

# PLANOS





# PLANOS

## ÍNDICE

### **1.- EMPLAZAMIENTO**

### **2.- ESTADO ACTUAL**

### **3.- SERVICIOS MUNICIPALES EXISTENTES**

3.1.- RED DE ABASTECIMIENTO

3.2.- RED DE SANEAMIENTO

3.3.- RED DE ALUMBRADO

### **4.- SERVICIOS PRIVADOS EXISTENTES**

### **5.- PAVIMENTACIÓN**

5.1.- PLANTA GENERAL

5.2.- DEFINICIÓN GEOMÉTRICA

5.3.- PERFIL LONGITUDINAL

5.4.- PERFILES TRANSVERSALES

5.5.- SECCIONES TIPO

5.6.- DETALLES

### **6.- RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA**

6.1.- PLANTA

6.2.- DETALLES

### **7.- RED DE SANEAMIENTO**

7.1.- PLANTA

7.2.- PERFILES LONGITUDINALES

7.3.- DETALLES

### **8.- RIEGO, PLANTACIÓN Y EQUIPAMIENTO**

8.1.- PLANTA AJARDINAMIENTO Y EQUIPAMIENTO

8.2.- PLANTA RED DE RIEGO

8.3.- DETALLES

## **9.- SERVICIOS PRIVADOS**

## **10.- SEÑALIZACIÓN.**

10.1.- PLANTA EXISTENTE

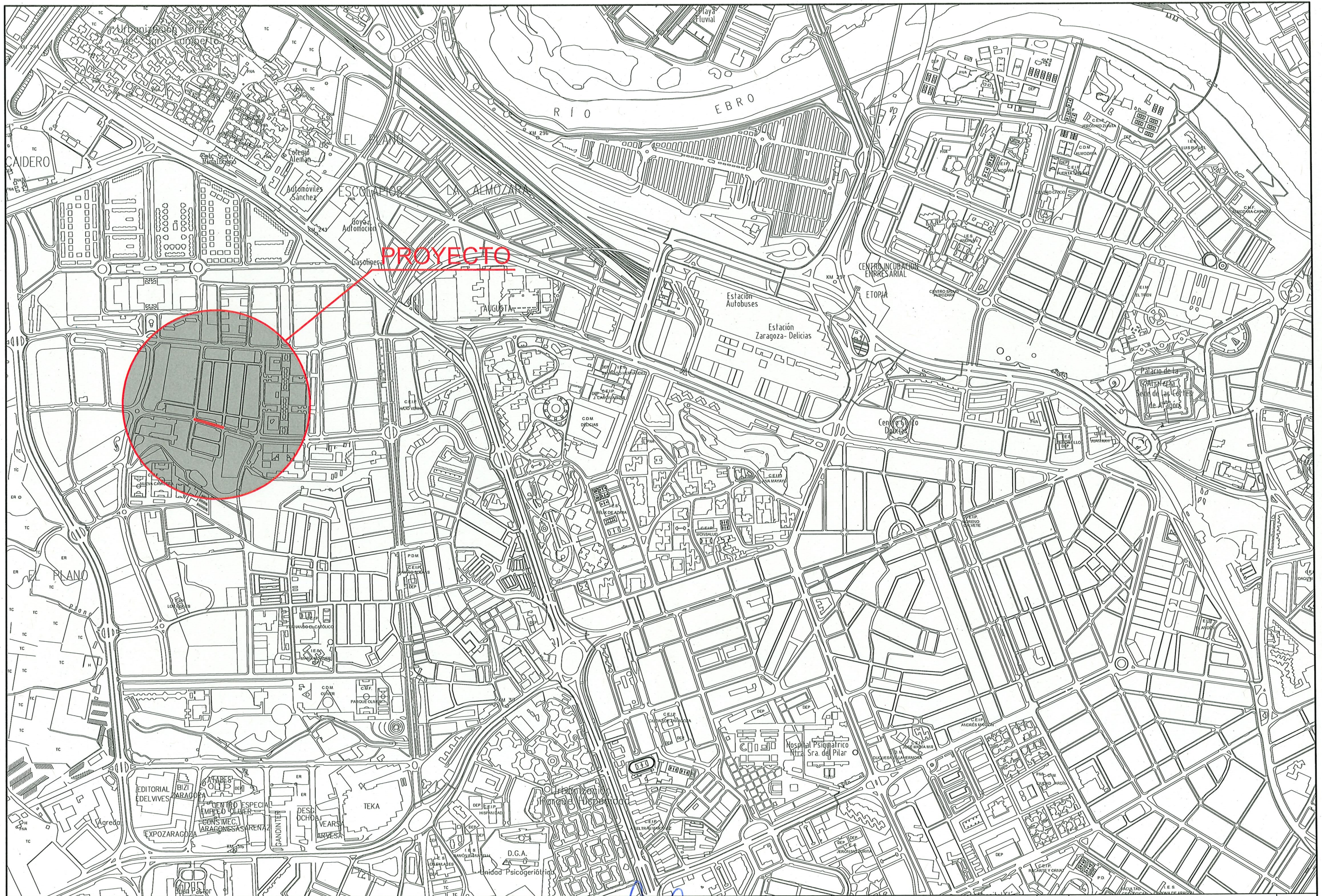
10.2.- PLANTA PROYECTADA

## **11.- MUROS**

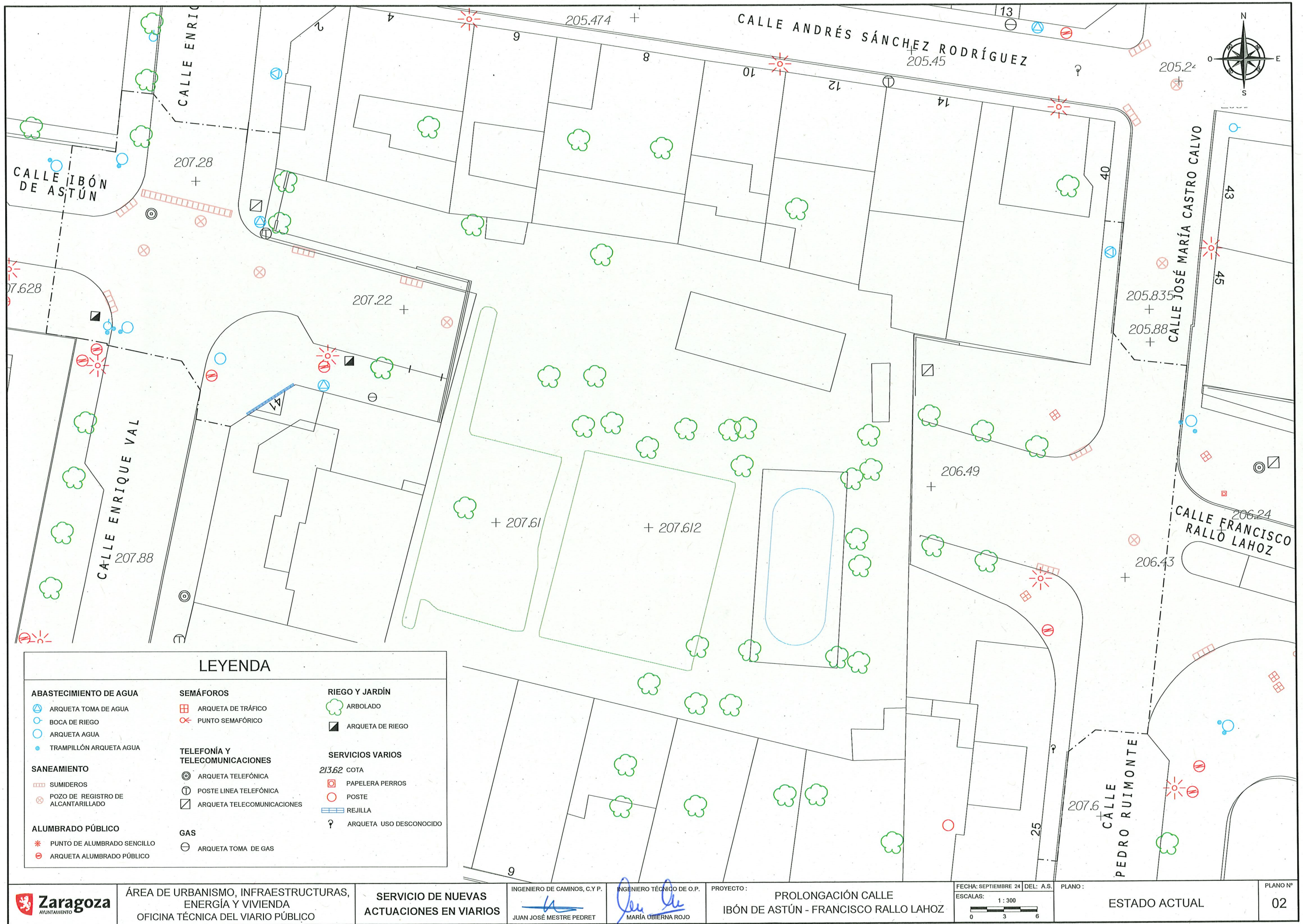
11.1.- PLANTA

11.2.- DETALLES

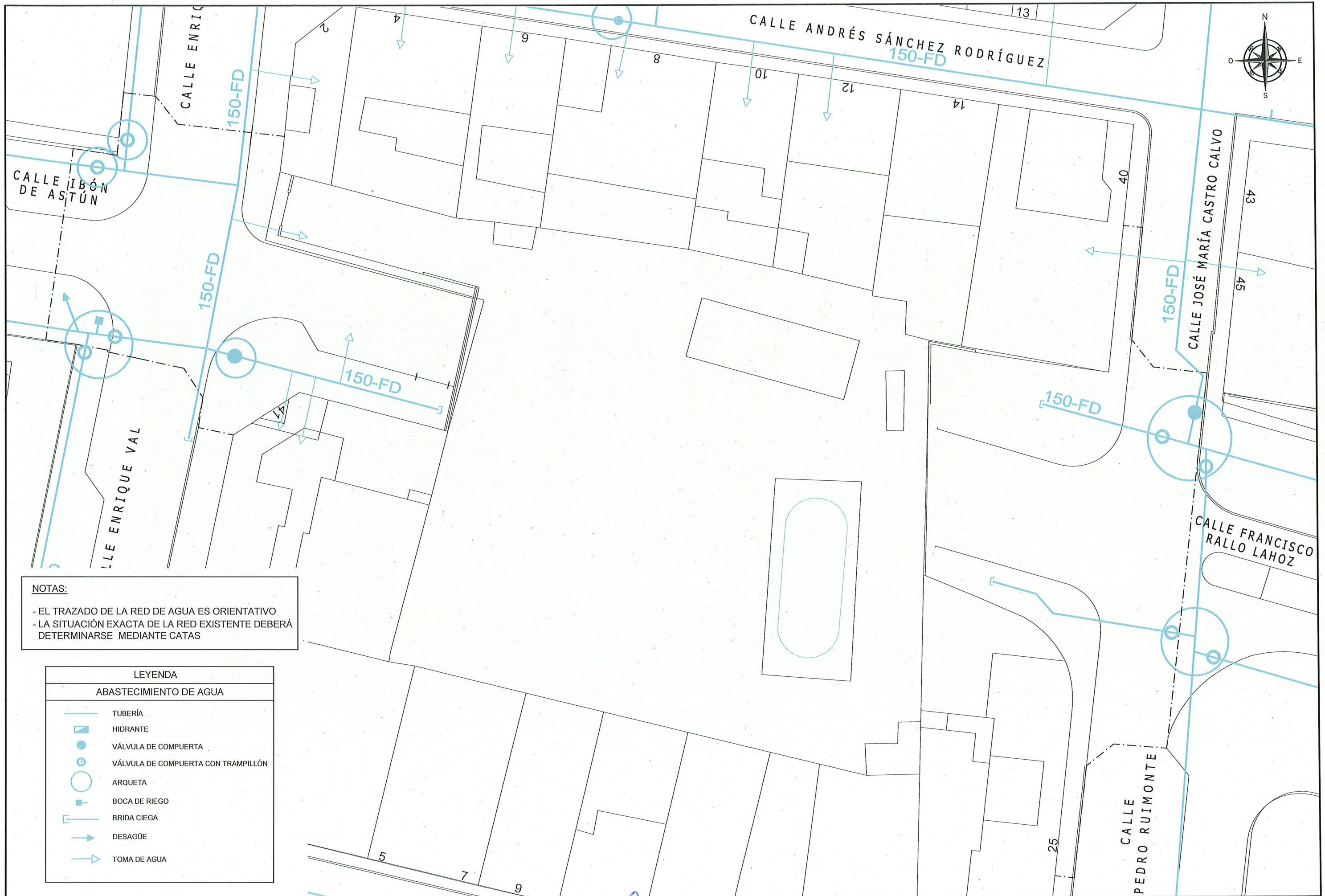












NOTAS:

- EL TRAZADO DE LA RED DE AGUA ES ORIENTATIVO
- LA SITUACIÓN EXACTA DE LA RED EXISTENTE DEBERÁ DETERMINARSE MEDIANTE CATAS

| LEYENDA                |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| ABASTECIMIENTO DE AGUA |                                     |
|                        | TUBERÍA                             |
|                        | HIDRANTE                            |
|                        | VÁLVULA DE COMPUERTA                |
|                        | VÁLVULA DE COMPUERTA CON TRAMPILLÓN |
|                        | ARQUETA                             |
|                        | BOCA DE RIEGO                       |
|                        | BRIDA CIEGA                         |
|                        | DESAGÜE                             |
|                        | TOMA DE AGUA                        |





