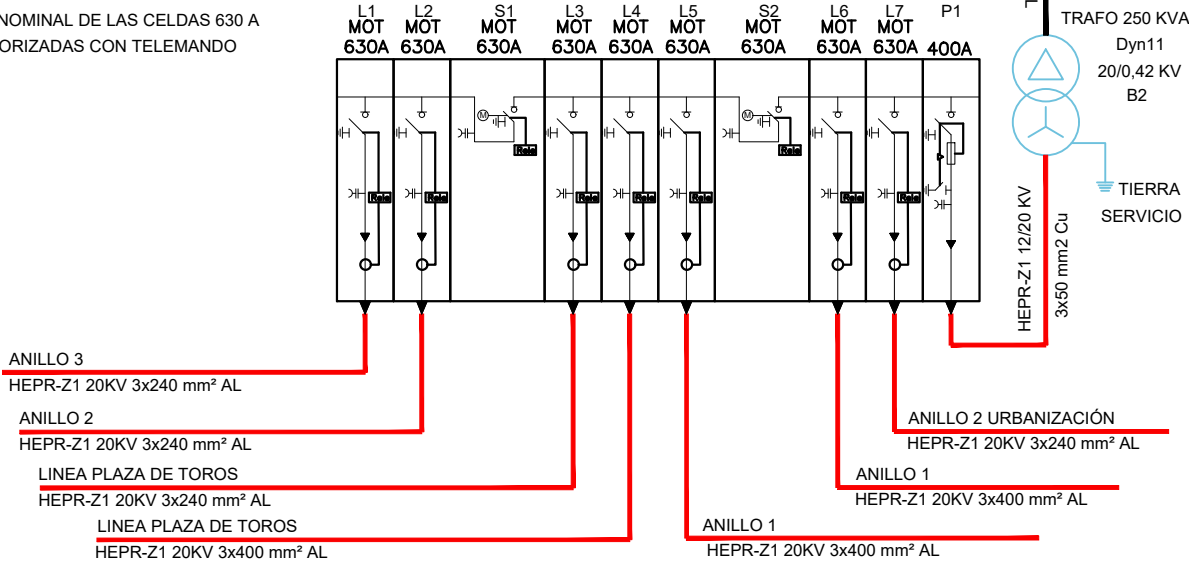


Armario de telegestión de BT para transformador ATG-I-1BT

UNIFILAR

- \* INTENSIDAD NOMINAL DE LAS CELDAS 630 A
- \* CELDAS MOTORIZADAS CON TELEMANDO

C.R.3 (2L+S+3L+S+2L) TELEMANDO (\*)



ANILLO 3  
HEPR-Z1 20KV 3x240 mm² AL

ANILLO 2  
HEPR-Z1 20KV 3x240 mm² AL

LINEA PLAZA DE TOROS  
HEPR-Z1 20KV 3x240 mm² AL

LINEA PLAZA DE TOROS  
HEPR-Z1 20KV 3x400 mm² AL

CUADRO B.T. 5 SALIDAS  
BASES BTVC-NH2-400A

EPR 06, 1kV

3x3x240 + 2x240 mm² AL

TRAFO 250 KVA

Dyn11

20/0,42 KV

B2

TIERRA

SERVICIO

HEPR-Z1 12/20 KV

3x50 mm² Cu

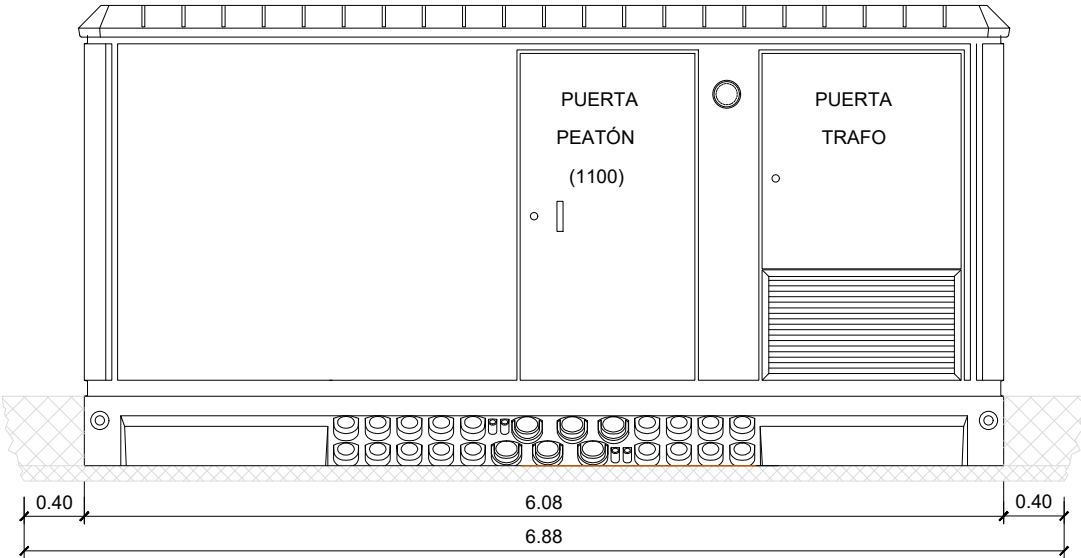
ANILLO 2 URBANIZACIÓN

HEPR-Z1 20KV 3x240 mm² AL

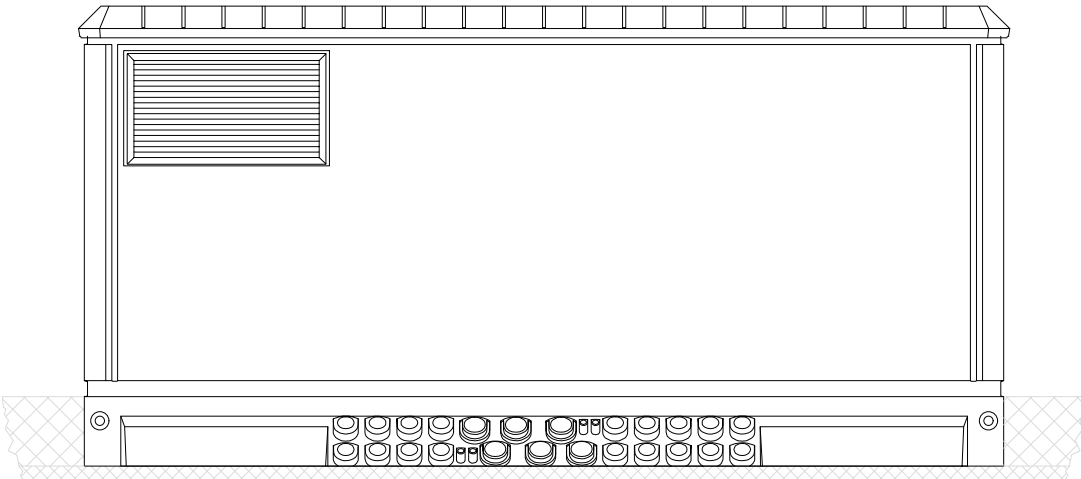
ANILLO 1

HEPR-Z1 20KV 3x400 mm² AL

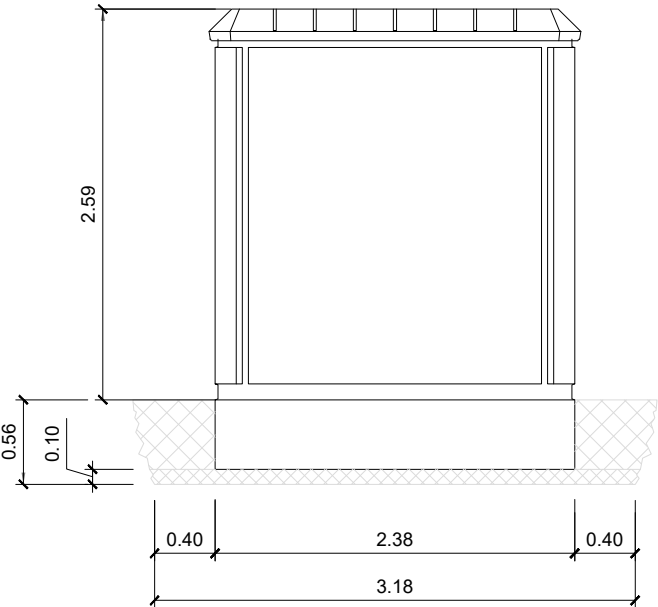
ALZADO DELANTERO



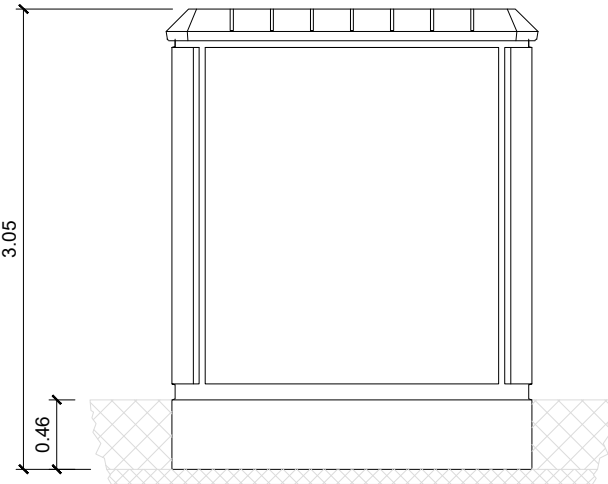
ALZADO TRASERO



ALZADO LATERAL IZQUIERDO

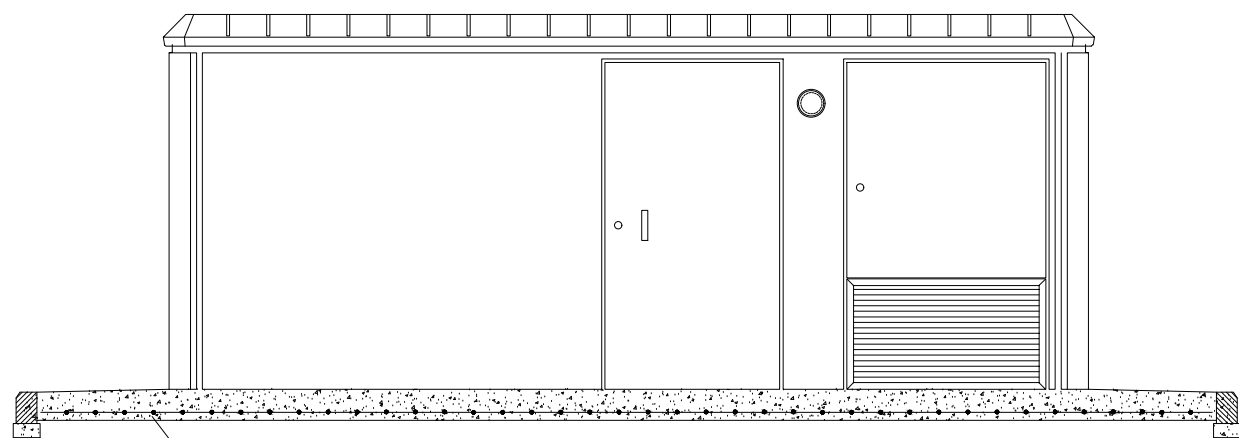


ALZADO LATERAL DERECHO



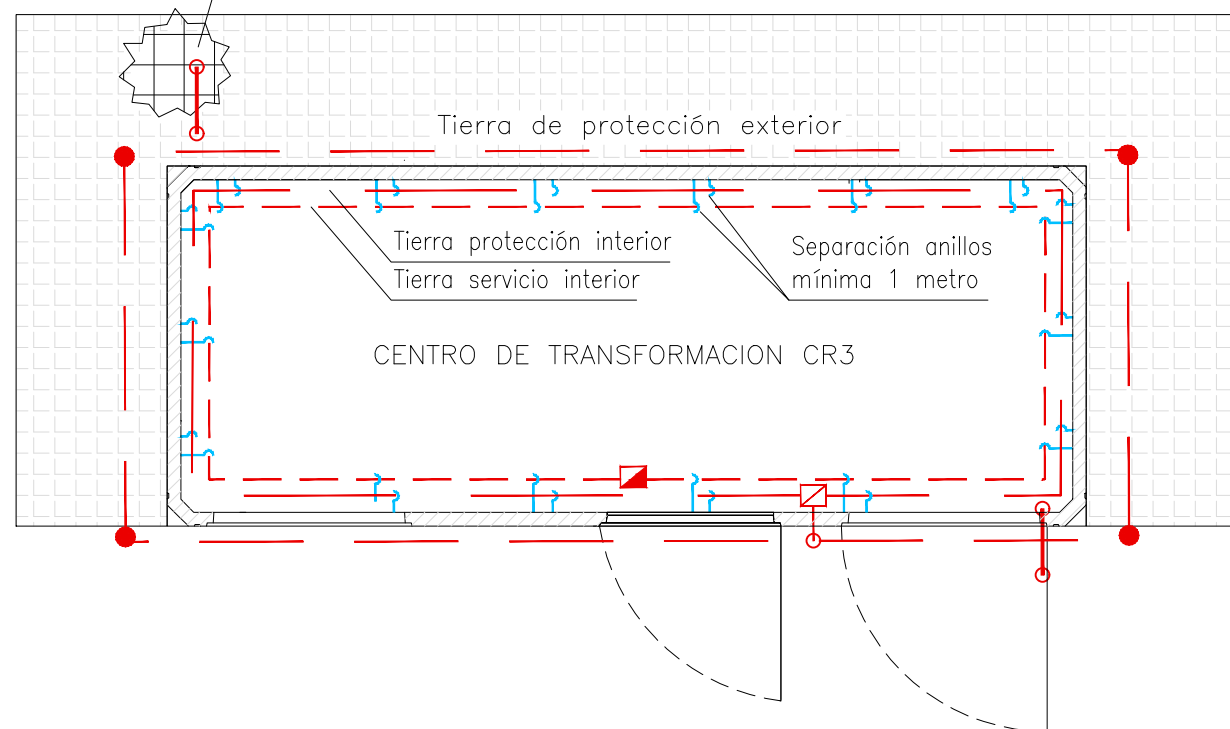
DIMENSIONES DE LA EXCAVACION  
6.88 m. ancho x 3.18 m. fondo x 0.56 m. profund.





Mallazo  $\varnothing 4$  mm  
# 20x20 cm

ACERA PERIMETRAL DEL CENTRO DE TRANSFORMACION  
DE LIBRE ACCESO PARA LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA



NOTA: bajo la acera perimetral se instalará un mallazo electrosoldado, con redondos de diámetro no inferior a 4 mm. formando una retícula no superior a 0,30x0,30m. Este mallazo se conectará como mínimo en dos puntos opuestos de la puesta a tierra de protección del Centro. Dicho mallazo estará cubierto por una capa de hormigón de 10cm. como mínimo.  
Las puertas y rejillas metálicas que dan al exterior del centro no tendrán contacto eléctrico alguno con masas conductoras que, a causa de defectos o averías, sean susceptibles de quedar sometidas a tensión.

NOTA: El conductor de conexión entre el neutro del transformador y el electrodo de la tierra de servicio será de cable aislado 0,6/1KV de 50mm<sup>2</sup> en Cu, bajo tubo de PVC con grado al impacto 7 (mínimo)

### LEYENDA

- Caja de seccionamiento IP545 tierra de servicio
- ▣ Caja de seccionamiento IP545 tierra de protección
- ⌋ Bridas de sujeción y conexión
- Conductor Cu desnudo 50mm<sup>2</sup>
- Conductor RZ1 0,6/1KV 50mm<sup>2</sup> Cu
- Conductor Cu 0,6/1KV 50mm<sup>2</sup> + Tubo IP7
- Pica de acero cobreado Lp=2m;  $\varnothing$ =14mm

### TIERRA DE PROTECCION

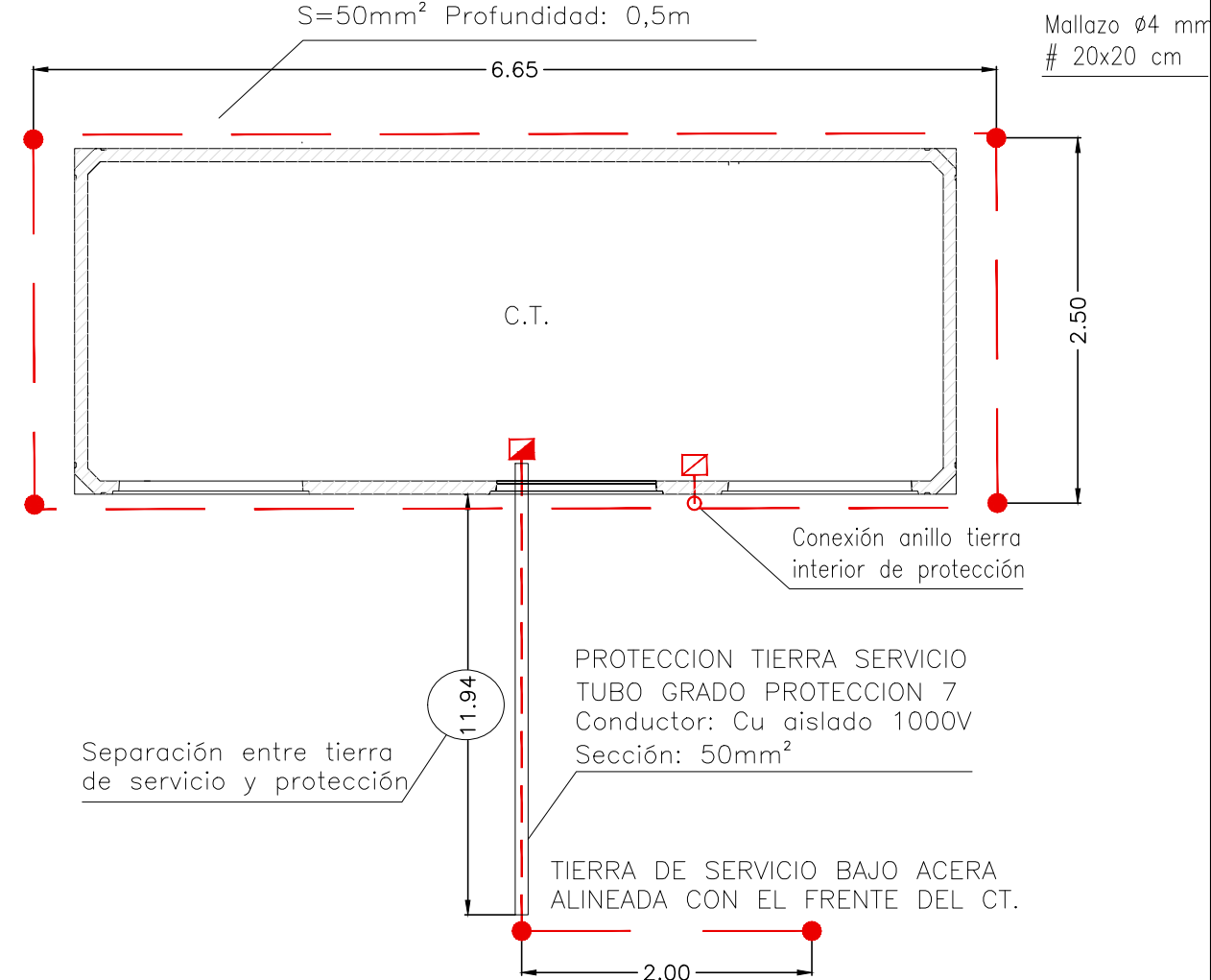
Configuración seleccionada: 70-25/5/42  
Geometría del sistema: Anillo rectangular  
Distancia de la red: 6.65x2.50 m  
Profundidad del electrodo horizontal: 0,5 m  
Número de picas: cuatro  
Longitud de las picas: 2 metros

### TIERRA DE SERVICIO

Identificación: 8/22 (según método UNESA)  
Geometría: Picas alineadas  
Número de picas: dos  
Longitud entre picas: 3 metros  
Profundidad de las picas: 0,8 m

### TIERRA DE PROTECCION

Picas de protección: Lp=2m,  
 $\varnothing$ =14mm Conductor: Cu desnudo,  
S=50mm<sup>2</sup> Profundidad: 0,5m



Separación entre tierra  
de servicio y protección

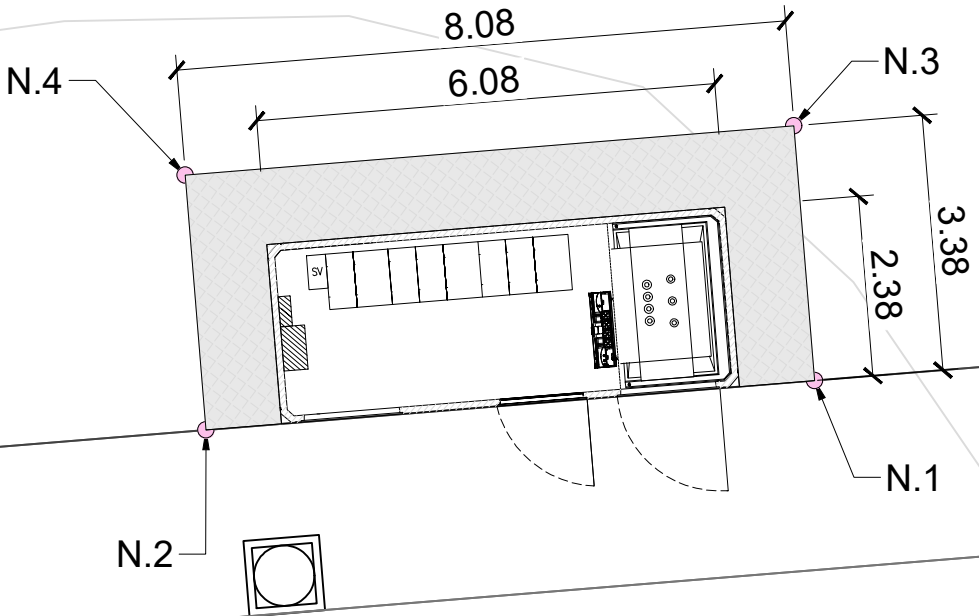
PROTECCION TIERRA SERVICIO  
TUBO GRADO PROTECCION 7  
Conductor: Cu aislado 1000V  
Sección: 50mm<sup>2</sup>

TIERRA DE SERVICIO BAJO ACERA  
ALINEADA CON EL FRENTES DEL CT.

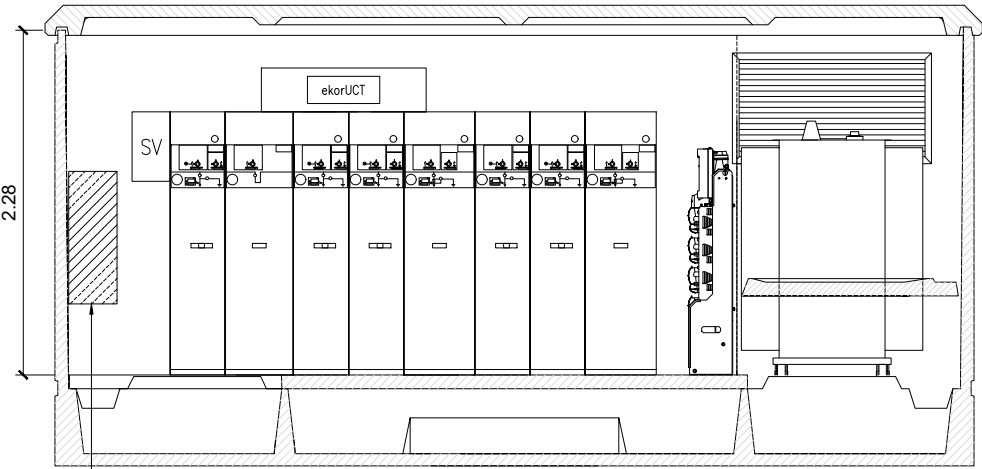


| PUNTOS REPLANTEO CT1<br>SISTEMA DE COORDENADAS ETRS89 |            |             |       |
|-------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|
| N                                                     | X          | Y           | Z     |
| 1                                                     | 750039.276 | 4271200.203 | 83.29 |
| 2                                                     | 750031.225 | 4271199.548 | 83.29 |
| 3                                                     | 750039.002 | 4271203.572 | 83.29 |
| 4                                                     | 750030.951 | 4271202.918 | 83.29 |

CT1  
S=14.47 m<sup>2</sup>

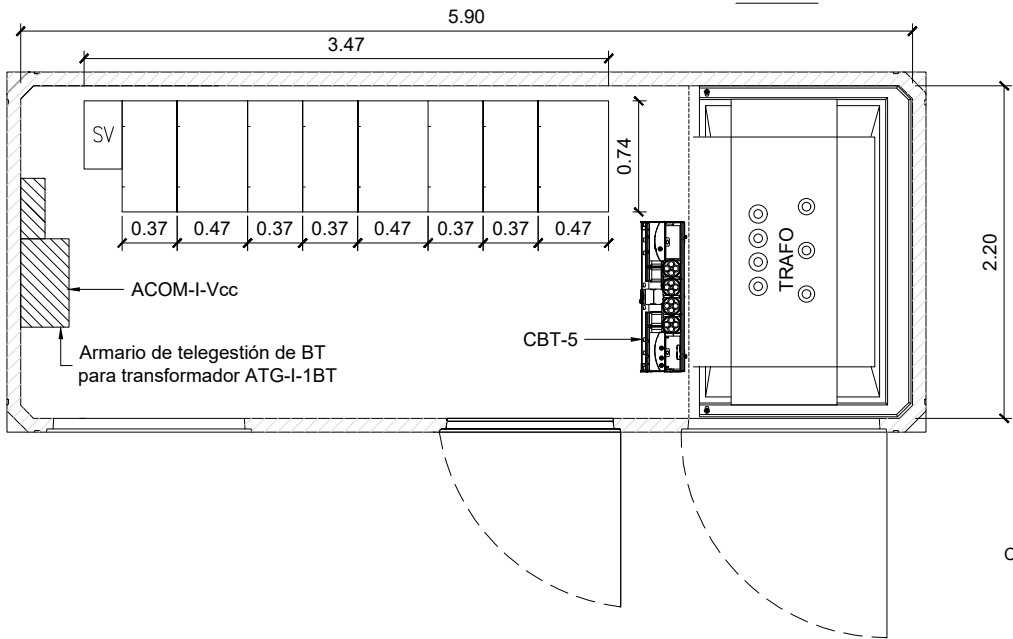


SECCIÓN TRANSVERSAL



Armario de Telegestión de BT para un transformador:ATG-I-1BT

PLANTA



ACOM-I-Vcc

Armario de telegestión de BT para transformador ATG-I-1BT

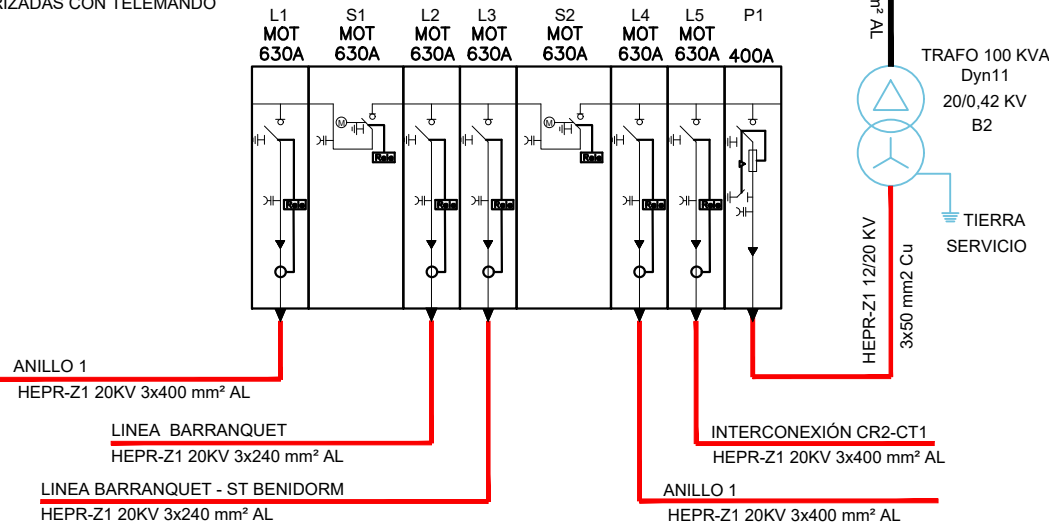
CBT-5

TRAFO

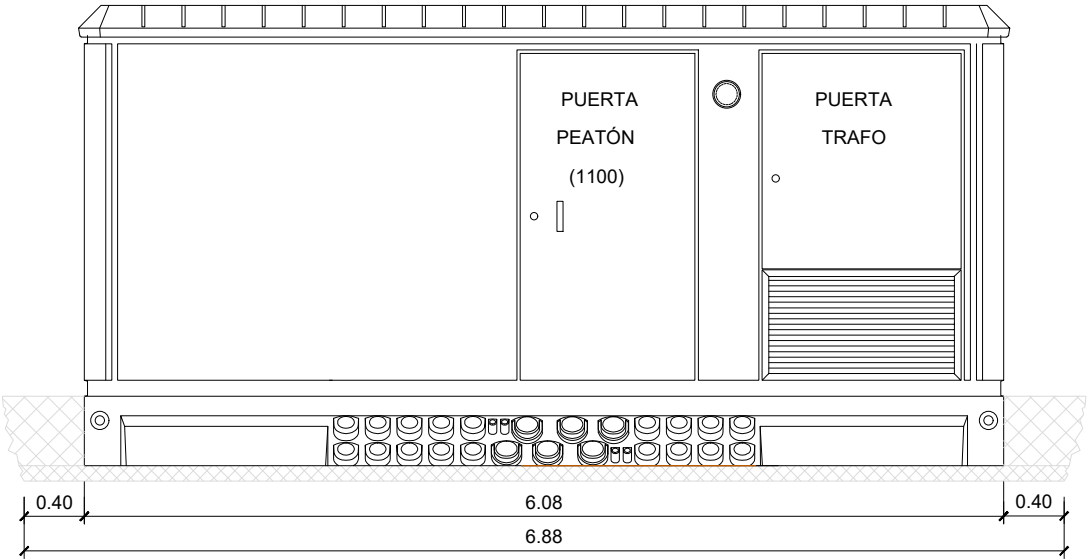
UNIFILAR

- \* INTENSIDAD NOMINAL DE LAS CELDAS 630 A
- \* CELDAS MOTORIZADAS CON TELEMANDO

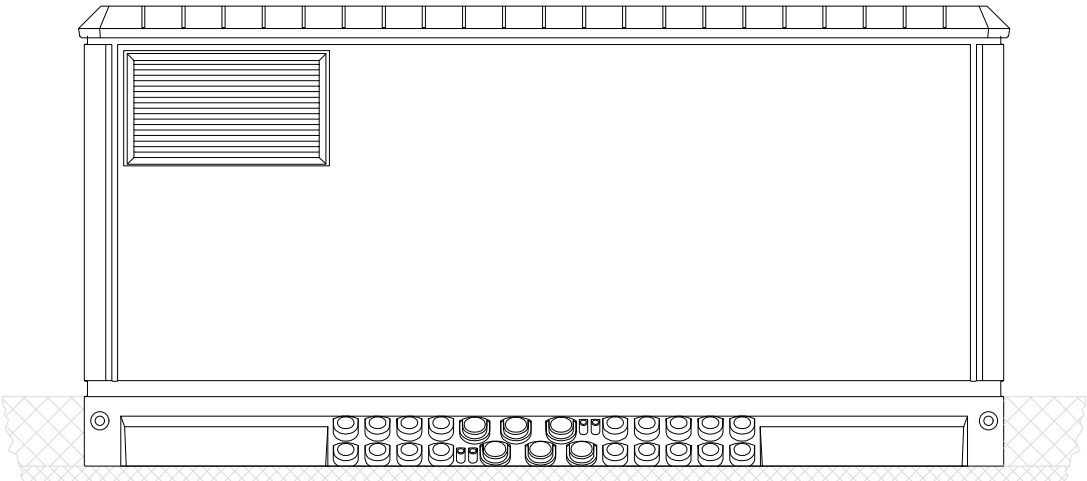
C.T.1 (5L+2S+1P) (100kVA)(\*)



ALZADO DELANTERO

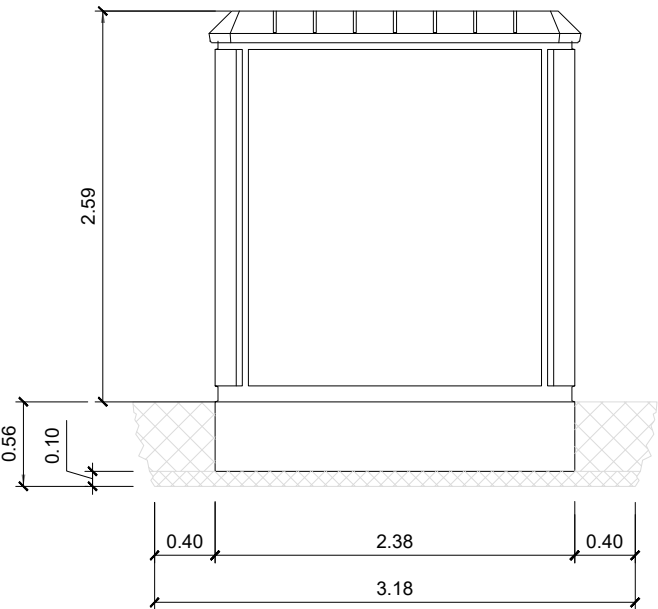


ALZADO TRASERO

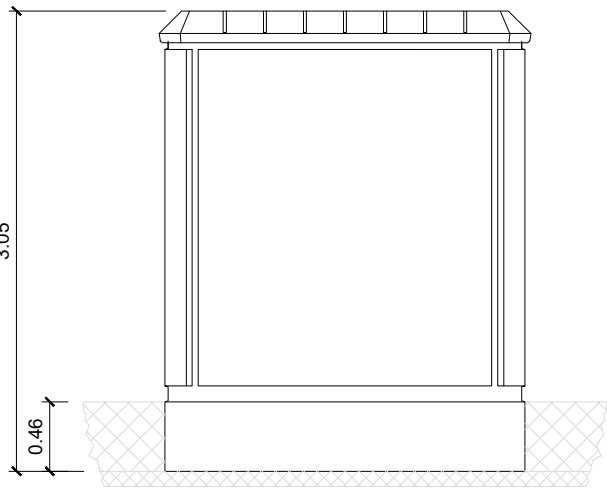


Arena de nivelación

ALZADO LATERAL IZQUIERDO

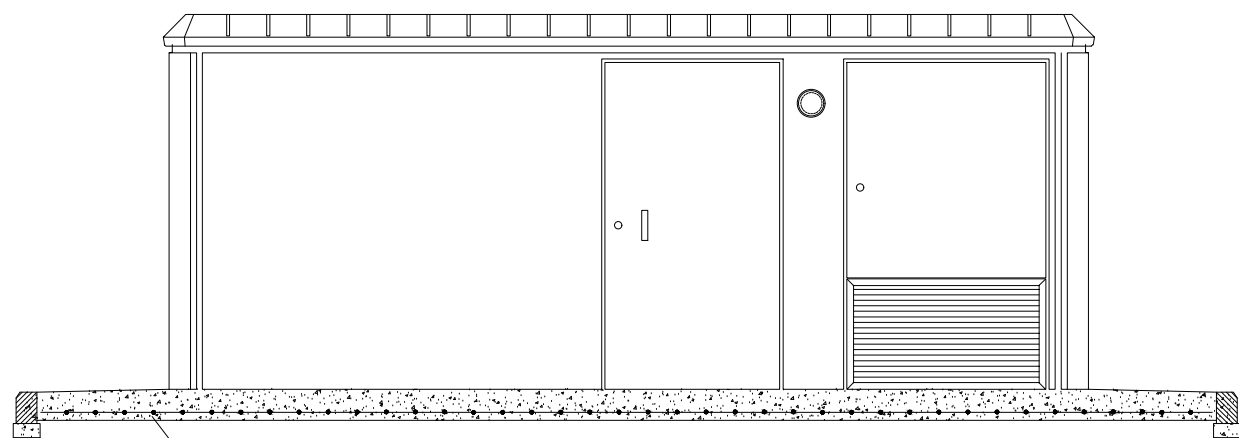


ALZADO LATERAL DERECHO



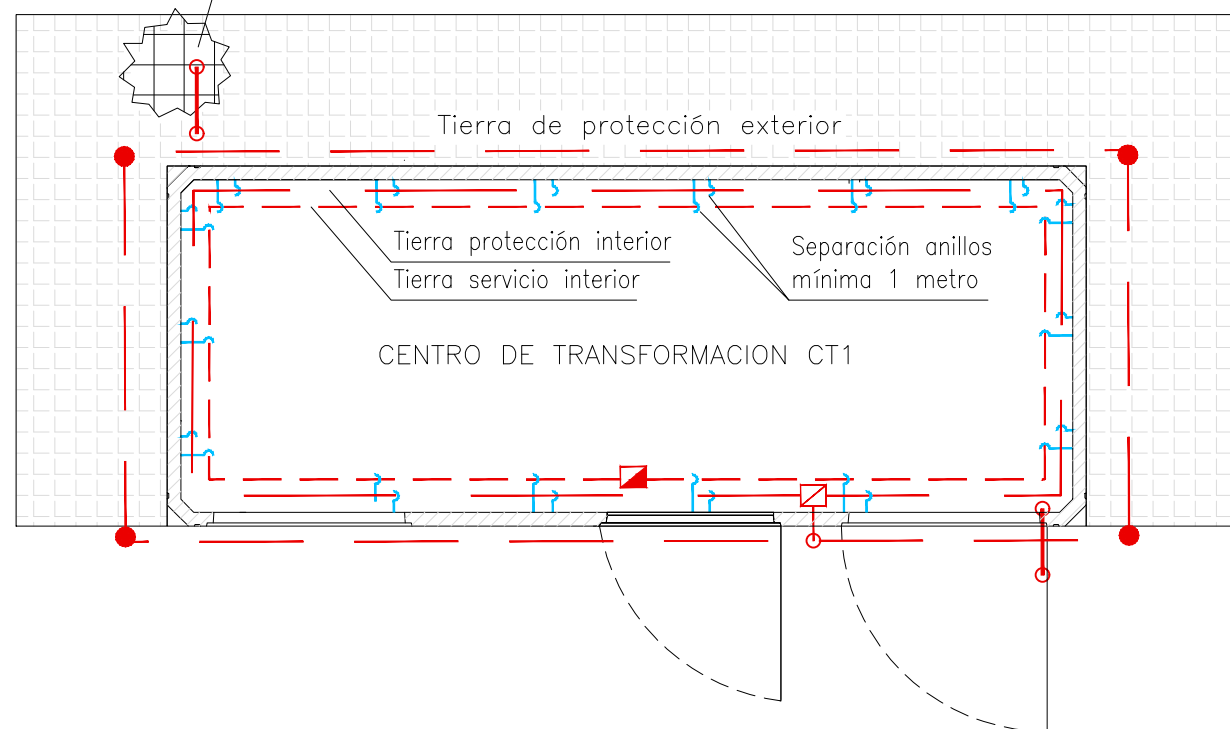
DIMENSIONES DE LA EXCAVACION  
6.88 m. ancho x 3.18 m. fondo x 0.56 m. profund.





Mallazo  $\varnothing 4$  mm  
# 20x20 cm

ACERA PERIMETRAL DEL CENTRO DE TRANSFORMACION  
DE LIBRE ACCESO PARA LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA



NOTA: bajo la acera perimetral se instalará un mallazo electrosoldado, con redondos de diámetro no inferior a 4 mm. formando una retícula no superior a 0,30x0,30m. Este mallazo se conectará como mínimo en dos puntos opuestos de la puesta a tierra de protección del Centro. Dicho mallazo estará cubierto por una capa de hormigón de 10cm. como mínimo.  
Las puertas y rejillas metálicas que dan al exterior del centro no tendrán contacto eléctrico alguno con masas conductoras que, a causa de defectos o averías, sean susceptibles de quedar sometidas a tensión.

NOTA: El conductor de conexión entre el neutro del transformador y el electrodo de la tierra de servicio será de cable aislado 0,6/1KV de 50mm<sup>2</sup> en Cu, bajo tubo de PVC con grado al impacto 7 (mínimo)

### LEYENDA

- Caja de seccionamiento IP545 tierra de servicio
- ▣ Caja de seccionamiento IP545 tierra de protección
- ⌋ Bridas de sujeción y conexión
- Conductor Cu desnudo 50mm<sup>2</sup>
- Conductor RZ1 0,6/1KV 50mm<sup>2</sup> Cu
- Conductor Cu 0,6/1KV 50mm<sup>2</sup> + Tubo IP7
- Pica de acero cobreado Lp=2m;  $\varnothing$ =14mm

### TIERRA DE PROTECCION

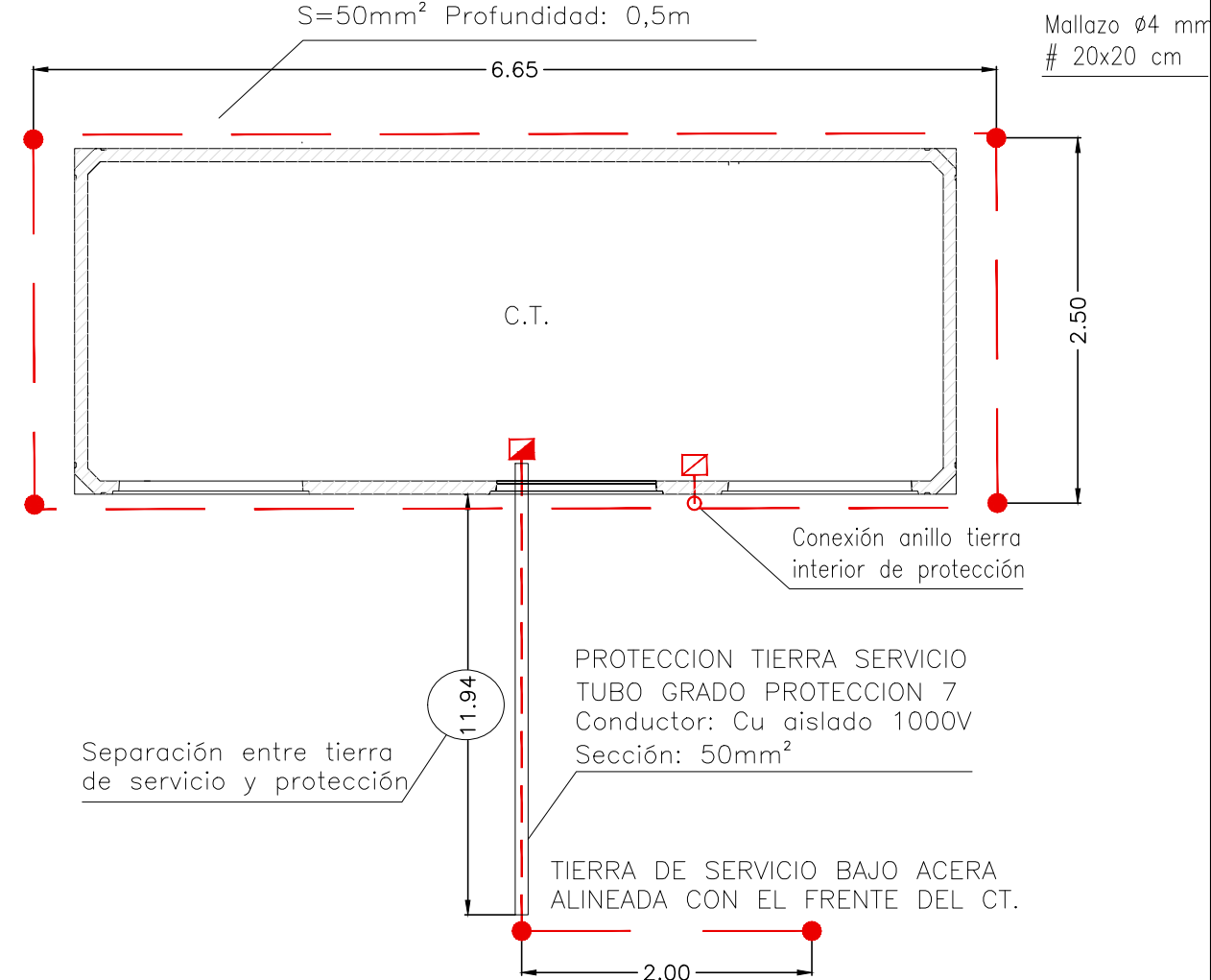
Configuración seleccionada: 70-25/5/42  
Geometría del sistema: Anillo rectangular  
Distancia de la red: 6.65x2.50 m  
Profundidad del electrodo horizontal: 0,5 m  
Número de picas: cuatro  
Longitud de las picas: 2 metros

### TIERRA DE SERVICIO

Identificación: 8/22 (según método UNESA)  
Geometría: Picas alineadas  
Número de picas: dos  
Longitud entre picas: 3 metros  
Profundidad de las picas: 0,8 m

### TIERRA DE PROTECCION

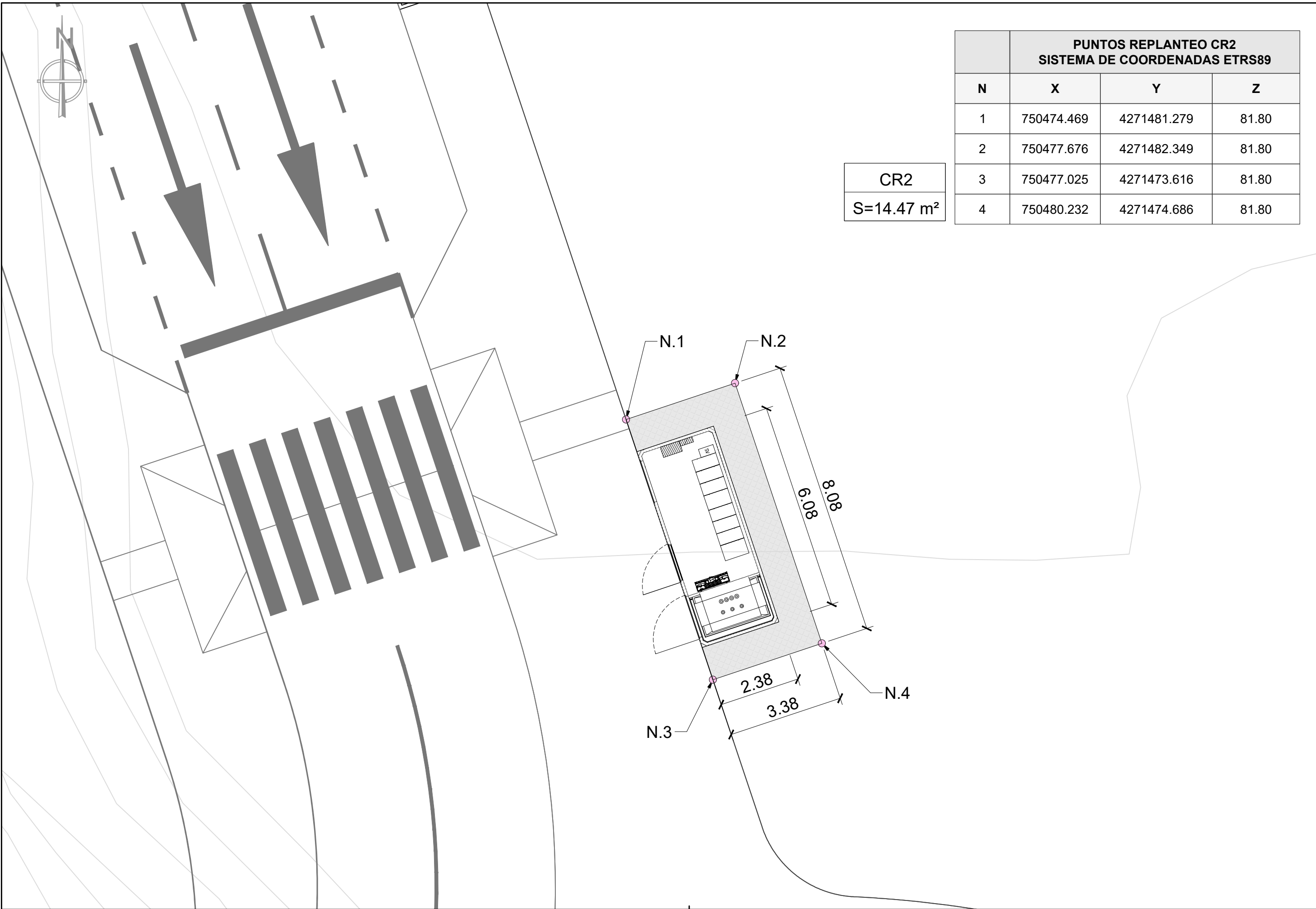
Picas de protección: Lp=2m,  
 $\varnothing$ =14mm Conductor: Cu desnudo,  
S=50mm<sup>2</sup> Profundidad: 0,5m



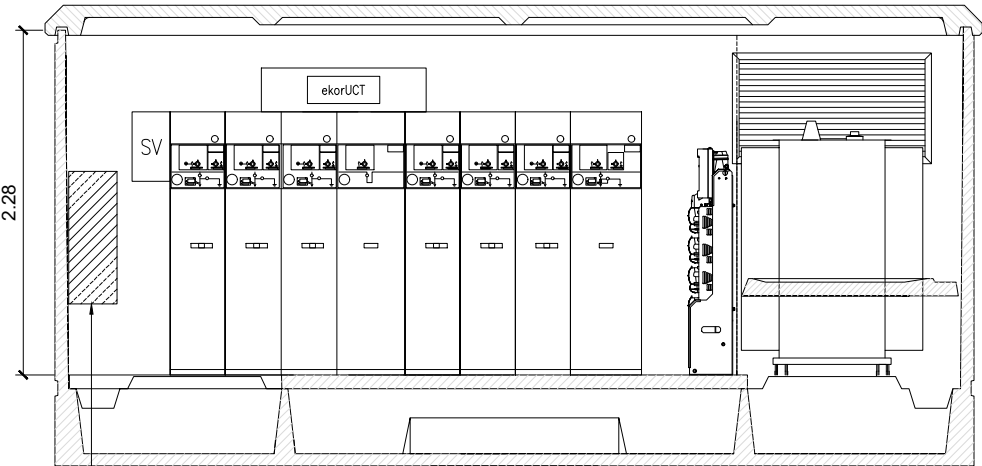
Separación entre tierra  
de servicio y protección

PROTECCION TIERRA SERVICIO  
TUBO GRADO PROTECCION 7  
Conductor: Cu aislado 1000V  
Sección: 50mm<sup>2</sup>

TIERRA DE SERVICIO BAJO ACERA  
ALINEADA CON EL FRENTE DEL CT.

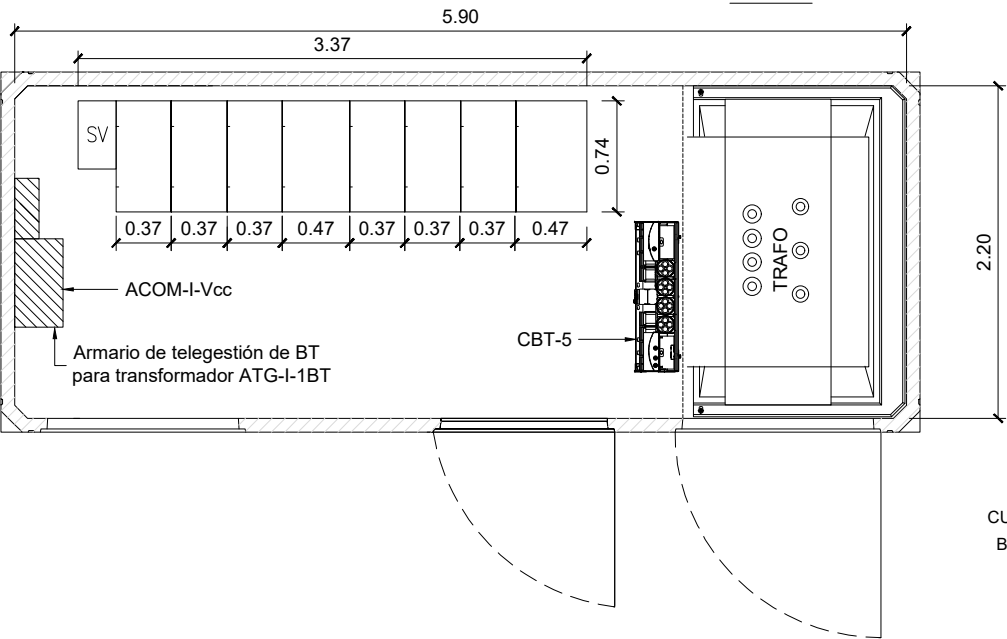


SECCIÓN TRANSVERSAL



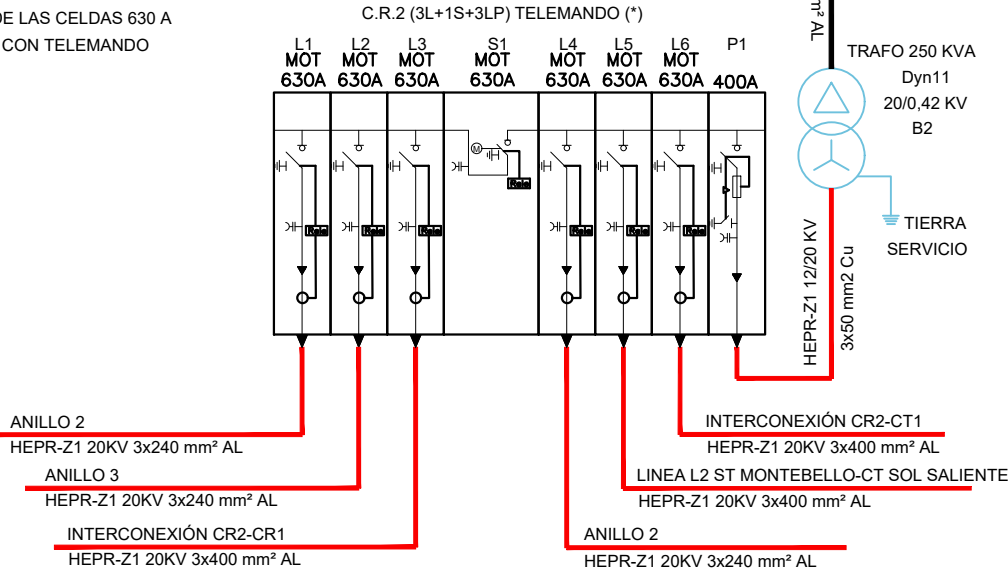
Armario de Telegestión de BT para un transformador:ATG-I-1BT

PLANTA

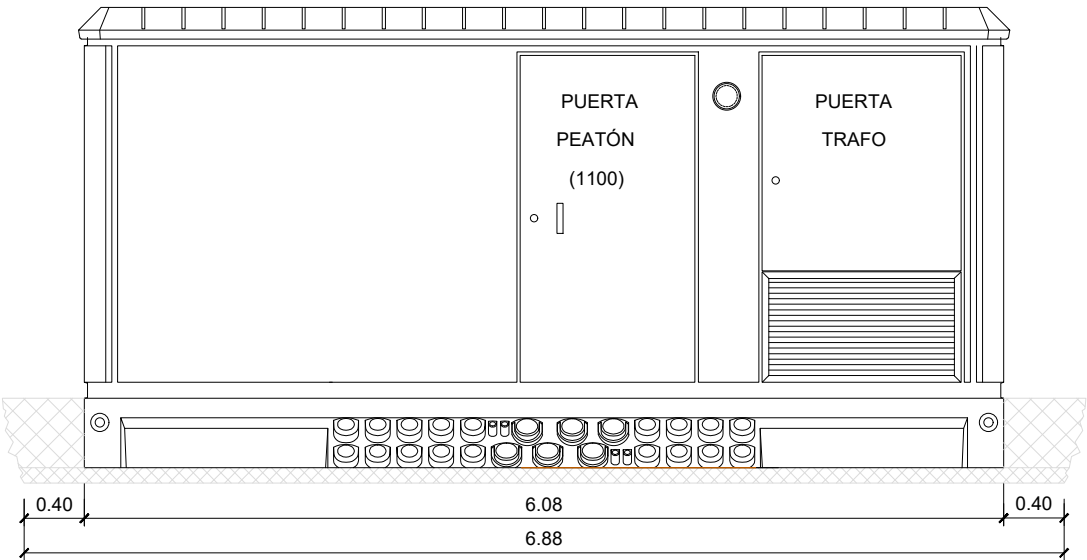


UNIFILAR

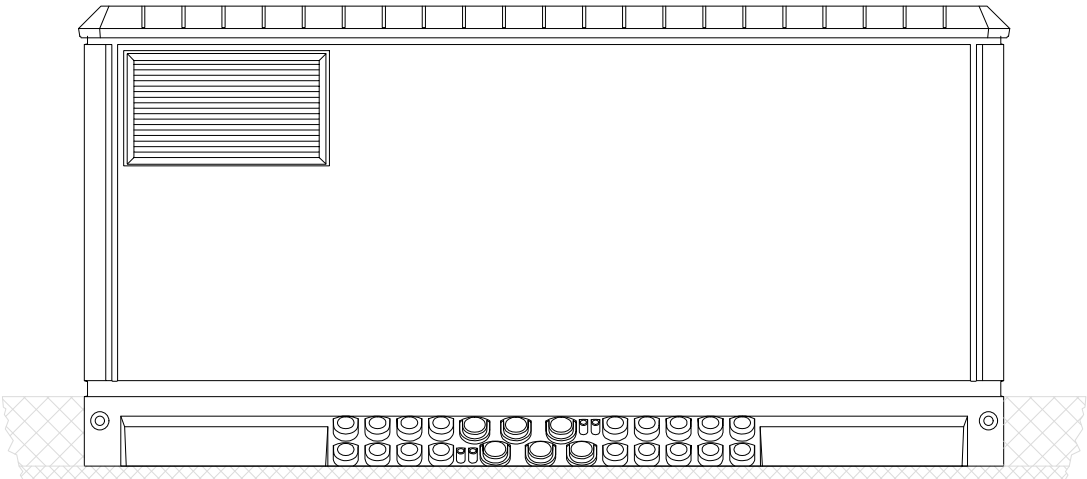
- \* INTENSIDAD NOMINAL DE LAS CELDAS 630 A
- \* CELDAS MOTORIZADAS CON TELEMANDO



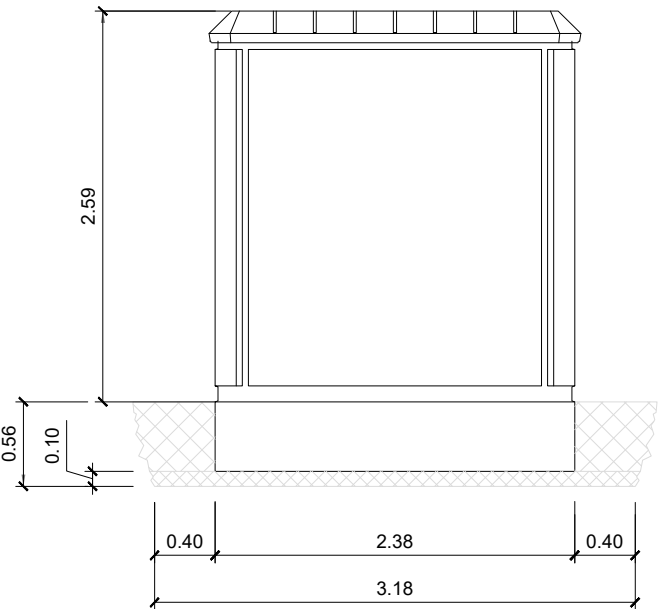
ALZADO DELANTERO



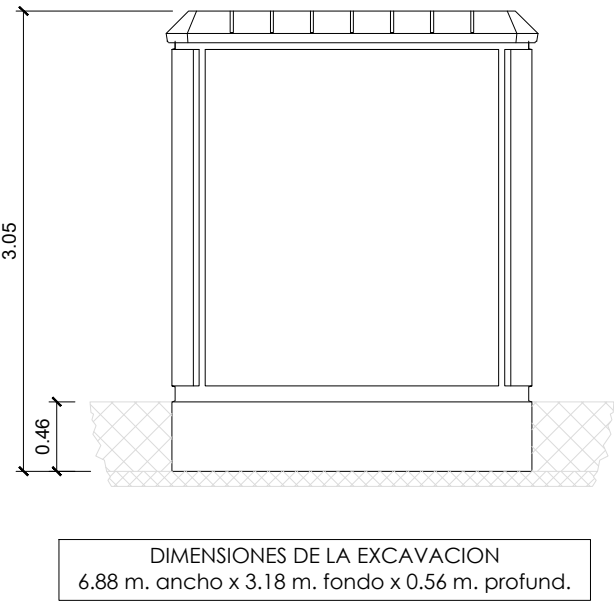
ALZADO TRASERO



ALZADO LATERAL IZQUIERDO

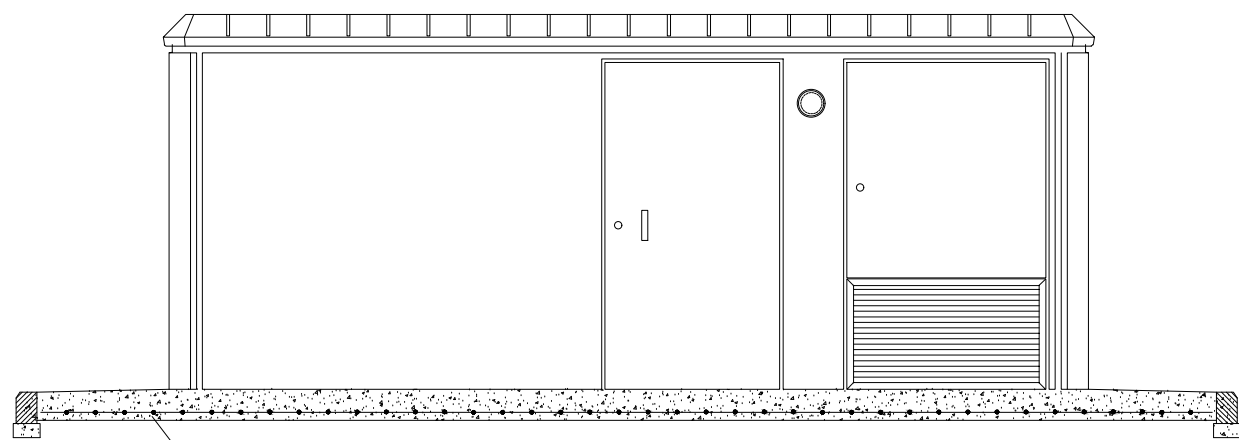


ALZADO LATERAL DERECHO



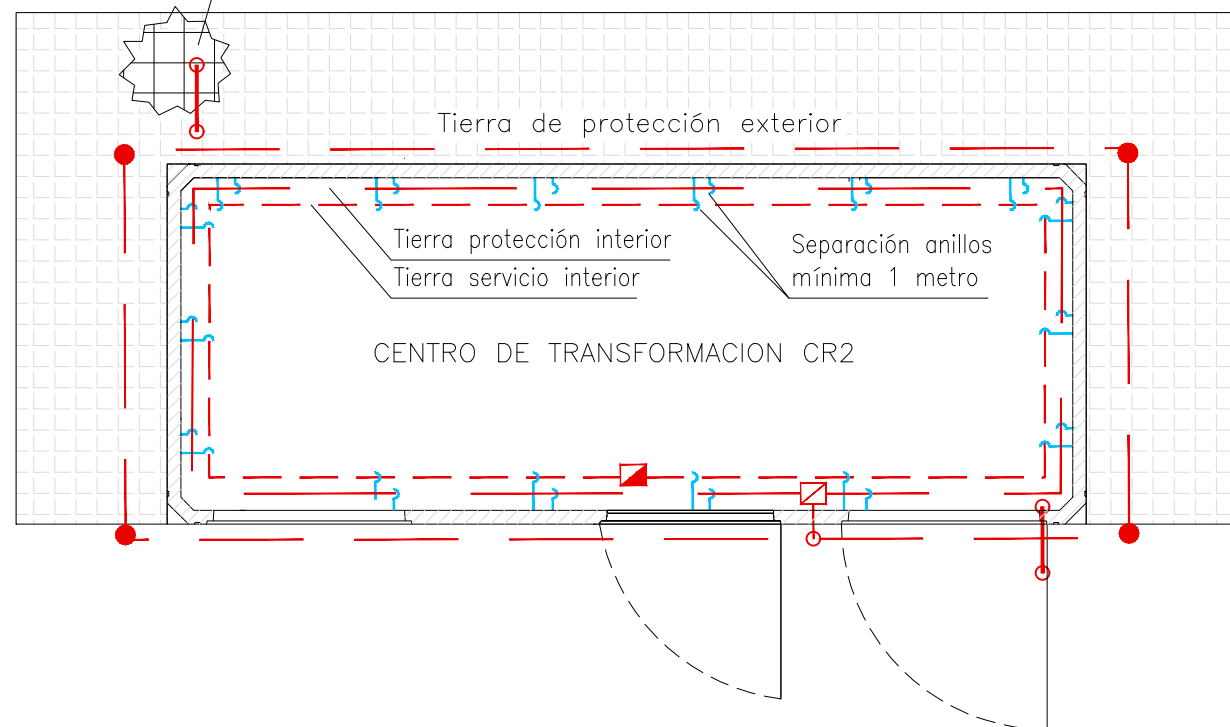
DIMENSIONES DE LA EXCAVACION  
6.88 m. ancho x 3.18 m. fondo x 0.56 m. profund.





Mallazo  $\varnothing 4$  mm  
# 20x20 cm

ACERA PERIMETRAL DEL CENTRO DE TRANSFORMACION  
DE LIBRE ACCESO PARA LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA



NOTA: bajo la acera perimetral se instalará un mallazo electrosoldado, con redondos de diámetro no inferior a 4 mm. formando una retícula no superior a 0,30x0,30m. Este mallazo se conectará como mínimo en dos puntos opuestos de la puesta a tierra de protección del Centro. Dicho mallazo estará cubierto por una capa de hormigón de 10cm. como mínimo.  
Las puertas y rejillas metálicas que dan al exterior del centro no tendrán contacto eléctrico alguno con masas conductoras que, a causa de defectos o averías, sean susceptibles de quedar sometidas a tensión.

NOTA: El conductor de conexión entre el neutro del transformador y el electrodo de la tierra de servicio será de cable aislado 0,6/1KV de 50mm<sup>2</sup> en Cu, bajo tubo de PVC con grado al impacto 7 (mínimo)

### LEYENDA

- Caja de seccionamiento IP545 tierra de servicio
- ▣ Caja de seccionamiento IP545 tierra de protección
- ⌋ Bridas de sujeción y conexión
- Conductor Cu desnudo 50mm<sup>2</sup>
- Conductor RZ1 0,6/1KV 50mm<sup>2</sup> Cu
- Conductor Cu 0,6/1KV 50mm<sup>2</sup> + Tubo IP7
- Pica de acero cobreado Lp=2m;  $\varnothing$ =14mm

### TIERRA DE PROTECCION

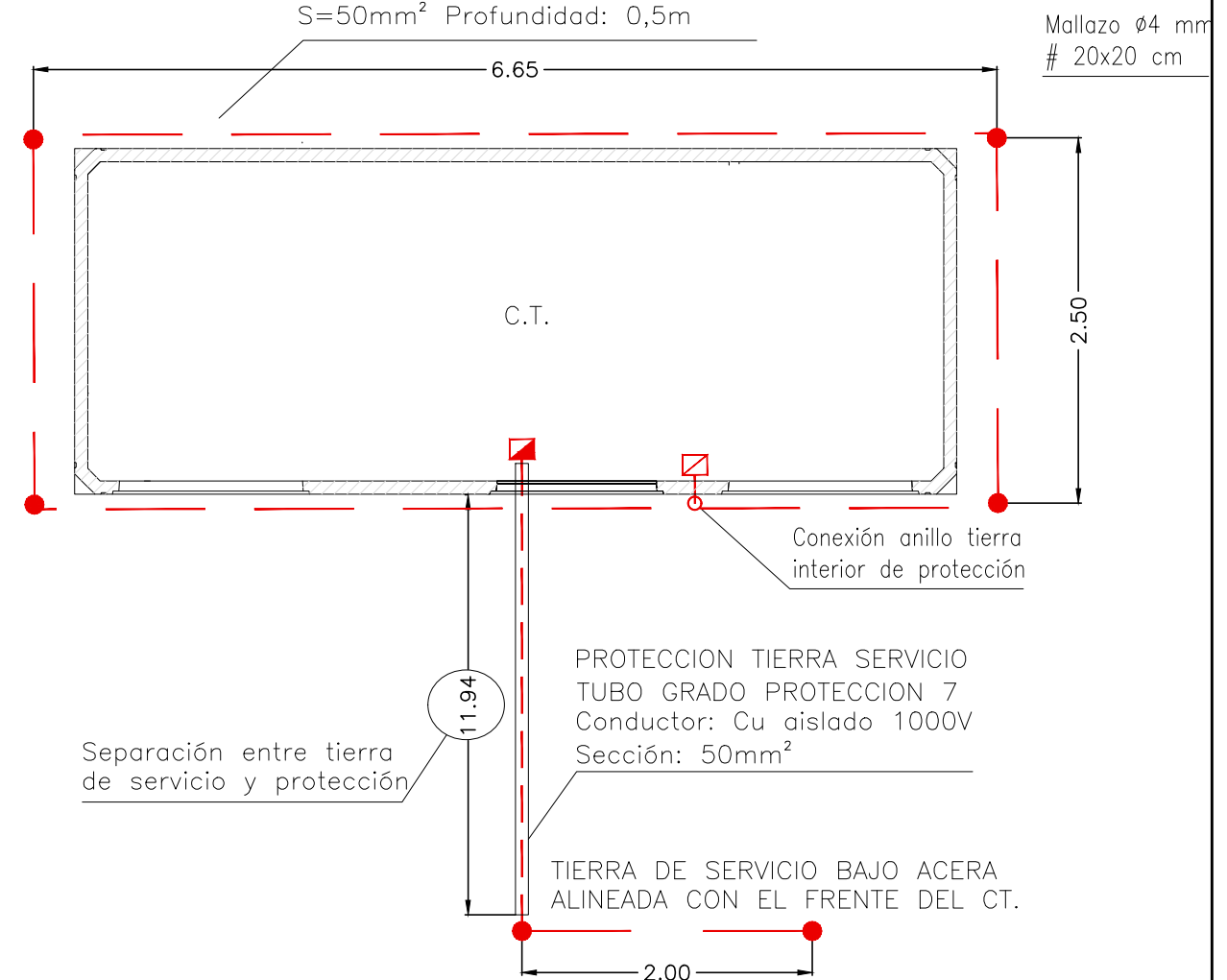
Configuración seleccionada: 70-25/5/42  
Geometría del sistema: Anillo rectangular  
Distancia de la red: 6.65x2.50 m  
Profundidad del electrodo horizontal: 0,5 m  
Número de picas: cuatro  
Longitud de las picas: 2 metros

### TIERRA DE SERVICIO

Identificación: 8/22 (según método UNESA)  
Geometría: Picas alineadas  
Número de picas: dos  
Longitud entre picas: 3 metros  
Profundidad de las picas: 0,8 m

### TIERRA DE PROTECCION

Picas de protección: Lp=2m,  
 $\varnothing$ =14mm Conductor: Cu desnudo,  
S=50mm<sup>2</sup> Profundidad: 0,5m



Separación entre tierra  
de servicio y protección

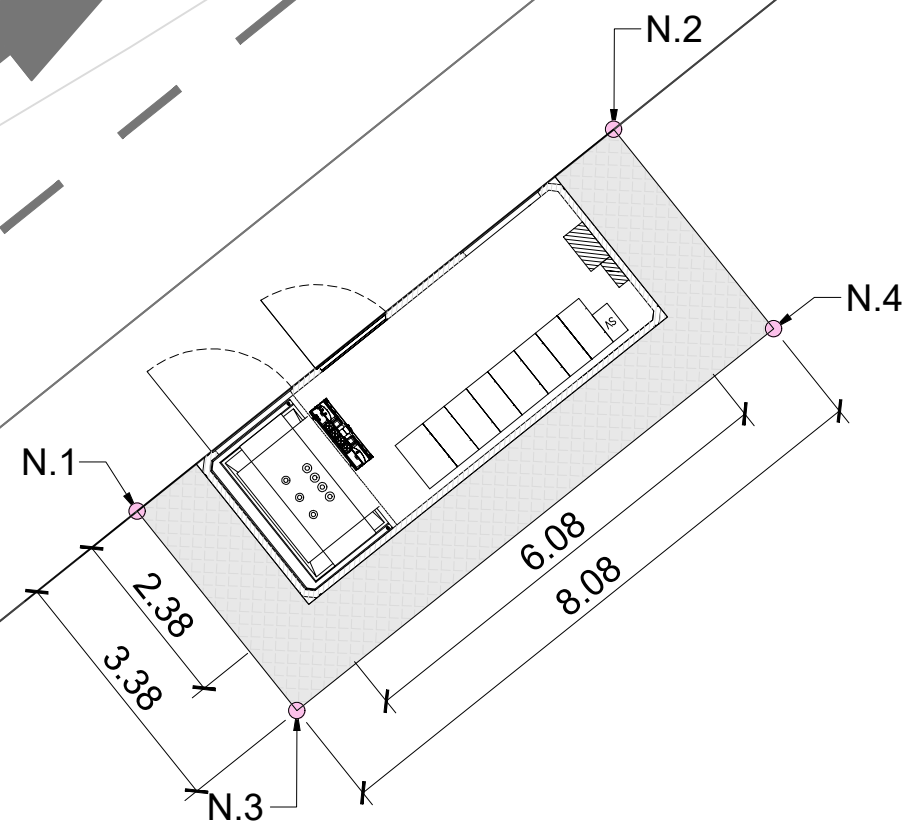
PROTECCION TIERRA SERVICIO  
TUBO GRADO PROTECCION 7  
Conductor: Cu aislado 1000V  
Sección: 50mm<sup>2</sup>

TIERRA DE SERVICIO BAJO ACERA  
ALINEADA CON EL FRENTE DEL CT.

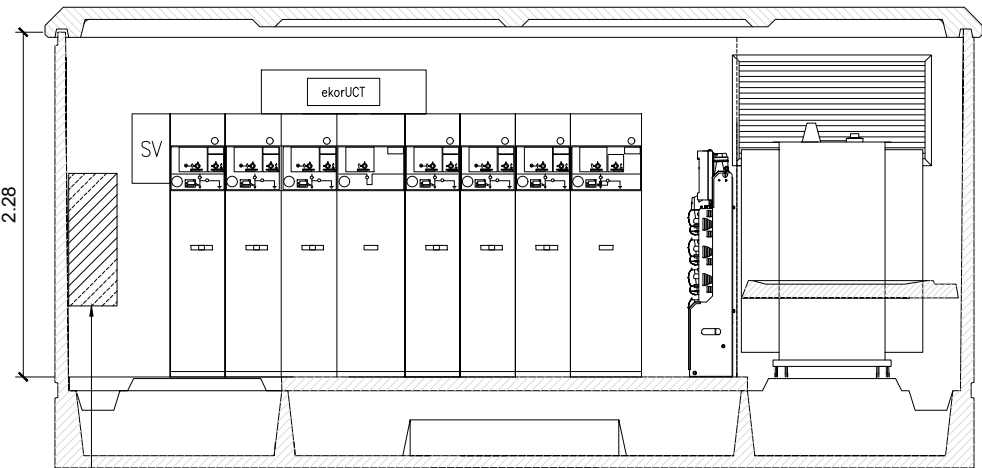


| PUNTOS REPLANTEO CR1<br>SISTEMA DE COORDENADAS ETRS89 |            |             |       |
|-------------------------------------------------------|------------|-------------|-------|
| N                                                     | X          | Y           | Z     |
| 1                                                     | 750868.456 | 4272018.142 | 83.82 |
| 2                                                     | 750874.761 | 4272023.192 | 83.82 |
| 3                                                     | 750870.570 | 4272015.503 | 83.82 |
| 4                                                     | 750876.874 | 4272020.554 | 83.82 |

CR1  
S=14.47 m<sup>2</sup>

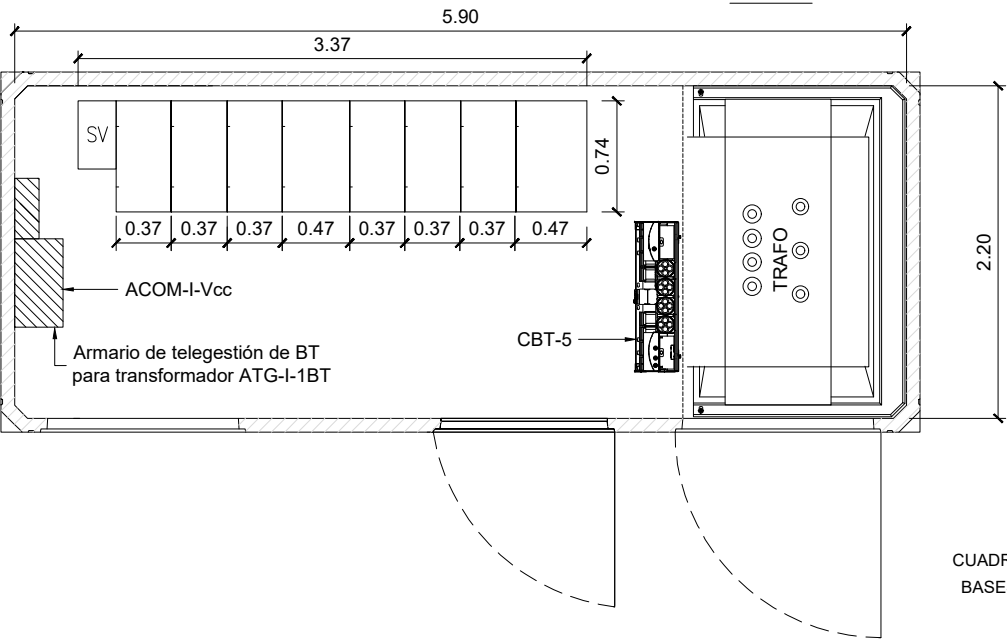


SECCIÓN TRANSVERSAL



Armario de Telegestión de BT para un transformador:ATG-I-1BT

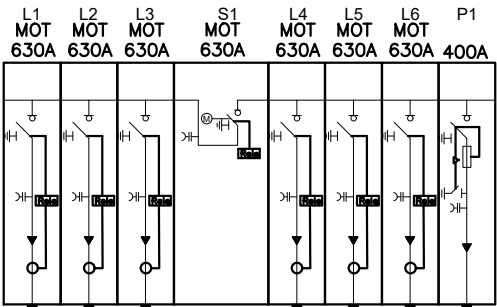
PLANTA



UNIFILAR

- \* INTENSIDAD NOMINAL DE LAS CELDAS 630 A
- \* CELDAS MOTORIZADAS CON TELEMANDO

C.R.1 (3L+1S+3LP) TELEMANDO (\*)



LINEA LINARES  
HEPR-Z1 20KV 3x240 mm² AL

LINEA LINARES  
HEPR-Z1 20KV 3x240 mm² AL

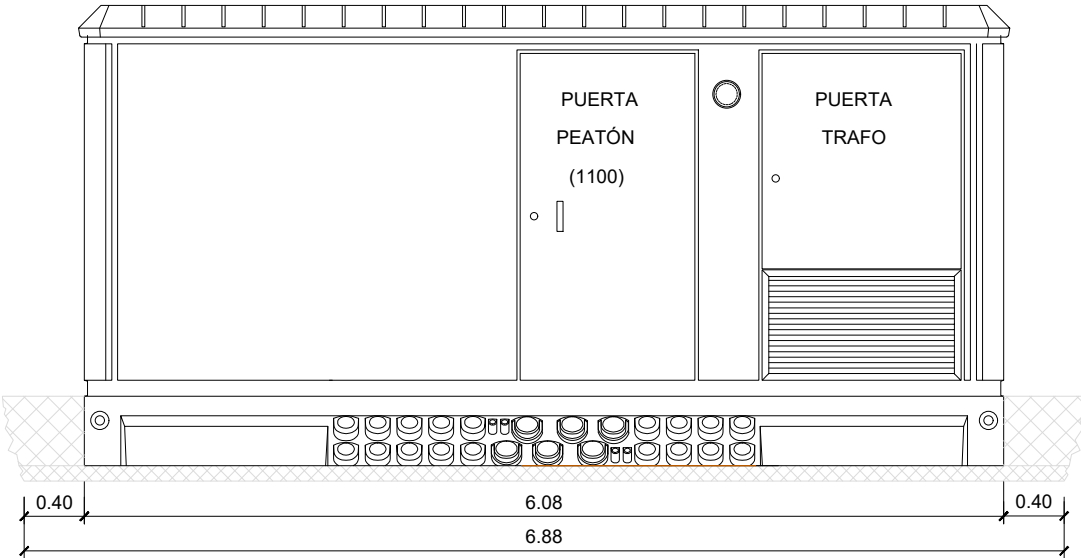
ANILLO 3  
HEPR-Z1 20KV 3x240 mm² AL

INTERCONEXIÓN CR2 - CR1  
HEPR-Z1 20KV 3x400 mm² AL

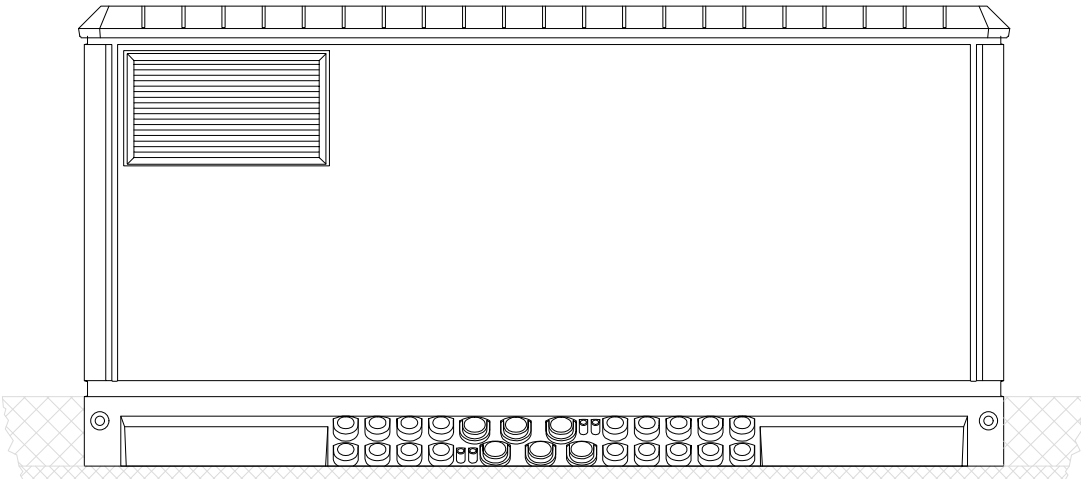
LINEA L1 ST MONTEBELLO-CT SOL SALIENTE  
HEPR-Z1 20KV 3x400 mm² AL

ANILLO 3  
HEPR-Z1 20KV 3x240 mm² AL

ALZADO DELANTERO

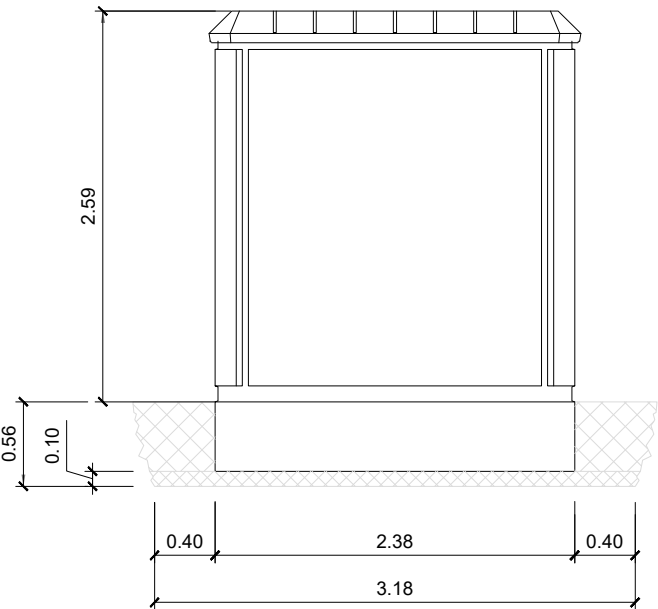


ALZADO TRASERO

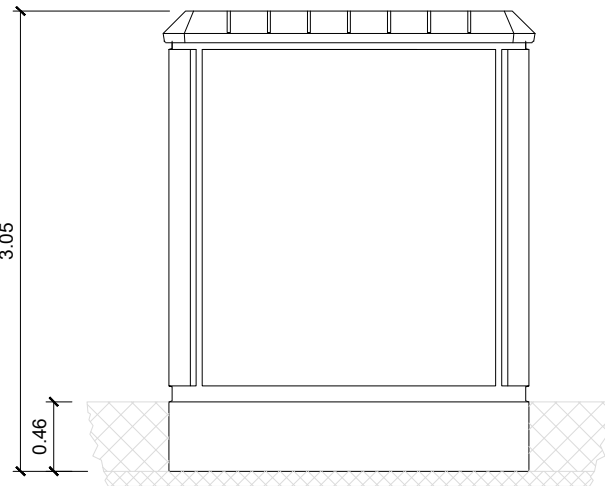


Arena de nivelación

ALZADO LATERAL IZQUIERDO

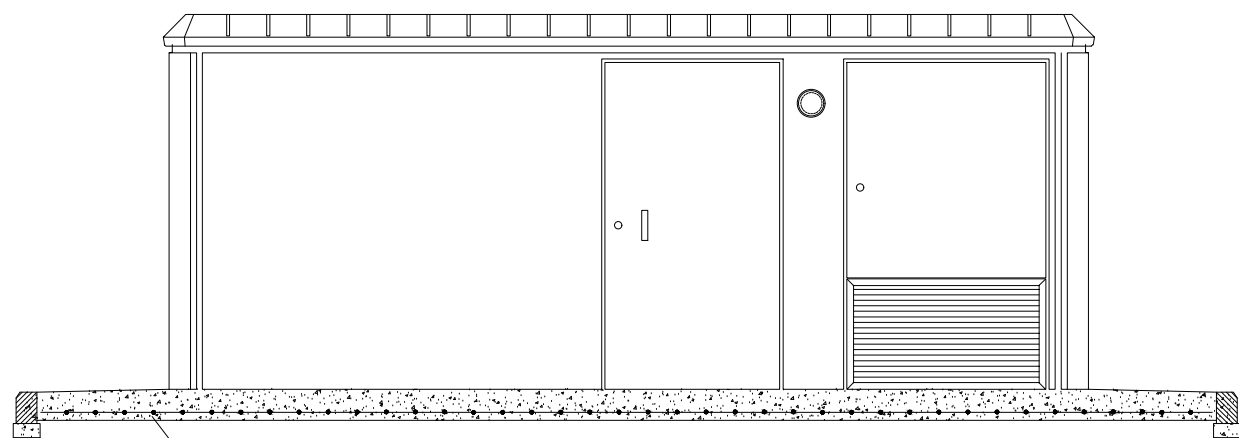


ALZADO LATERAL DERECHO



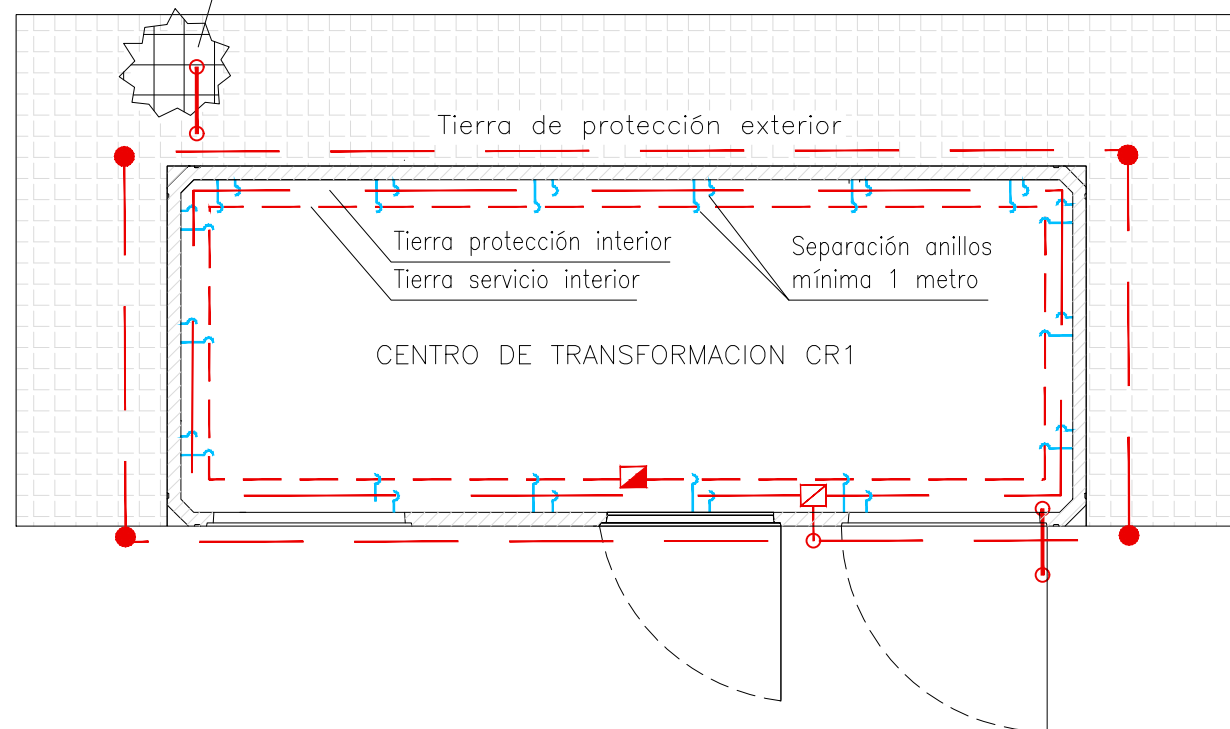
DIMENSIONES DE LA EXCAVACION  
6.88 m. ancho x 3.18 m. fondo x 0.56 m. profund.