LEYENDA

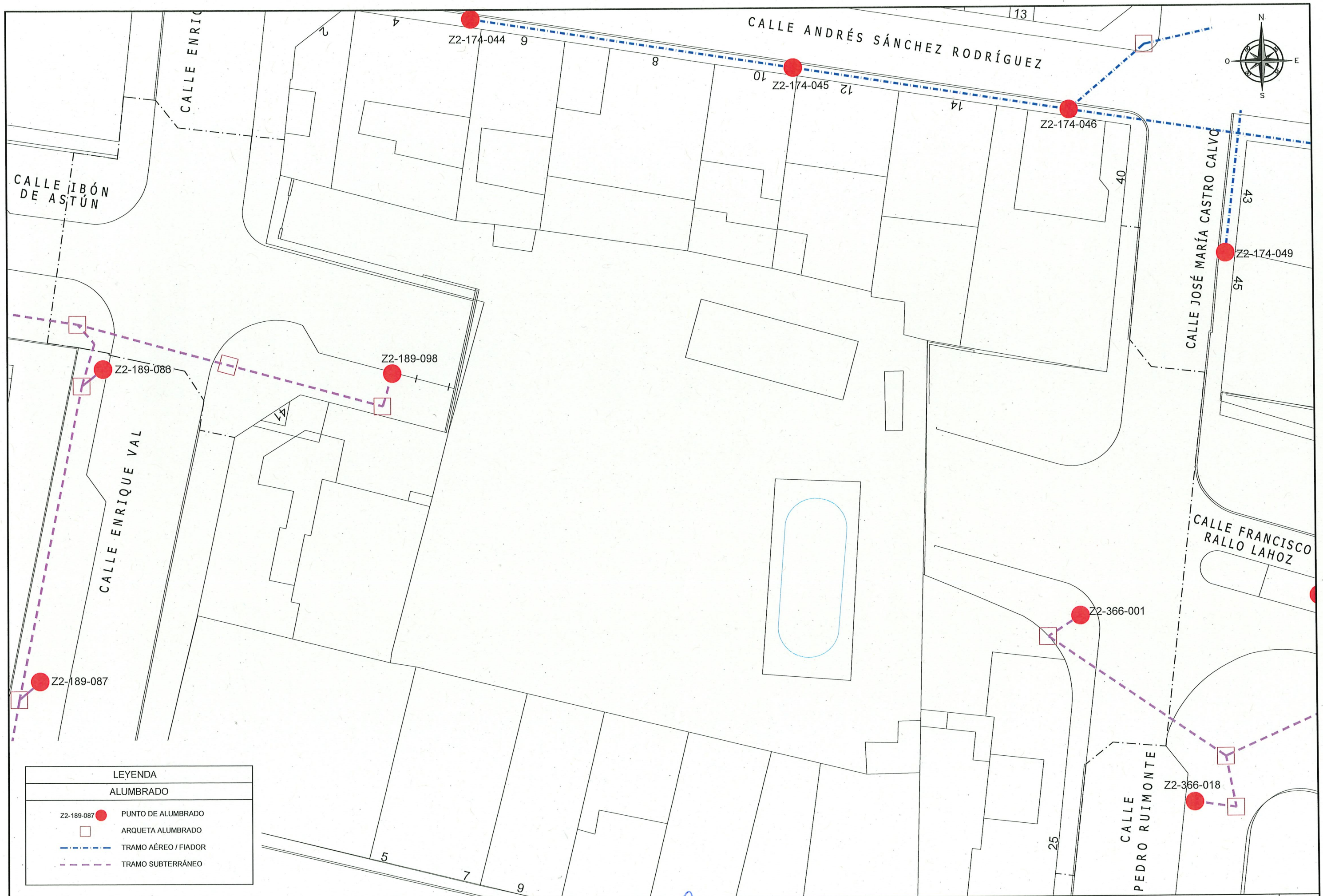
SANEAMIENTO

TUBERÍA

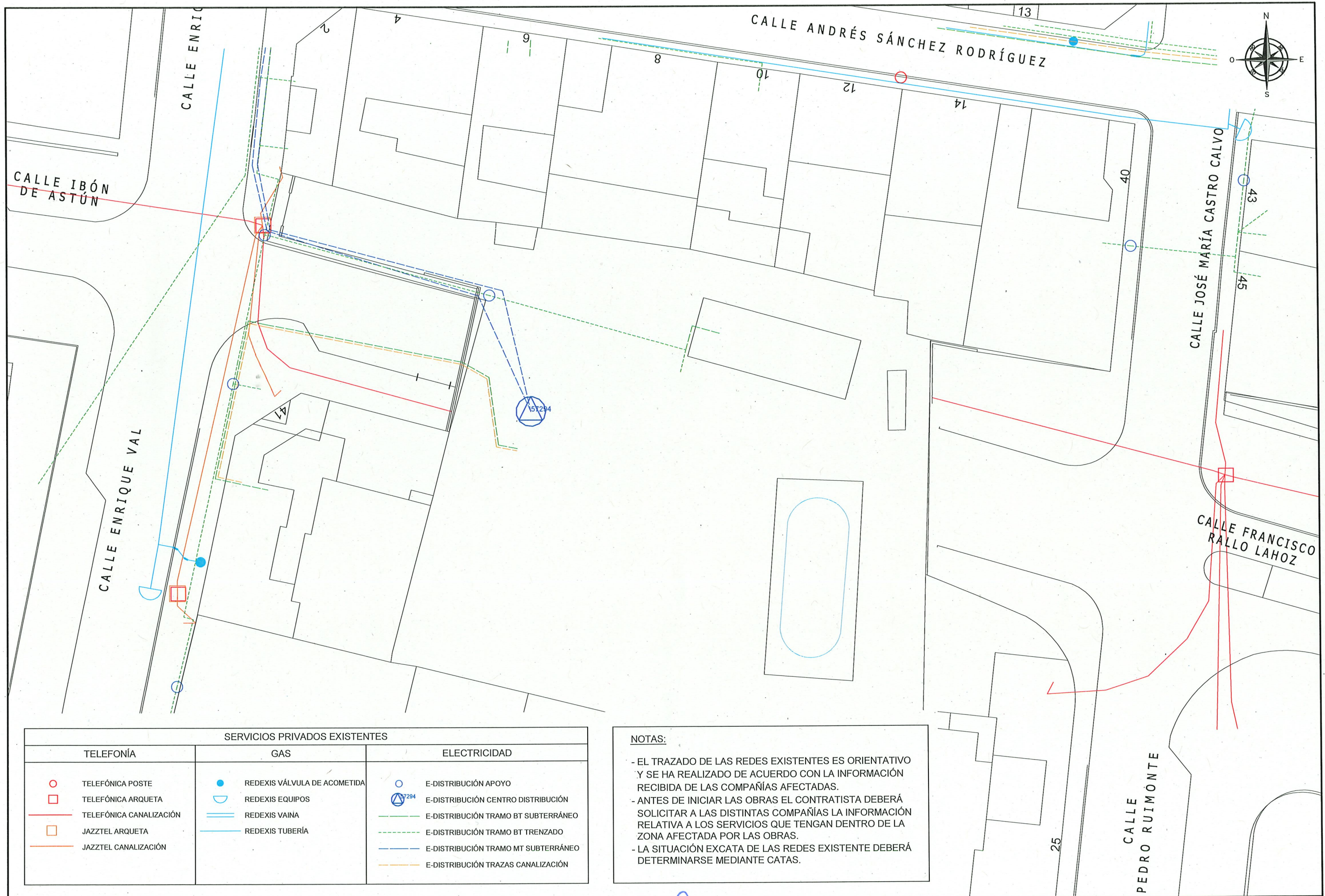
POZO DE REGISTRO

SUMIDERO









| SERVICIOS PRIVADOS EXISTENTES |                              |                                     |
|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| TELEFONÍA                     | GAS                          | ELECTRICIDAD                        |
| TELEFÓNICA POSTE              | REDEXIS VÁLVULA DE ACOMETIDA | E-DISTRIBUCIÓN APOYO                |
| TELEFÓNICA ARQUETA            | REDEXIS EQUIPOS              | E-DISTRIBUCIÓN CENTRO DISTRIBUCIÓN  |
| TELEFÓNICA CANALIZACIÓN       | REDEXIS VAINA                | E-DISTRIBUCIÓN TRAMO BT SUBTERRÁNEO |
| JAZZTEL ARQUETA               | REDEXIS TUBERÍA              | E-DISTRIBUCIÓN TRAMO BT TRENZADO    |
| JAZZTEL CANALIZACIÓN          |                              | E-DISTRIBUCIÓN TRAMO MT SUBTERRÁNEO |
|                               |                              | E-DISTRIBUCIÓN TRAZAS CANALIZACIÓN  |

NOTAS:

- EL TRAZADO DE LAS REDES EXISTENTES ES ORIENTATIVO Y SE HA REALIZADO DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN RECIBIDA DE LAS COMPAÑÍAS AFECTADAS.
- ANTES DE INICIAR LAS OBRAS EL CONTRATISTA DEBERÁ SOLICITAR A LAS DISTINTAS COMPAÑÍAS LA INFORMACIÓN RELATIVA A LOS SERVICIOS QUE TENGAN DENTRO DE LA ZONA AFECTADA POR LAS OBRAS.
- LA SITUACIÓN EXCATA DE LAS REDES EXISTENTE DEBERÁ DETERMINARSE MEDIANTE CATAS.