Mallazo  $\varnothing 4$  mm  
# 20x20 cm

ACERA PERIMETRAL DEL CENTRO DE TRANSFORMACION  
DE LIBRE ACCESO PARA LA COMPAÑÍA SUMINISTRADORA



NOTA: bajo la acera perimetral se instalará un mallazo electrosoldado, con redondos de diámetro no inferior a 4 mm. formando una retícula no superior a 0,30x0,30m. Este mallazo se conectará como mínimo en dos puntos opuestos de la puesta a tierra de protección del Centro. Dicho mallazo estará cubierto por una capa de hormigón de 10cm. como mínimo.  
Las puertas y rejillas metálicas que dan al exterior del centro no tendrán contacto eléctrico alguno con masas conductoras que, a causa de defectos o averías, sean susceptibles de quedar sometidas a tensión.

NOTA: El conductor de conexión entre el neutro del transformador y el electrodo de la tierra de servicio será de cable aislado 0,6/1KV de 50mm<sup>2</sup> en Cu, bajo tubo de PVC con grado al impacto 7 (mínimo)

### LEYENDA

- Caja de seccionamiento IP545 tierra de servicio
- ▣ Caja de seccionamiento IP545 tierra de protección
- ⌋ Bridas de sujeción y conexión
- Conductor Cu desnudo 50mm<sup>2</sup>
- Conductor RZ1 0,6/1KV 50mm<sup>2</sup> Cu
- Conductor Cu 0,6/1KV 50mm<sup>2</sup> + Tubo IP7
- Pica de acero cobreado Lp=2m;  $\varnothing$ =14mm

### TIERRA DE PROTECCION

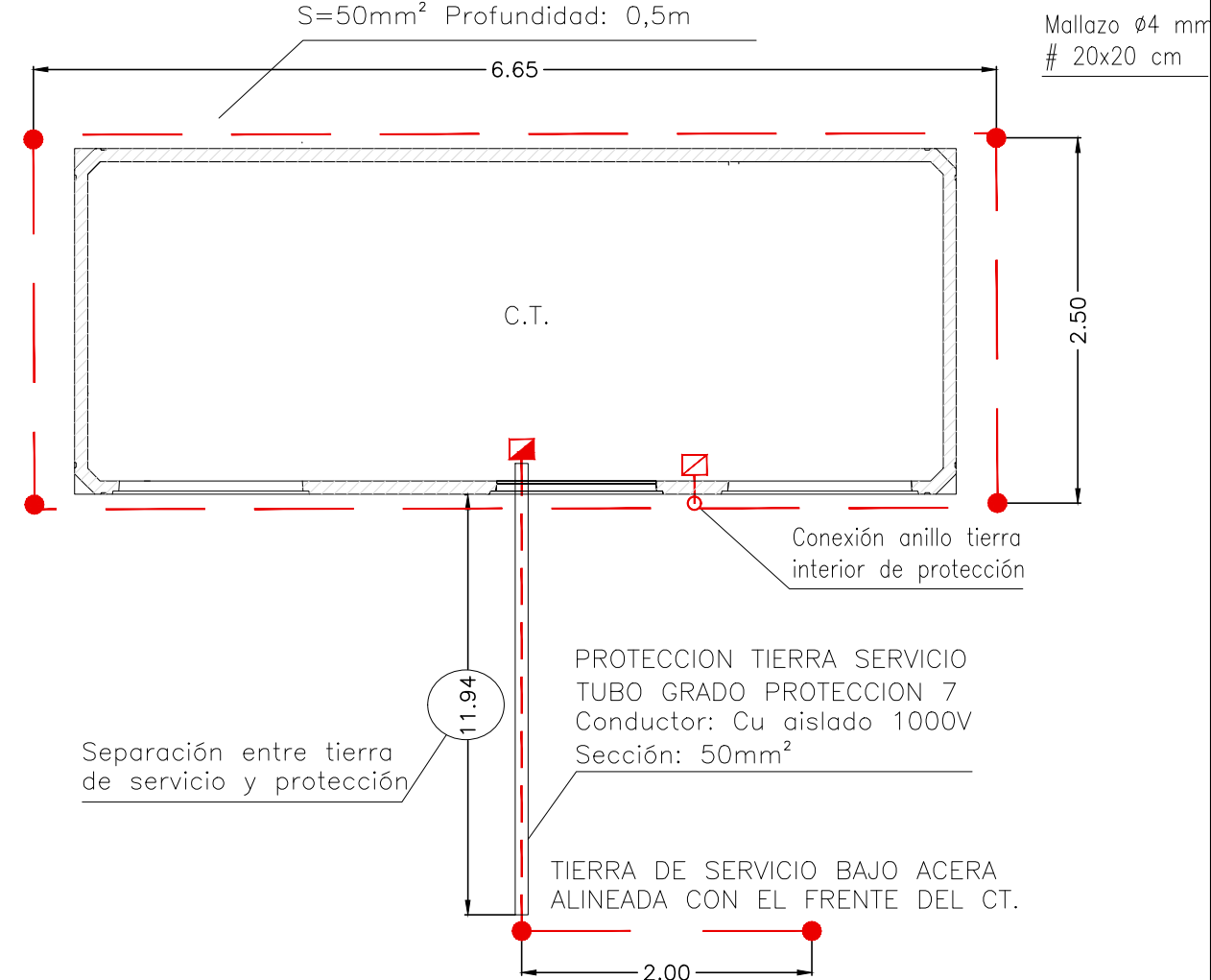
Configuración seleccionada: 70-25/5/42  
Geometría del sistema: Anillo rectangular  
Distancia de la red: 6.65x2.50 m  
Profundidad del electrodo horizontal: 0,5 m  
Número de picas: cuatro  
Longitud de las picas: 2 metros

### TIERRA DE SERVICIO

Identificación: 8/22 (según método UNESA)  
Geometría: Picas alineadas  
Número de picas: dos  
Longitud entre picas: 3 metros  
Profundidad de las picas: 0,8 m

### TIERRA DE PROTECCION

Picas de protección: Lp=2m,  
 $\varnothing$ =14mm Conductor: Cu desnudo,  
S=50mm<sup>2</sup> Profundidad: 0,5m



Separación entre tierra  
de servicio y protección

PROTECCION TIERRA SERVICIO  
TUBO GRADO PROTECCION 7  
Conductor: Cu aislado 1000V  
Sección: 50mm<sup>2</sup>

TIERRA DE SERVICIO BAJO ACERA  
ALINEADA CON EL FRENTES DEL CT.

LEYENDA RED SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN



Centro de transformación



CGP de acometida y cuadro de medida

L.S.B.T. RV 0,6/1 KV aluminio directamente enterrada

L.S.B.T. RV 0,6/1 KV aluminio bajo tubo hormigonado

HOJA 1

DEPÓSITO

BOMBAS 1  
(agua potable)  
74KW

AL CPM.7  
28.4KW

LINEA 2  
3x150/95

PLANO LINEA 2 DE 3  
SOLAPE ENTRE HOJAS

CALLE B

CALLE A  
TRAMO 2

GLORIETA 2

AL CPM.2  
10.4KW

CAMINO 1

CALLE A  
TRAMO 1

APARCAMIENTO 1

LINEA 1  
3x150/95

CT1. 100 KVA

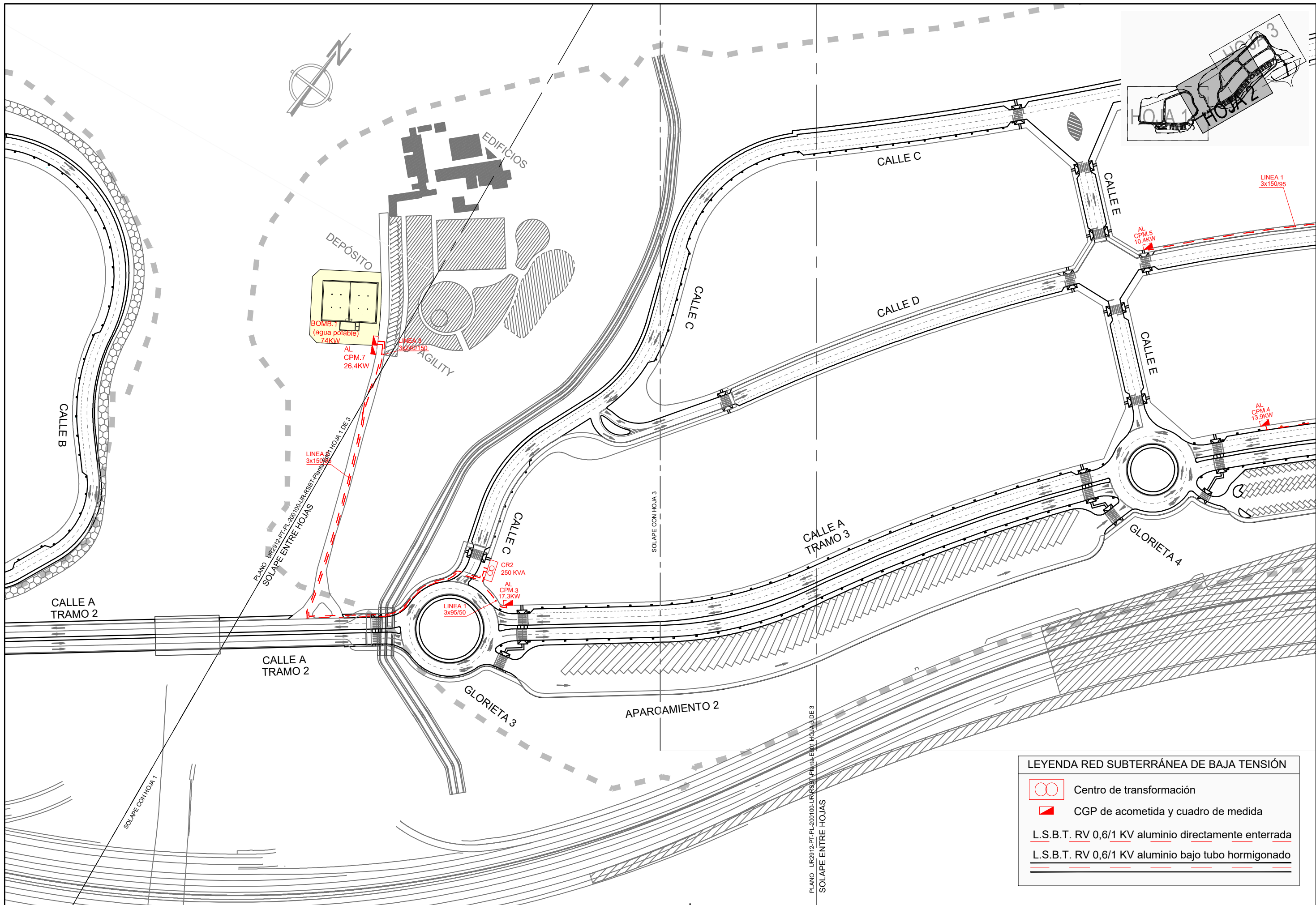
GLORIETA 1

AL CPM.1  
13.9 KW

CALLE A  
TRAMO 1

CR3. 250 KVA





**LEYENDA RED SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN**

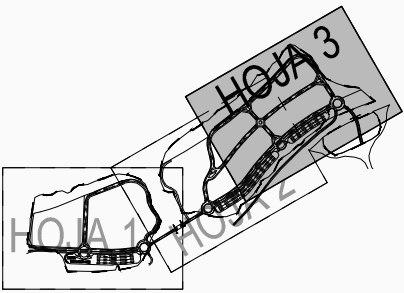
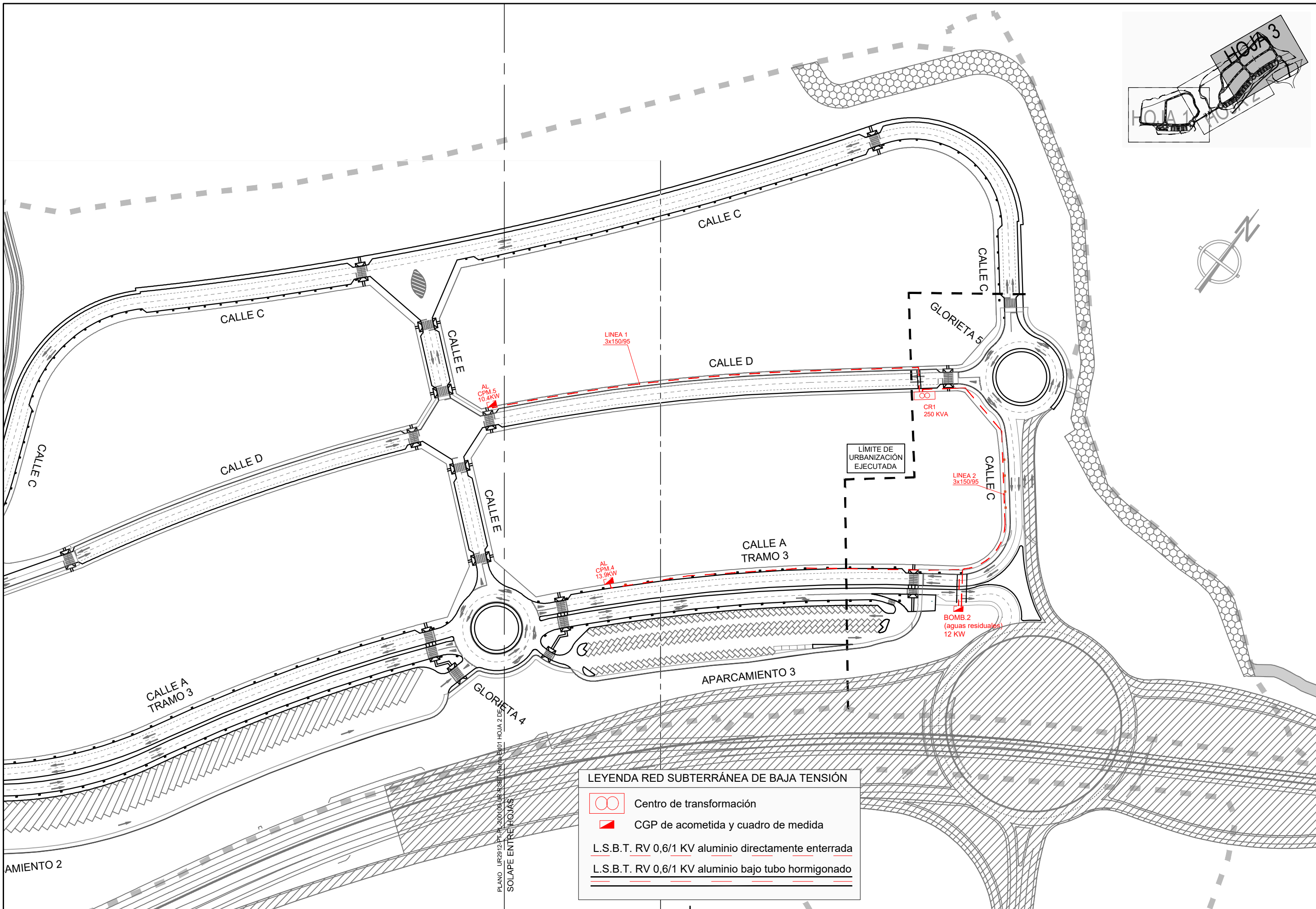
Centro de transformación

CGP de acometida y cuadro de medida

L.S.B.T. RV 0,6/1 KV aluminio directamente enterrada

L.S.B.T. RV 0,6/1 KV aluminio bajo tubo hormigonado





**LEYENDA RED SUBTERRÁNEA DE BAJA TENSIÓN**

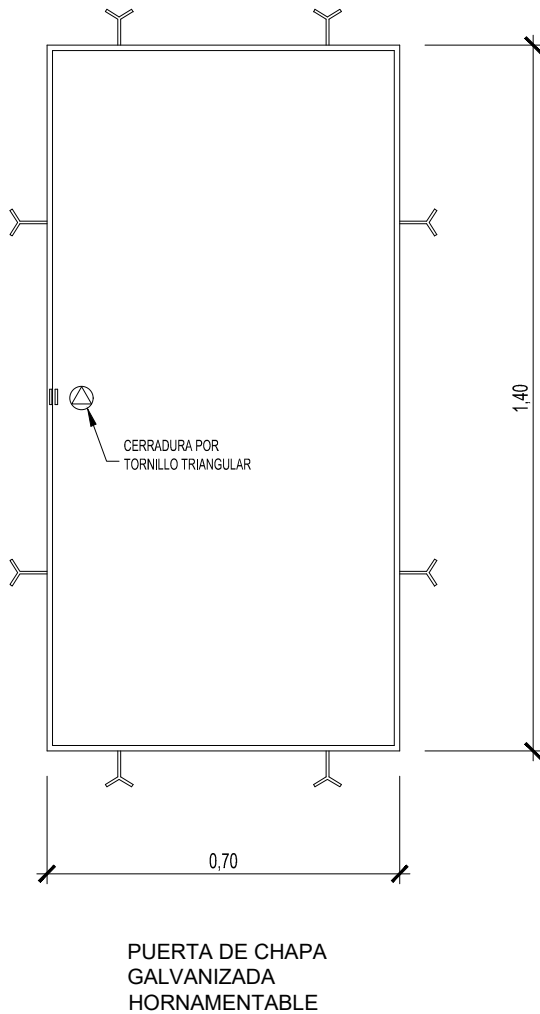
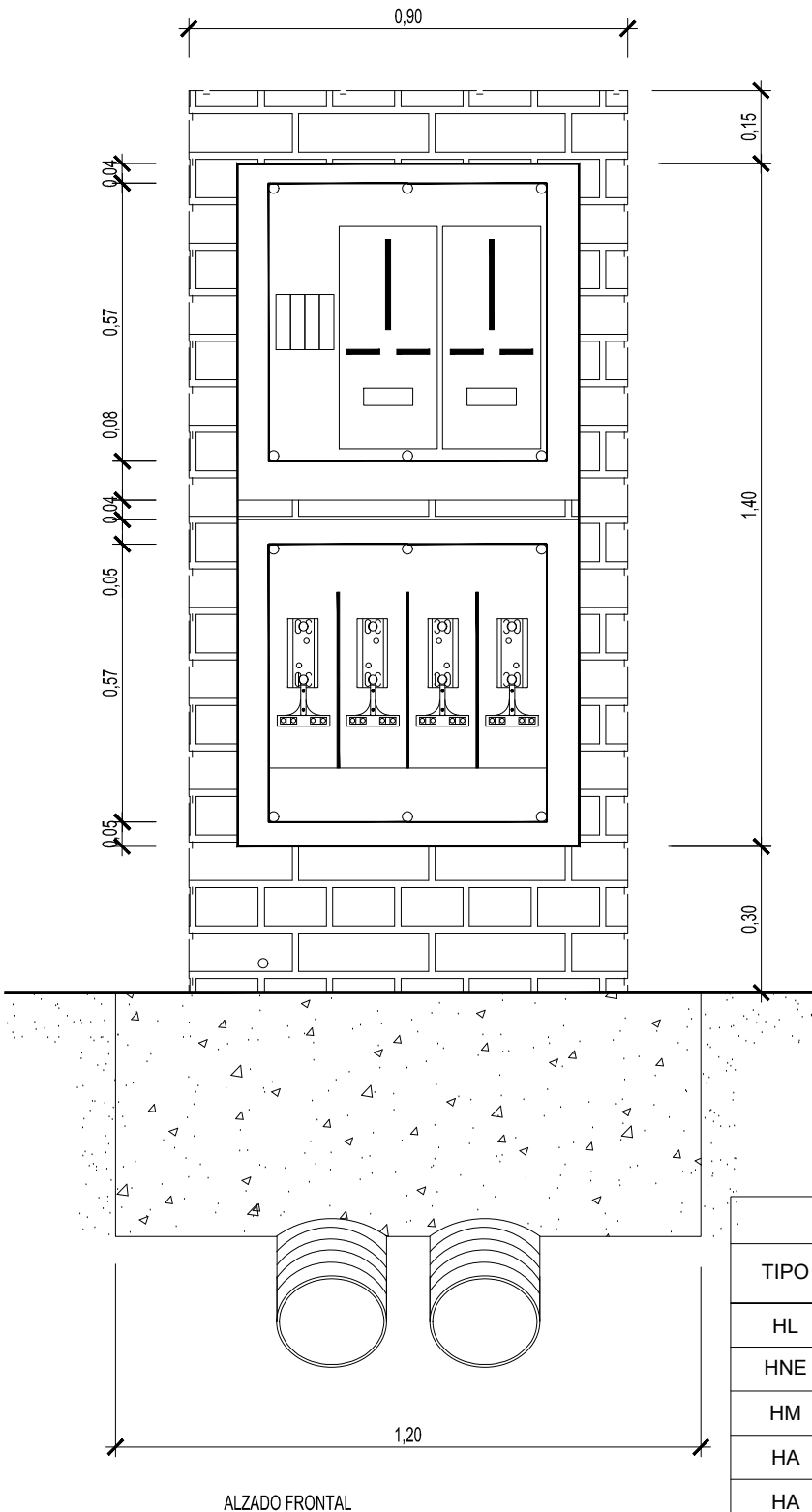
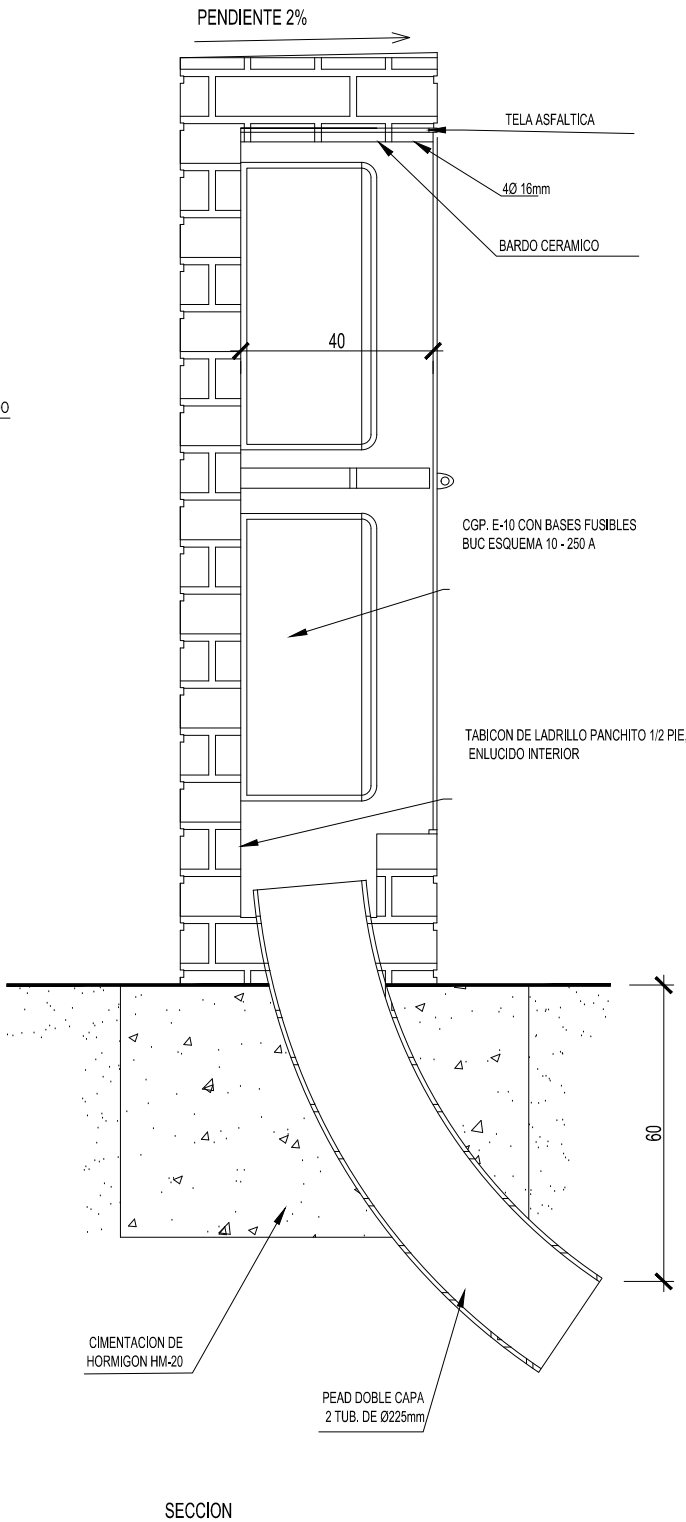
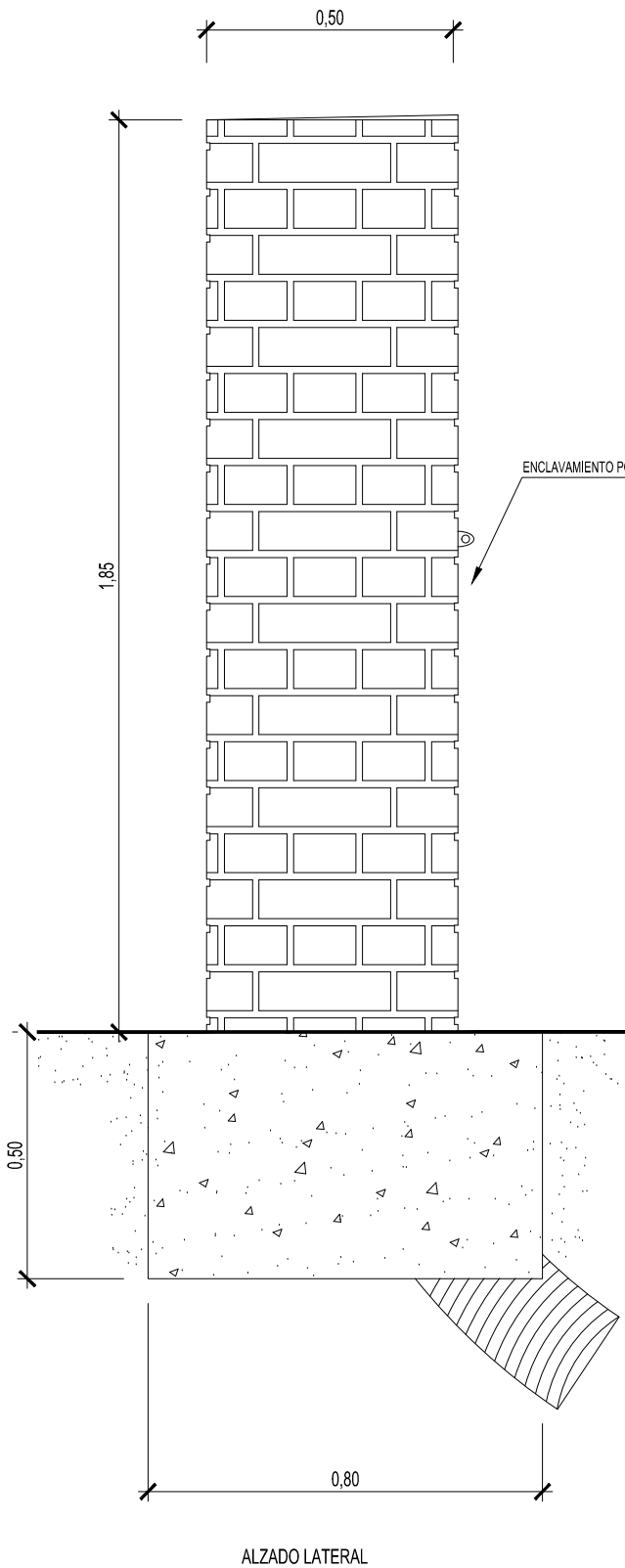
 Centro de transformación

 CGP de acometida y cuadro de medida

L.S.B.T. RV 0,6/1 KV aluminio directamente enterrada

L.S.B.T. RV 0,6/1 KV aluminio bajo tubo hormigonado

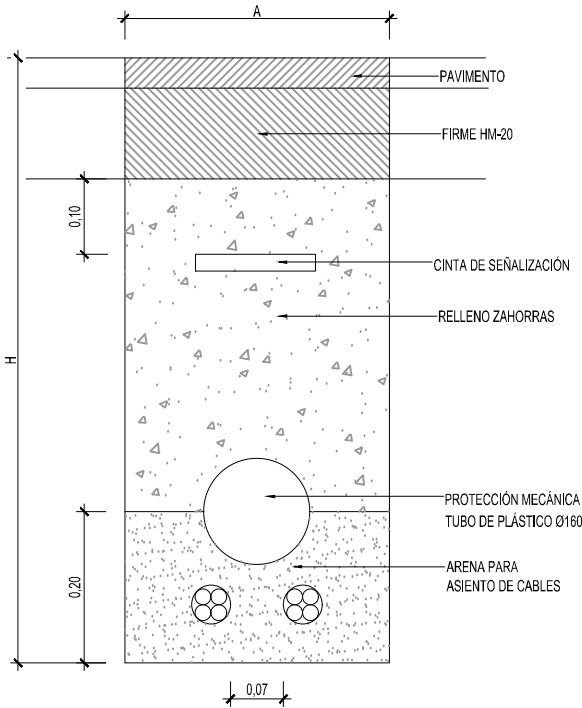
UBICACION EN LINEA DE FACHADA



| HORMIGÓN |       |              |               |                |
|----------|-------|--------------|---------------|----------------|
| TIPO     | N/mm² | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE |
| HL       | 150   | -            | 20            | XA2            |
| HNE      | 20    | -            | 20            | XA2            |
| HM       | 20    | B            | 20            | XA2            |
| HA       | 30    | B            | 20            | XS1 + XA2      |
| HA       | 25    | B            | 20            | XS1 + XA2      |

INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN

CANALIZACIÓN ENTERRADA BT (Asiento de arena)  
(1 a 3 LÍNEAS)

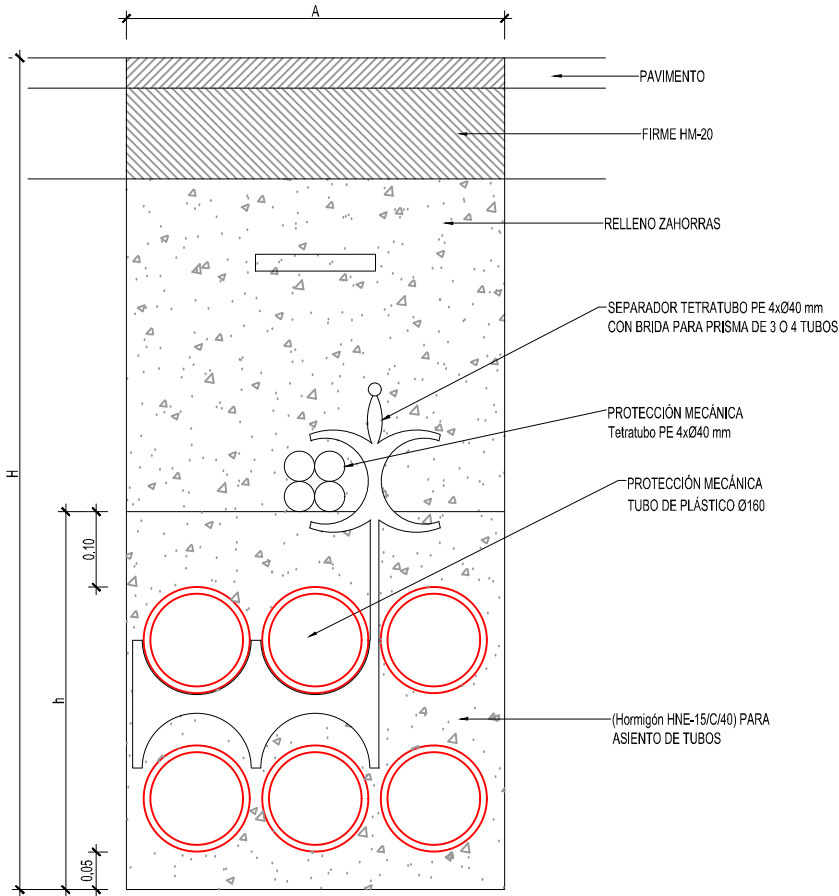


Tendido de cables subterráneos 0.6/1 kV colocados en un plano

| Número de Líneas BT | Anchura (A) | Profundidad zanja (H) | Cinta señalización cable | Protección mecánica |       |
|---------------------|-------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|-------|
|                     |             |                       |                          | Tubo                | Placa |
| 1                   | 0.35        | 0.70                  | 1                        | 1                   | -     |
| 2                   |             |                       |                          | 1                   | 1     |
| 3                   | 0.50        |                       |                          |                     |       |

| HORMIGÓN |       |              |               |                |
|----------|-------|--------------|---------------|----------------|
| TIPO     | N/mm² | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE |
| HL       | 150   | -            | 20            | XA2            |
| HNE      | 20    | -            | 20            | XA2            |
| HM       | 20    | B            | 20            | XA2            |
| HA       | 30    | B            | 20            | XS1 + XA2      |
| HA       | 25    | B            | 20            | XS1 + XA2      |

CANALIZACIÓN CRUCES (Asiento de hormigón)  
(3 a 9 TUBOS)



Canalización entubada con tubos de Ø160 colocados en varios planos para cables aislados de 0.6/1 kV y 12/20 kV, de sección hasta 240 mm².

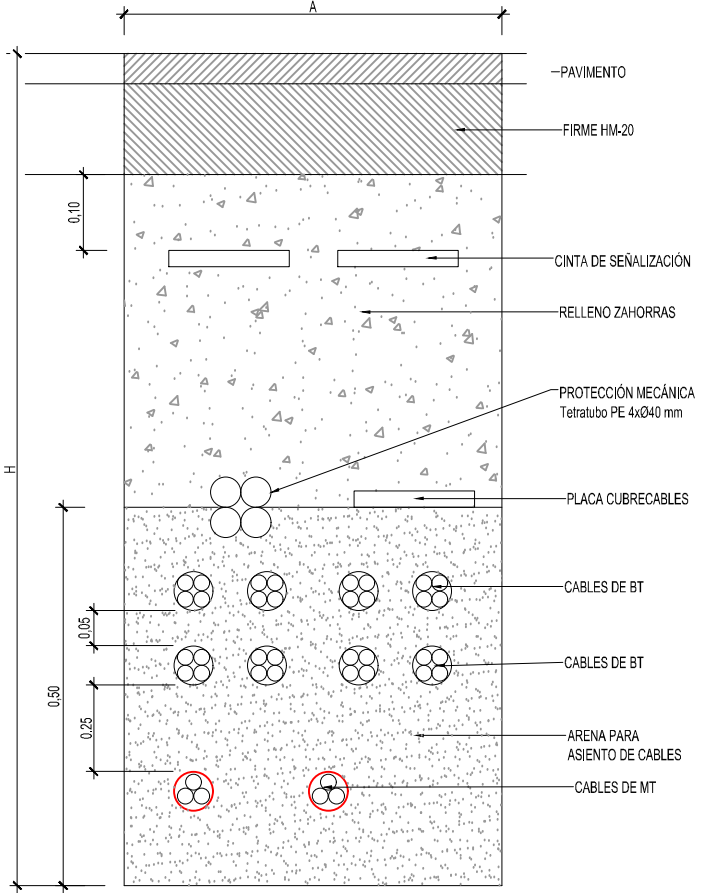
| Número de Tubos (*) | Anchura (A) | Profundidad zanja (H) | Altura Asiento (h) |
|---------------------|-------------|-----------------------|--------------------|
| 2 - 3(T)            | 0.35        | 0.90                  | 0.40               |
| 4 (2P)              |             | 1.00                  | 0.50               |
| 5(T)                | 0.50        | 0.90                  | 0.40               |
| 6(2P)               |             | 1.00                  | 0.50               |
| 7 - 9(3P)           |             | 1.20                  | 0.65               |

(\*) - (xP) : x Planos - (T) : Tresbolillo

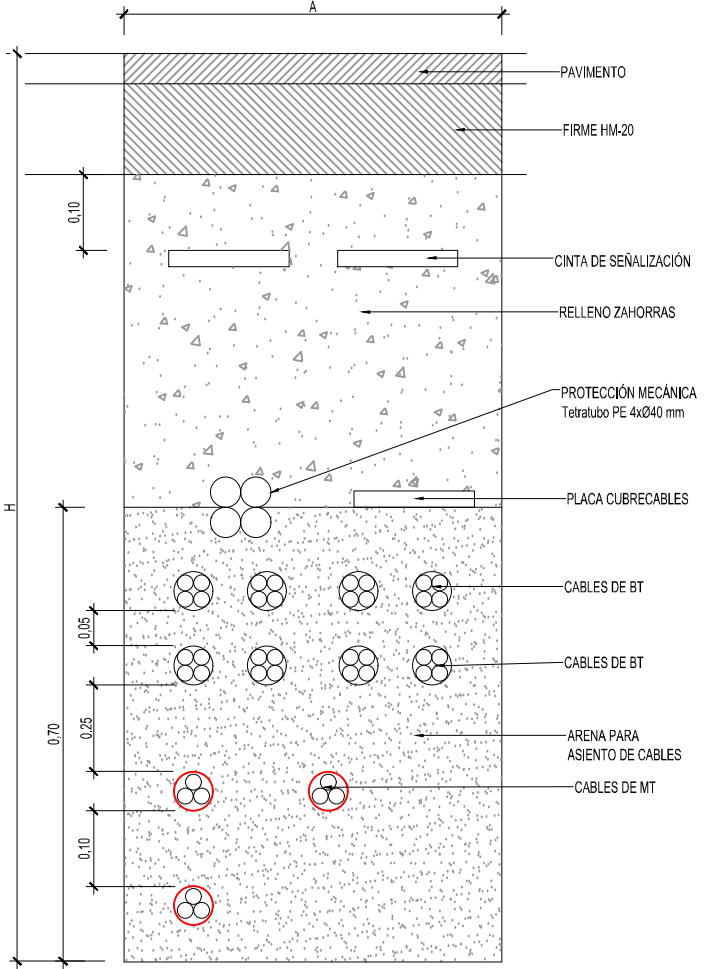
Para cables de 400mm² se colocarán tubos de Ø200 mm, máx 2 tubos por plano, con un ancho de zanja de 0,50 m, e incrementando la profundidad en 0,05 m por cada plano que contenga tubos de 200 mm.