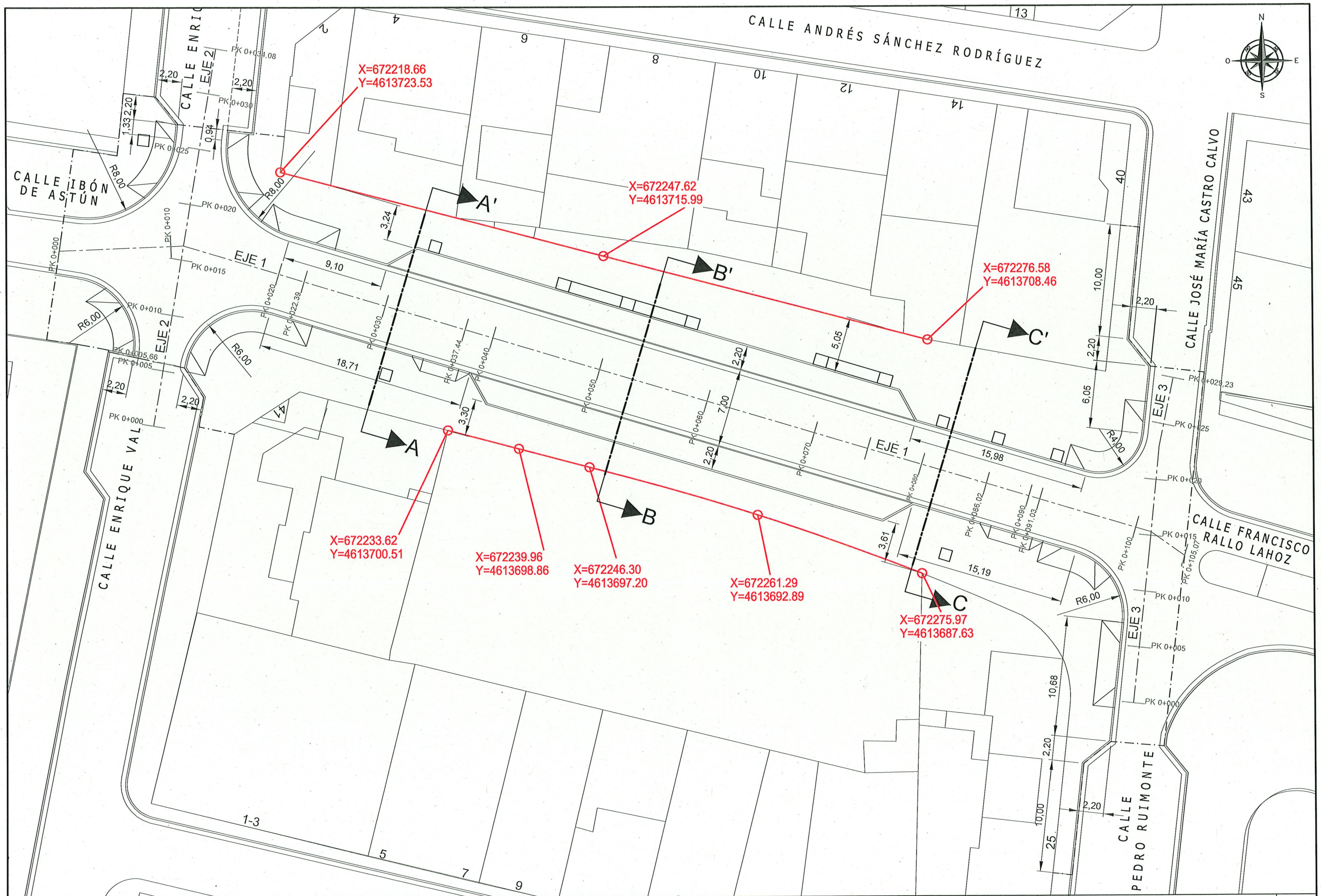




LEYENDA  
PAVIMENTACIÓN

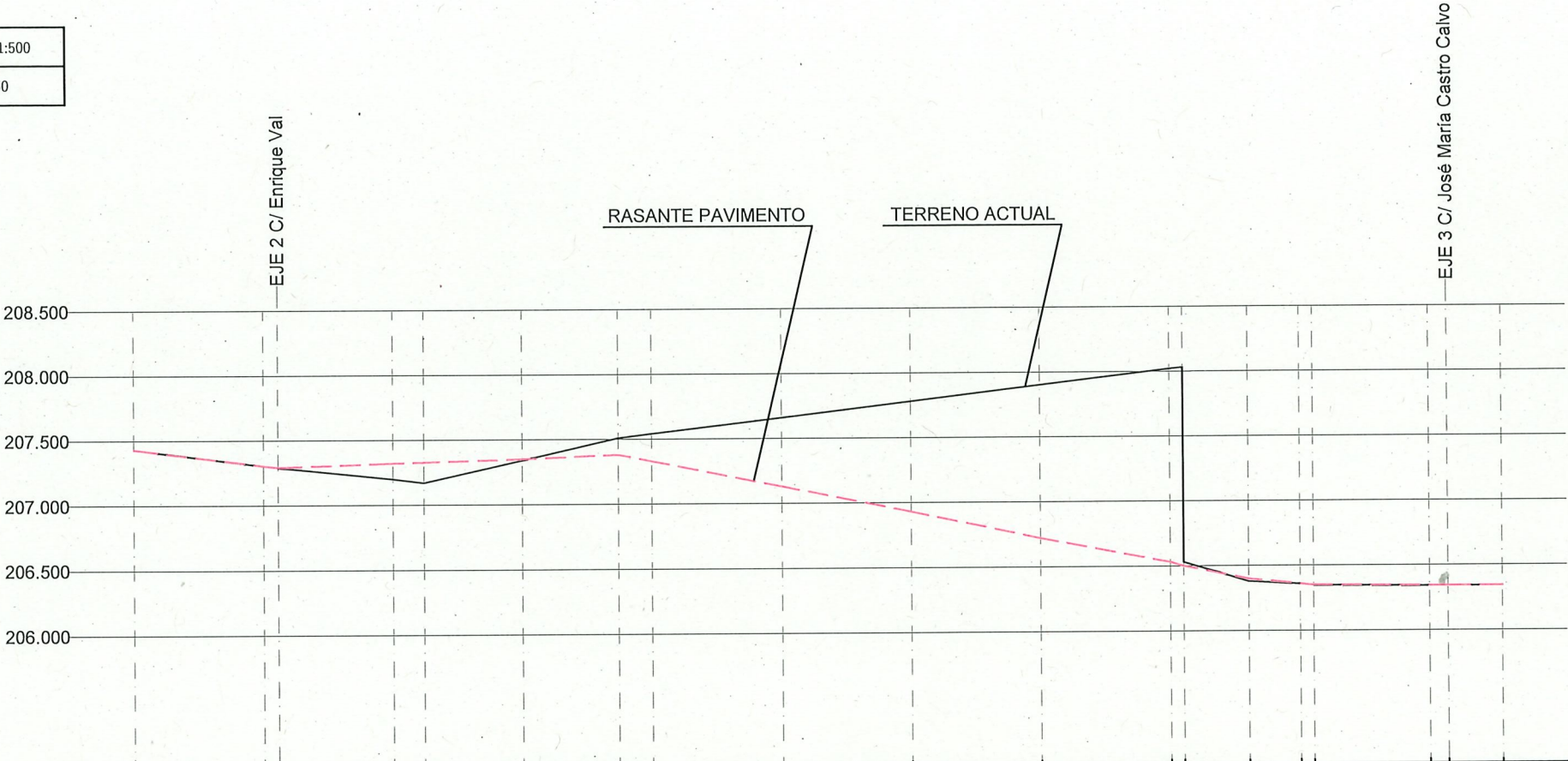
- ADOQUÍN DRENANTE
- LOSETA ABUJARDADA CREMA 40 x 20 x 4 cm.
- CALZADA ASFALTO
- APARCAMIENTO HORMIGÓN
- PAVIMENTO BALDOSA TÁCTIL DIRECCIONAL ROJA
- PAVIMENTO BALDOSA TÁCTIL DE ADVERTENCIA ROJA
- BALDOSA HIDRÁULICA GRIS 20 x 20 cm. DE 4 PASTILLAS
- ALCORQUE
- ÁRBOLES EXISTENTES
- ÁRBOLES PROYECTADOS