CANALIZACIÓN ENTERRADA (asiento de arena)  
(PARALELISMO MT y BT)



CANALIZACIÓN ENTERRADA (asiento de arena)  
(PARALELISMO MT y BT)



| HORMIGÓN |       |              |               |                |
|----------|-------|--------------|---------------|----------------|
| TIPO     | N/mm² | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE |
| HL       | 150   | -            | 20            | XA2            |
| HNE      | 20    | -            | 20            | XA2            |
| HM       | 20    | B            | 20            | XA2            |
| HA       | 30    | B            | 20            | XS1 + XA2      |
| HA       | 25    | B            | 20            | XS1 + XA2      |

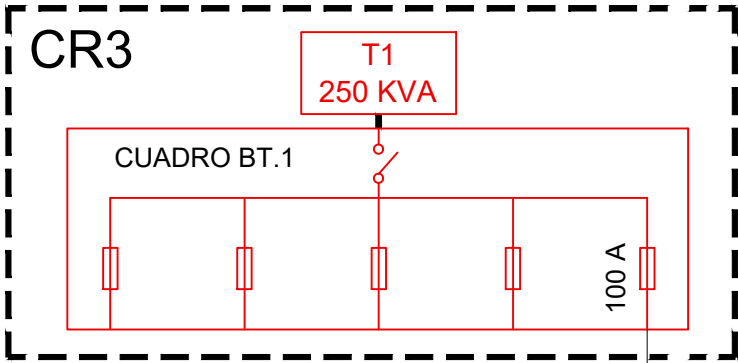
Tendido de cables subterráneos 0.6/1 kV -12/20 kV colocados en dos planos

| Número de Líneas |    | Anchura (A) | Profundidad zanja (H) | Cinta señalización cable | Protección mecánica |       |
|------------------|----|-------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|-------|
| BT               | MT |             |                       |                          | Tubo                | Placa |
| 3                | 1  | 0.50        | 0.90                  | 2                        | 1                   | 1     |
| 4                | 1  | 0.50        |                       |                          |                     |       |
| 1                | 2  | 0.50        |                       |                          |                     |       |
| 2                | 2  | 0.50        |                       |                          |                     |       |
| 3                | 2  | 0.50        |                       |                          |                     |       |
| 4                | 2  | 0.60        | 1.00                  | 2                        | 1                   | 1     |
| 5-8              | 2  | 0.60        |                       |                          |                     |       |

Tendido de cables subterráneos 0.6/1 kV -12/20 kV colocados en dos planos

| Número de Líneas |     | Anchura (A) | Profundidad zanja (H) | Cinta señalización cable | Protección mecánica |       |
|------------------|-----|-------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|-------|
| BT               | MT  |             |                       |                          | Tubo                | Placa |
| 3                | 1   | 0.50        | 0.90                  | 2                        | 1                   | 1     |
| 4                | 1   | 0.50        |                       |                          |                     |       |
| 1                | 2   | 0.50        |                       |                          |                     |       |
| 2                | 2   | 0.50        |                       |                          |                     |       |
| 3                | 2   | 0.50        |                       |                          |                     |       |
| 4                | 3-4 | 0.70        | 1.00                  | 2                        | 1                   | 1     |
| 5-8              | 5-6 | 0.70        |                       |                          |                     |       |

CENTRO DE TRANSFORMACION CR3  
POT.INSTALADA = 21,04 KW; POT. DEMANDADA= 24,24 KW

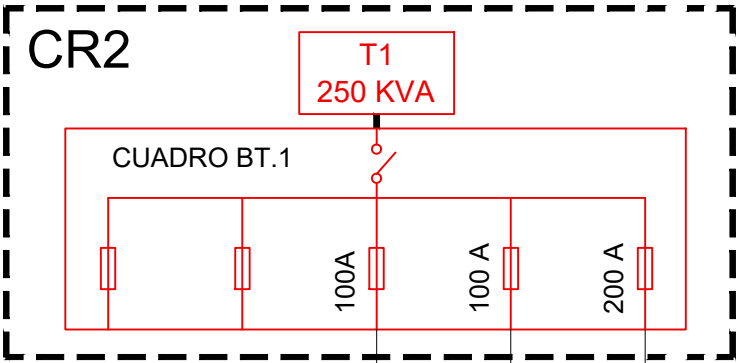


LINEA 1  
RV 0,6/1Kv AL  
3x150/95mm<sup>2</sup>  
Fus.max.  
63 A

|              |  |  |  |          |
|--------------|--|--|--|----------|
| POT.PREVIST. |  |  |  | 24,24 KW |
| POT.INSTAL.  |  |  |  | 21,04 KW |
| CAIDA TENS.  |  |  |  | %U=1,10  |
| LONGITUD     |  |  |  | 353 m    |

CGP . AL CPM.1 - 13,86 KW  
CGP . AL CPM.2 .2 - 10,39 KW

CENTRO DE TRANSFORMACION CR2  
POT.INSTALADA = 115,15 KW; POT. DEMANDADA= 117,32 KW

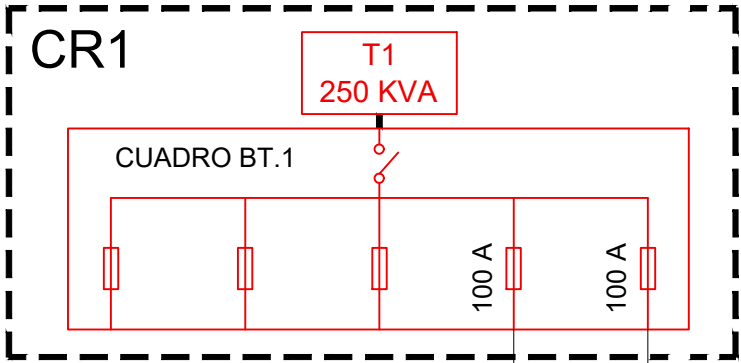


LINEA 1  
RV 0,6/1Kv AL  
3x95/50mm<sup>2</sup>  
Fus.max.  
63 A  
LINEA 2  
RV 0,6/1Kv AL  
3x150/95mm<sup>2</sup>  
Fus.max.  
63 A  
LINEA 3  
RV 0,6/1Kv AL  
3x240/150mm<sup>2</sup>  
Fus.max.  
125 A

|              |         |  |          |          |         |
|--------------|---------|--|----------|----------|---------|
| POT.PREVIST. | 26,4 KW |  | 17,32 KW | 26,00 KW | 74 KW   |
| POT.INSTAL.  | 26,4 KW |  | 15,15 KW | 26,00 KW | 74 KW   |
| CAIDA TENS.  | %U=1,02 |  | %U=0,26  | %U=0,26  | %U=2,63 |
| LONGITUD     | 263 m   |  | 35 m     | 35 m     | 352 m   |

CGP . AL CPM.3 - 17,32KW  
CGP . AL CPM.6 - 26,00 KW  
CGP . BOMB.1 - 74,0KW

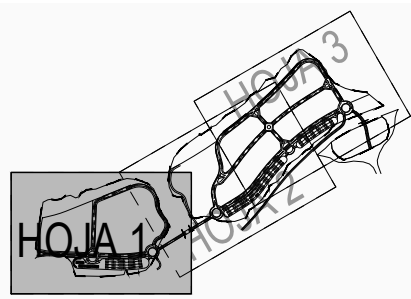
CENTRO DE TRANSFORMACION CR1  
POT.INSTALADA = 32,05 KW; POT. DEMANDADA= 36,25 KW



LINEA 2  
RV 0,6/1Kv AL  
3x150/95mm<sup>2</sup>  
Fus.max.  
63 A  
LINEA 1  
RV 0,6/1Kv AL  
3x150/95mm<sup>2</sup>  
Fus.max.  
63 A

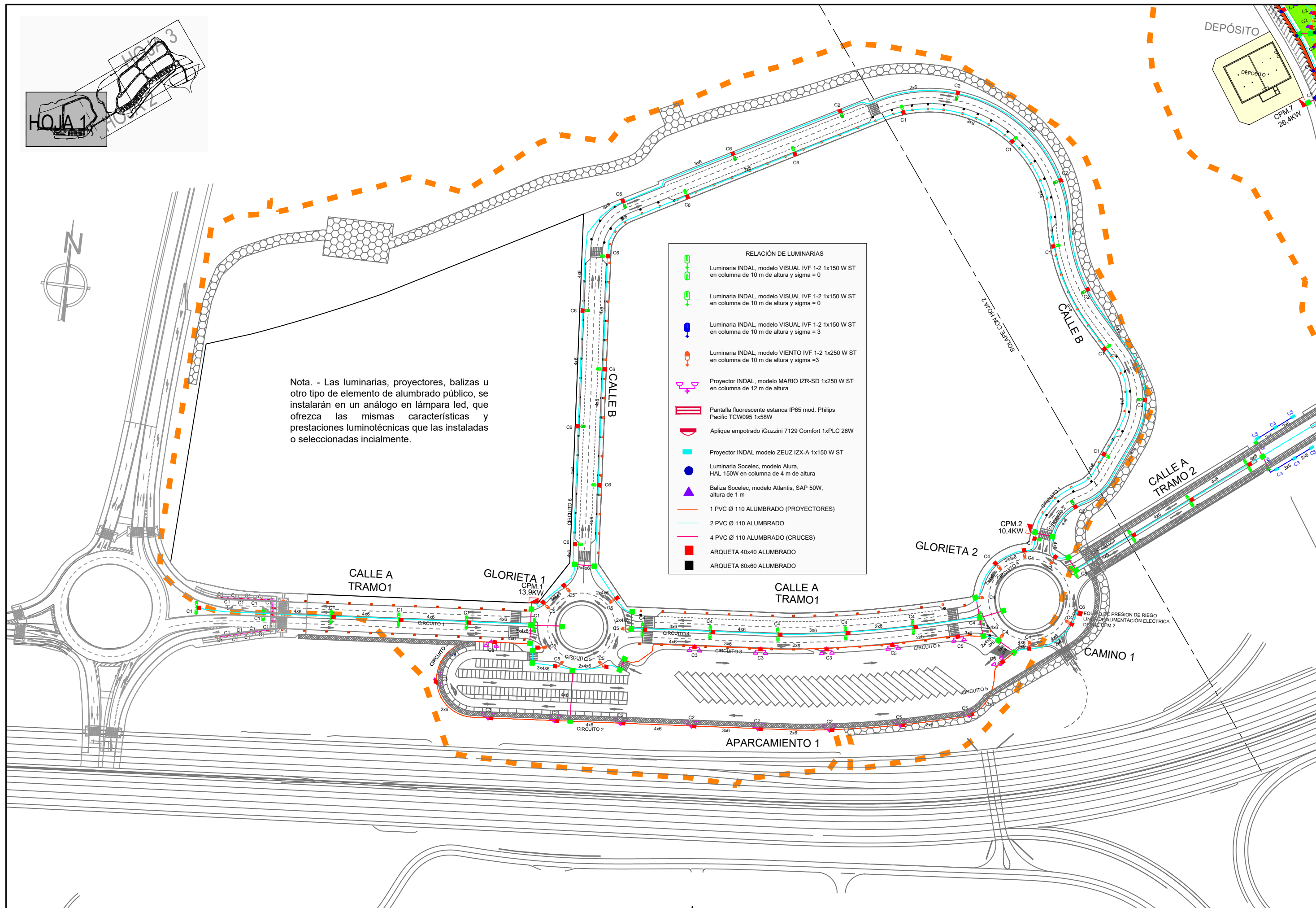
|              |  |  |  |          |          |
|--------------|--|--|--|----------|----------|
| POT.PREVIST. |  |  |  | 10,39 KW | 12,00 KW |
| POT.INSTAL.  |  |  |  | 8,10 KW  | 12,00 KW |
| CAIDA TENS.  |  |  |  | %U=0,78  | %U=1,45  |
| LONGITUD     |  |  |  | 195 m    | 250 m    |

CGP . AL CPM.5 - 8,10 KW  
CGP . BOMB.2 - 12,0KW



Nota. - Las luminarias, proyectores, balizas u otro tipo de elemento de alumbrado público, se instalarán en un análogo en lámpara led, que ofrezca las mismas características y prestaciones luminotécnicas que las instaladas o seleccionadas inicialmente.

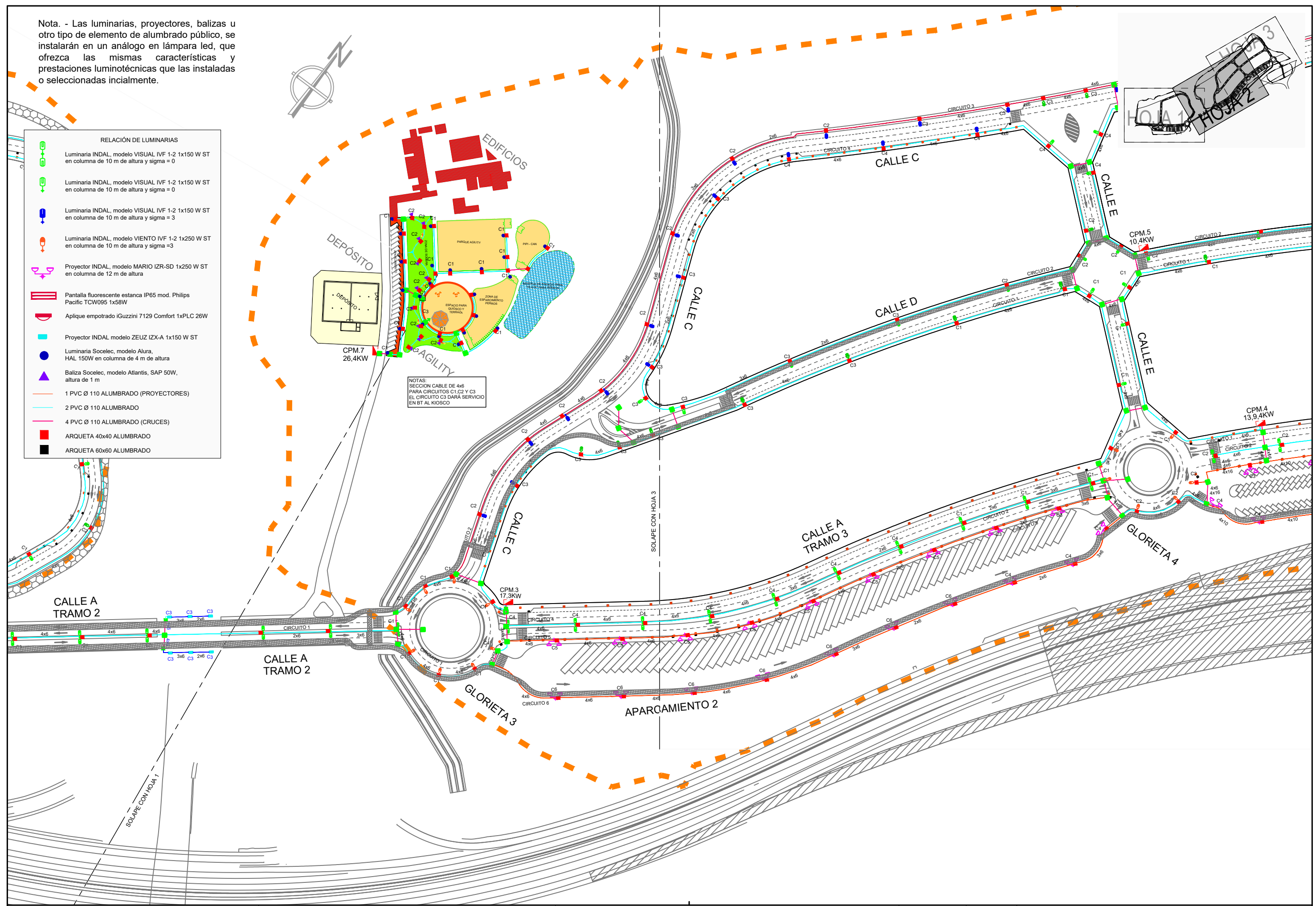
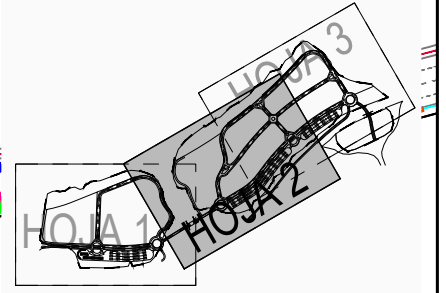
| RELACIÓN DE LUMINARIAS |                                                                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Luminaria INDAL, modelo VISUAL IVF 1-2 1x150 W ST en columna de 10 m de altura y sigma = 0 |
|                        | Luminaria INDAL, modelo VISUAL IVF 1-2 1x150 W ST en columna de 10 m de altura y sigma = 0 |
|                        | Luminaria INDAL, modelo VISUAL IVF 1-2 1x150 W ST en columna de 10 m de altura y sigma = 3 |
|                        | Luminaria INDAL, modelo VIENTO IVF 1-2 1x250 W ST en columna de 10 m de altura y sigma = 3 |
|                        | Proyector INDAL, modelo MARIO IZR-SD 1x250 W ST en columna de 12 m de altura               |
|                        | Pantalla fluorescente estancia IP65 mod. Philips Pacific TCW095 1x58W                      |
|                        | Aplique empotrado Iguzzini 7129 Comfort 1xPLC 26W                                          |
|                        | Proyector INDAL modelo ZEUIZ IZX-A 1x150 W ST                                              |
|                        | Luminaria Socelec, modelo Alura, HAL 150W en columna de 4 m de altura                      |
|                        | Baliza Socelec, modelo Atlantis, SAP 50W, altura de 1 m                                    |
|                        | 1 PVC Ø 110 ALUMBRADO (PROYECTORES)                                                        |
|                        | 2 PVC Ø 110 ALUMBRADO                                                                      |
|                        | 4 PVC Ø 110 ALUMBRADO (CRUCES)                                                             |
|                        | ARQUETA 40x40 ALUMBRADO                                                                    |
|                        | ARQUETA 60x60 ALUMBRADO                                                                    |





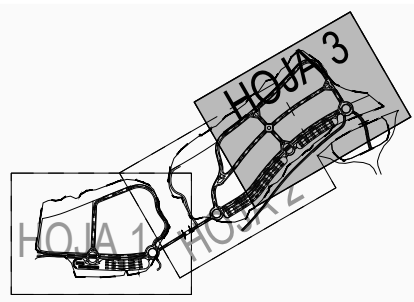
Nota. - Las luminarias, proyectores, balizas u otro tipo de elemento de alumbrado público, se instalarán en un análogo en lámpara led, que ofrezca las mismas características y prestaciones luminotécnicas que las instaladas o seleccionadas inicialmente.

- RELACIÓN DE LUMINARIAS
- Luminaria INDAL, modelo VISUAL IVF 1-2 1x150 W ST en columna de 10 m de altura y sigma = 0
  - Luminaria INDAL, modelo VISUAL IVF 1-2 1x150 W ST en columna de 10 m de altura y sigma = 0
  - Luminaria INDAL, modelo VISUAL IVF 1-2 1x150 W ST en columna de 10 m de altura y sigma = 3
  - Luminaria INDAL, modelo VIENTO IVF 1-2 1x250 W ST en columna de 10 m de altura y sigma = 3
  - Proyector INDAL, modelo MARIO IZR-SD 1x250 W ST en columna de 12 m de altura
  - Pantalla fluorescente estancia IP65 mod. Philips Pacific TCW095 1x58W
  - Aplicador empotrado iGuzzini 7129 Comfort 1xPLC 26W
  - Proyector INDAL modelo ZEUX IZX-A 1x150 W ST
  - Luminaria Socolec, modelo Alura, HAL 150W en columna de 4 m de altura
  - Baliza Socolec, modelo Atlantis, SAP 50W, altura de 1 m
  - 1 PVC Ø 110 ALUMBRADO (PROYECTORES)
  - 2 PVC Ø 110 ALUMBRADO
  - 4 PVC Ø 110 ALUMBRADO (CRUCES)
  - ARQUETA 40x40 ALUMBRADO
  - ARQUETA 60x60 ALUMBRADO



NOTAS:  
SECCION CABLE DE 4x6  
PARA CIRCUITOS C1, C2 Y C3  
EL CIRCUITO C3 DARÁ SERVICIO  
EN BT AL KIOSCO

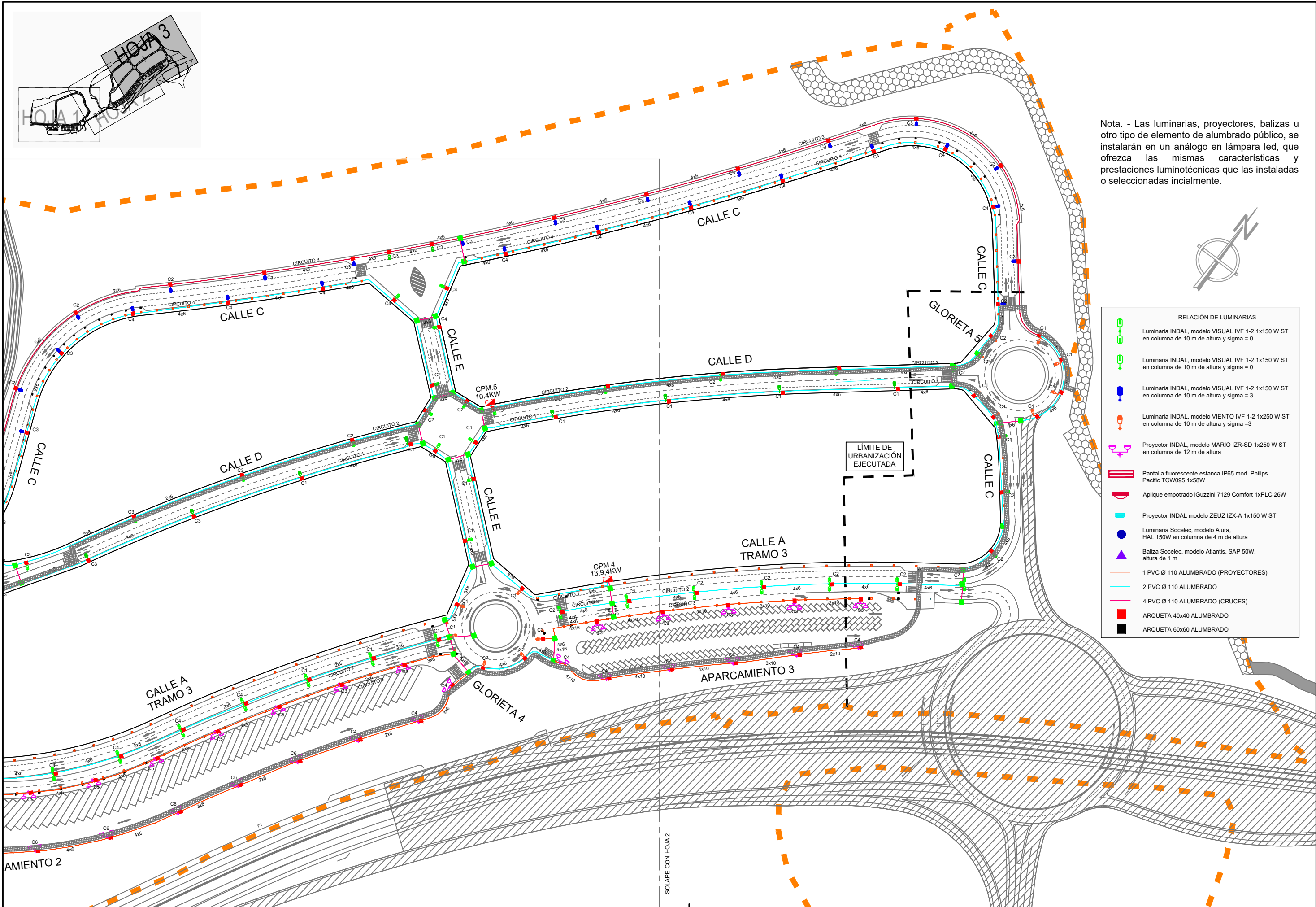


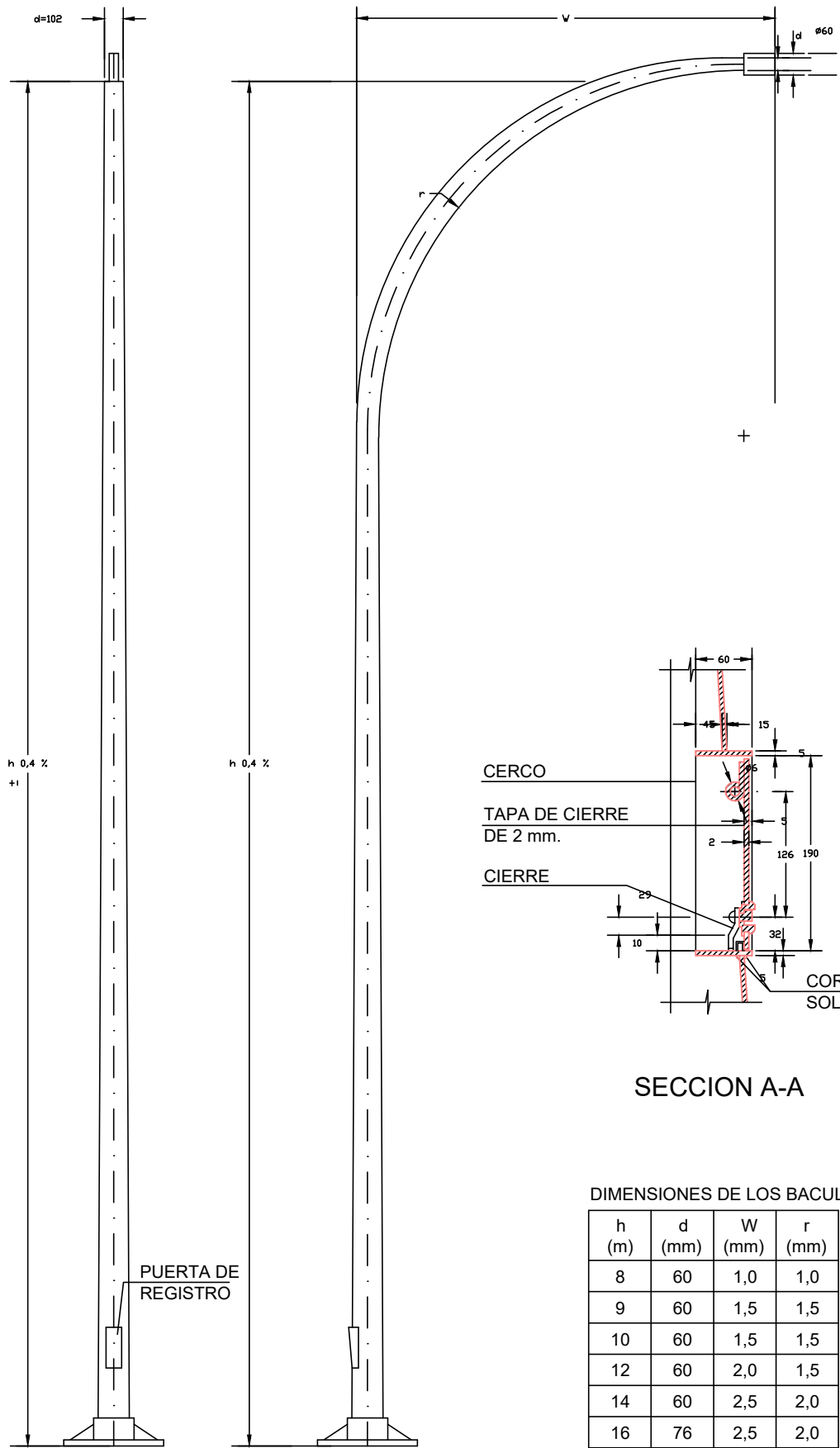


Nota. - Las luminarias, proyectores, balizas u otro tipo de elemento de alumbrado público, se instalarán en un análogo en lámpara led, que ofrezca las mismas características y prestaciones luminotécnicas que las instaladas o seleccionadas inicialmente.



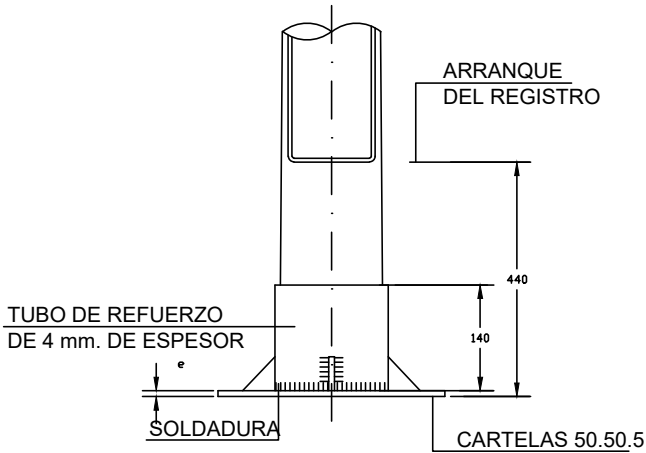
| RELACIÓN DE LUMINARIAS |                                                                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Luminaria INDAL, modelo VISUAL IVF 1-2 1x150 W ST en columna de 10 m de altura y sigma = 0 |
|                        | Luminaria INDAL, modelo VISUAL IVF 1-2 1x150 W ST en columna de 10 m de altura y sigma = 0 |
|                        | Luminaria INDAL, modelo VISUAL IVF 1-2 1x150 W ST en columna de 10 m de altura y sigma = 3 |
|                        | Luminaria INDAL, modelo VIENTO IVF 1-2 1x250 W ST en columna de 10 m de altura y sigma = 3 |
|                        | Proyector INDAL, modelo MARIO IZR-SD 1x250 W ST en columna de 12 m de altura               |
|                        | Pantalla fluorescente estanca IP65 mod. Philips Pacific TCW095 1x58W                       |
|                        | Aplique empotrado iGuzzini 7129 Comfort 1xPLC 26W                                          |
|                        | Proyector INDAL modelo ZEUX IZX-A 1x150 W ST                                               |
|                        | Luminaria Soselec, modelo Alura, HAL 150W en columna de 4 m de altura                      |
|                        | Baliza Soselec, modelo Atlantis, SAP 50W, altura de 1 m                                    |
|                        | 1 PVC Ø 110 ALUMBRADO (PROYECTORES)                                                        |
|                        | 2 PVC Ø 110 ALUMBRADO                                                                      |
|                        | 4 PVC Ø 110 ALUMBRADO (CRUCES)                                                             |
|                        | ARQUETA 40x40 ALUMBRADO                                                                    |
|                        | ARQUETA 60x60 ALUMBRADO                                                                    |



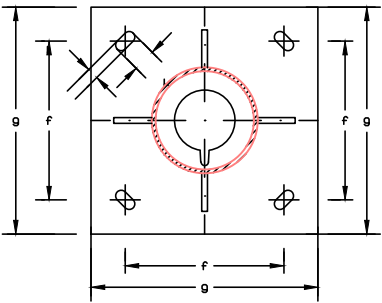


DIMENSIONES DE LA PLACA DE ASIENTOS PARA BACULOS Y COLUMNAS

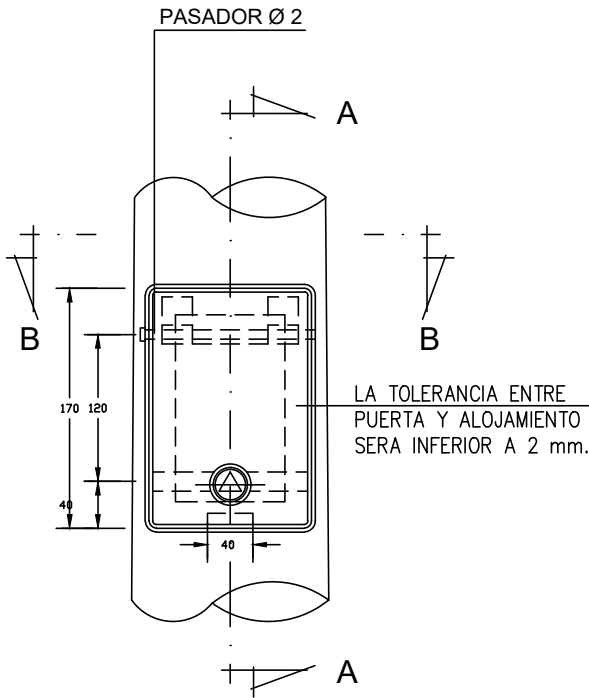
| h<br>(m) | e<br>(mm) | f<br>(mm) | g<br>(mm) | k<br>(mm) | l<br>(mm) |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 8        | 8         | 285       | 400       | 50        | 25        |
| 9        | 8         | 285       | 400       | 50        | 25        |
| 10       | 10        | 285       | 400       | 50        | 25        |
| 12       | 10        | 285       | 400       | 50        | 25        |
| 14       | 20        | 285       | 400       | 50        | 25        |
| 16       | 20        | 350       | 500       | 60        | 30        |
| 18       | 20        | 350       | 500       | 60        | 30        |



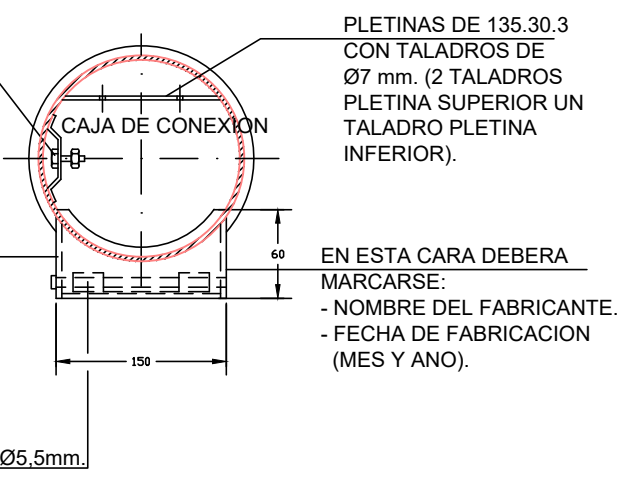
ALZADO



PLANTA



ALZADO



SECCION B-B

DIMENSIONES DE LOS BACULOS

| h<br>(m) | d<br>(mm) | W<br>(mm) | r<br>(mm) |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| 8        | 60        | 1,0       | 1,0       |
| 9        | 60        | 1,5       | 1,5       |
| 10       | 60        | 1,5       | 1,5       |
| 12       | 60        | 2,0       | 1,5       |
| 14       | 60        | 2,5       | 2,0       |
| 16       | 76        | 2,5       | 2,0       |
| 18       | 76        | 2,5       | 2,0       |

TALADRO DE Ø7 mm. PARA TORNILLO DE TOMA A TIERRA M6.16 CON UNA ARANDELA PLANA Y UNA GROWER (ESTARA MONTADO A 400 mm. SOBRE LA PLACA DE ASIENTO).

EN ESTA CARA DEBERA MARCARSE:  
- HOMOLOGACION M.INDUSTRIA DE LA COLUMNA.  
- HOMOLOGACION M.INDUSTRIA DEL GALVANIZADO.  
- N DE IDENTIFICACION (ART. 43.42 DEL PCTG).

EJE DE GIRO DE TAPA CON Ø5,5mm. Y CABEZA Ø10

PLETINAS DE 135.30.3 CON TALADROS DE Ø7 mm. (2 TALADROS PLETINA SUPERIOR UN TALADRO PLETINA INFERIOR).

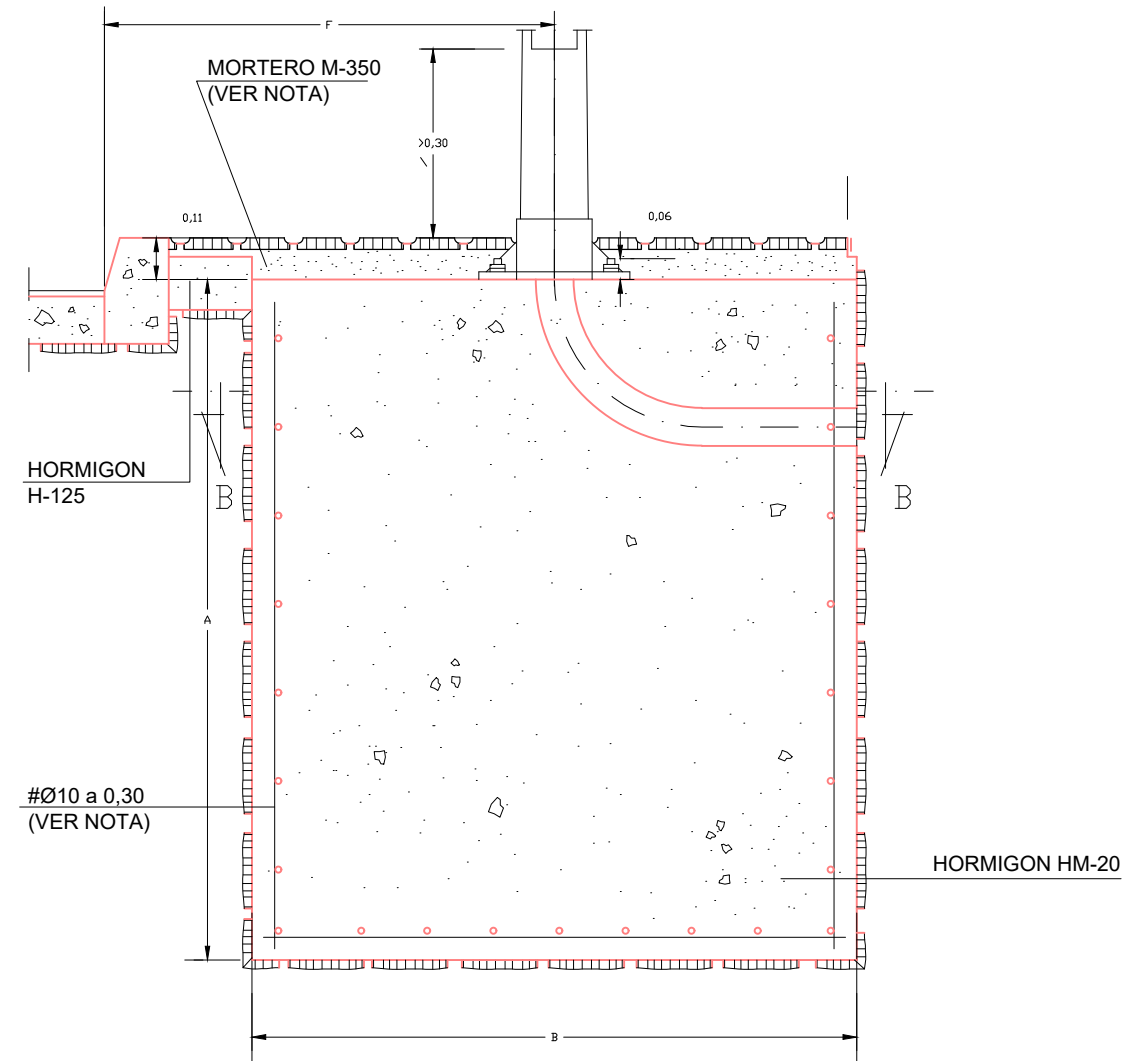
EN ESTA CARA DEBERA MARCARSE:  
- NOMBRE DEL FABRICANTE.  
- FECHA DE FABRICACION (MES Y AÑO).

- LOS BACULOS Y COLUMNAS, HASTA 10 m. DE ALTURA SERAN DE UNA SOLA PIEZA.
- ACERO: A-360-B S/UNE 36080-78
- GALVANIZADO S/RD 2531/1985

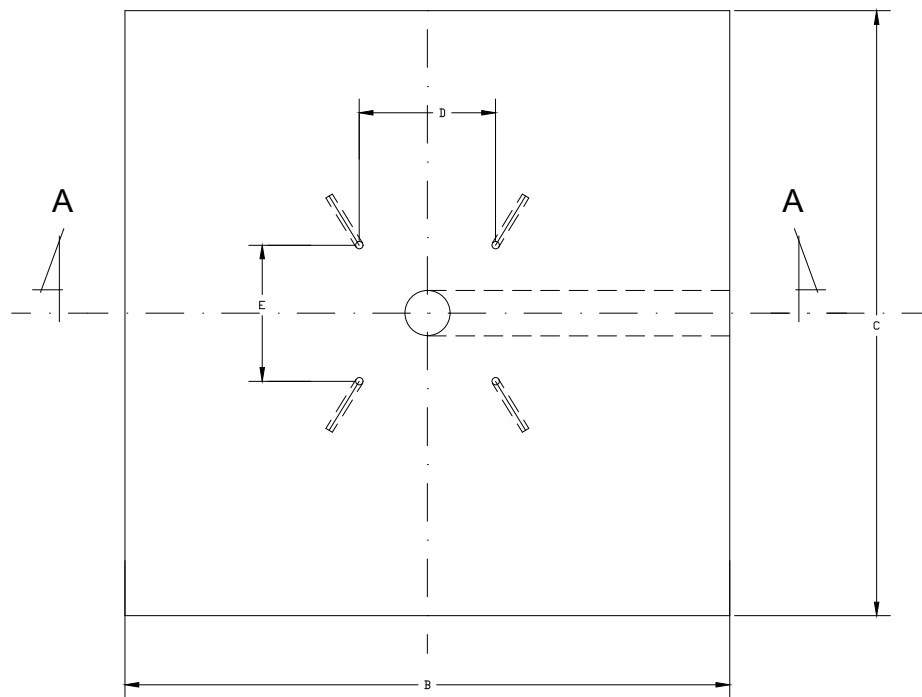
Cotas en milímetros



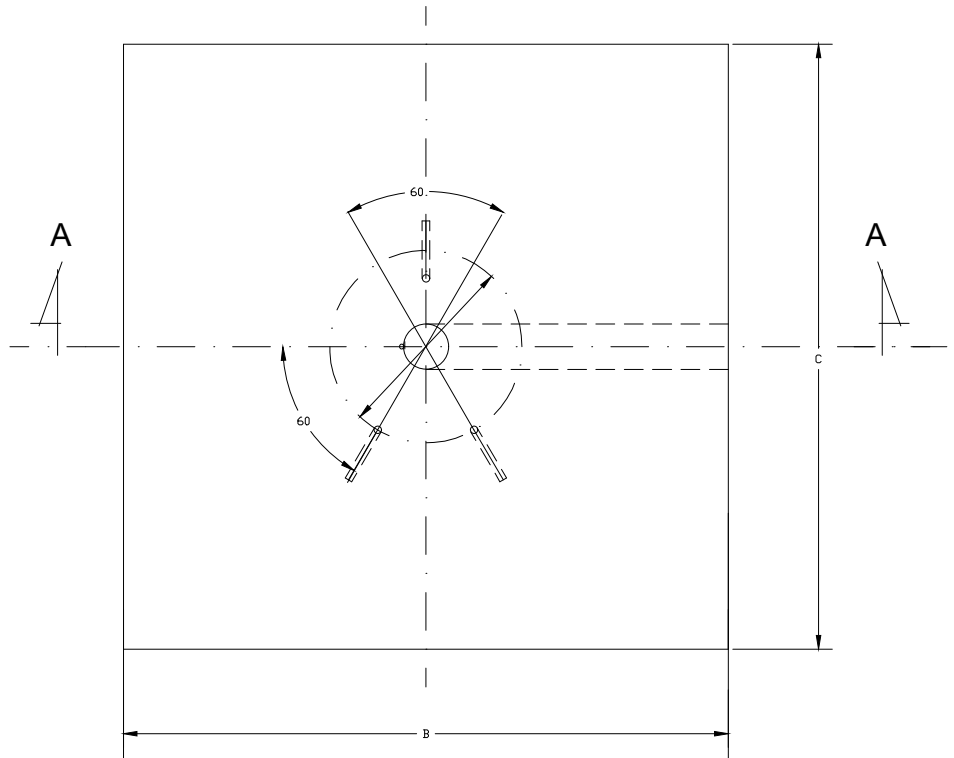
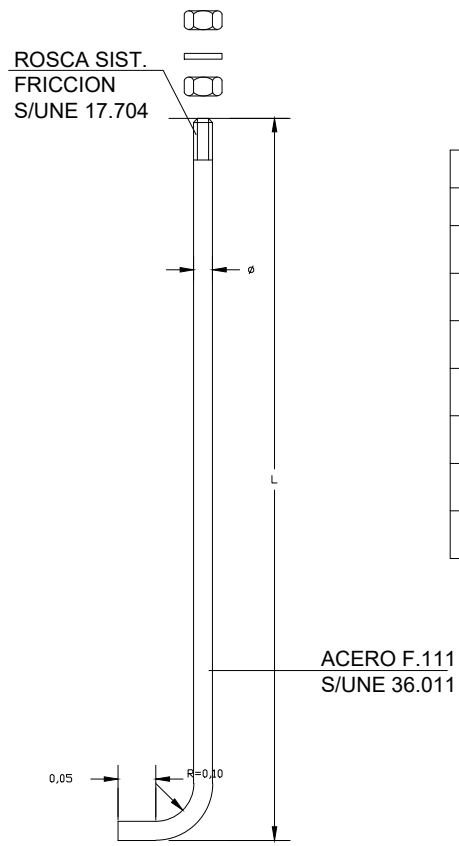
- | A   | B   | C  | D  | E  | F   | G |
|-----|-----|----|----|----|-----|---|
| 165 | 120 | 40 | 35 | 80 | 120 | 6 |



SECCION A-A



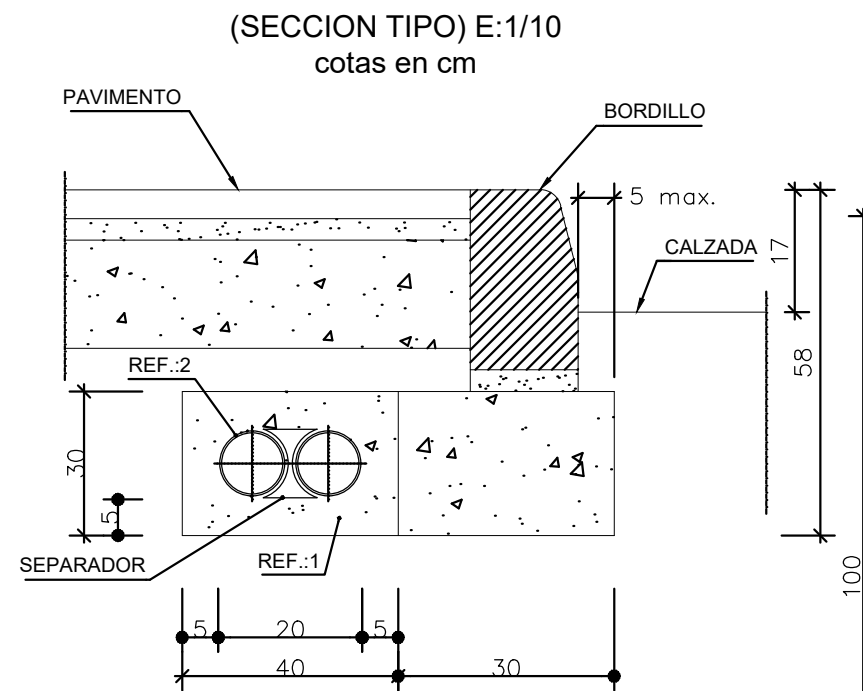
SEMIPLANTA-SEMISECCION B-B  
(VALIDA PARA CIMENTACIONES TIPOS C-1, 2, 3, 6 Y C-7)



SEMIPLANTA-SEMISECCION B-B  
(VALIDA PARA CIMENTACIONES TIPOS C-4, C-5)

| TIPO     |                                 | DIMENSIONES EN CENTIMETROS Y PULGADAS |     |     |     |     |      |      |      |      |
|----------|---------------------------------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| CIMENTA. | SOPORTE                         | F                                     | A   | B   | C   | L   | D    | E    | d    | Ø    |
| C-1      | COLUMNA DE 4 m.                 | 80                                    | 80  | 50  | 50  | 50  | 21,5 | 21,5 | —    | 1,4" |
| C-2      | CANDELABRO MODELO VILLA         | 80                                    | 70  | 70  | 70  | 50  | 20,7 | 27,3 | —    | 1,4" |
| C-3      | COLUMNA O BACULO DE 8 A 12m     | 80                                    | 120 | 90  | 90  | 70  | 28,5 | 28,5 | —    | 2"   |
| C-4      | CANDELABRO MODELO FERNANDO VII  | 80                                    | 120 | 80  | 80  | 70  | —    | —    | 36,2 | 2"   |
| C-5      | CANDELABRO MODELO BAILEN        | 80                                    | 120 | 100 | 100 | 70  | —    | —    | 45   | 2"   |
| C-6      | COLUMNA O BACULO DE 14 m.       | —                                     | 140 | 100 | 100 | 100 | 28,5 | 28,5 | —    | 1"   |
| C-7      | COLUMNA O BACULOS DE 16 Y 18 m. | —                                     | 180 | 160 | 160 | 100 | 35   | 35   | —    | 1"   |

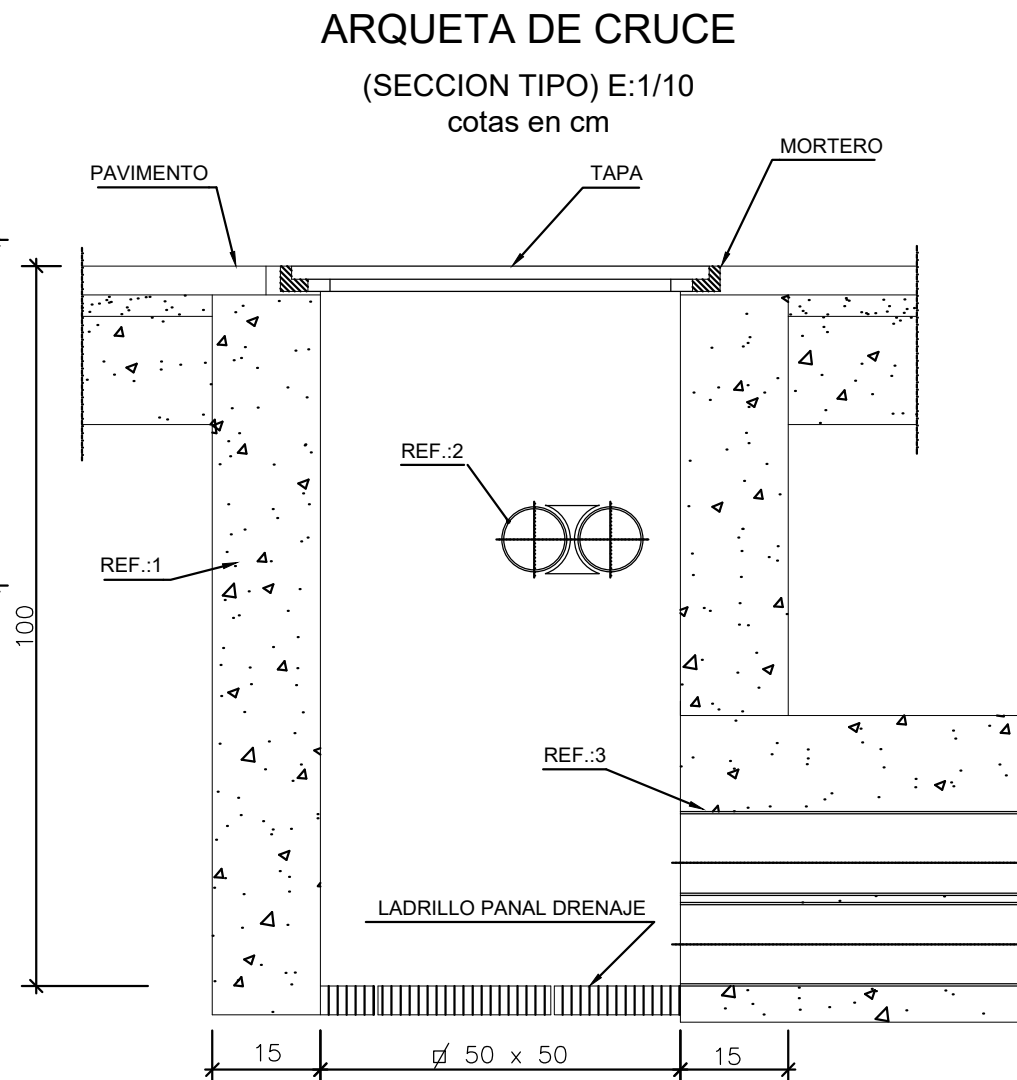
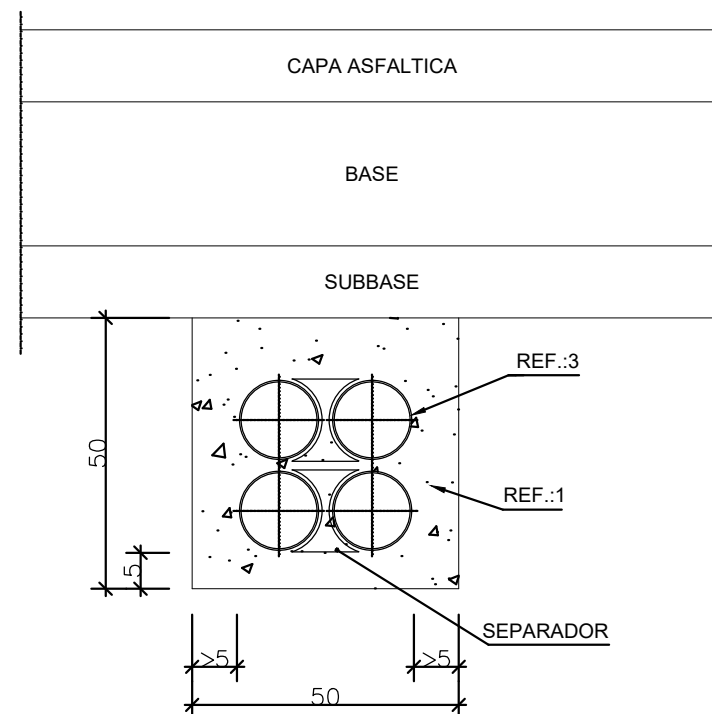
Cotas en metros



LA CIMENTACION DE BORDILLO Y LA CANALIZACION DE ALUMBRADO PUBLICO SE EJECUTARA CON ENCOFRADO A DOS CARAS

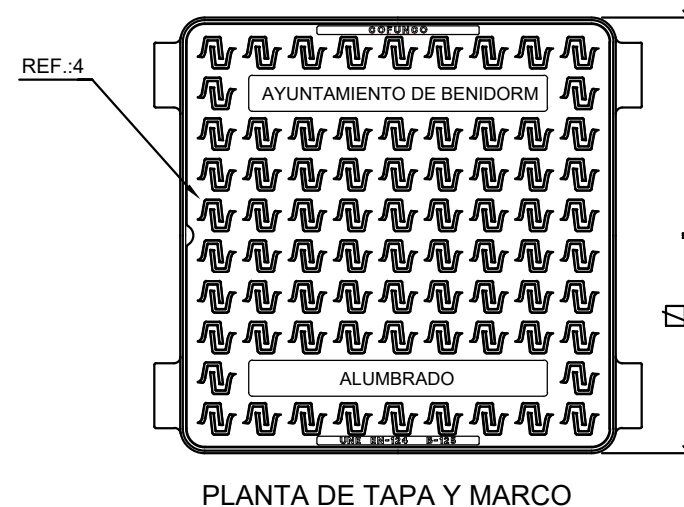
## CANALIZACION EN CALZADA

(SECCION TIPO) E:1/10  
cotas en cm

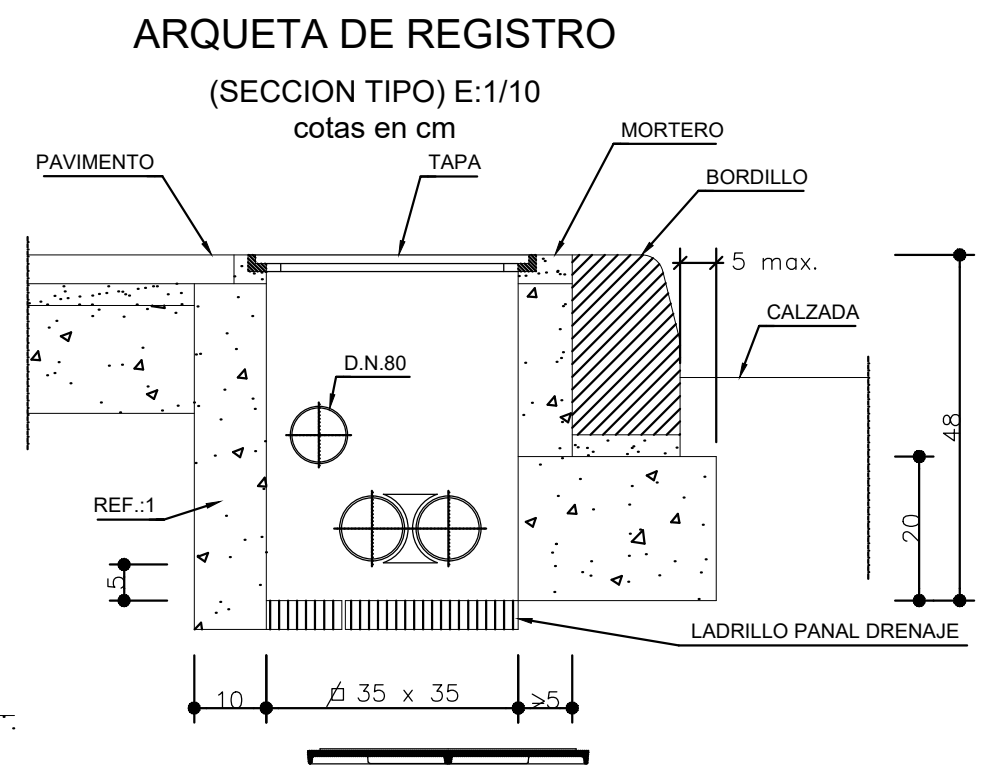


## SECCION DE LA TAPA

## SECCION DEL MARCO

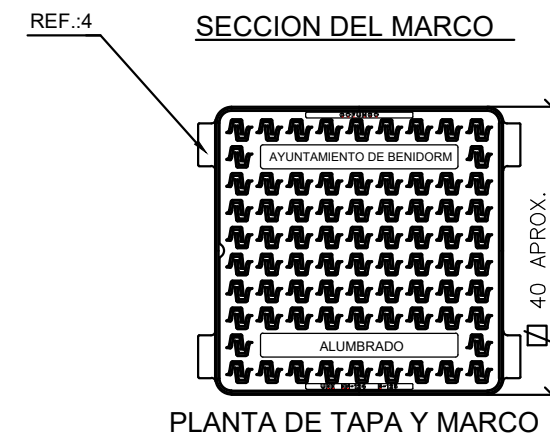


## PLANTA DE TAPA Y MARCO



## SECCION DE LA TAPA

## SECCION DEL MARCO



## PLANTA DE TAPA Y MARCO

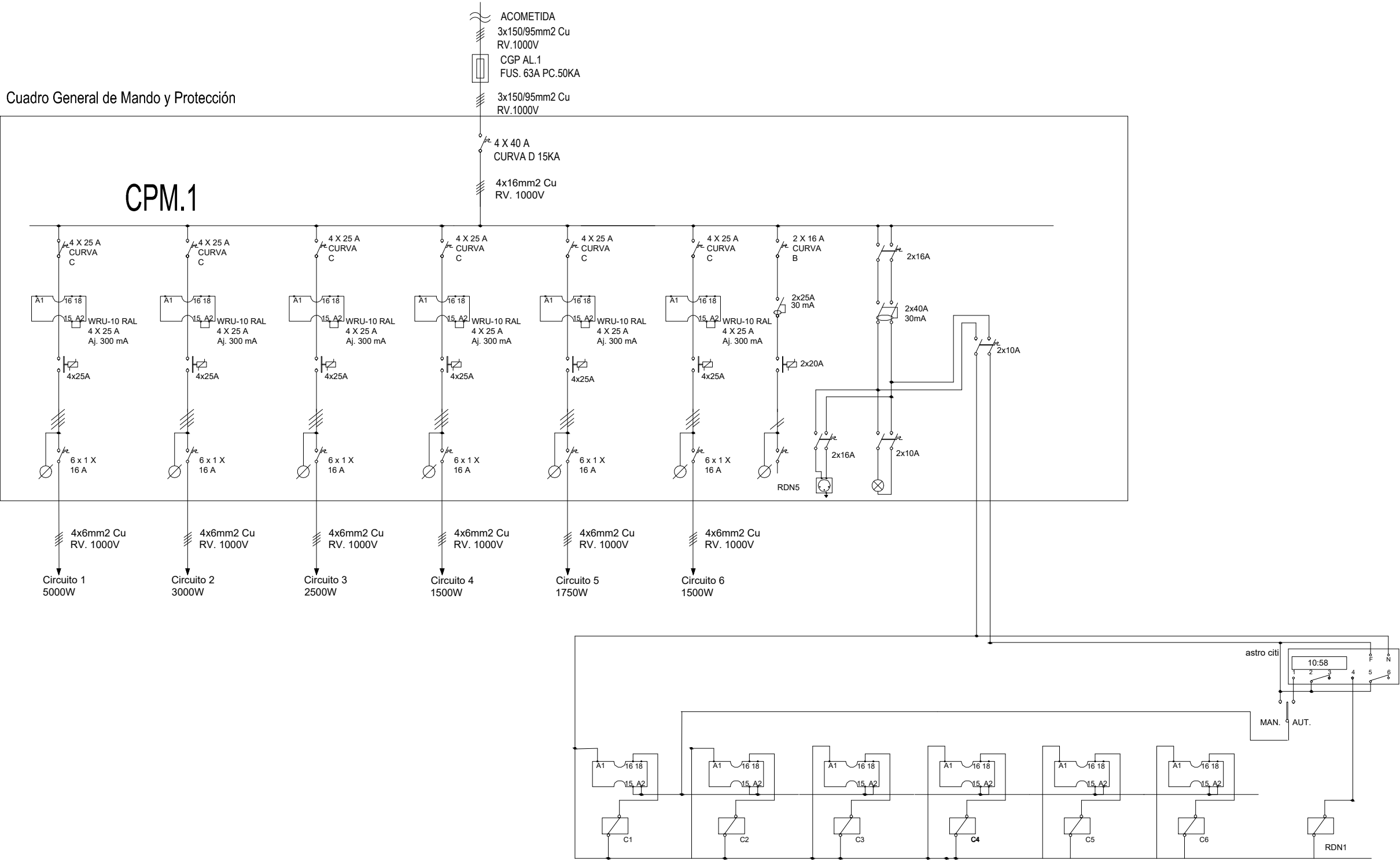
E:1/10  
cotas en cm.

| REF. | MATERIALES                          | NORMA    |
|------|-------------------------------------|----------|
| 1    | HORMIGON HM-20/P/20/I               | EHE      |
| 2    | TUBO PE CORRUGADO DOBLE CAPA DN 125 | EN-50086 |
| 3    | TUBO PE CORRUGADO DOBLE CAPA DN 160 | EN-50086 |
| 4    | FUNDICION DE GRAFITO ESFEROIDAL     | EN-124   |

| HORMIGÓN |       |              |               |                |
|----------|-------|--------------|---------------|----------------|
| TIPO     | N/mm² | CONSISTENCIA | T. MÁX. ÁRIDO | CLASE AMBIENTE |
| HL       | 150   | -            | 20            | XA2            |
| HNE      | 20    | -            | 20            | XA2            |
| HM       | 20    | B            | 20            | XA2            |
| HA       | 30    | B            | 20            | XS1 + XA2      |
| HA       | 25    | B            | 20            | XS1 + XA2      |



Cuadro General de Mando y Protección



Cuadro General de Mando y Protección

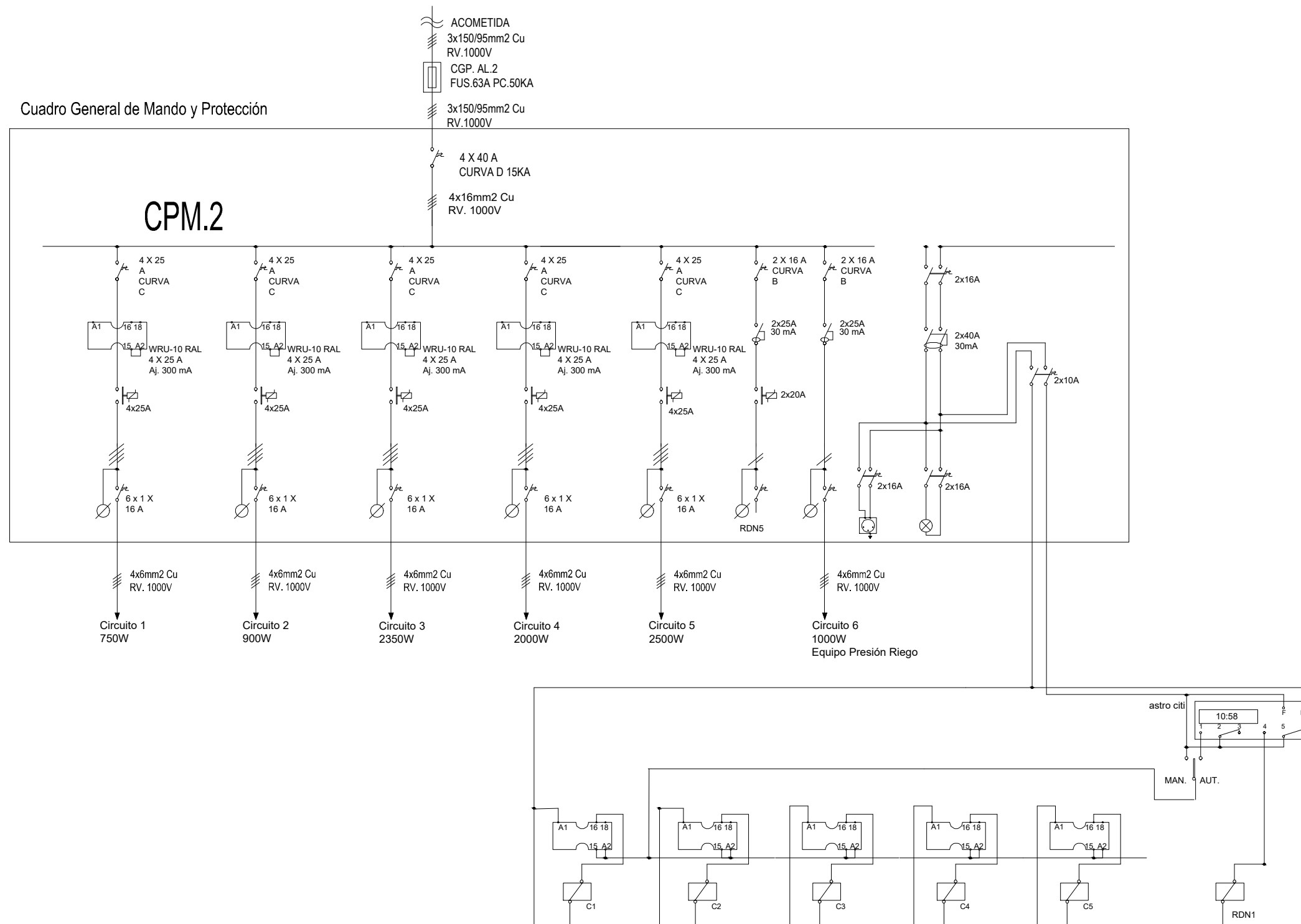


Diagrama de un cuadro de distribución de energía (CPM.3) que muestra la conexión de un sistema de energía trifásico a seis circuitos de carga y a un sistema de control.

**Entrada de Energía:**

- ACOMETIDA 3x95/50mm<sup>2</sup> Cu RV.1000V
- CGP. AL.3 FUS. 63A PC.50KA
- 3x95/50mm<sup>2</sup> Cu RV.1000V
- 4 X 40 A CURVA D 15KA
- 4x16mm<sup>2</sup> Cu RV. 1000V

**Circuitos de Carga:**

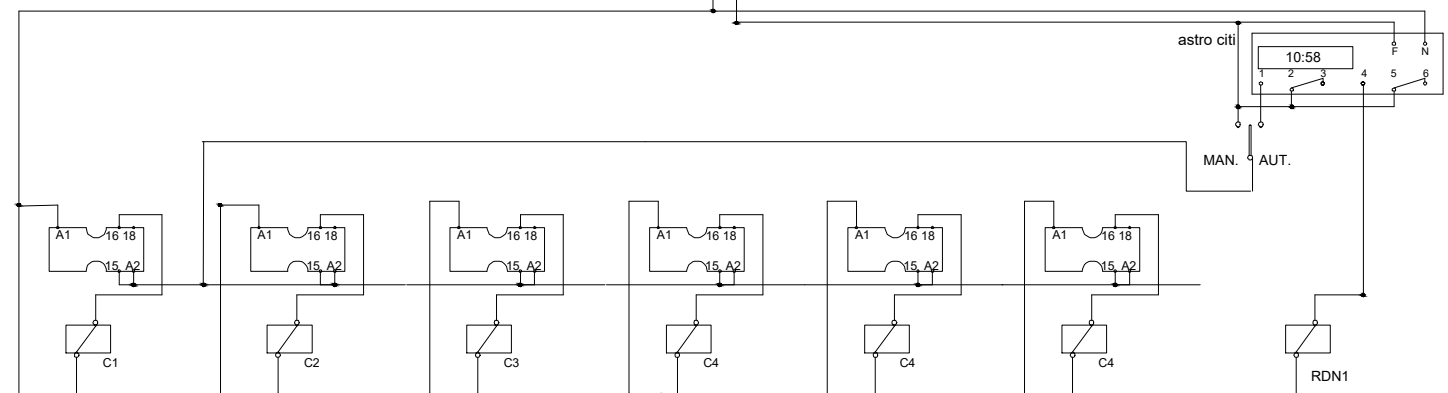
- Circuito 1 (2650W):** 4 X 25 A CURVA C, WRU-10 RAL 4 X 25 A Aj. 300 mA, 4x25A, 6 x 1 X 16 A, 4x6mm<sup>2</sup> Cu RV. 1000V.
- Circuito 2 (1200W):** 4 X 25 A CURVA C, WRU-10 RAL 4 X 25 A Aj. 300 mA, 4x25A, 6 x 1 X 16 A, 4x6mm<sup>2</sup> Cu RV. 1000V.
- Circuito 3 (1950W):** 4 X 25 A CURVA C, WRU-10 RAL 4 X 25 A Aj. 300 mA, 4x25A, 6 x 1 X 16 A, 4x6mm<sup>2</sup> Cu RV. 1000V.
- Circuito 4 (2350W):** 4 X 25 A CURVA C, WRU-10 RAL 4 X 25 A Aj. 300 mA, 4x25A, 6 x 1 X 16 A, 4x6mm<sup>2</sup> Cu RV. 1000V.
- Circuito 5 (3500W):** 4 X 25 A CURVA C, WRU-10 RAL 4 X 25 A Aj. 300 mA, 4x25A 2x20A, 6 x 1 X 16 A, 4x6mm<sup>2</sup> Cu RV. 1000V.
- Circuito 6 (3500W):** 4 X 25 A CURVA C, WRU-10 RAL 4 X 25 A Aj. 300 mA, 4x25A, 6 x 1 X 16 A, 4x6mm<sup>2</sup> Cu RV. 1000V.

**Sistema de Control:**

- 2 X 16 A CURVA B
- 2x25A 30 mA
- 2x20A
- 2x16A
- 2x40A 30mA
- 2x10A
- RDN5

**Legenda:**

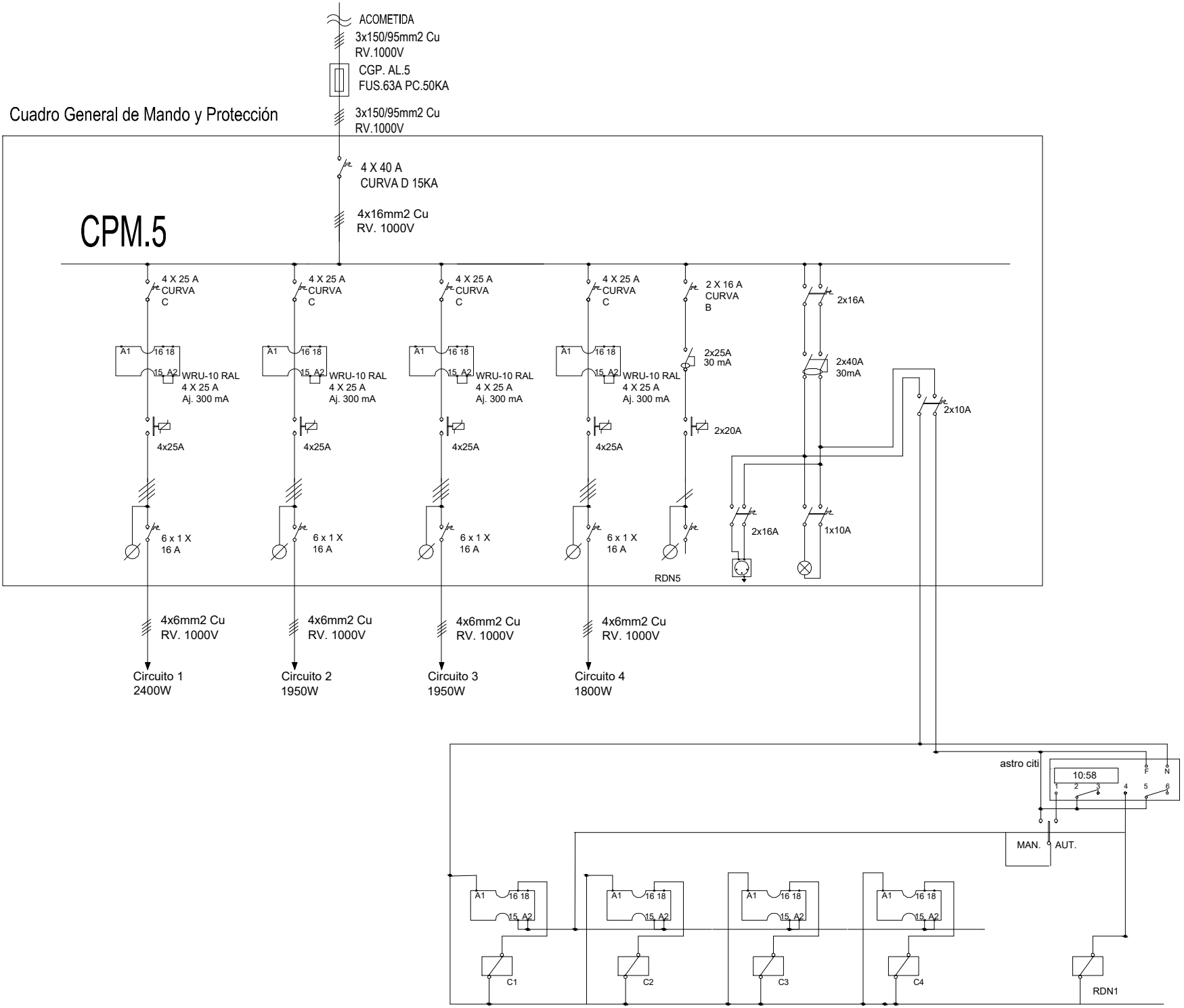
- 4 X 25 A CURVA C
- WRU-10 RAL 4 X 25 A Aj. 300 mA
- 4x25A
- 6 x 1 X 16 A
- 4x6mm<sup>2</sup> Cu RV. 1000V
- 2 X 16 A CURVA B
- 2x25A 30 mA
- 2x20A
- 2x16A
- 2x40A 30mA
- 2x10A
- RDN5

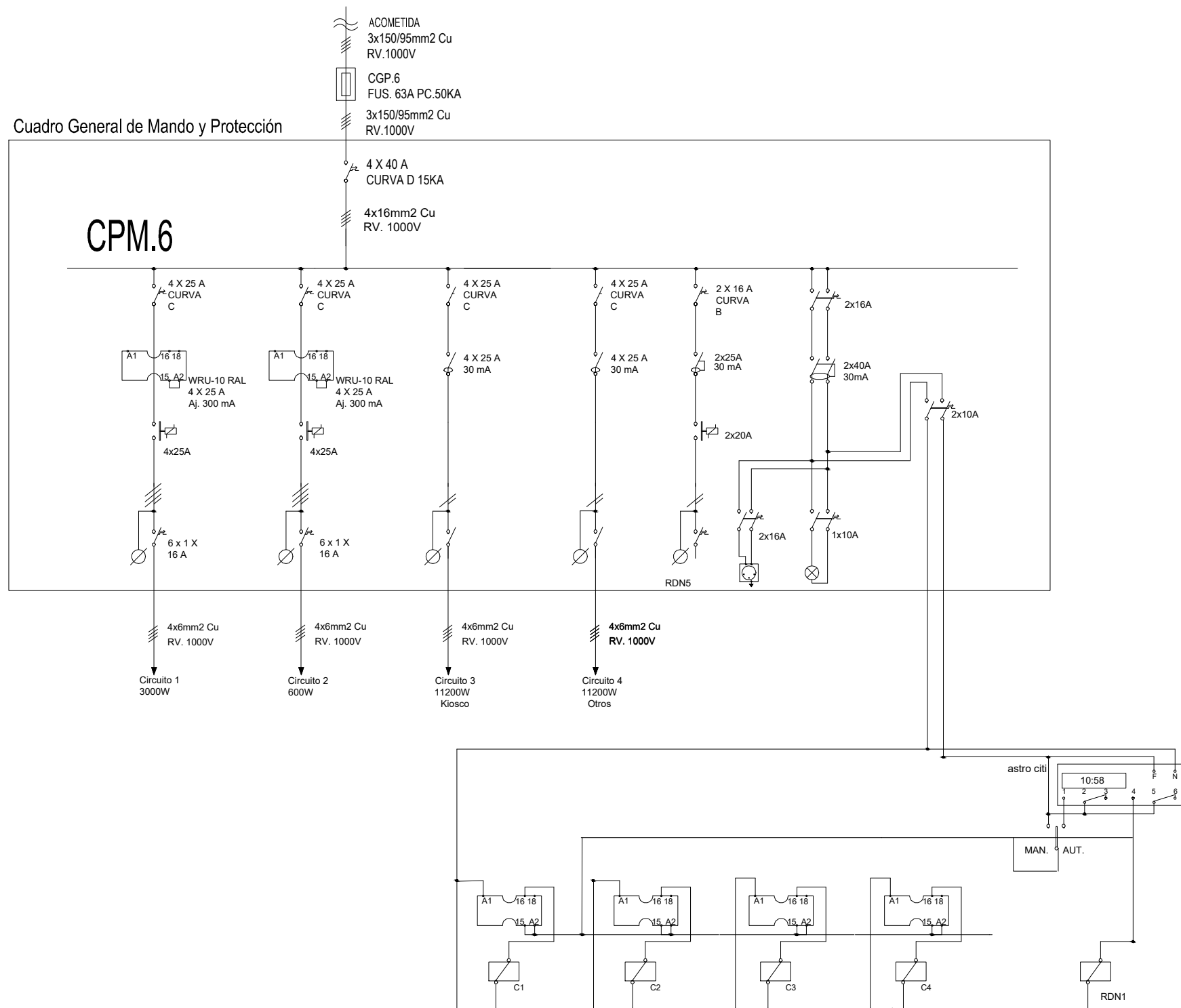




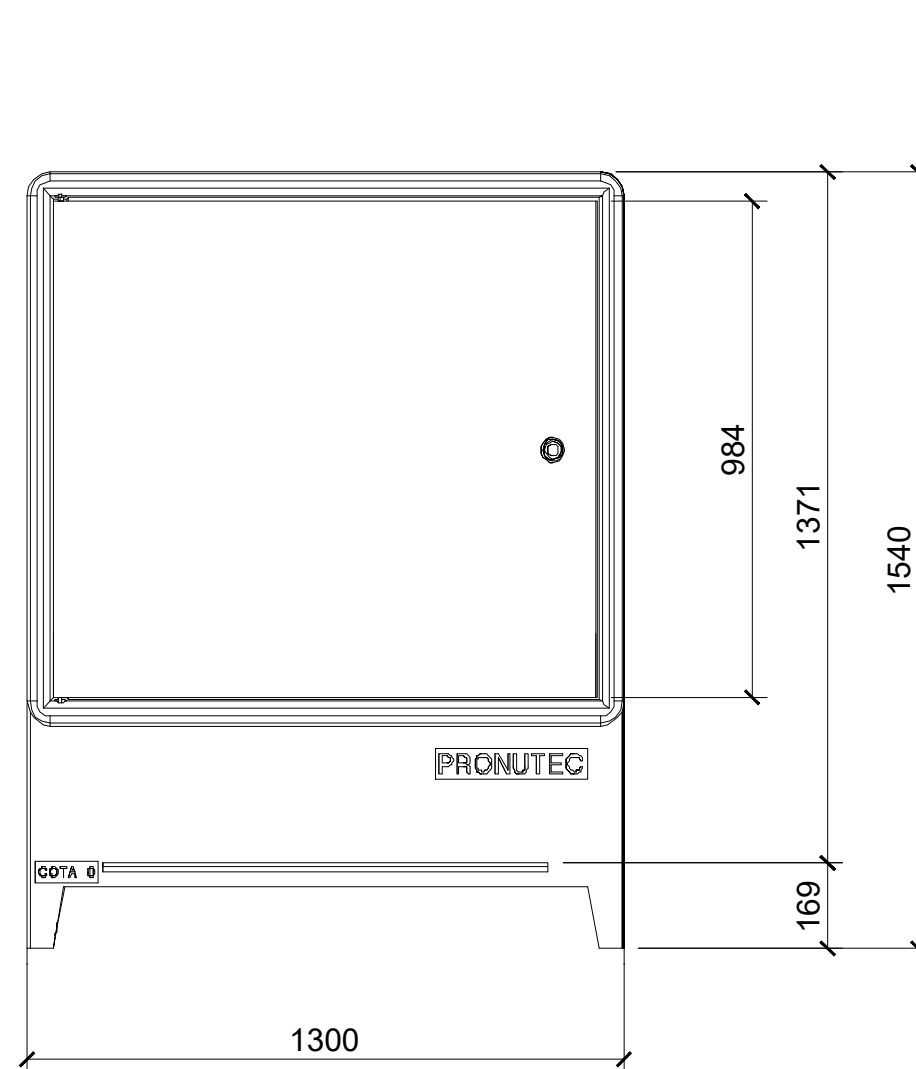


Cuadro General de Mando y Protección

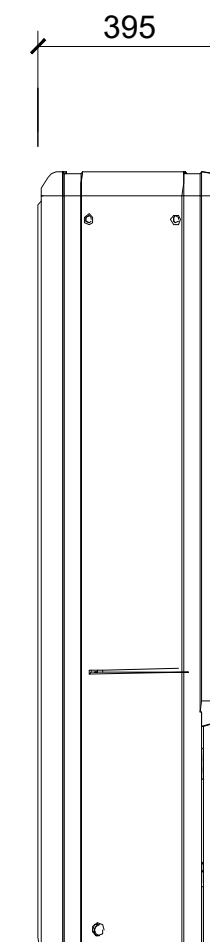






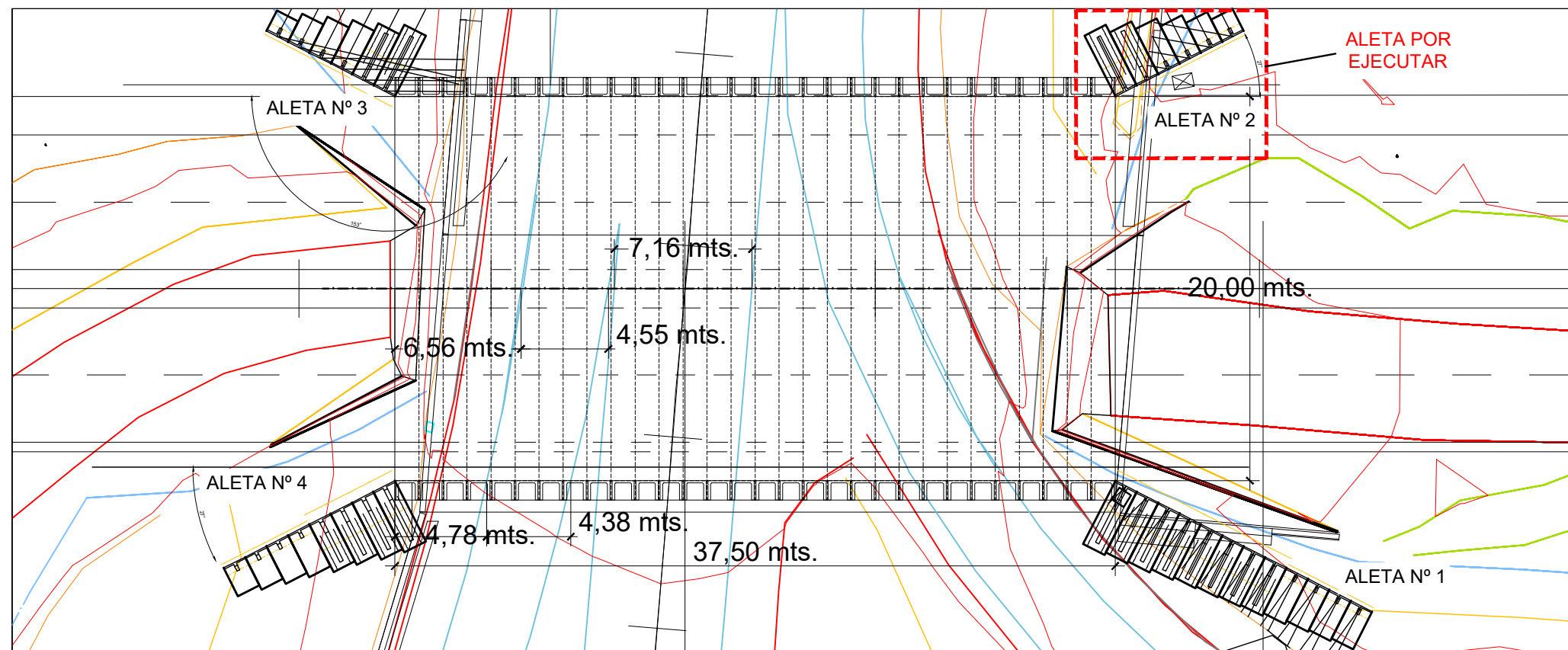


ALZADO

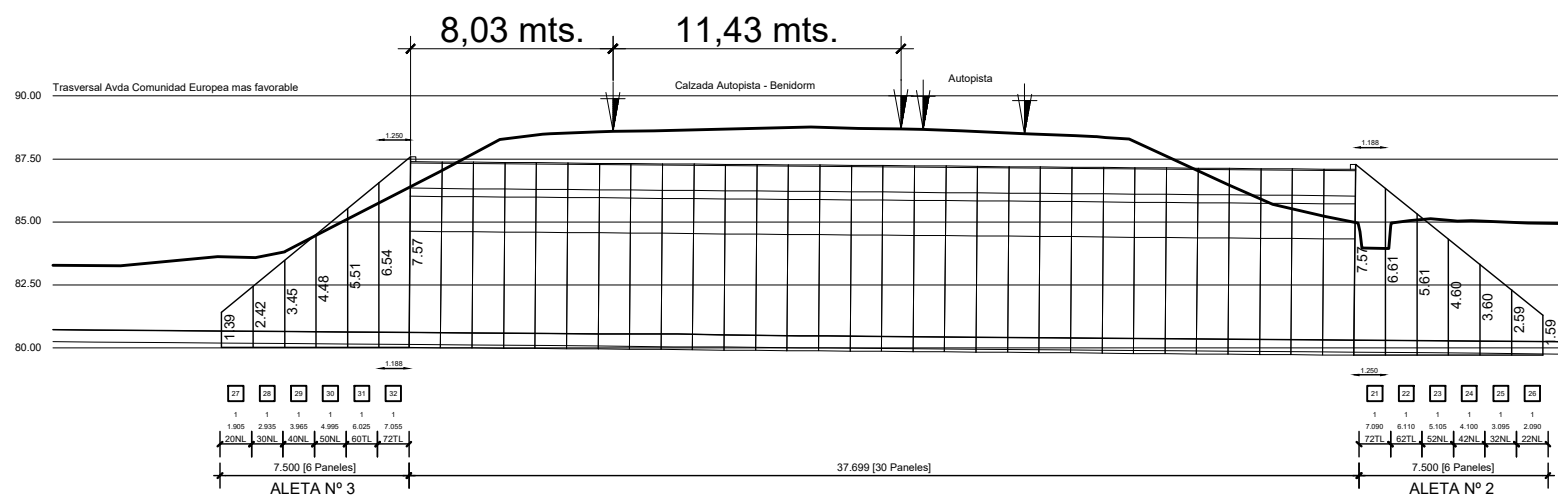
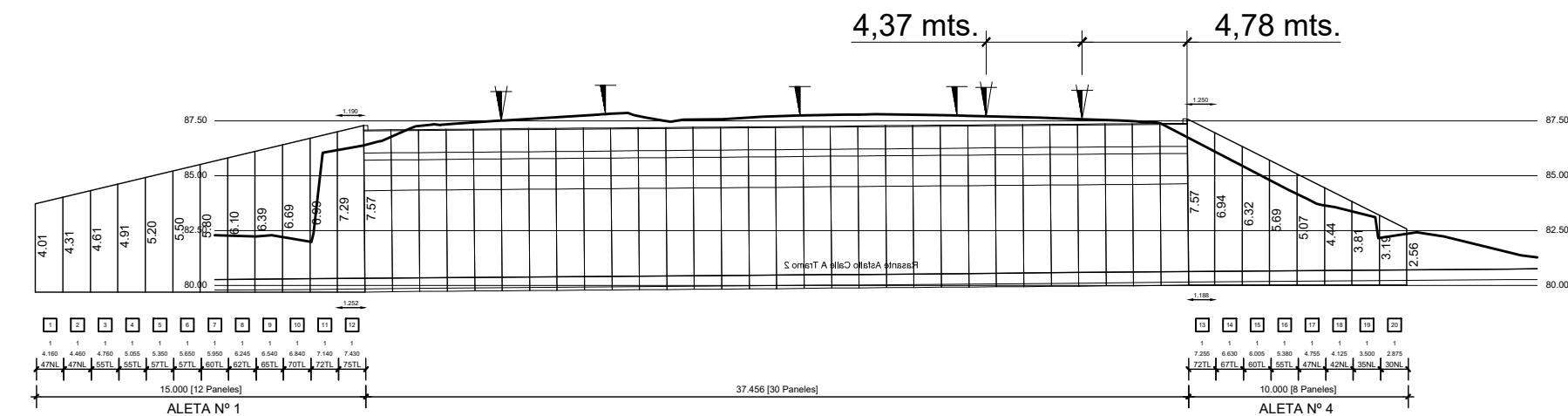


SECCIÓN

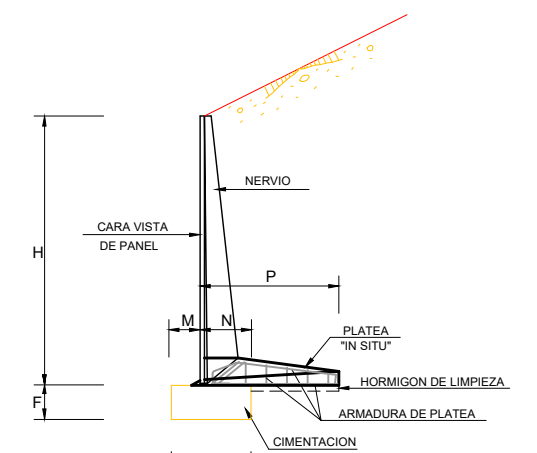
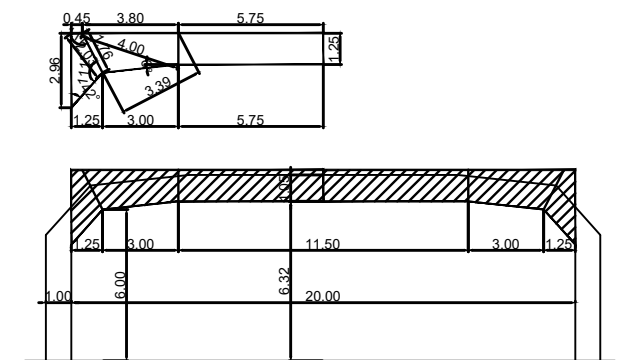
ARMARIO MODELO PNT ORMA 13 ALP/1P DE PRONUTEC



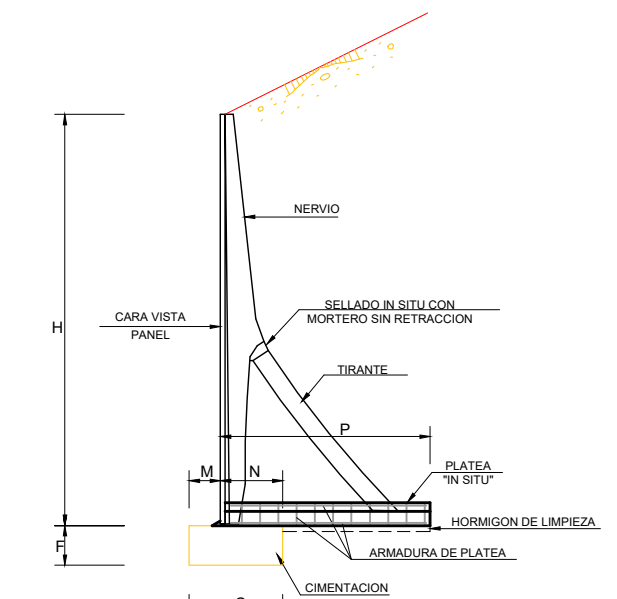
NOTA: LAS DIMENSIONES DE LA CIMENTACIÓN SON ORIENTATIVAS, SU VERDADERA MAGNITUD SE INCLUYE EN EL PLANO P05 CIMENTACIONES