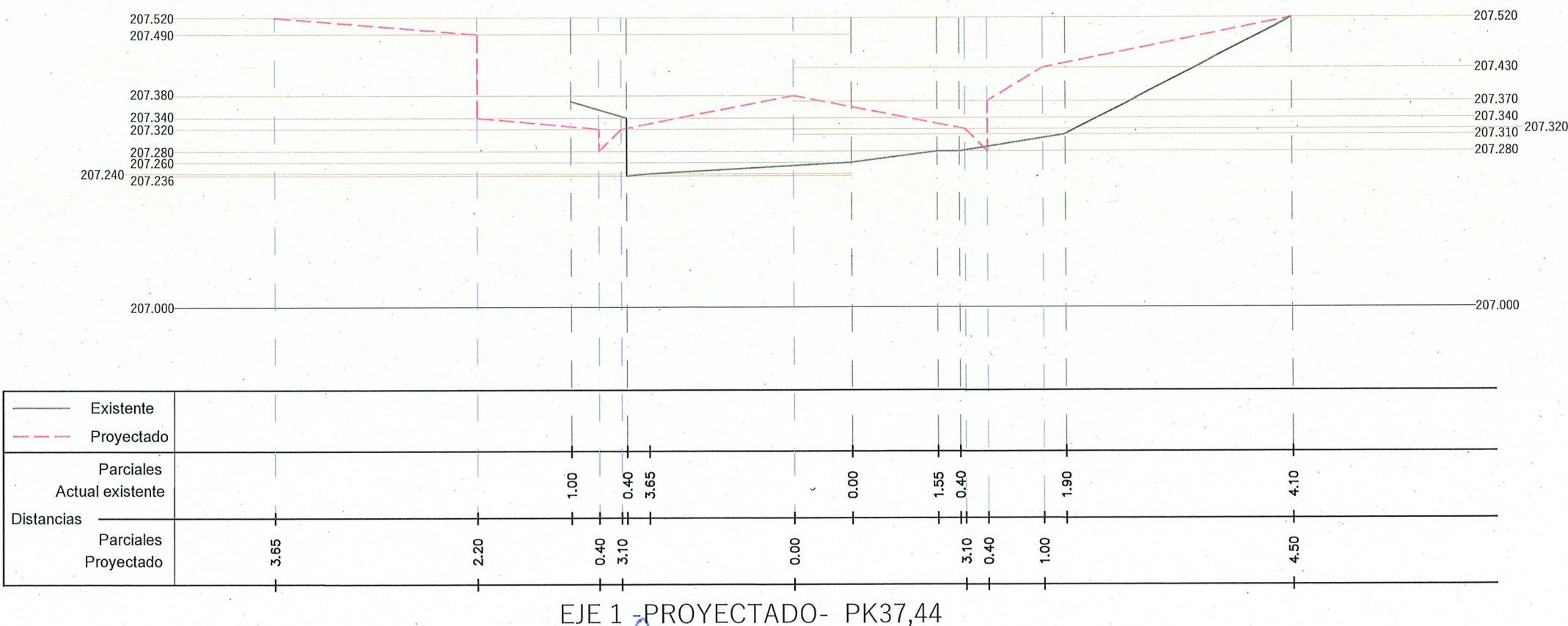
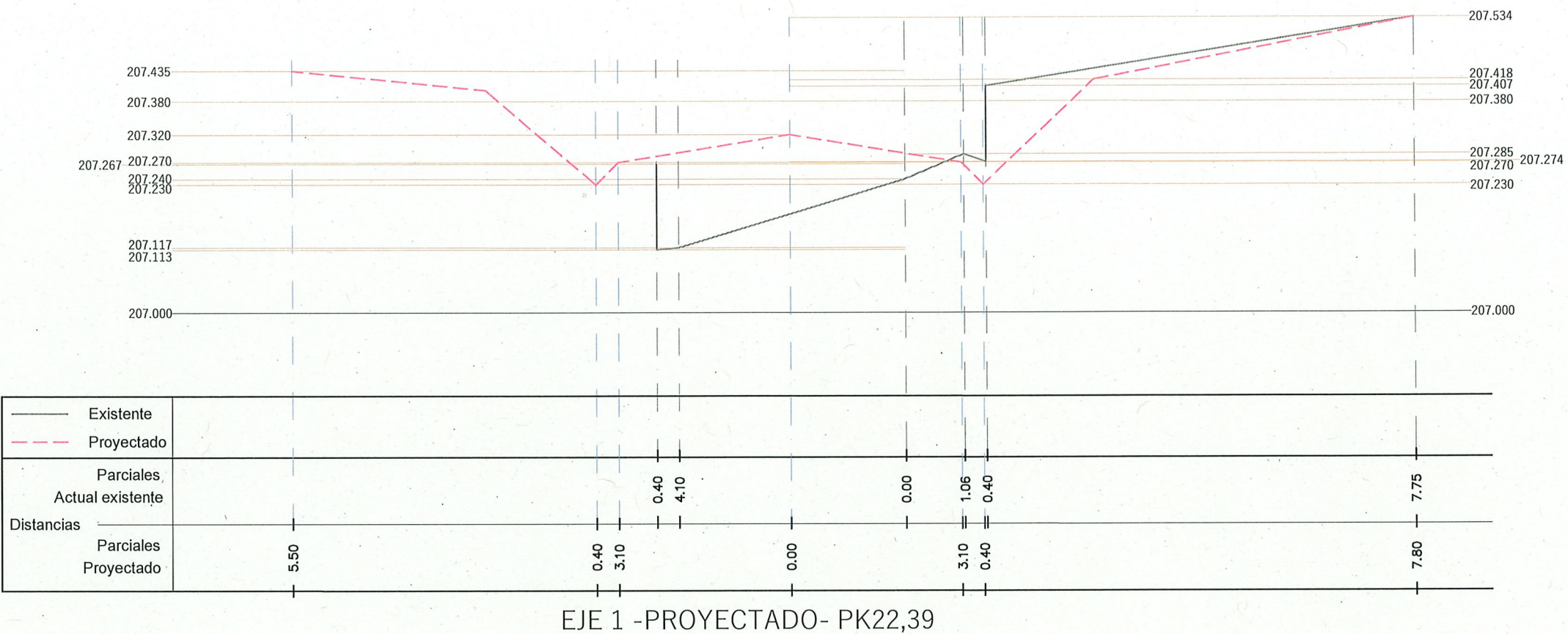
|         |                  |
|---------|------------------|
| ESCALAS | HORIZONTAL 1:500 |
|         | VERTICAL 1:50    |