ALZADOS REALIZADOS POR SU CARA VISTA



PANEL TIPO - N  
SIN ESCALA



PANEL TIPO - T  
SIN ESCALA

ESQUEMA DE ARMADURA DEL PREFABRICADO CENTRAL



Tabla de la armadura en la viga central (en pi)

| Pos. | Nº barra | Diámetro | De enrollado | E1  | E2   | E3  | E4  | E5  | E6 | E7 | Peso  |
|------|----------|----------|--------------|-----|------|-----|-----|-----|----|----|-------|
| 1    | 2        | 16       | 1200         | 125 | 1075 | 0   | 0   | 0   | 0  | 78 | 36.88 |
| 2    | 2        | 16       | 214          | 98  | 116  | 0   | 0   | 0   | 0  | 74 | 6.76  |
| 3    | 2        | 20       | 1056         | 143 | 710  | 143 | 0   | 0   | 0  | 0  | 52.09 |
| 4    | 4        | 16       | 418          | 60  | 243  | 115 | 0   | 0   | 0  | 0  | 41.23 |
| 5    | 2        | 20       | 492          | 50  | 432  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 23.77 |
| 6    | 2        | 16       | 598          | 40  | 218  | 35  | 84  | 221 | 0  | 0  | 18.88 |
| 7    | 2        | 25       | 680          | 40  | 176  | 35  | 262 | 177 | 0  | 0  | 52.39 |
| 8    | 2        | 20       | 682          | 40  | 129  | 35  | 252 | 226 | 0  | 0  | 36.97 |
| 9    | 4        | 20       | 395          | 36  | 0    | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 15.05 |
| 10   | 8        | 12       | 212          | 92  | 28   | 92  | 0   | 0   | 0  | 0  | 45.32 |
| 11   | 14       | 20       | 0            | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 11.70 |
| 14   | 1        | 16       | 741          | 141 | 368  | 141 | 0   | 0   | 0  | 0  | 20.10 |
| 15   | 18       | 8        | 283          | 135 | 13   | 135 | 0   | 0   | 0  | 0  | 14.45 |
| 16   | 17       | 8        | 215          | 15  | 86   | 134 | 86  | 15  | 0  | 0  | 3.96  |
| 17   | 5        | 8        | 210          | 15  | 85   | 85  | 15  | 0   | 0  | 0  | 6.73  |
| 18   | 7        | 8        | 207          | 15  | 82   | 134 | 82  | 15  | 0  | 0  | 3.72  |
| 19   | 4        | 8        | 235          | 15  | 96   | 134 | 96  | 15  | 0  | 0  | 0.00  |

Tabla de la armadura en obra

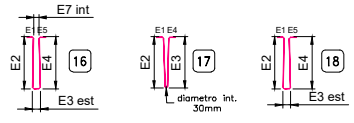
| Pos. | Nº barra | Diámetro | De enrollado | E1  | E2   | E3  | E4  | E5  | E6 | E7 | Peso  |
|------|----------|----------|--------------|-----|------|-----|-----|-----|----|----|-------|
| 1    | 2        | 16       | 1200         | 125 | 1075 | 0   | 0   | 0   | 0  | 78 | 36.88 |
| 2    | 2        | 16       | 214          | 98  | 116  | 0   | 0   | 0   | 0  | 74 | 6.76  |
| 3    | 2        | 20       | 1056         | 143 | 710  | 143 | 0   | 0   | 0  | 0  | 52.09 |
| 4    | 4        | 16       | 418          | 60  | 243  | 115 | 0   | 0   | 0  | 0  | 41.23 |
| 5    | 2        | 20       | 492          | 50  | 432  | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 23.77 |
| 6    | 2        | 16       | 598          | 40  | 218  | 35  | 84  | 221 | 0  | 0  | 18.88 |
| 7    | 2        | 25       | 680          | 40  | 176  | 35  | 262 | 177 | 0  | 0  | 52.39 |
| 8    | 2        | 20       | 682          | 40  | 129  | 35  | 252 | 226 | 0  | 0  | 36.97 |
| 9    | 4        | 20       | 395          | 36  | 0    | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 15.05 |
| 10   | 8        | 12       | 212          | 92  | 28   | 92  | 0   | 0   | 0  | 0  | 45.32 |
| 11   | 14       | 20       | 0            | 0   | 0    | 0   | 0   | 0   | 0  | 0  | 11.70 |
| 14   | 1        | 16       | 741          | 141 | 368  | 141 | 0   | 0   | 0  | 0  | 20.10 |
| 15   | 18       | 8        | 283          | 135 | 13   | 135 | 0   | 0   | 0  | 0  | 14.45 |
| 16   | 17       | 8        | 215          | 15  | 86   | 134 | 86  | 15  | 0  | 0  | 3.96  |
| 17   | 5        | 8        | 210          | 15  | 85   | 85  | 15  | 0   | 0  | 0  | 6.73  |
| 18   | 7        | 8        | 207          | 15  | 82   | 134 | 82  | 15  | 0  | 0  | 3.72  |
| 19   | 4        | 8        | 235          | 15  | 96   | 134 | 96  | 15  | 0  | 0  | 0.00  |

DIMENSIONES DE LA ESTRUCTURA 20,00x16,00x5

| Cálculo | H x L         | EL ELEVACION |      |      |       |      |      |      |      | CIMENTACION TIPO |      |      |      | Hormigon en obra |        |        |
|---------|---------------|--------------|------|------|-------|------|------|------|------|------------------|------|------|------|------------------|--------|--------|
|         |               | H            | a    | b    | c     | d    | e    | f    | g    | C                | Q    | M    | N    | Pierres          | Juntas | Capa   |
|         |               | m            | m    | m    | m     | m    | m    | m    | m    | m                | m    | m    | m    | m                | m      | m      |
| 20x16   | 6,00 x 2,00 m | 1,31         | 1,25 | 3,00 | 11,24 | 1,24 | 1,24 | 1,24 | 1,24 | 1,00             | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 2 x 35 36        | 8,64   | 3 x 20 |

DIMENSIONES DE LAS SECCIONES TRANSVERSALES

| Código | Descripción    | H   | H1  | B   | Y    | S1 | S2 | S3 | S4 |
|--------|----------------|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|
| 161    | fibra normal   | 100 | 100 | 10  | 16   | 12 | 10 | 10 | 10 |
| 261    | oblique normal | 100 | 100 | 10  | 16   | 12 | 10 | 10 | 10 |
| 361    | fibra normal   | 100 | 107 | 12  | 16   | 12 | 10 | 10 | 10 |
| 461    | fibra pi       | 90  | 105 | 9,8 | 17,4 | 0  | 23 | 0  | 8  |



12 en la solera paralela a los arcos  
13 en la solera corrida transversalmente

ESQUEMA DE ARMADURA DEL PREFABRICADO LATERAL por cada elemento

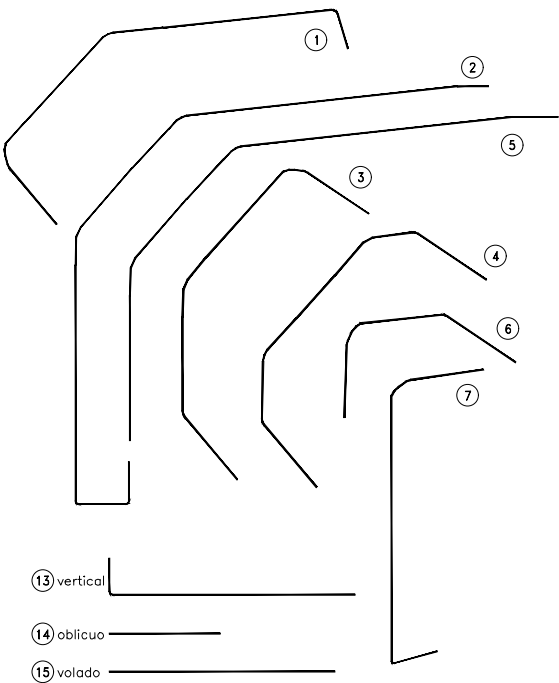
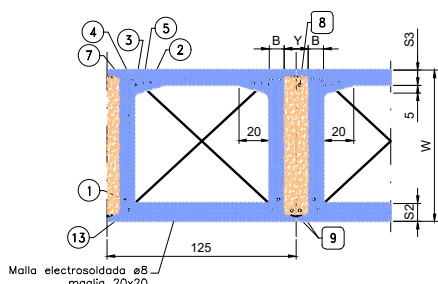


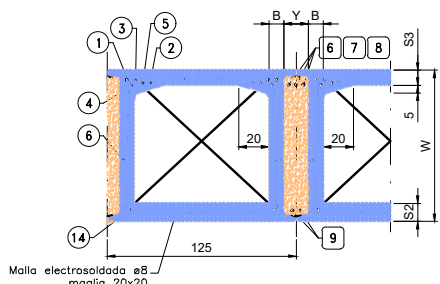
Tabla de la armadura en el prefabricado lateral

| Pos. | Nº barra | Diámetro | De enrollado | E1  | E2   | E3  | E4  | E5 | E6 | E7 | Peso  |
|------|----------|----------|--------------|-----|------|-----|-----|----|----|----|-------|
| 1    | 2        | 20       | 1200         | 125 | 1075 | 0   | 0   | 0  | 0  | 78 | 36.88 |
| 2    | 2        | 16       | 1244         | 83  | 1129 | 40  | 0   | 0  | 0  | 0  | 20.27 |
| 3    | 2        | 20       | 830          | 19  | 500  | 40  | 130 | 0  | 0  | 0  | 40.24 |
| 4    | 2        | 16       | 132          | 162 | 500  | 142 | 0   | 0  | 0  | 0  | 20.24 |
| 5    | 2        | 16       | 1030         | 94  | 30   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 32.77 |
| 6    | 2        | 20       | 430          | 120 | 40   | 134 | 0   | 0  | 0  | 0  | 31.50 |
| 7    | 2        | 20       | 830          | 35  | 430  | 40  | 130 | 0  | 0  | 0  | 39.89 |
| 8    | 4        | 8        | 142          | 20  | 102  | 20  | 0   | 0  | 0  | 0  | 8.16  |
| 9    | 4        | 8        | 148          | 20  | 102  | 20  | 0   | 0  | 0  | 0  | 9.46  |
| 10   | 2        | 20       | 530          | 85  | 404  | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 38.59 |
| 11   | 2        | 16       | 130          | 130 | 0    | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 5.37  |
| 12   | 2        | 16       | 237          | 207 | 0    | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 5.20  |
| 13   | 2        | 20       | 214          | 22  | 35   | 35  | 22  | 0  | 0  | 0  | 10.36 |
| 14   | 2        | 16       | 200          | 18  | 35   | 20  | 18  | 0  | 0  | 0  | 8.50  |
| 15   | 2        | 16       | 237          | 207 | 0    | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 5.20  |
| 16   | 18       | 8        | 232          | 30  | 100  | 30  | 0   | 0  | 0  | 0  | 20.20 |
| 17   | 20       | 10       | 672          | 19  | 17   | 17  | 15  | 0  | 0  | 0  | 10.82 |
| 18   | 8        | 8        | 130          | 34  | 34   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 8.80  |
| 19   | 2        | 10       | 130          | 34  | 34   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 10.28 |
| 20   | 4        | 10       | 130          | 34  | 34   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 4.78  |
| 21   | 2        | 10       | 130          | 34  | 34   | 0   | 0   | 0  | 0  | 0  | 10.28 |
| 22   | 2        | 10       | 237          | 37  | 30   | 30  | 20  | 0  | 0  | 0  | 9.20  |
| 23   | 4        | 10       | 237          | 37  | 30   | 30  | 20  | 0  | 0  | 0  | 8.14  |
| 24   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 25   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 3.20  |
| 26   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 27   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 28   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 29   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 30   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 31   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 32   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 33   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 34   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 35   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 36   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 37   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 38   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 39   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 40   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 41   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 42   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 43   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |
| 44   | 2        | 10       | 237          | 37  | 37   | 37  | 20  | 0  | 0  | 0  | 2.80  |

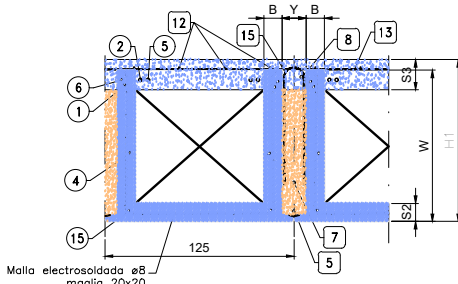
SECCIÓN "VERTICAL" 1-1



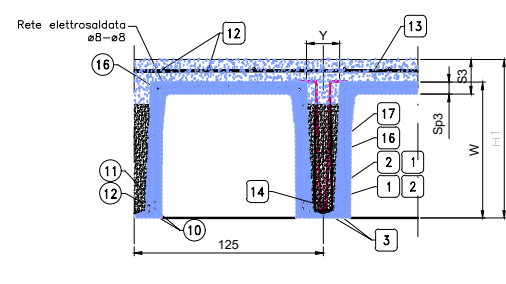
SECCIÓN "OBLICUO" 2-2



SECCIÓN CABEZA 3-3



SECCIÓN "CENTRAL" 4-4



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN EHE

| DESCRIPCION | ELEMENTO          | TIPOLOGIA            | COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD |
|-------------|-------------------|----------------------|----------------------------------|
| HORMIGON    | ARMADO EN MASA    | HA-20/HA-1           | 1,50                             |
| HORMIGON    | ARMADO ARMADO     | HA-25/HA-25/HA       | 1,50                             |
| HORMIGON    | JUNTAS ESTRUCTURA | HA-30/HA-30/HA       | 1,50                             |
| HORMIGON    | PREFABRICADOS     | HA-30/HA-30/HA       | 1,50                             |
| ACERO ARMAR | PREFABRICADOS     | B 500 S              | 1,15                             |
| ACERO ARMAR | EN OBRA           | B 500 S              | 1,15                             |
| ELECCION    | EN OBRA           | HA-20 CONTROL NORMAL | 1,50                             |

REQUISITOS (ART. 37.2.4.)

| DESCRIPCION               | CLASE DE EXPOSICION | REQUISITO NOMINAL        |
|---------------------------|---------------------|--------------------------|
| LATERAL EN CIMENTACION    | IIa                 | 80 mm (contra terreno)   |
| INTERIOR EN CIMENTACION   | IIa                 | 40 mm (contra encofrado) |
| PREFABRICADO CAVA TERRENO | IIa                 | 40 mm                    |
| PREFABRICADO CAVA VISTA   | IIa                 | 30 mm                    |

LONGITUDES DE ANCLAJE DE BARRAS CORRIGIDAS EN PROLONGACION RECTA

| EHE (ART.66.3) | #           | 5  | 10 | 12 | 16 | 20 | 25  |
|----------------|-------------|----|----|----|----|----|-----|
| HORMIGON HA-25 | POSICION I  | 25 | 30 | 35 | 45 | 60 | 90  |
| ACERO B 500 S  | POSICION I  | 30 | 40 | 45 | 60 | 85 | 135 |
| HORMIGON HA-30 | POSICION I  | 20 | 25 | 30 | 40 | 55 | 85  |
| ACERO B 500 S  | POSICION II | 30 | 40 | 45 | 60 | 75 | 115 |
| HORMIGON HA-35 | POSICION I  | 30 | 35 | 30 | 40 | 50 | 75  |
| ACERO B 500 S  | POSICION II | 30 | 40 | 45 | 60 | 75 | 105 |

LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRIGIDAS EN TRACCION

| EHE (ART.66.3) | #           | 5  | 10 | 12 | 16 | 20  | 25  |
|----------------|-------------|----|----|----|----|-----|-----|
| HORMIGON HA-25 | POSICION I  | 32 | 40 | 45 | 64 | 96  | 150 |
| ACERO B 500 S  | POSICION I  | 46 | 57 | 69 | 91 | 134 | 210 |
| HORMIGON HA-30 | POSICION I  | 32 | 40 | 45 | 64 | 84  | 130 |
| ACERO B 500 S  | POSICION I  | 46 | 58 | 69 | 92 | 117 | 182 |
| HORMIGON HA-35 | POSICION I  | 32 | 40 | 45 | 64 | 80  | 120 |
| ACERO B 500 S  | POSICION II | 46 | 58 | 69 | 92 | 115 | 168 |

LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRIGIDAS EN COMPRESION

| EHE (ART.66.3) | #           | 5  | 10 | 12 | 16 | 20  | 25  |
|----------------|-------------|----|----|----|----|-----|-----|
| HORMIGON HA-25 | POSICION I  | 32 | 40 | 45 | 64 | 96  | 150 |
| ACERO B 500 S  | POSICION I  | 46 | 57 | 69 | 91 | 134 | 210 |
| HORMIGON HA-30 | POSICION I  | 32 | 40 | 45 | 64 | 84  | 130 |
| ACERO B 500 S  | POSICION I  | 46 | 58 | 69 | 92 | 117 | 182 |
| HORMIGON HA-35 | POSICION I  | 32 | 40 | 45 | 64 | 80  | 120 |
| ACERO B 500 S  | POSICION II | 46 | 58 | 69 | 92 | 115 | 168 |

PARÁMETROS GEOTÉCNICOS:

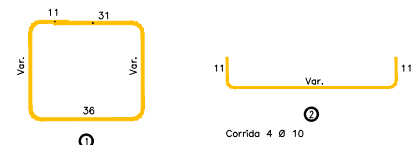
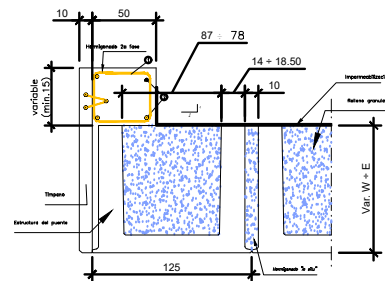
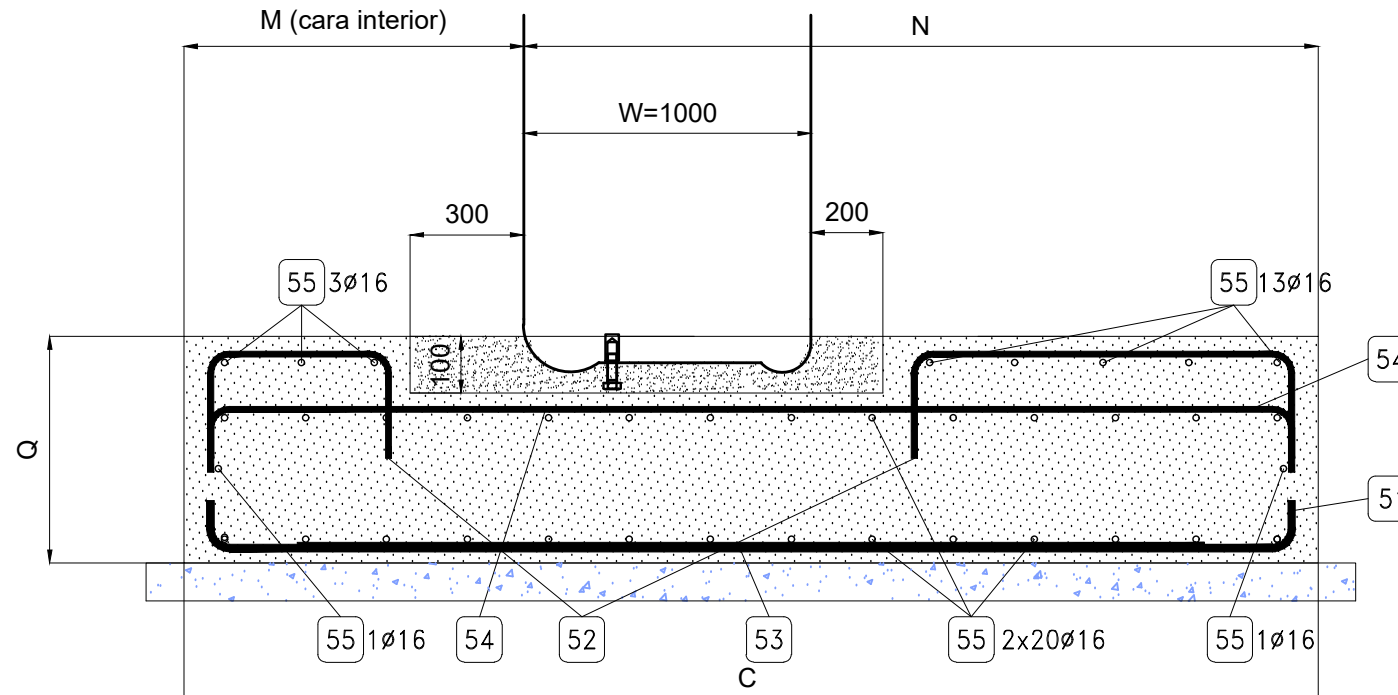
|                                             |
|---------------------------------------------|
| densidad del terreno: 1,75 t/m <sup>3</sup> |
| ángulo de rozamiento interno: 28            |



Technical drawing of a bridge structure. The drawing includes a side elevation and a plan view. The side elevation shows a bridge with a central span and two side spans. The plan view shows the bridge deck with dimensions E1, E2, E3, E4, E5, E6, and E7. The dimensions are labeled as follows: E1 is the width of the bridge deck; E2 is the length of the bridge deck; E3 is the width of the bridge deck at the ends; E4 is the width of the bridge deck at the ends; E5 is the width of the bridge deck at the ends; E6 is the width of the bridge deck at the ends; E7 is the width of the bridge deck at the ends.

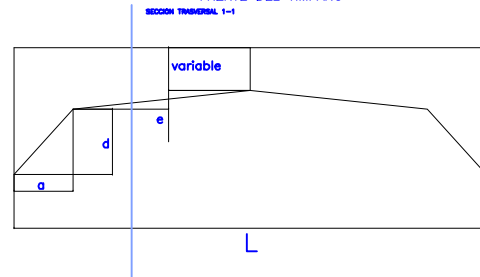
**Estructura: 20,00x6-9205 - Arco a 3 elementos 2 rótulas 6 x 20**  
La cantidad indicada de armadura debe entenderse por ml de cada zapata

## ESQUEMA DE CIMENTACION CON ZAPATA CORRIDA



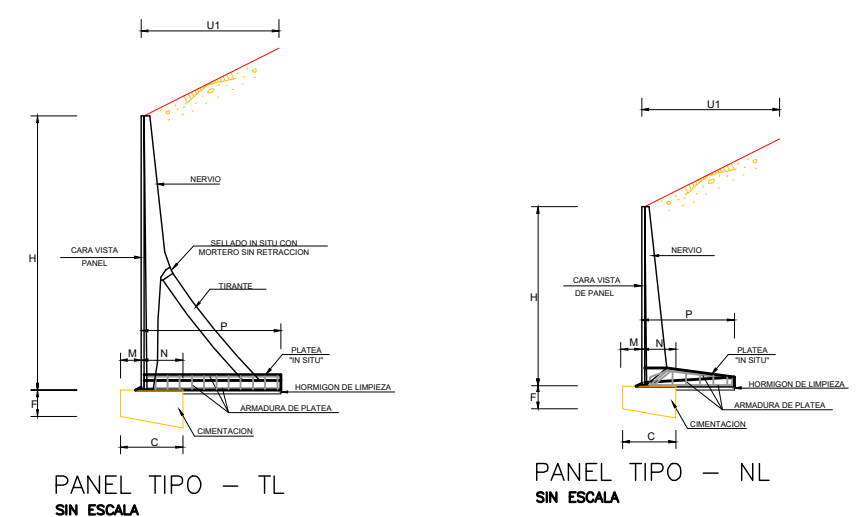
ESQUEMA ARMADURA

FRENTE DEL TIMPANO



## TABLA DE CIMENTACIÓN DE ALETAS

| ALETA 1 |                 | ANGULO ALETA5-1R D200 |              |         |          | 27              |      |      |      |      |      |      |      |                    |  |
|---------|-----------------|-----------------------|--------------|---------|----------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------|--|
| PANEL   | ALTRA Horda (m) | ALTRA Horda (m)       | MEDA Inn (m) | U1      | Pta (°S) | Total (kg/cm/2) | MURO | C    | F    | M    | N    | P    | Q    | Pta. Inn elevación |  |
| 1       | 4.01            | 4.31                  | 4.180        | 4.0000  | 66.0000  | 2.00            | 47NL | 1.80 | 0.50 | 0.45 | 1.35 | 2.55 | 0.50 | 10.00              |  |
| 2       | 4.31            | 4.61                  | 4.480        | 3.8100  | 66.7910  | 2.00            | 47NL | 2.10 | 0.60 | 0.55 | 1.55 | 2.65 | 0.53 | 10.00              |  |
| 3       | 4.61            | 4.91                  | 4.760        | 3.6000  | 66.3740  | 2.00            | 56TL | 2.30 | 0.60 | 0.55 | 1.75 | 2.80 | 0.30 | 10.00              |  |
| 4       | 4.91            | 5.20                  | 5.095        | 3.3500  | 66.0090  | 2.00            | 56TL | 2.60 | 0.70 | 0.65 | 2.20 | 3.00 | 0.30 | 10.00              |  |
| 5       | 5.20            | 5.50                  | 5.390        | 3.1800  | 66.0370  | 2.00            | 57TL | 3.00 | 0.70 | 0.65 | 2.35 | 3.10 | 0.30 | 10.00              |  |
| 6       | 5.50            | 5.80                  | 5.650        | 3.0000  | 66.0000  | 2.00            | 57TL | 3.10 | 0.70 | 0.65 | 2.45 | 3.25 | 0.35 | 10.00              |  |
| 7       | 5.80            | 6.10                  | 5.950        | 2.8100  | 66.4800  | 2.00            | 60TL | 3.50 | 0.80 | 0.75 | 2.75 | 3.30 | 0.35 | 10.00              |  |
| 8       | 6.10            | 6.39                  | 6.245        | 2.5900  | 66.3740  | 2.00            | 62TL | 3.60 | 0.80 | 0.75 | 2.85 | 3.45 | 0.35 | 10.00              |  |
| 9       | 6.39            | 6.69                  | 6.540        | 2.3400  | 66.5070  | 2.00            | 65TL | 3.70 | 1.00 | 0.95 | 2.75 | 3.55 | 0.35 | 10.00              |  |
| 10      | 6.69            | 6.99                  | 6.840        | 2.1100  | 66.4500  | 2.00            | 67TL | 3.90 | 1.10 | 1.05 | 2.65 | 3.70 | 0.40 | 10.00              |  |
| 11      | 6.99            | 7.29                  | 7.140        | 1.7800  | 63.2960  | 2.00            | 72TL | 4.00 | 1.10 | 1.05 | 2.95 | 3.75 | 0.40 | 10.00              |  |
| 12      | 7.29            | 7.57                  | 7.430        | 1.3600  | 63.2550  | 2.00            | 75TL | 4.10 | 1.20 | 1.15 | 2.95 | 3.90 | 0.40 | 10.00              |  |
| ALETA 2 |                 | ANGULO ALETA5-1R D200 |              |         |          | 27              |      |      |      |      |      |      |      |                    |  |
| PANEL   | ALTRA Horda (m) | ALTRA Horda (m)       | MEDA Inn (m) | U1      | Pta (°S) | Total (kg/cm/2) | MURO | C    | F    | M    | N    | P    | Q    | Pta. Inn elevación |  |
| 26      | 1.69            | 2.59                  | 2.090        | 6.9300  | 40.0190  | 2.00            | 22NL | 0.50 | 0.35 | 0.30 | 0.20 | 1.30 | 0.26 |                    |  |
| 25      | 2.59            | 3.65                  | 3.095        | 5.7700  | 40.2270  | 2.00            | 29NL | 1.00 | 0.45 | 0.35 | 0.65 | 1.75 | 0.34 | 10.00              |  |
| 24      | 3.60            | 4.60                  | 4.100        | 3.6000  | 40.0850  | 2.00            | 42NL | 1.15 | 0.50 | 0.45 | 0.71 | 2.35 | 0.45 | 10.00              |  |
| 23      | 4.60            | 5.61                  | 5.105        | 1.9400  | 40.2060  | 2.00            | 52NL | 1.80 | 0.60 | 0.55 | 1.25 | 2.65 | 0.53 | 10.00              |  |
| 22      | 5.61            | 6.61                  | 6.110        | 0.2800  | 40.4760  | 2.00            | 82TL | 2.00 | 0.70 | 0.65 | 1.35 | 3.10 | 0.30 | 10.00              |  |
| 21      | 6.61            | 7.57                  | 7.090        | 0.0165  | 40.4040  | 2.00            | 73TL | 3.90 | 1.10 | 1.05 | 2.85 | 3.90 | 0.40 | 10.00              |  |
| ALETA 3 |                 | ANGULO ALETA5-1R D200 |              |         |          | 27              |      |      |      |      |      |      |      |                    |  |
| PANEL   | ALTRA Horda (m) | ALTRA Horda (m)       | MEDA Inn (m) | U1      | Pta (°S) | Total (kg/cm/2) | MURO | C    | F    | M    | N    | P    | Q    | Pta. Inn elevación |  |
| 27      | 1.39            | 2.42                  | 1.905        | 19.7400 | 32.9620  | 2.00            | 20NL | 0.50 | 0.35 | 0.30 | 0.20 | 1.20 | 0.24 |                    |  |
| 26      | 2.42            | 3.45                  | 2.835        | 17.6600 | 31.7370  | 2.00            | 39NL | 0.90 | 0.40 | 0.35 | 0.65 | 1.65 | 0.32 | 10.00              |  |
| 25      | 3.45            | 4.48                  | 3.965        | 16.7600 | 30.5890  | 2.00            | 50NL | 1.50 | 0.50 | 0.45 | 1.00 | 2.10 | 0.40 | 10.00              |  |
| 24      | 4.48            | 5.51                  | 4.995        | 14.8100 | 28.9130  | 2.00            | 50NL | 1.70 | 0.60 | 0.55 | 1.15 | 2.55 | 0.50 | 10.00              |  |
| 23      | 5.51            | 6.54                  | 6.025        | 13.1900 | 26.7370  | 2.00            | 60TL | 3.30 | 0.90 | 0.85 | 2.45 | 3.25 | 0.35 | 10.00              |  |
| 32      | 6.54            | 7.57                  | 7.055        | 11.3400 | 24.5150  | 2.00            | 72TL | 3.90 | 1.10 | 1.05 | 2.85 | 3.90 | 0.40 | 10.00              |  |
| ALETA 4 |                 | ANGULO ALETA5-1R D200 |              |         |          | 27              |      |      |      |      |      |      |      |                    |  |
| PANEL   | ALTRA Horda (m) | ALTRA Horda (m)       | MEDA Inn (m) | U1      | Pta (°S) | Total (kg/cm/2) | MURO | C    | F    | M    | N    | P    | Q    | Pta. Inn elevación |  |
| 20      | 2.56            | 3.19                  | 2.875        | 11.4400 | 47.7270  | 2.00            | 39NL | 0.90 | 0.40 | 0.35 | 1.55 | 1.65 | 0.32 | 10.00              |  |
| 19      | 3.19            | 3.81                  | 3.500        | 10.3000 | 47.1190  | 2.00            | 39NL | 1.40 | 0.45 | 0.35 | 1.05 | 2.30 | 0.30 | 10.00              |  |
| 18      | 3.81            | 4.44                  | 4.125        | 9.9300  | 46.9810  | 2.00            | 42NL | 1.60 | 0.50 | 0.45 | 1.15 | 2.35 | 0.45 | 10.00              |  |
| 17      | 4.44            | 5.07                  | 4.755        | 7.9200  | 46.1280  | 2.00            | 47NL | 1.80 | 0.50 | 0.45 | 1.35 | 2.65 | 0.53 | 10.00              |  |
| 16      | 5.07            | 5.69                  | 5.380        | 6.6100  | 46.1920  | 2.00            | 55TL | 2.70 | 0.70 | 0.65 | 2.05 | 2.90 | 0.30 | 10.00              |  |
| 15      | 5.69            | 6.32                  | 6.005        | 5.3100  | 46.2020  | 2.00            | 60TL | 3.30 | 0.90 | 0.85 | 2.45 | 3.25 | 0.35 | 10.00              |  |
| 14      | 6.32            | 6.94                  | 6.630        | 4.0100  | 46.0510  | 2.00            | 67TL | 3.60 | 1.10 | 1.05 | 2.65 | 3.45 | 0.35 | 10.00              |  |
| 13      | 6.94            | 7.57                  | 7.2700       | 2.7100  | 45.9210  | 2.00            | 72TL | 3.90 | 1.10 | 1.05 | 2.85 | 3.90 | 0.40 | 10.00              |  |



## CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE

MATERIALES, NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:

NOTA: EL HORMIGON DE LIMPIEZA SERA HM-15/B/40

RECUBRIMIENTOS (ART. 37.2.4.):

| DESCRIPCION               | CLASE DE EXPOSICION | RECUBRIMIENTO NOMINAL                              |
|---------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|
| LATERAL EN CIMENTACION    | Ila                 | 90 mm (contra terreno)<br>55 mm (contra encofrado) |
| INFERIOR EN CIMENTACION   | Ila                 | 55 mm                                              |
| PREFABRICADO CARA TERRENO | Ila                 | 50 mm                                              |
| PREFABRICADO CARA VISTA   | Ila                 | 40 mm                                              |

## LONGITUDES DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS EN PROLONGACION RECTA

|                |             |    |    |    |    |    |     |
|----------------|-------------|----|----|----|----|----|-----|
| EHE (ART.66.5) | ø           | 8  | 10 | 12 | 16 | 20 | 25  |
| HORMIGON HA-25 | POSICION I  | 25 | 30 | 35 | 45 | 65 | 95  |
| ACERO B 500 S  | POSICION II | 30 | 40 | 45 | 60 | 85 | 135 |
| HORMIGON HA-30 | POSICION I  | 20 | 25 | 30 | 40 | 55 | 85  |
| ACERO B 500 S  | POSICION II | 30 | 40 | 45 | 60 | 75 | 115 |
| HORMIGON HA-35 | POSICION I  | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 75  |
| ACERO B 500 S  | POSICION II | 30 | 40 | 45 | 60 | 75 | 105 |

## LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS EN TRACCION

|                |             |    |    |    |    |     |     |
|----------------|-------------|----|----|----|----|-----|-----|
| EHE (ART.66.6) | Ø           | 8  | 10 | 12 | 16 | 20  | 25  |
| HORMIGON HA-25 | POSICION I  | 32 | 40 | 48 | 64 | 96  | 150 |
| ACERO B 500 S  | POSICION II | 46 | 57 | 69 | 91 | 134 | 210 |
| HORMIGON HA-30 | POSICION I  | 32 | 40 | 48 | 64 | 84  | 130 |
| ACERO B 500 S  | POSICION II | 46 | 58 | 69 | 92 | 117 | 182 |
| HORMIGON HA-35 | POSICION I  | 32 | 40 | 48 | 64 | 80  | 120 |
| ACERO B 500 S  | POSICION II | 46 | 58 | 69 | 92 | 115 | 168 |

\* LONGITUDES CALCULADAS PARA UN MAXIMO DE UN 33% DE BARRAS SOLAPADAS EN UNA SECCION SOBRE EL AREA TOTAL DE BARRAS, DISTANCIA ENTRE EMPALMES MENOR O IGUAL A DIEZ DIAMETROS. PARA CASOS PARTICULARES VER TABLA 66.6.2 (EHE)

## LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS EN COMPRESION

\* LA LONGITUD DE SOLAPO SERA IGUAL A LA LONGITUD DE ANCLAJE EN PROLONGACION RECTA.

PARÁMETROS GEOTÉCNICOS:

densidad del terreno: 1,75 Tn/m<sup>3</sup>  
ángulo de rozamiento interno: 29

(\*) POSICIÓN I: DE ADHERENCIA BUENA

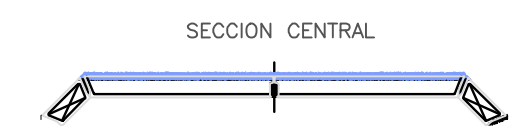
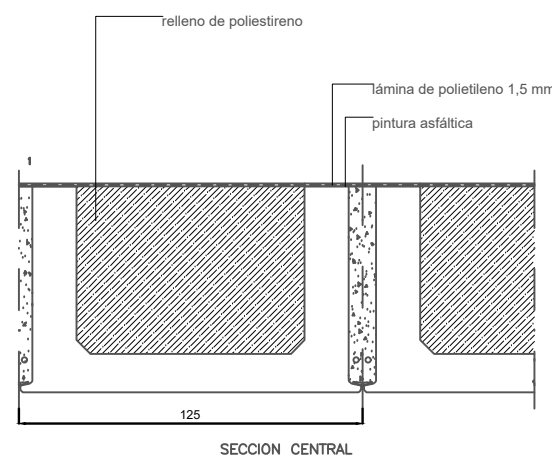
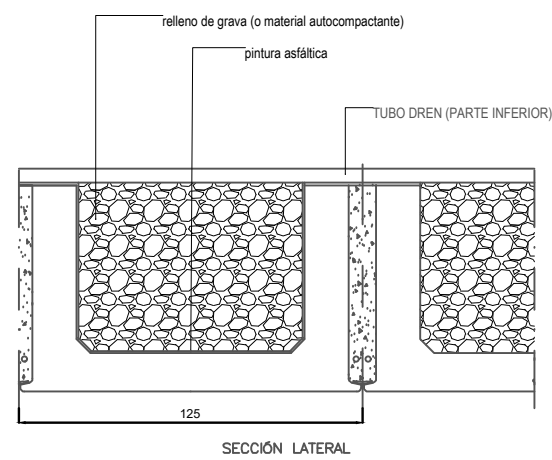
Para las armaduras que durante el hormigonado forman con la horizontal un ángulo comprendido entre  $45^\circ$  y  $90^\circ$  o que en el caso de formar un ángulo inferior a  $45^\circ$ , están situadas en la mitad inferior de la sección o a una distancia igual o mayor a 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado.



(\*\*) POSICIÓN II: DE ADHERENCIA DEFICIENTE (RESTO DE CASOS)

Para las armaduras que, durante el hormigonado, no se encuentran en ninguno de los casos anteriores.

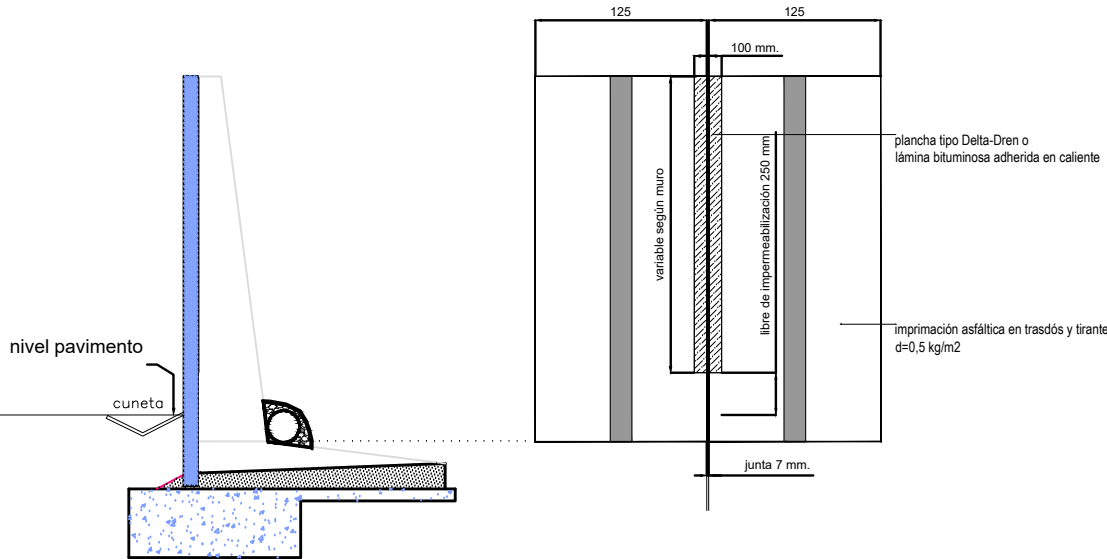
DETALLE DE IMPERMEABILIZACIÓN DE GALERÍAS



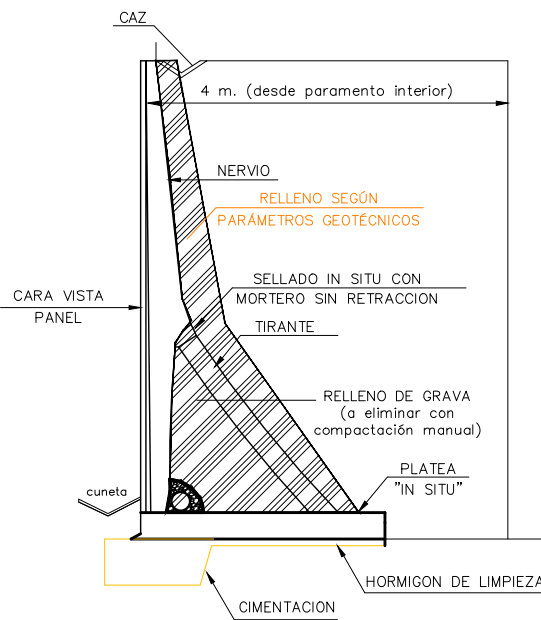
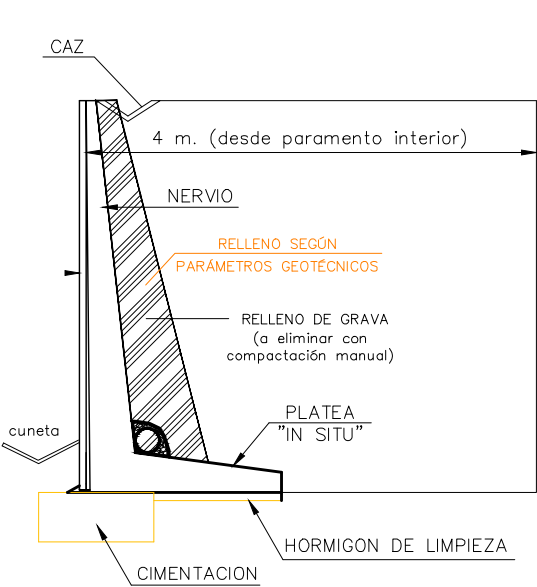
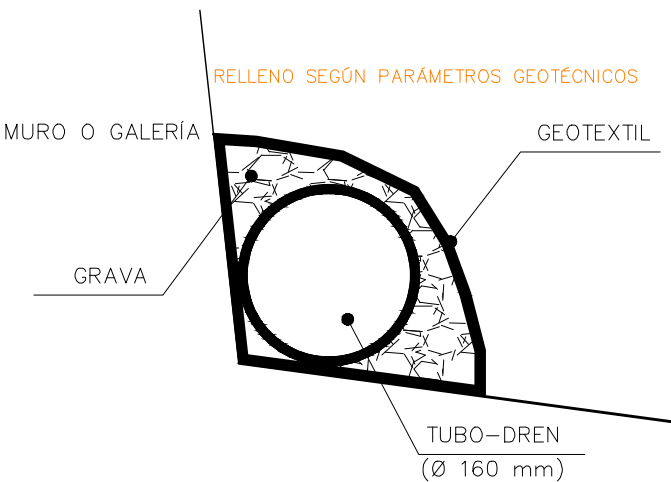
SECCION LATERAL

SECCION LATERAL

DETALLE DE IMPERMEABILIZACIÓN DE MUROS



DETALLE TUBO-DREN



| CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN EHE                       |                   |                                                     |                                  |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|------|------|------|
| MATERIALES, NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD: |                   |                                                     |                                  |      |      |      |
| DESCRIPCION                                               | ELEMENTO          | TIPIFICACION                                        | COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD |      |      |      |
|                                                           |                   |                                                     | ØC                               | ØS   | ØG   | ØQ   |
| HORMIGON                                                  | ZAPATAS EN MASA   | HM-20/B/40/I                                        | 1.50                             |      |      |      |
| HORMIGON                                                  | ZAPATAS ARMADAS   | HA-25/B/20/Ia                                       | 1.50                             |      |      |      |
| HORMIGON                                                  | JUNTAS ESTRUCTURA | HA-35/F/12/Ia                                       | 1.50                             |      |      |      |
| HORMIGON                                                  | PREFABRICADOS     | HA-35/B/12/IIa (GALERIAS)<br>HA-35/B/12/IIa (MUROS) | 1.50                             |      | 1.35 | 1.50 |
| ACERO ARMAR                                               | PREFABRICADOS     | B 500 S                                             |                                  | 1.15 | 1.35 | 1.50 |
| ACERO ARMAR                                               | EN OBRA           | B 500 S                                             |                                  | 1.15 |      |      |
| EJECUCION                                                 | EN OBRA           | NIVEL DE CONTROL NORMAL                             |                                  |      | 1.50 | 1.60 |

| RECUBRIMIENTOS (ART. 37.2.4.): |                     |                                                    |
|--------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------|
| DESCRIPCION                    | CLASE DE EXPOSICION | RECUBRIMIENTO NOMINAL                              |
| LATERAL EN CIMENTACION         | Ila                 | 90 mm (contra terreno)<br>55 mm (contra encofrado) |
| INFERIOR EN CIMENTACION        | Ila                 | 55 mm                                              |
| PREFABRICADO CARA TERRENO      | Ila                 | 50 mm                                              |
| PREFABRICADO CARA VISTA        | Ila                 | 40 mm                                              |

| LONGITUDES DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS EN PROLONGACION RECTA |             |    |    |    |    |    |     |
|------------------------------------------------------------------|-------------|----|----|----|----|----|-----|
| EHE (ART.66.5)                                                   | Ø           | 8  | 10 | 12 | 16 | 20 | 25  |
| HORMIGON HA-25                                                   | POSICION I  | 25 | 30 | 35 | 45 | 65 | 95  |
| ACERO B 500 S                                                    | POSICION II | 30 | 40 | 45 | 60 | 85 | 135 |
| HORMIGON HA-30                                                   | POSICION I  | 20 | 25 | 30 | 40 | 55 | 85  |
| ACERO B 500 S                                                    | POSICION II | 30 | 40 | 45 | 60 | 75 | 115 |
| HORMIGON HA-35                                                   | POSICION I  | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 75  |
| ACERO B 500 S                                                    | POSICION II | 30 | 40 | 45 | 60 | 75 | 105 |

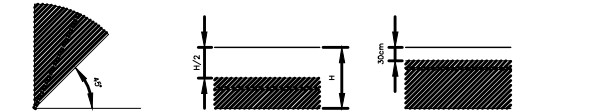
| LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS EN TRACCION |             |    |    |    |    |     |     |
|-------------------------------------------------------|-------------|----|----|----|----|-----|-----|
| EHE (ART.66.6)                                        | Ø           | 8  | 10 | 12 | 16 | 20  | 25  |
| HORMIGON HA-25                                        | POSICION I  | 32 | 40 | 48 | 64 | 96  | 150 |
| ACERO B 500 S                                         | POSICION II | 46 | 57 | 69 | 91 | 134 | 210 |
| HORMIGON HA-30                                        | POSICION I  | 32 | 40 | 48 | 64 | 84  | 130 |
| ACERO B 500 S                                         | POSICION II | 46 | 58 | 69 | 92 | 117 | 182 |
| HORMIGON HA-35                                        | POSICION I  | 32 | 40 | 48 | 64 | 80  | 120 |
| ACERO B 500 S                                         | POSICION II | 46 | 58 | 69 | 92 | 115 | 168 |

\* LONGITUDES CALCULADAS PARA UN MAXIMO DE UN 33% DE BARRAS SOLAPADAS EN UNA SECCION SOBRE EL AREA TOTAL DE BARRAS, DISTANCIA ENTRE EMPALMES MENOR O IGUAL A DIEZ DIAMETROS. PARA CASOS PARTICULARES VER TABLA 66.6.2 (EHE)

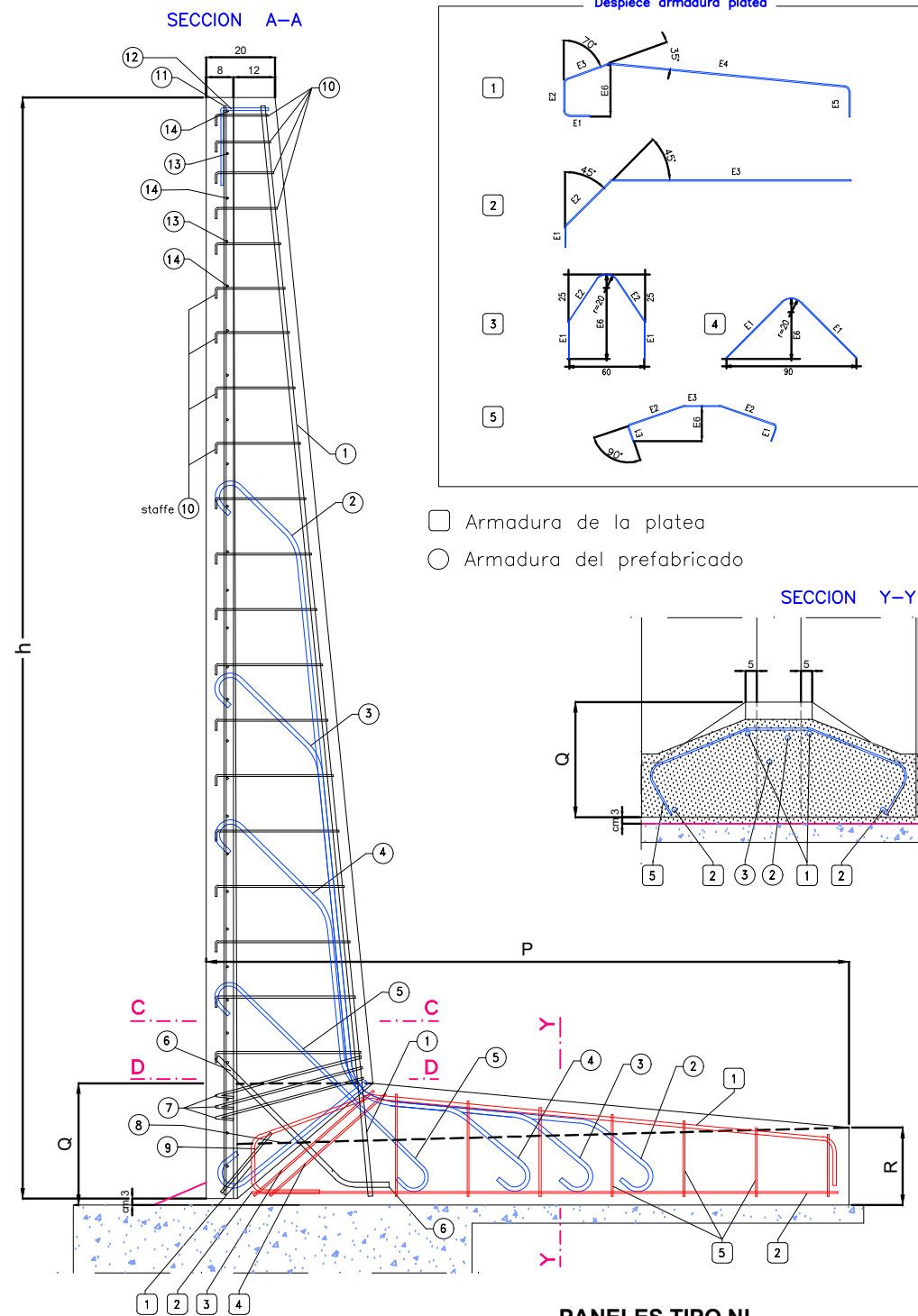
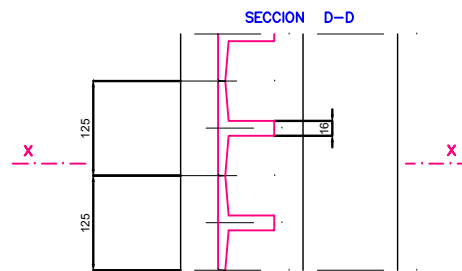
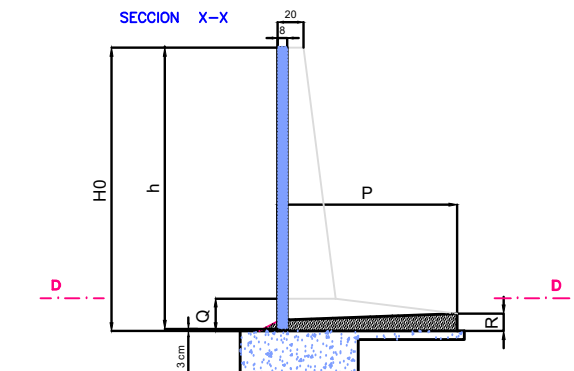
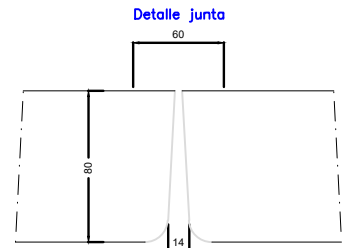
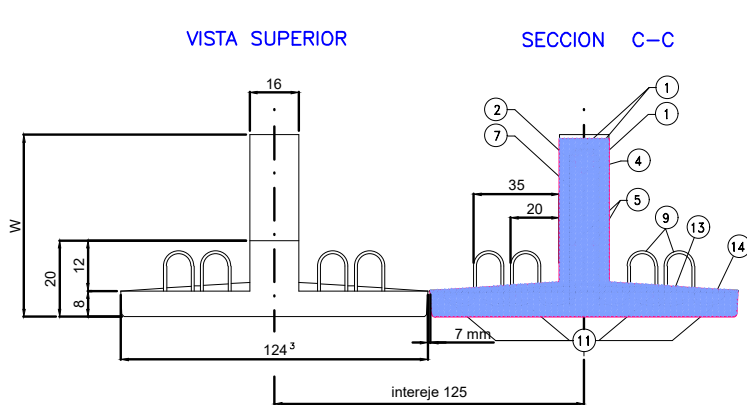
| LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS EN COMPRESION                            |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| * LA LONGITUD DE SOLAPO SERA IGUAL A LA LONGITUD DE ANCLAJE EN PROLONGACION RECTA. |  |  |  |  |  |  |  |

| PARÁMETROS GEOTÉCNICOS:          |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| densidad del terreno: 1,75 Tn/m3 |  |  |  |  |  |  |  |
| ángulo de rozamiento interno: 29 |  |  |  |  |  |  |  |

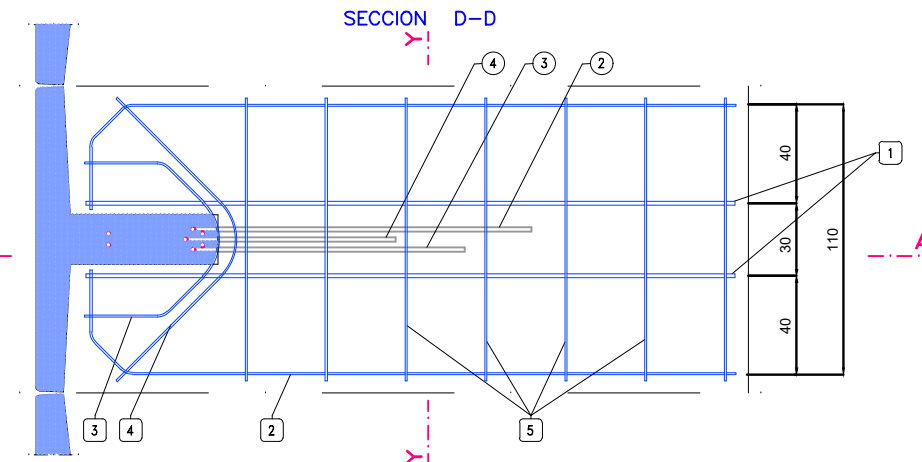
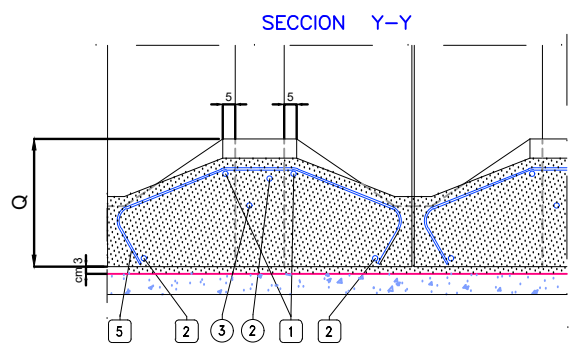
(\*) POSICIÓN I: DE ADHERENCIA BUENA  
Para las armaduras que durante el hormigonado forman con la horizontal un ángulo comprendido entre 45° y 90° o que en el caso de formar un ángulo inferior a 45°, están situadas en la mitad inferior de la sección o a una distancia igual o mayor a 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado.



(\*\*) POSICIÓN II: DE ADHERENCIA DEFICIENTE (RESTO DE CASOS)  
Para las armaduras que, durante el hormigonado, no se encuentran en ninguno de los casos anteriores.



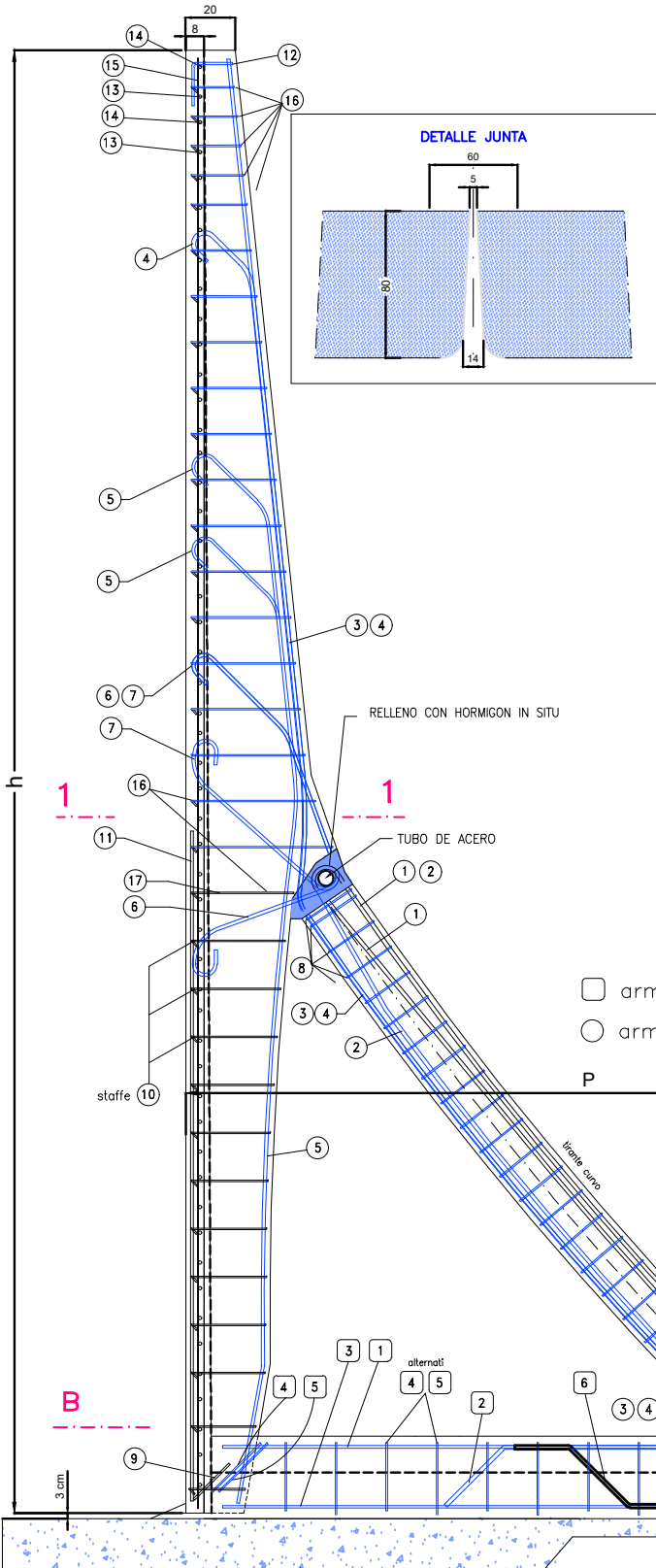
□ Armadura de la placa  
○ Armadura del prefabricado



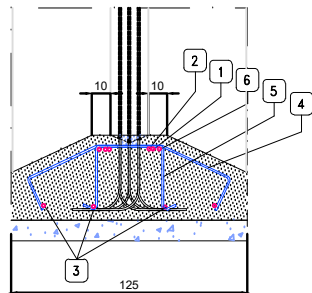
| Denominación del panel | Altura (m) |      | Posiciones de armaduras en placa |      |      |      |      |       |      | placa (m3/ panel) | Posiciones de armaduras en prefabricado |      |           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |  |
|------------------------|------------|------|----------------------------------|------|------|------|------|-------|------|-------------------|-----------------------------------------|------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|--|
|                        | H0         | h    | 1                                | 2    | 3    | 4    | 5    | 1     | 2    |                   | 3                                       | 4    | 5         | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15  |  |  |
| 7NL                    | 0.70       | 0.67 | 2φ12                             | 2φ8  | 1φ8  | ---- | 3φ8  | 0.152 | 1φ10 | ----              | ----                                    | ---- | 1φ12      | 1φ10 | ---- | 1φ8  | 2φ8  | 4φ8  | 2φ8  | 1φ10 | 2φ8  | 2φ8  | 2φ8 |  |  |
| 10NL                   | 1.00       | 0.97 | 2φ12                             | 2φ8  | 1φ8  | ---- | 3φ8  | 0.152 | 1φ10 | ----              | ----                                    | ---- | 1φ12      | 1φ10 | ---- | 1φ8  | 2φ8  | 5φ8  | 2φ8  | 1φ10 | 3φ8  | 3φ8  | 2φ8 |  |  |
| 12NL                   | 1.25       | 1.22 | 2φ12                             | 2φ8  | 1φ8  | ---- | 3φ8  | 0.176 | 1φ10 | 1φ8               | ----                                    | ---- | 1φ12      | 1φ12 | 1φ8  | 1φ8  | 2φ8  | 7φ8  | 2φ8  | 1φ10 | 4φ8  | 4φ8  | 2φ8 |  |  |
| 15NL                   | 1.50       | 1.47 | 2φ12                             | 2φ8  | 1φ8  | ---- | 3φ8  | 0.185 | 1φ10 | 1φ10              | ----                                    | ---- | 1φ12      | 1φ12 | 1φ8  | 1φ8  | 2φ8  | 8φ8  | 2φ8  | 1φ10 | 4φ8  | 4φ8  | 2φ8 |  |  |
| 17NL                   | 1.75       | 1.72 | 2φ12                             | 2φ8  | 1φ8  | ---- | 3φ8  | 0.198 | 1φ12 | 1φ10              | ----                                    | ---- | 1φ12      | 1φ12 | 1φ8  | 1φ8  | 2φ8  | 9φ8  | 2φ8  | 1φ10 | 4φ8  | 5φ8  | 2φ8 |  |  |
| 20NL                   | 2.00       | 1.97 | 2φ12                             | 2φ8  | 1φ10 | ---- | 3φ8  | 0.243 | 1φ12 | 1φ10              | ----                                    | ---- | 1φ12      | 1φ12 | 1φ8  | 1φ8  | 2φ8  | 10φ8 | 2φ8  | 1φ10 | 5φ8  | 6φ8  | 2φ8 |  |  |
| 22NL                   | 2.25       | 2.22 | 2φ12                             | 2φ8  | 1φ10 | ---- | 3φ10 | 0.274 | 1φ12 | 1φ10              | 1φ12                                    | ---- | 2φ12      | 1φ12 | 1φ10 | 1φ10 | 2φ8  | 11φ8 | 2φ8  | 1φ10 | 6φ8  | 6φ8  | 2φ8 |  |  |
| 25NL                   | 2.50       | 2.47 | 1φ16+1φ12                        | 2φ8  | 1φ8  | 1φ8  | 3φ10 | 0.339 | 1φ12 | 1φ10              | 1φ12                                    | ---- | 2φ12      | 1φ12 | 1φ10 | 1φ10 | 2φ8  | 12φ8 | 2φ8  | 1φ10 | 7φ8  | 7φ8  | 2φ8 |  |  |
| 27NL                   | 2.75       | 2.72 | 1φ16+1φ12                        | 2φ8  | 1φ8  | 1φ8  | 3φ10 | 0.375 | 1φ12 | 1φ12              | 1φ12                                    | ---- | 2φ12      | 1φ16 | 1φ12 | 1φ12 | 2φ10 | 13φ8 | 2φ8  | 1φ10 | 7φ8  | 8φ8  | 2φ8 |  |  |
| 30NL                   | 3.00       | 2.97 | 1φ16+1φ12                        | 2φ8  | 1φ8  | 1φ8  | 3φ10 | 0.438 | 1φ12 | 1φ12              | 1φ12                                    | ---- | 2φ12      | 1φ16 | 1φ12 | 1φ12 | 2φ10 | 14φ8 | 2φ8  | 1φ10 | 8φ8  | 9φ8  | 2φ8 |  |  |
| 32NL                   | 3.25       | 3.22 | 2φ16                             | 2φ8  | 1φ10 | 1φ8  | 4φ10 | 0.480 | 1φ12 | 1φ12              | 1φ16                                    | ---- | 2φ12      | 1φ16 | 1φ12 | 1φ12 | 2φ10 | 15φ8 | 2φ8  | 1φ10 | 9φ8  | 9φ8  | 2φ8 |  |  |
| 35NL                   | 3.50       | 3.47 | 2φ16                             | 2φ8  | 1φ10 | 1φ10 | 4φ10 | 0.565 | 1φ12 | 1φ16              | 1φ16                                    | ---- | 2φ12      | 1φ16 | 1φ12 | 1φ12 | 2φ10 | 16φ8 | 2φ8  | 1φ10 | 10φ8 | 10φ8 | 2φ8 |  |  |
| 37NL                   | 3.75       | 3.72 | 2φ16                             | 2φ8  | 1φ12 | 1φ10 | 4φ10 | 0.613 | 1φ16 | 1φ12              | 1φ12                                    | 1φ12 | 2φ12      | 1φ20 | 1φ12 | 1φ12 | 4φ8  | 17φ8 | 2φ8  | 1φ10 | 10φ8 | 11φ8 | 2φ8 |  |  |
| 40NL                   | 4.00       | 3.97 | 1φ20+1φ16                        | 2φ8  | 1φ12 | 1φ10 | 5φ10 | 0.694 | 1φ16 | 1φ12              | 1φ12                                    | 1φ12 | 2φ12      | 1φ20 | 1φ12 | 1φ12 | 4φ8  | 18φ8 | 2φ8  | 1φ10 | 11φ8 | 12φ8 | 2φ8 |  |  |
| 42NL                   | 4.25       | 4.22 | 1φ20+1φ16                        | 2φ8  | 1φ12 | 1φ12 | 5φ10 | 0.773 | 1φ16 | 1φ16              | 1φ16                                    | 1φ12 | 2φ16      | 1φ20 | 2φ10 | 1φ16 | 4φ10 | 19φ8 | 2φ8  | 1φ10 | 12φ8 | 13φ8 | 2φ8 |  |  |
| 45NL                   | 4.50       | 4.47 | 1φ20+1φ16                        | 2φ8  | 1φ16 | 1φ10 | 5φ10 | 0.880 | 1φ16 | 1φ16              | 1φ16                                    | 1φ16 | 2φ16      | 1φ20 | 2φ10 | 1φ16 | 4φ10 | 19φ8 | 2φ10 | 1φ10 | 13φ8 | 13φ8 | 2φ8 |  |  |
| 47NL                   | 4.75       | 4.72 | 1φ20+1φ16                        | 2φ10 | 1φ16 | 1φ10 | 6φ10 | 1.005 | 1φ16 | 1φ16              | 1φ16                                    | 1φ16 | 2φ16      | 1φ20 | 3φ10 | 1φ16 | 4φ10 | 20φ8 | 2φ10 | 1φ10 | 14φ8 | 14φ8 | 2φ8 |  |  |
| 50NL                   | 5.00       | 4.97 | 2φ20                             | 2φ10 | 1φ16 | 1φ12 | 6φ10 | 1.108 | 1φ16 | 1φ16              | 1φ16                                    | 1φ16 | 2φ16      | 1φ20 | 3φ10 | 1φ16 | 4φ10 | 21φ8 | 2φ10 | 1φ10 | 15φ8 | 15φ8 | 2φ8 |  |  |
| 52NL                   | 5.25       | 5.22 | 2φ20                             | 2φ10 | 1φ16 | 1φ16 | 7φ10 | 1.246 | 1φ20 | 1φ16              | 1φ20                                    | 1φ20 | 1φ12+2φ16 | 1φ20 | 3φ10 | 1φ16 | 4φ10 | 22φ8 | 2φ10 | 1φ10 | 15φ8 | 16φ8 | 2φ8 |  |  |



# SECCION A-A



# SECCION C-C



# VISTA SUPERIOR

# SECCION 1-1

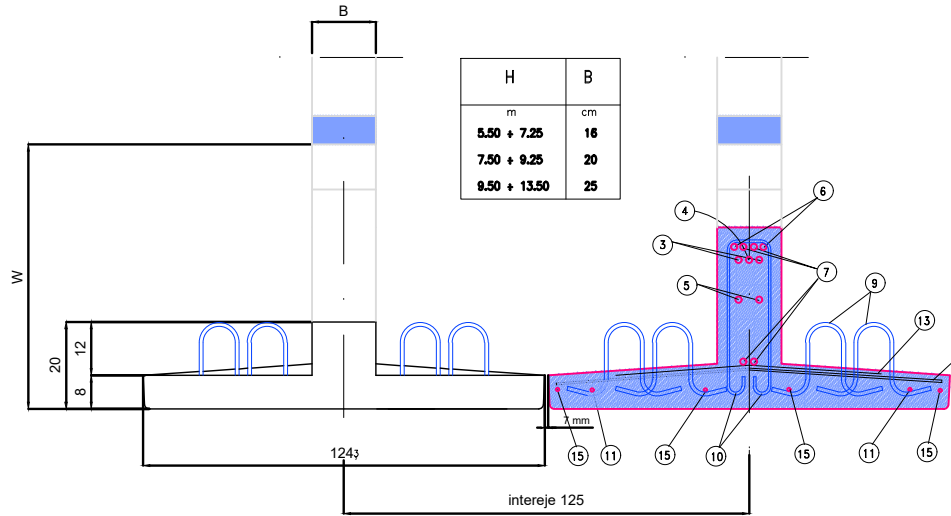
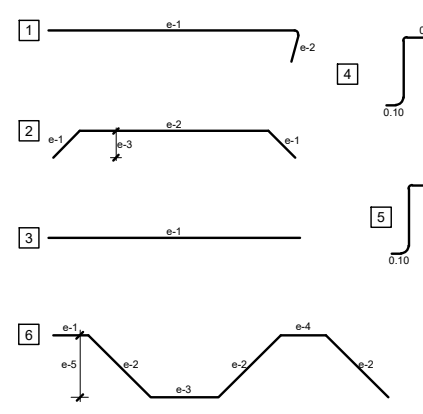


TABLA DE ARMADURAS DE PLATEA (DESPIECE POR PANEL -1.25 ML.-)

| PANEL TIPO | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           | 6           |
|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 55 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 57 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 60 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 62 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 65 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 67 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 70 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 72 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 75 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 77 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 80 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 82 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 85 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 87 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 90 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 92 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 95 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 97 TL      | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |
| 100 TL     | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 | 2.00 x 1.35 |



| CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE                                                                                                                                                                                        |                     |                         |                                                    |                |                |                |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| MATERIALES, NIVEL DE CONTROL Y COEFICIENTES DE SEGURIDAD:                                                                                                                                                                  |                     |                         |                                                    |                |                |                |     |
| DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                | ELEMENTO            | TIPIFICACION            | COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD                   |                |                |                |     |
|                                                                                                                                                                                                                            |                     |                         | γ <sub>c</sub>                                     | γ <sub>s</sub> | γ <sub>m</sub> | γ <sub>d</sub> |     |
| HORMIGON                                                                                                                                                                                                                   | ZAPATAS EN MASA     | HM-20/B/40/1            | 1.50                                               |                |                |                |     |
| HORMIGON                                                                                                                                                                                                                   | ZAPATAS ARMADAS     | HA-25/B/20/1a           | 1.50                                               |                |                |                |     |
| HORMIGON                                                                                                                                                                                                                   | JUNTAS ESTRUCTURA   | HA-35/F/12/1a           | 1.50                                               |                |                |                |     |
| HORMIGON                                                                                                                                                                                                                   | PREFABRICADOS       | HA-35/F/12/1a (SARREMA) | 1.50                                               |                | 1.35           | 1.50           |     |
| ACERO ARMAR                                                                                                                                                                                                                | PREFABRICADOS       | B 500 S                 |                                                    | 1.15           | 1.35           | 1.50           |     |
| ACERO ARMAR                                                                                                                                                                                                                | EN OBRA             | B 500 S                 |                                                    | 1.15           |                |                |     |
| EJECUCION                                                                                                                                                                                                                  | EN OBRA             | NIVEL DE CONTROL NORMAL |                                                    |                | 1.50           | 1.60           |     |
| NOTA: EL HORMIGON DE LIMPIEZA SERA HM-15/B/40                                                                                                                                                                              |                     |                         |                                                    |                |                |                |     |
| RECUBRIMIENTOS (ART. 37.2.4.):                                                                                                                                                                                             |                     |                         |                                                    |                |                |                |     |
| DESCRIPCION                                                                                                                                                                                                                | CLASE DE EXPOSICION |                         | RECUBRIMIENTO NOMINAL                              |                |                |                |     |
| LATERAL EN CIMENTACION                                                                                                                                                                                                     | Ia                  |                         | 90 mm (contra terreno)<br>55 mm (contra encofrado) |                |                |                |     |
| INFERIOR EN CIMENTACION                                                                                                                                                                                                    | Ia                  |                         | 55 mm                                              |                |                |                |     |
| PREFABRICADO CARA TERRENO                                                                                                                                                                                                  | Ia                  |                         | 50 mm                                              |                |                |                |     |
| PREFABRICADO CARA VISTA                                                                                                                                                                                                    | Ia                  |                         | 40 mm                                              |                |                |                |     |
| LONGITUDES DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS EN PROLONGACION RECTA                                                                                                                                                           |                     |                         |                                                    |                |                |                |     |
| EHE (ART.66.5)                                                                                                                                                                                                             | φ                   | 8                       | 10                                                 | 12             | 16             | 20             | 25  |
| HORMIGON HA-25                                                                                                                                                                                                             | POSICION I          | 25                      | 30                                                 | 35             | 45             | 65             | 95  |
| ACERO B 500 S                                                                                                                                                                                                              | POSICION II         | 30                      | 40                                                 | 45             | 60             | 85             | 135 |
| HORMIGON HA-30                                                                                                                                                                                                             | POSICION I          | 20                      | 25                                                 | 30             | 40             | 55             | 85  |
| ACERO B 500 S                                                                                                                                                                                                              | POSICION II         | 30                      | 40                                                 | 45             | 60             | 75             | 115 |
| HORMIGON HA-35                                                                                                                                                                                                             | POSICION I          | 20                      | 25                                                 | 30             | 40             | 50             | 75  |
| ACERO B 500 S                                                                                                                                                                                                              | POSICION II         | 30                      | 40                                                 | 45             | 60             | 75             | 105 |
| LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS EN TRACCION                                                                                                                                                                      |                     |                         |                                                    |                |                |                |     |
| EHE (ART.66.6)                                                                                                                                                                                                             | φ                   | 8                       | 10                                                 | 12             | 16             | 20             | 25  |
| HORMIGON HA-25                                                                                                                                                                                                             | POSICION I          | 32                      | 40                                                 | 48             | 64             | 96             | 150 |
| ACERO B 500 S                                                                                                                                                                                                              | POSICION II         | 46                      | 57                                                 | 69             | 91             | 134            | 210 |
| HORMIGON HA-30                                                                                                                                                                                                             | POSICION I          | 32                      | 40                                                 | 48             | 64             | 84             | 130 |
| ACERO B 500 S                                                                                                                                                                                                              | POSICION II         | 46                      | 58                                                 | 69             | 92             | 117            | 182 |
| HORMIGON HA-35                                                                                                                                                                                                             | POSICION I          | 32                      | 40                                                 | 48             | 64             | 80             | 120 |
| ACERO B 500 S                                                                                                                                                                                                              | POSICION II         | 46                      | 58                                                 | 69             | 92             | 115            | 168 |
| * LONGITUDES CALCULADAS PARA UN MAXIMO DE UN 33% DE BARRAS SOLAPADAS EN UNA SECCION SOBRE EL AREA TOTAL DE BARRAS, DISTANCIA ENTRE EMPALMES MENOR O IGUAL A DIEZ DIAMETROS. PARA CASOS PARTICULARES VER TABLA 66.6.2 (EHE) |                     |                         |                                                    |                |                |                |     |
| LONGITUDES DE SOLAPO DE BARRAS CORRUGADAS EN COMPRESION                                                                                                                                                                    |                     |                         |                                                    |                |                |                |     |
| * LA LONGITUD DE SOLAPO SERA IGUAL A LA LONGITUD DE ANCLAJE EN PROLONGACION RECTA.                                                                                                                                         |                     |                         |                                                    |                |                |                |     |
| PARÁMETROS GEOTECNICOS:                                                                                                                                                                                                    |                     |                         |                                                    |                |                |                |     |
| densidad del terreno: 1,75 Tn/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                               |                     |                         |                                                    |                |                |                |     |
| ángulo de rozamiento interno: 29                                                                                                                                                                                           |                     |                         |                                                    |                |                |                |     |

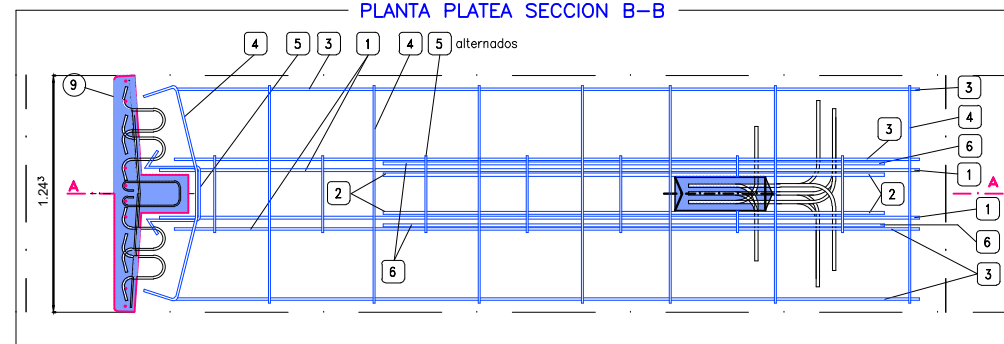
(\*) POSICION I: DE ADHERENCIA BUENA

Para las armaduras que durante el hormigonado forman con la horizontal un ángulo comprendido entre 45° y 90° o que en el caso de formar un ángulo inferior a 45°, están situadas en la mitad inferior de la sección o a una distancia igual o mayor a 30 cm de la cara superior de una capa de hormigonado.

(\*\*) POSICION II: DE ADHERENCIA DEFICIENTE (RESTO DE CASOS)

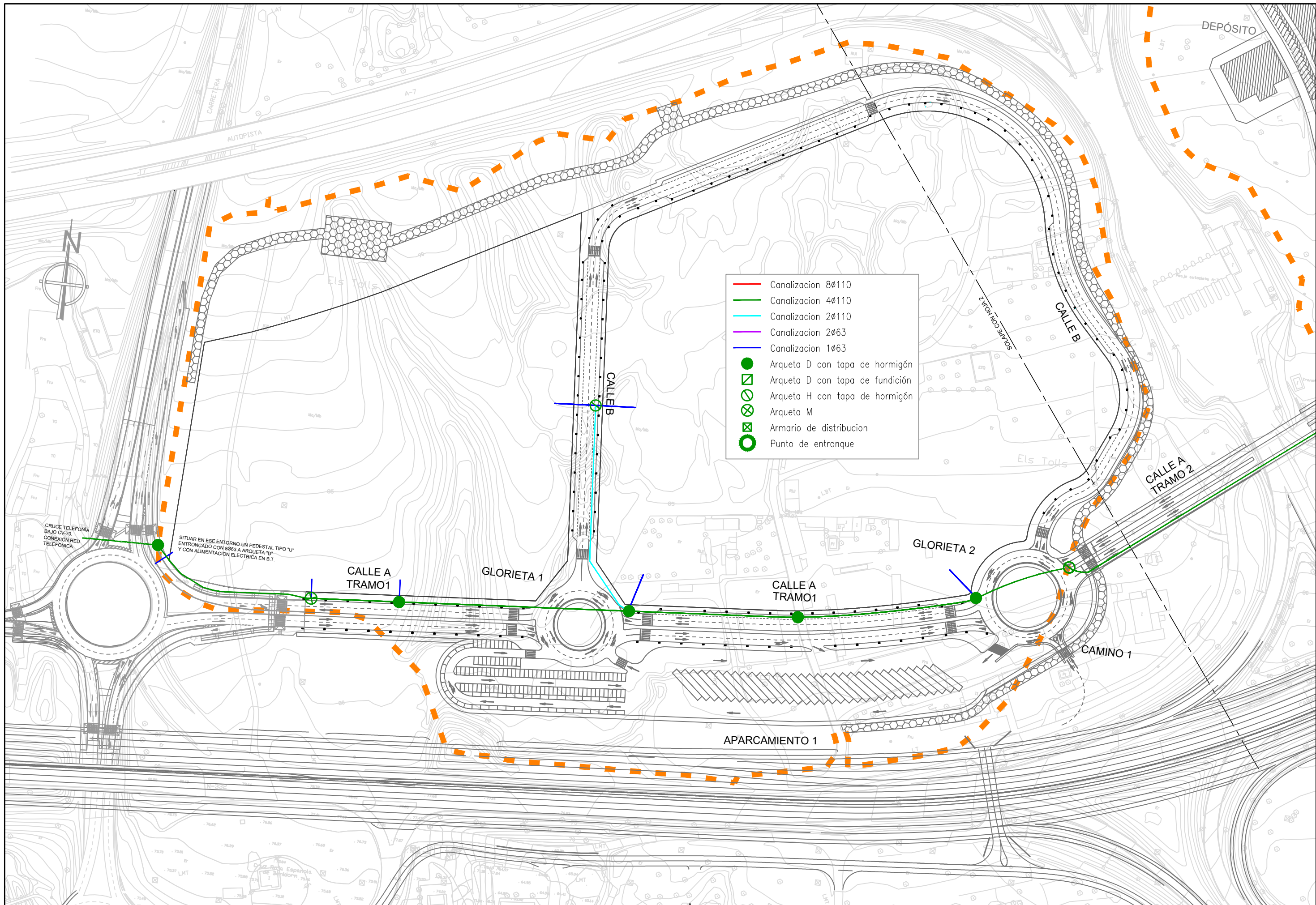
Para las armaduras que, durante el hormigonado, no se encuentran en ninguno de los casos anteriores.

# PLANTA PLATEA SECCION B-B

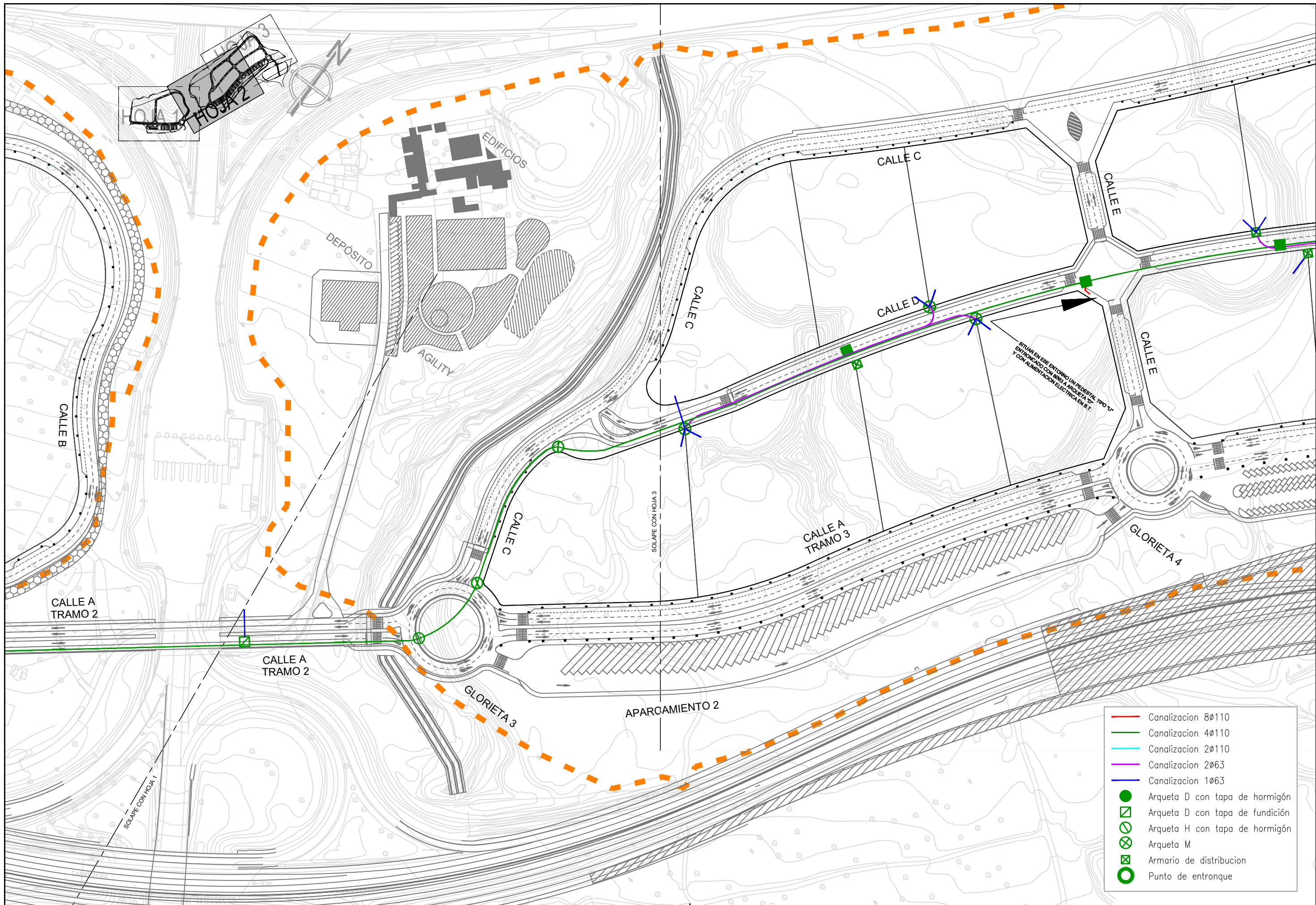


| PANELES TIPO TL        |            |       |                         |           |           |       |       |           |       |           |           |           |                                           |           |                                         |           |           |       |      |           |      |      |      |           |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|------------------------|------------|-------|-------------------------|-----------|-----------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|-----------|-----------|-------|------|-----------|------|------|------|-----------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| Denominación del panel | Altura (m) |       | Posiciones de armaduras |           |           |       |       |           |       |           |           |           | Volumen<br>plataea estándar<br>(m3/panel) |           | Posiciones de armaduras en prefabricado |           |           |       |      |           |      |      |      |           |      |      |      |      |      |      |  |  |  |
|                        | H0         | h     | 1                       | 2         | 3         | 4     | 5     | 6         | 7     | 8         | 9         | 10        | 1                                         | 2         | 3                                       | 4         | 5         | 6     | 7    | 8         | 9    | 10   | 11   | 12        | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   |      |  |  |  |
| 55TL                   | 5.50       | 5.47  | 2616                    | ---       | 2612+2610 | 768   | 768   | ---       | 0.825 | 1616      | 1612      | 1616+1612 | ---                                       | 2612      | 2612                                    | 1616      | 1268      | 268   | 1068 | 2610      | 1610 | 1668 | 1768 | 4610      | 1668 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 57TL                   | 5.75       | 5.72  | 2616                    | ---       | 2612+2610 | 768   | 768   | ---       | 0.856 | 1616      | 1612      | 1616      | ---                                       | 2612      | 2612                                    | 1616      | 1368      | 268   | 1068 | 2610      | 1610 | 1768 | 1868 | 4610      | 1768 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 60TL                   | 6.00       | 5.97  | 2616                    | ---       | 4612      | 768   | 768   | ---       | 0.884 | 1616      | 1616      | 2616      | ---                                       | 2612      | 1616+1612                               | 1616      | 1468      | 268   | 1068 | 2610      | 1610 | 1868 | 1868 | 4610      | 1868 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 62TL                   | 6.25       | 6.22  | 1620+1616               | ---       | 4612      | 868   | 868   | ---       | 0.915 | 1616      | 1616      | 2616      | ---                                       | 1616+1610 | 1616+1612                               | 1616      | 1468      | 268   | 1068 | 2610      | 1610 | 1968 | 1968 | 4610      | 1868 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 65TL                   | 6.50       | 6.47  | 1620+1616               | ---       | 4612      | 868   | 868   | 1616+1610 | 1.156 | 1616      | 1616      | 2616      | ---                                       | 1616+1612 | 1616+1612                               | 1616      | 1568      | 268   | 1068 | 2610      | 1610 | 2068 | 2068 | 2612+2610 | 1968 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 67TL                   | 6.75       | 6.72  | 1620+1616               | ---       | 4612      | 868   | 868   | 1616+1612 | 1.194 | 1616      | 1616      | 1620+1616 | ---                                       | 1616+1612 | 2616                                    | 1616      | 1568      | 268   | 1068 | 2610      | 1610 | 2168 | 2168 | 2612+2610 | 1968 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 70TL                   | 7.00       | 6.97  | 1620+1616               | ---       | 4612      | 968   | 968   | 1616+1612 | 1.230 | 1616      | 1620      | 2616      | ---                                       | 2616      | 2616                                    | 1616      | 1668      | 268   | 1068 | 1612+1610 | 1610 | 2268 | 2268 | 2612+2610 | 2068 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 72TL                   | 7.25       | 7.22  | 2616                    | 1612      | 2616+2610 | 968   | 968   | 2616      | 1.268 | 1616      | 1620      | 2616      | ---                                       | 2616      | 2616                                    | 1616      | 1768      | 2610  | 1068 | 1612+1610 | 1610 | 2268 | 2268 | 2612+2610 | 2168 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 75TL                   | 7.50       | 7.47  | 2616                    | 2610      | 2616+2610 | 1068  | 1068  | 2616      | 1.553 | 1616      | 1616+1612 | 2616      | 1612                                      | 2616      | 1616+1612                               | 1616+1612 | 1868      | 2610  | 1068 | 2612      | 1610 | 2368 | 2368 | 2612+2610 | 2168 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 77TL                   | 7.75       | 7.72  | 2616                    | 1616      | 2616+2610 | 1068  | 1068  | 2616      | 1.596 | 1616      | 2616      | 2616      | 1616                                      | 2616      | 1616+1612                               | 2616      | 1968      | 2610  | 1068 | 2612      | 1610 | 2468 | 2468 | 2612+2610 | 2268 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 80TL                   | 8.00       | 7.97  | 2616                    | 2612      | 2616+2610 | 1168  | 1168  | 2616      | 1.640 | 1616      | 2616      | 2616      | 1616                                      | 2616+1610 | 1616+1612                               | 2616      | 2068      | 2610  | 1068 | 1616+1610 | 1610 | 2568 | 2568 | 2612+2610 | 2268 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 82TL                   | 8.25       | 8.22  | 2616                    | 1616+1610 | 2616+2610 | 8610  | 8610  | 1620+1616 | 1.684 | 1616      | 2616      | 2616      | 1616                                      | 2616+1612 | 2616                                    | 2616      | 2268      | 2610  | 1068 | 1616+1612 | 1610 | 2668 | 2768 | 2612+2610 | 2368 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 85TL                   | 8.50       | 8.47  | 2616                    | 1616+1612 | 2616+2610 | 8610  | 8610  | 1620+1616 | 1.914 | 1620      | 2616      | 2616      | 1616                                      | 2616+1612 | 1620+1616                               | 2616      | 2368      | 2610  | 1068 | 1616+1612 | 1610 | 2768 | 2868 | 2612+2610 | 2468 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 87TL                   | 8.75       | 8.72  | 2616                    | 2616      | 2616+2610 | 8610  | 8610  | 1620+1616 | 1.963 | 1610      | 1620+1616 | 1620+1616 | 1616                                      | 2616+1612 | 1620+1616                               | 1620+1616 | 2468      | 2612  | 1168 | 1616+1612 | 1610 | 2868 | 2968 | 4612      | 2468 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 90TL                   | 9.00       | 8.97  | 2616                    | 2616      | 2616+2610 | 9610  | 9610  | 1620+1616 | 2.010 | 1616      | 2620      | 1620+1616 | 1620                                      | 3616      | 1620+1616                               | 1620+1616 | 2668      | 2612  | 1168 | 1616+1612 | 1610 | 2968 | 3068 | 4612      | 2568 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 92TL                   | 9.25       | 9.22  | 1620+1616               | 2616      | 2616+1612 | 9610  | 9610  | 2620      | 2.058 | 1620      | 1620+1616 | 2620      | 1620                                      | 3616      | 1620+1616                               | 1620+1616 | 2768      | 2612  | 1168 | 1616+1612 | 1610 | 3068 | 3168 | 4612      | 2568 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 95TL                   | 9.50       | 9.47  | 1620+1616               | 2616      | 2616+1612 | 9610  | 9610  | 2620      | 2.398 | 2616      | 1620+1616 | 1620+1616 | 2616                                      | 4616      | 1620+1616                               | 1620+1616 | 3068      | 2612  | 1268 | 1616+1610 | 1610 | 3168 | 3268 | 4612      | 2668 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 97TL                   | 9.75       | 9.72  | 1620+1616               | 1620+1616 | 2620+1616 | 10610 | 10610 | 2620      | 2.479 | 2616      | 1620+1616 | 1620+1616 | 2616                                      | 4616      | 2620+1616                               | 1620+1616 | 3068      | 2612  | 1268 | 2616+1610 | 1610 | 3268 | 3368 | 4612      | 2668 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 100TL                  | 10.00      | 9.97  | 2620                    | 2620      | 4616      | 10610 | 10610 | 2620      | 2.534 | 2616      | 2616      | 1620+1616 | 2616                                      | 4616      | 3616                                    | 1620+1616 | 22610     | 2612  | 1268 | 3616      | 1610 | 3368 | 3468 | 4612      | 2668 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 102TL                  | 10.25      | 10.22 | 2620                    | 2620      | 4616      | 10610 | 10610 | 2620      | 2.589 | 2616      | 2616      | 2620      | 2616                                      | 4616      | 4616                                    | 1620+1616 | 23610     | 2612  | 1368 | 3616      | 1610 | 3468 | 3568 | 4612      | 2768 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 105TL                  | 10.50      | 10.47 | 2620                    | 2620      | 4616      | 11610 | 11610 | 4616      | 2.946 | 1620+1616 | 2616      | 2620      | 2616                                      | 4616      | 4616                                    | 1620+1616 | 24610     | 2612  | 1468 | 3616      | 1610 | 3568 | 3668 | 4612      | 2868 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 107TL                  | 10.75      | 10.72 | 2620                    | 2620      | 4616      | 11610 | 11610 | 4616      | 3.038 | 2616      | 2616      | 2620      | 2616                                      | 4616      | 4616                                    | 1620+1616 | 24610     | 2612  | 1568 | 3616      | 1610 | 3668 | 3768 | 4612      | 2968 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 110TL                  | 11.00      | 10.97 | 2625                    | 1620+1625 | 4616      | 11610 | 11610 | 4616      | 3.416 | 2616      | 2616      | 2620      | 1616+1620                                 | 4616      | 2616                                    | 1620+1616 | 24610     | 2612  | 1668 | 4616      | 1610 | 3768 | 3868 | 4612      | 3068 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 112TL                  | 11.25      | 11.22 | 2625                    | 1620+1625 | 4616      | 11610 | 11610 | 4616      | 3.484 | 2616      | 2616      | 2620      | 1616+1620                                 | 3616+1620 | 2620+1616                               | 2620      | 24610     | 2612  | 1768 | 4616      | 1610 | 3868 | 3968 | 4612      | 3168 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 115TL                  | 11.50      | 11.47 | 2625                    | 1620+1625 | 4616      | 11610 | 11610 | 4616      | 3.881 | 1616+1620 | 2616      | 2620      | 1616+1620                                 | 2616+1620 | 2616+1620                               | 2620      | 25610     | 2612  | 1868 | 4616      | 1610 | 3968 | 4068 | 4612      | 3268 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 117TL                  | 11.75      | 11.72 | 2625                    | 2625      | 4616      | 12610 | 12610 | 4616      | 3.991 | 1616+1620 | 2616      | 2620      | 1616+1620                                 | 4620      | 2616+1620                               | 4620      | 26610     | 4612  | 1868 | 4616      | 1610 | 4068 | 4168 | 4612      | 3368 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 120TL                  | 12.00      | 11.97 | 2625                    | 2625      | 4616      | 13610 | 13610 | 4616      | 4.408 | 1616+1620 | 2616      | 2620      | 1616+1620                                 | 4620      | 2620+1616                               | 4620      | 27610     | 4612  | 1968 | 4616      | 1610 | 4168 | 4268 | 4612      | 3468 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 122TL                  | 12.25      | 12.22 | 2625                    | 2620+2616 | 4616      | 12610 | 12610 | 2620+2616 | 4.488 | 1616+1620 | 1616+1620 | 2620      | 2620                                      | 4620      | 2620                                    | 2620      | 28610     | 4612  | 2068 | 4616      | 1610 | 4268 | 4368 | 4612      | 3568 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 125TL                  | 12.50      | 12.47 | 2625                    | 4620      | 4616      | 13610 | 13610 | 2620+2616 | 4.926 | 2620      | 1616+1620 | 2620      | 2620                                      | 4620      | 3620                                    | 2620      | 29610     | 4612  | 2168 | 4616      | 1610 | 4368 | 4468 | 4612      | 3668 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 127TL                  | 12.75      | 12.72 | 2625                    | 4620      | 4616      | 13610 | 13610 | 4620      | 5.376 | 2620      | 2620      | 2620      | 2620                                      | 4620      | 3620+1625                               | 3620      | 1620+1625 | 30610 | 4612 | 2168      | 4616 | 1610 | 4468 | 4568      | 4612 | 3768 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |
| 130TL                  | 13.00      | 12.97 | 2625                    | 4620      | 4616      | 13610 | 13610 | 4620      | 5.515 | 2620      | 2620      | 2620      | 2620                                      | 4620      | 1620+1625                               | 3620      | 1620+1625 | 31610 | 4612 | 2268      | 4616 | 1610 | 4668 | 4668      | 4612 | 3868 | 1610 | 1610 | 1610 | 1610 |  |  |  |

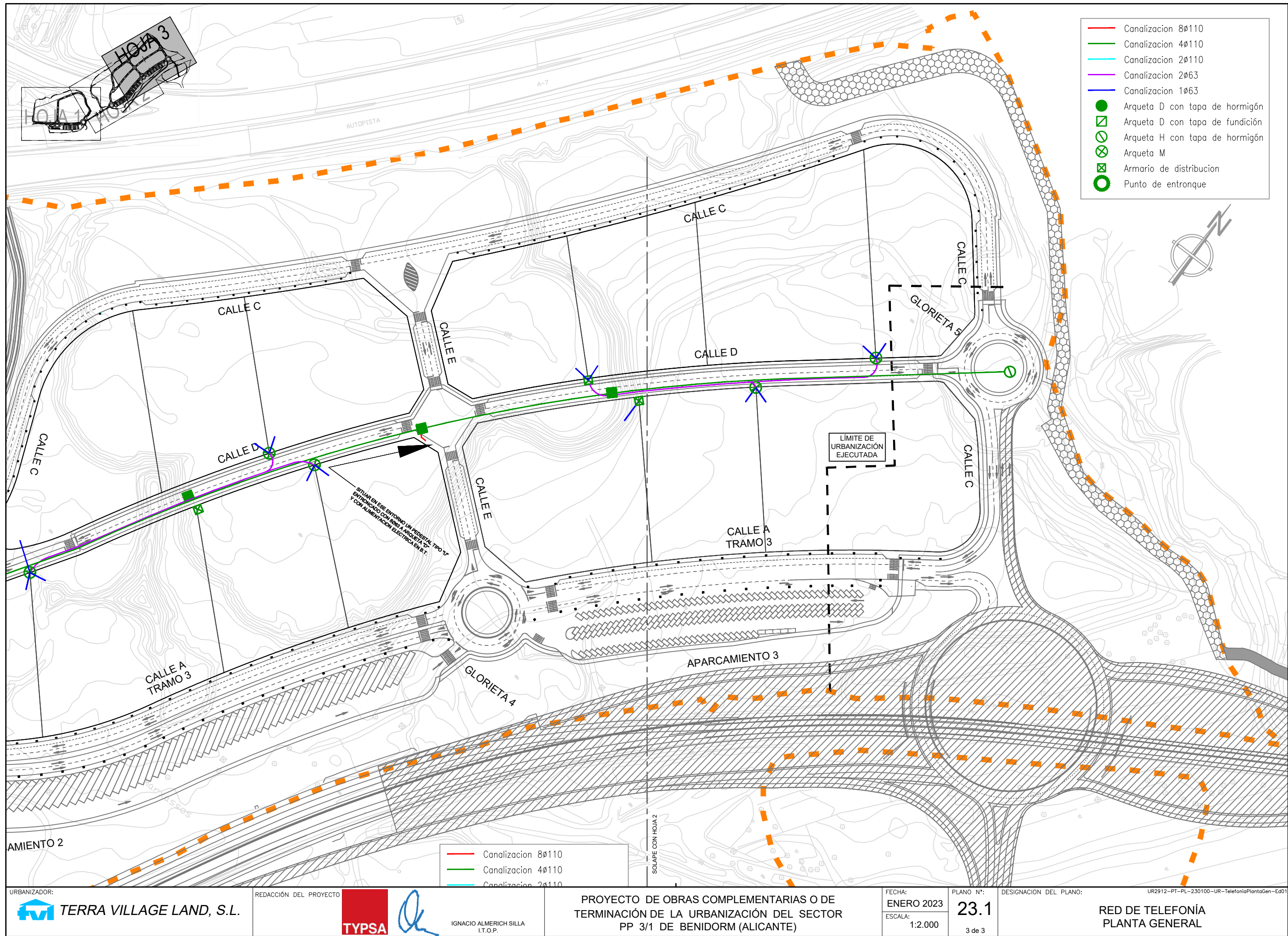


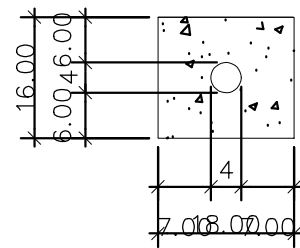




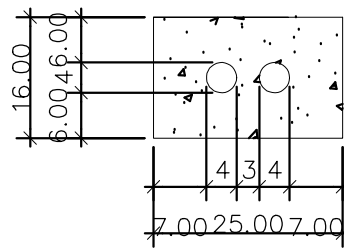




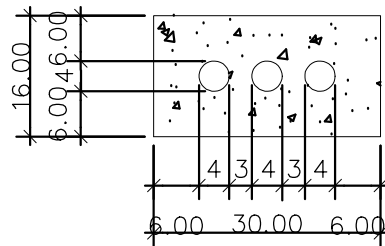




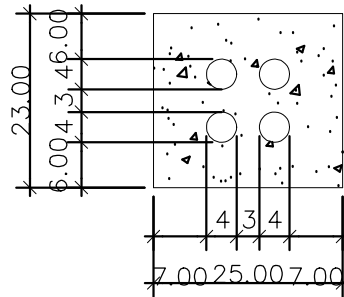
1Ø40



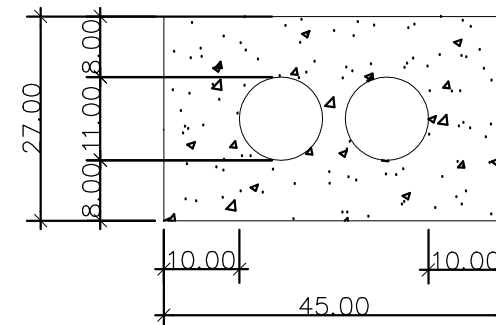
2Ø40



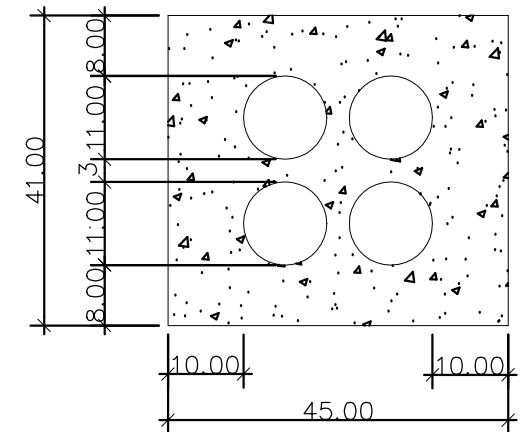
3Ø40



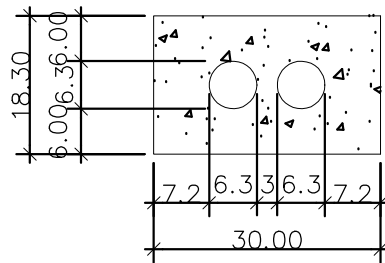
4Ø40



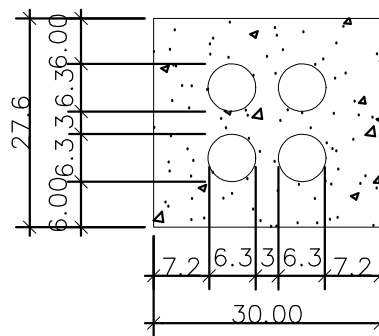
2Ø110



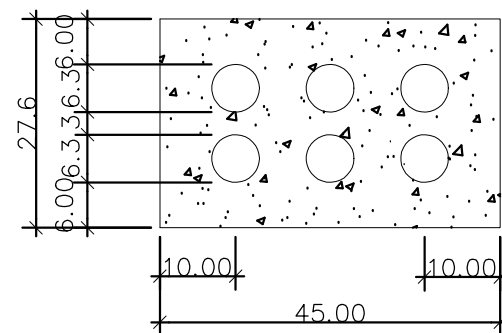
4Ø110



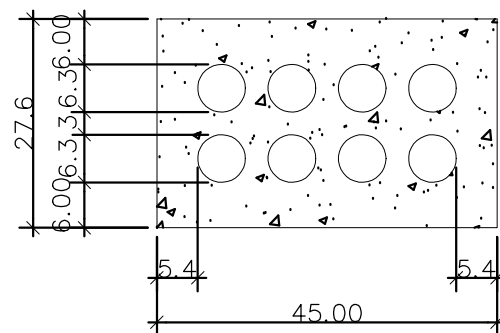
2Ø63



4Ø63



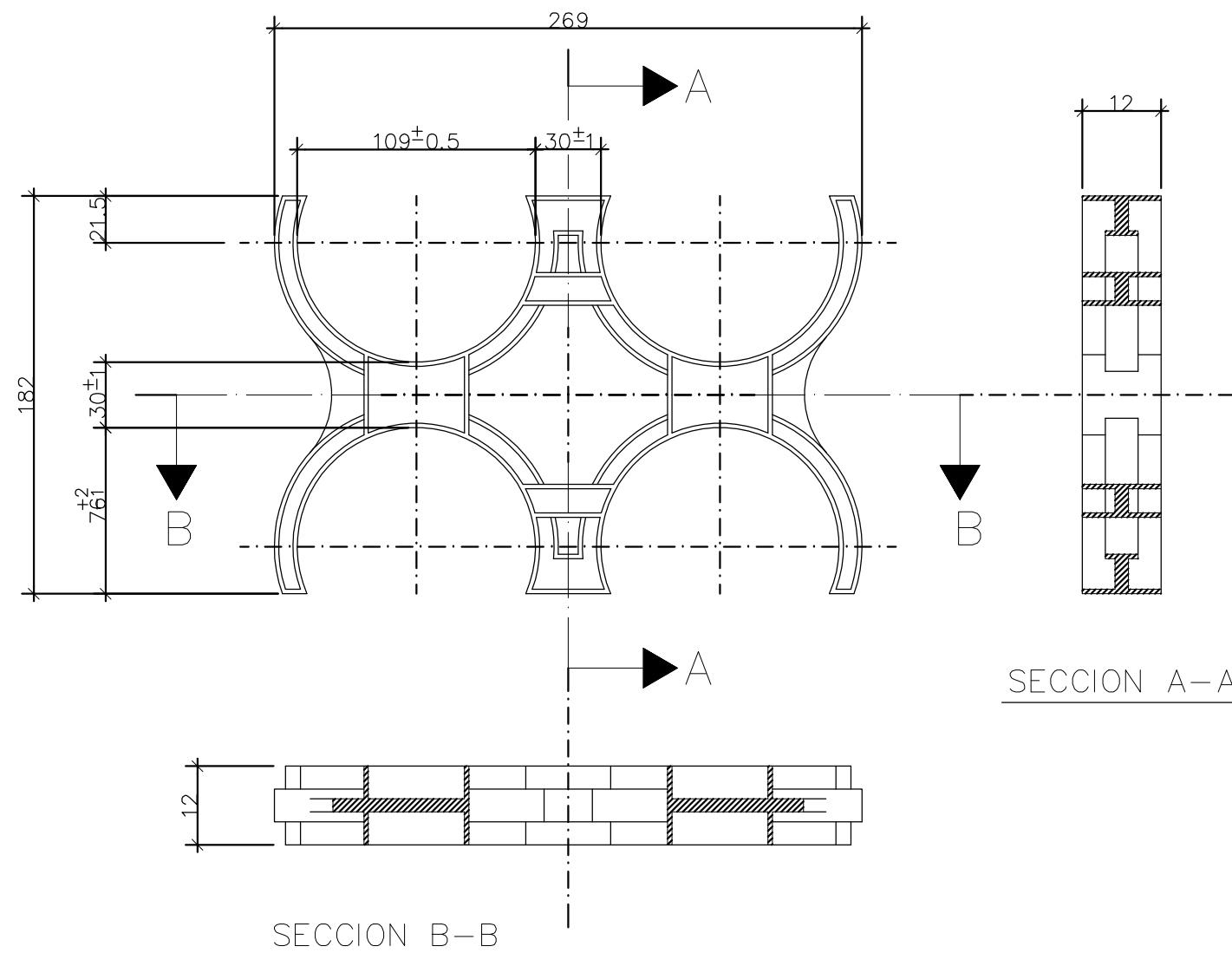
6Ø63



8Ø63

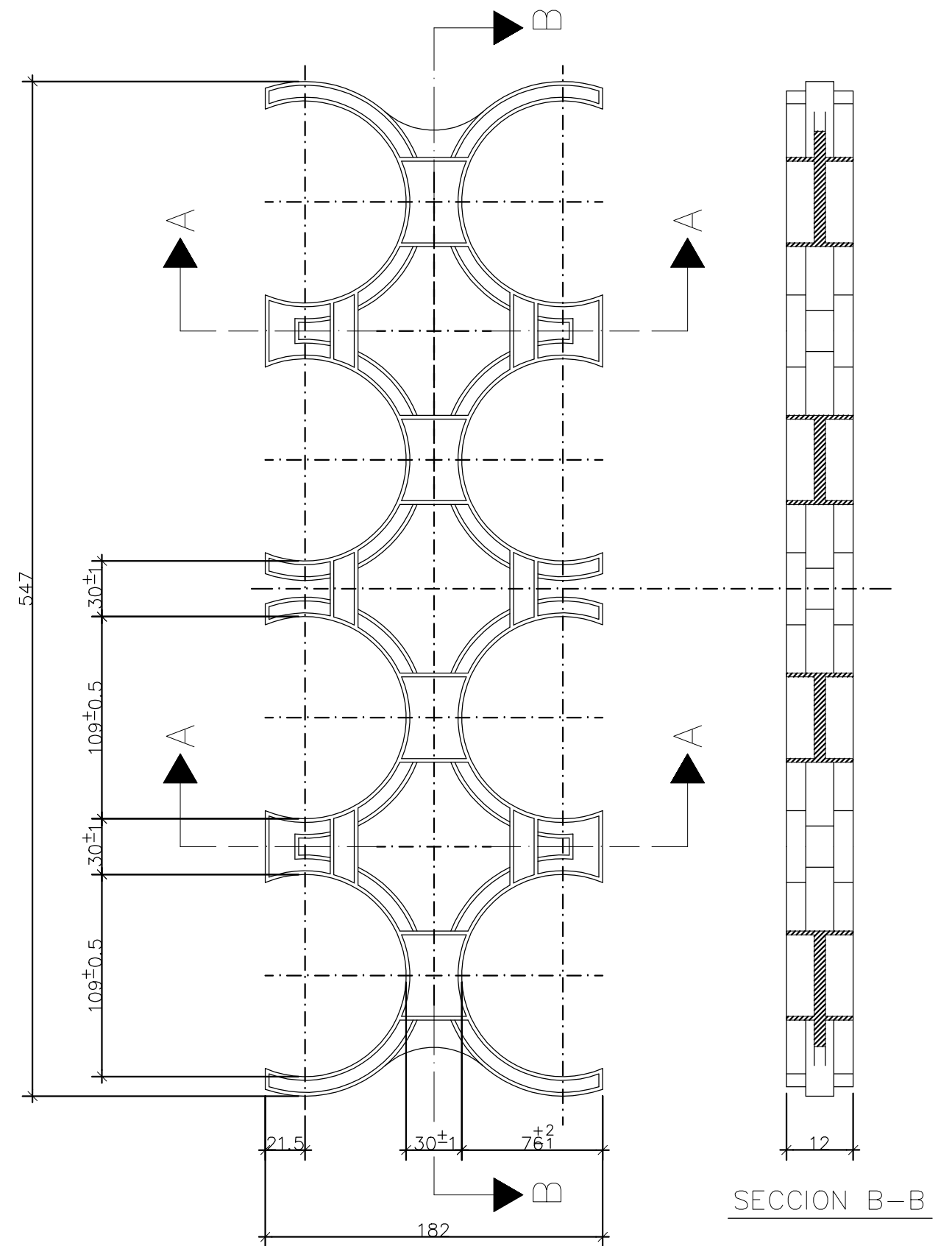
NOTA: EN TODOS LOS CASOS, DESDE LA PARTE SUPERIOR DEL PRISMA HASTA EL NIVEL DEL TERRENO O PAVIMENTO HABRA 60 cm. COMO MINIMO.

Cotas en cm.



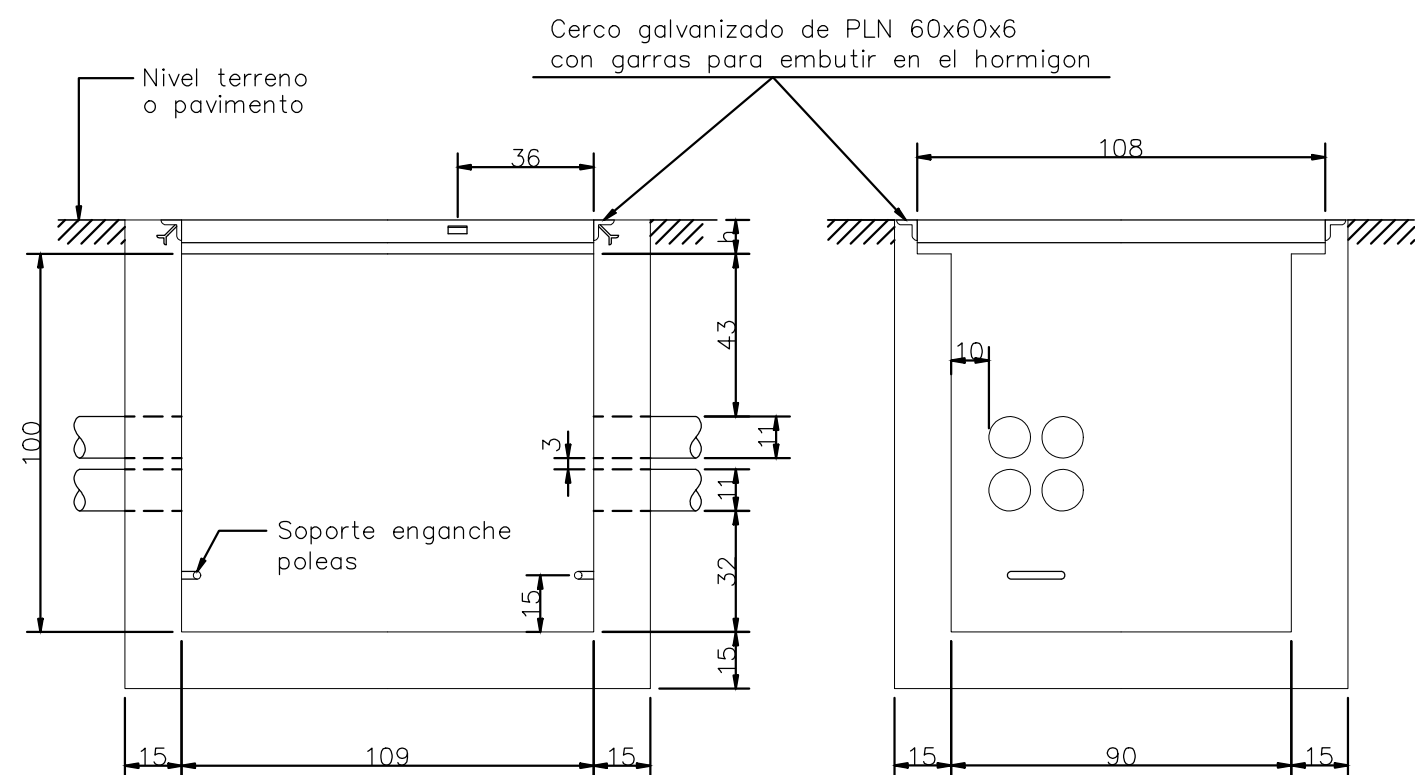
SOPORTE DISTANCIADOR 110/4

Cotas en mm.



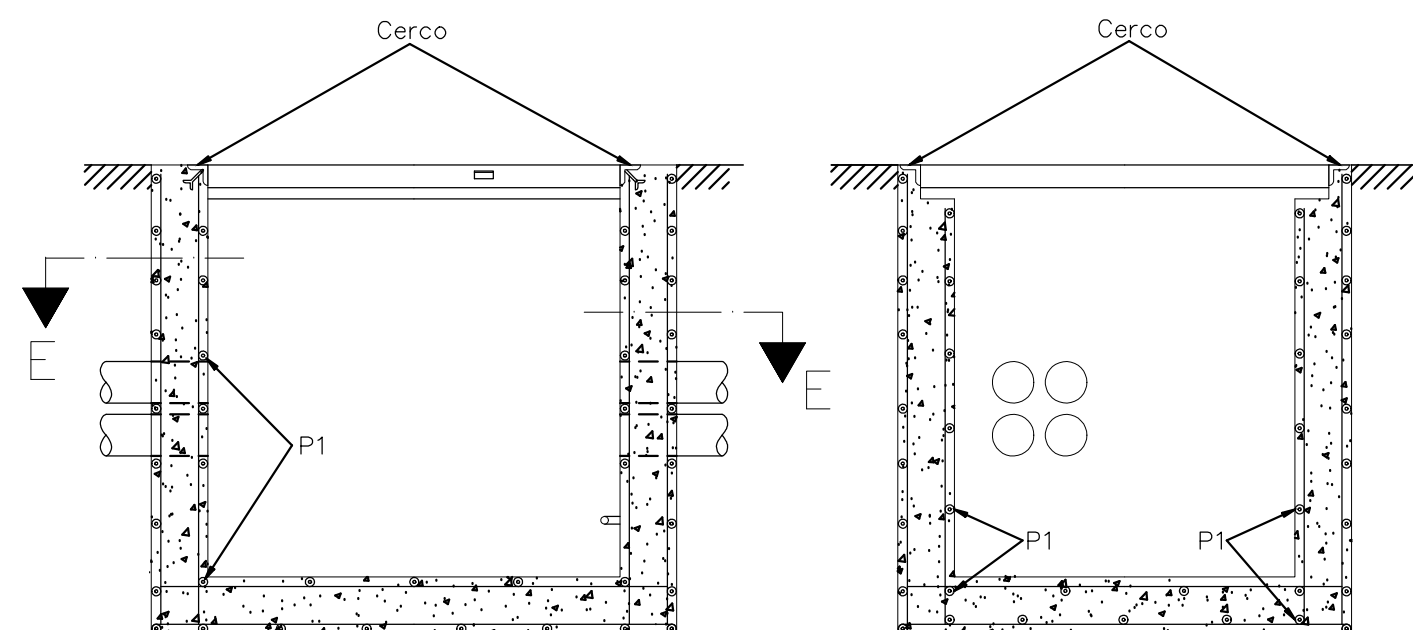
SOPORTE DISTANCIADOR 110/8





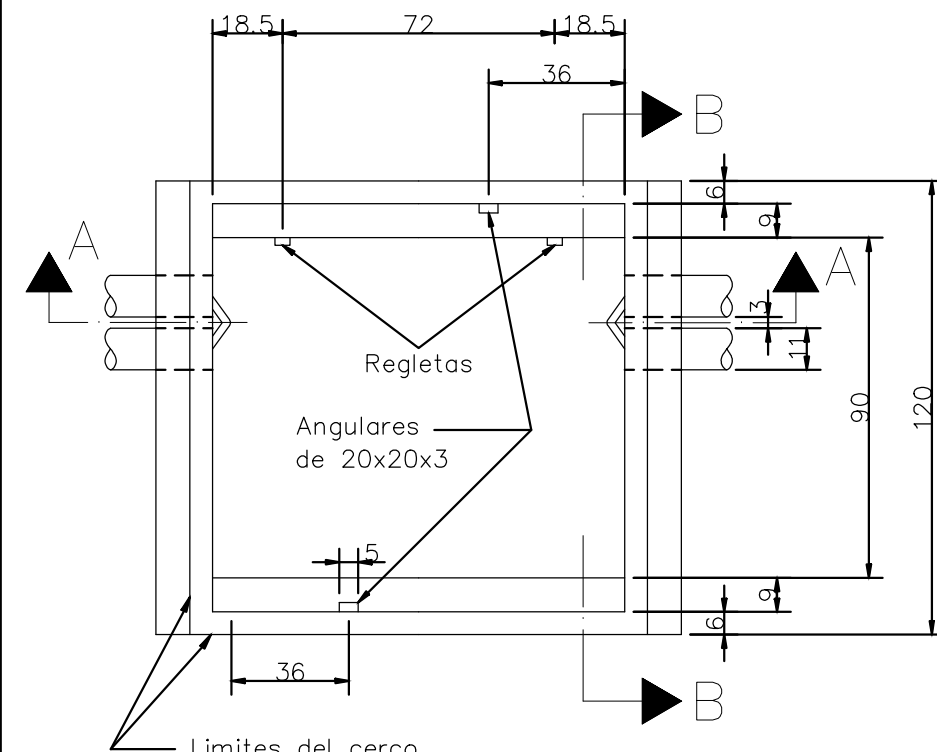
SECCION A-A

SECCION B-B



SECCION C-C

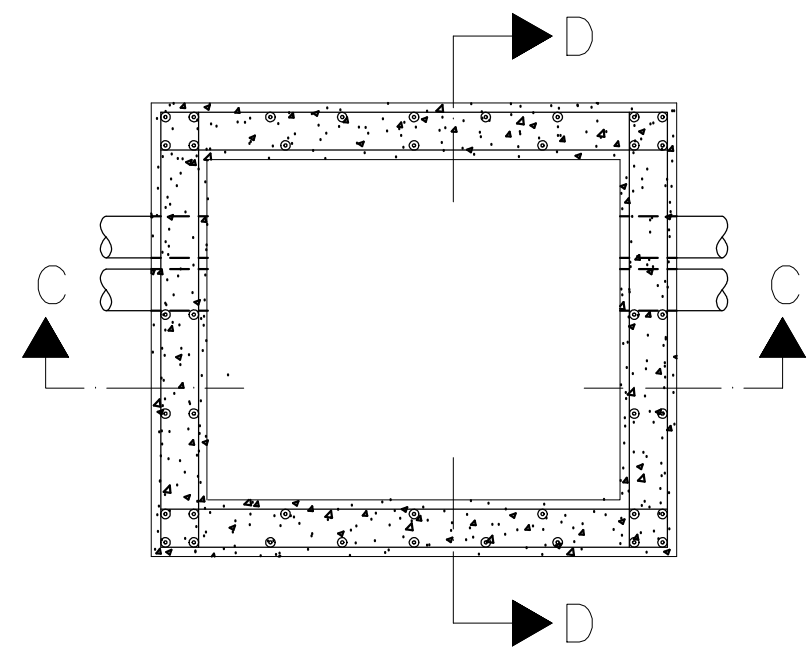
SECCION D-D



PLANTA

NOTAS

h=10 EN HIPOTESIS II  
h=8 EN HIPOTESIS III



SECCION E-E

ESTRUCTURA

NOTAS

P1  $\varnothing$  12  
RESTO  $\varnothing$  6

Technical drawing of a rectangular frame structure. The overall dimensions are 960 (width) and 820 (height). The inner opening dimensions are 700 (width) and 530 (height). The frame consists of four main sections: a top section (hatched), a bottom section (hatched), a left section (hatched), and a right section (hatched). The left section has a height of 300. The right section has a height of 150. The bottom section has a height of 100. The top section has a height of 250. The frame is shown in a perspective view with a central rectangular opening. The hatching is diagonal, sloping from the top-left to the bottom-right.

Technical drawing of a rectangular frame structure. The overall dimensions are 800 (width) by 700 (height). The frame consists of four members: a top horizontal member, a bottom horizontal member, a left vertical member, and a right vertical member. The top and bottom members are labeled "Pared longitudinal" and the left and right members are labeled "Pared transversal". The frame is supported by four points, labeled "A" (top-left and bottom-right) and "B" (top-right and bottom-left). The supports are represented by triangles. The frame has a central rectangular opening. The dimensions of the opening are 480 (width) by 250 (height). The frame members have a thickness of 100. The distance between the inner edges of the top and bottom members is 250. The distance between the inner edges of the left and right members is 480. The frame is labeled "Soporte de poleas" (pulley support) in the center.

Esc.: 1:20  
Cotas en mm.

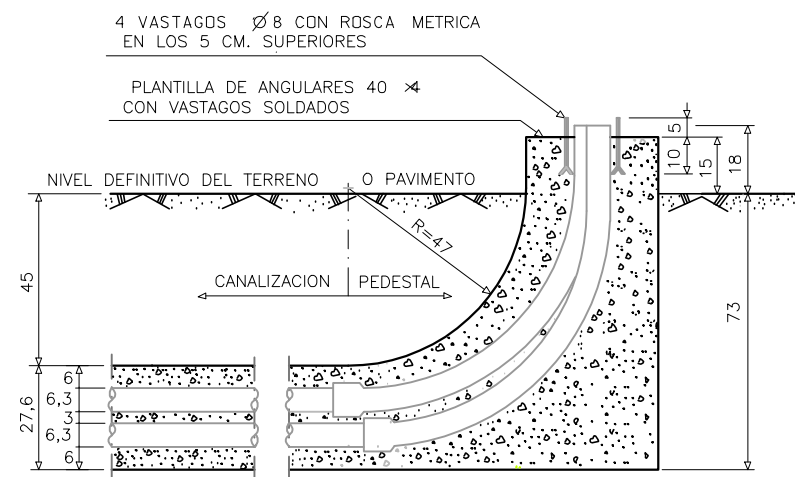
A diagram showing a quarter-circle sector of a circle with radius  $R=9$ . The sector is shaded with diagonal lines. The radius is labeled  $R=9$  with an arrow pointing to the corner of the sector.

TAPA

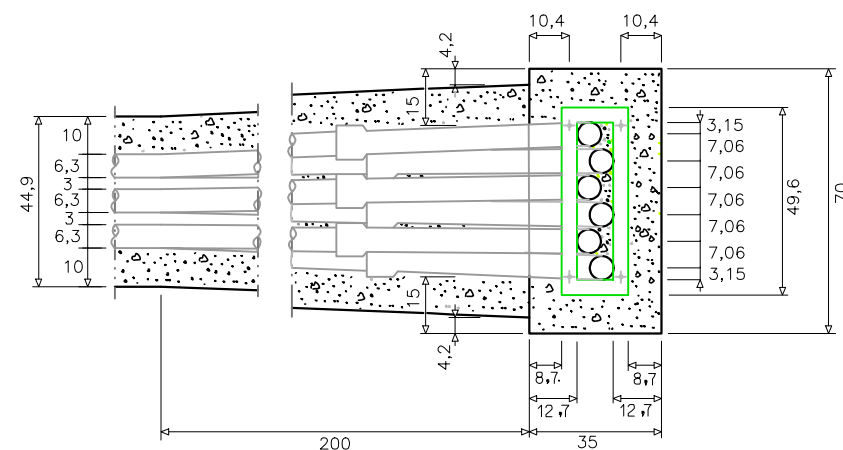
---

E. 1:10

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                      |                                                         |                                       |                                                                                 |                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| URBANIZADOR:<br> <b>TERRA VILLAGE LAND, S.L.</b> | REDACCIÓN DEL PROYECTO<br> <br>IGNACIO ALMERICH SILLA<br>I.T.O.P. | PROYECTO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS O DE<br>TERMINACIÓN DE LA URBANIZACIÓN DEL SECTOR<br>PP 3/1 DE BENIDORM (ALICANTE) | FECHA:<br><b>ENERO 2023</b><br>ESCALA:<br><b>VARIAS</b> | PLANO N.º:<br><b>23.2.4</b><br>1 de 1 | DESIGNACION DEL PLANO:<br><b>RED DE TELEFONÍA. DETALLES</b><br><b>ARQUETA H</b> | UR2912-PT-PL-230204-UR-TelDetArgH-Ed01 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|

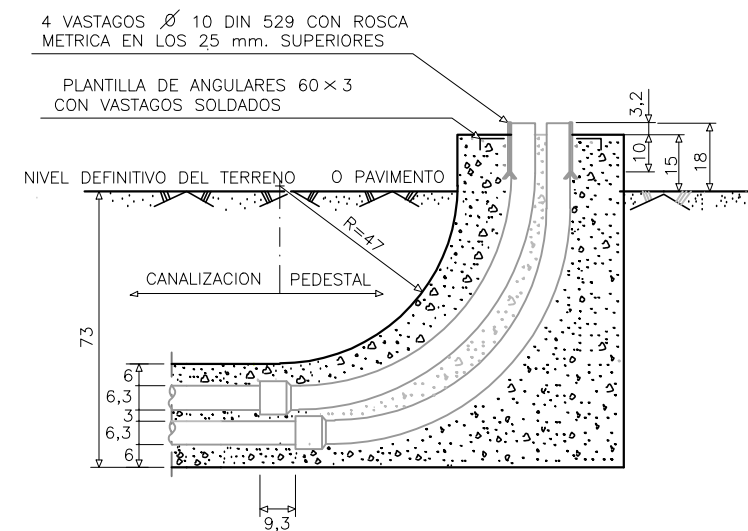


ALZADO

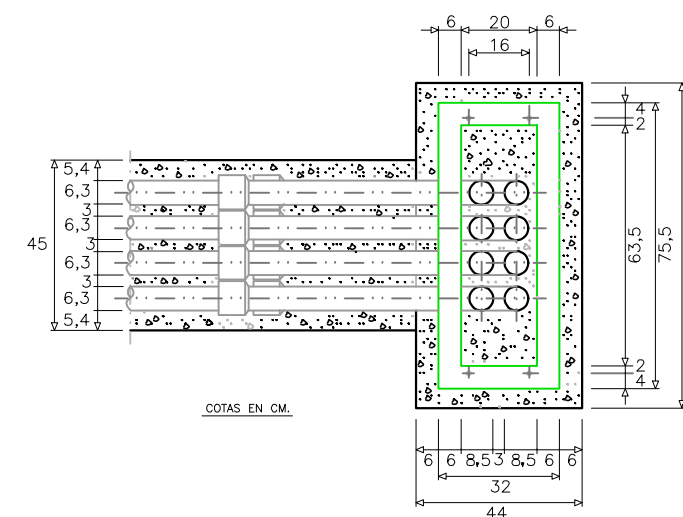


PLANTA

PEDESTAL PARA ARMARIO DE DISTRIBUCION



ALZADO



PLANTA

PEDESTAL PARA ARMARIO DE INTERCONEXION