| Pendientes  |                | 0.02017 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------|----------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cotas rojas | Terraplén      |         |        | 0.18   | 0.14   | 0.01   |        |        |        |        |        | 0.02   |        |
|             | Desmonte       |         |        |        |        |        | 0.13   | 0.21   | 0.53   | 0.85   | 1.18   | 1.50   | 1.53   |
| Ordenadas   | Rasante        | 207.43  | 207.30 | 207.32 | 207.32 | 207.35 | 207.38 | 207.33 | 207.19 | 206.93 | 206.72 | 206.52 | 206.50 |
|             | Terreno actual | 207.43  | 207.30 | 207.20 | 207.18 | 207.34 | 207.51 | 207.54 | 207.86 | 207.78 | 207.90 | 208.02 | 208.03 |
| Distancias  | Parciales      | 0.00    | 10.00  | 8.88   | 2.39   | 7.61   | 7.44   | 2.56   | 10.00  | 10.00  | 10.00  | 10.00  | 1.02   |
|             | Al origen      | 0.00    | 10.00  | 20.00  | 22.39  | 30.00  | 37.44  | 40.00  | 50.00  | 60.00  | 70.00  | 80.00  | 81.02  |

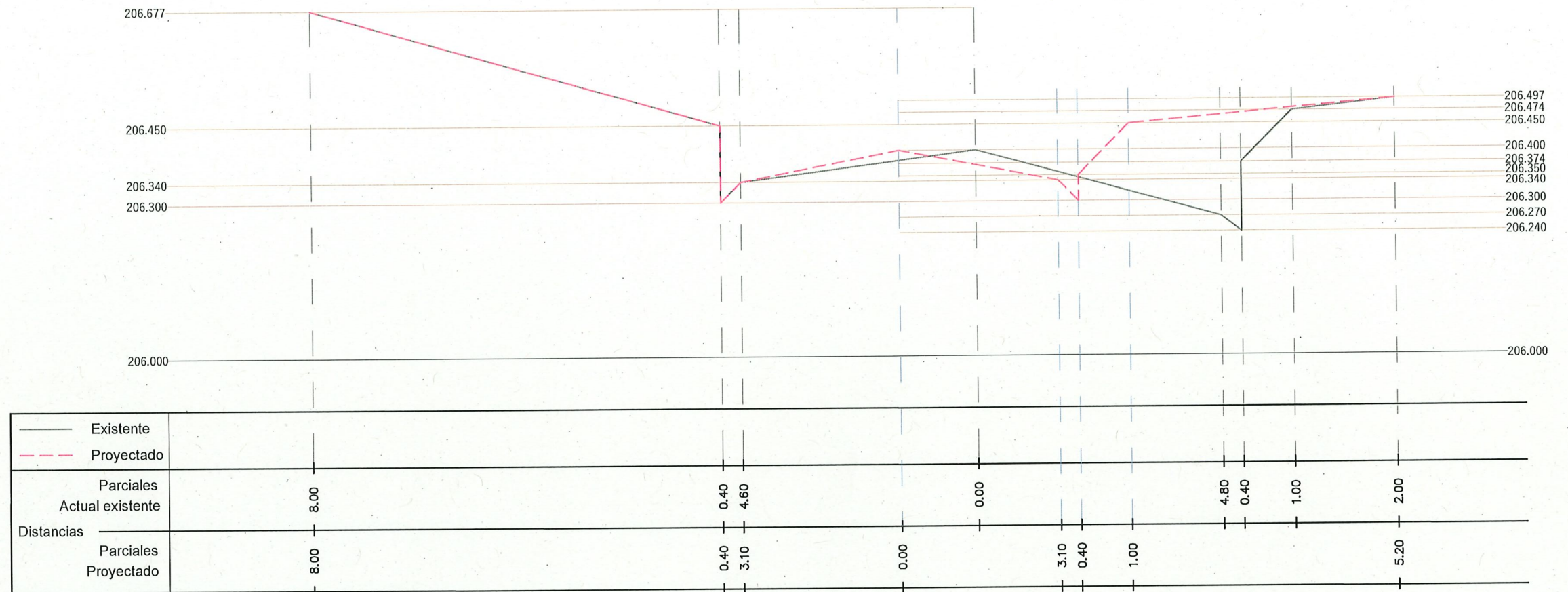


|         |                  |
|---------|------------------|
| ESCALAS | HORIZONTAL 1:100 |
|         | VERTICAL 1:10    |

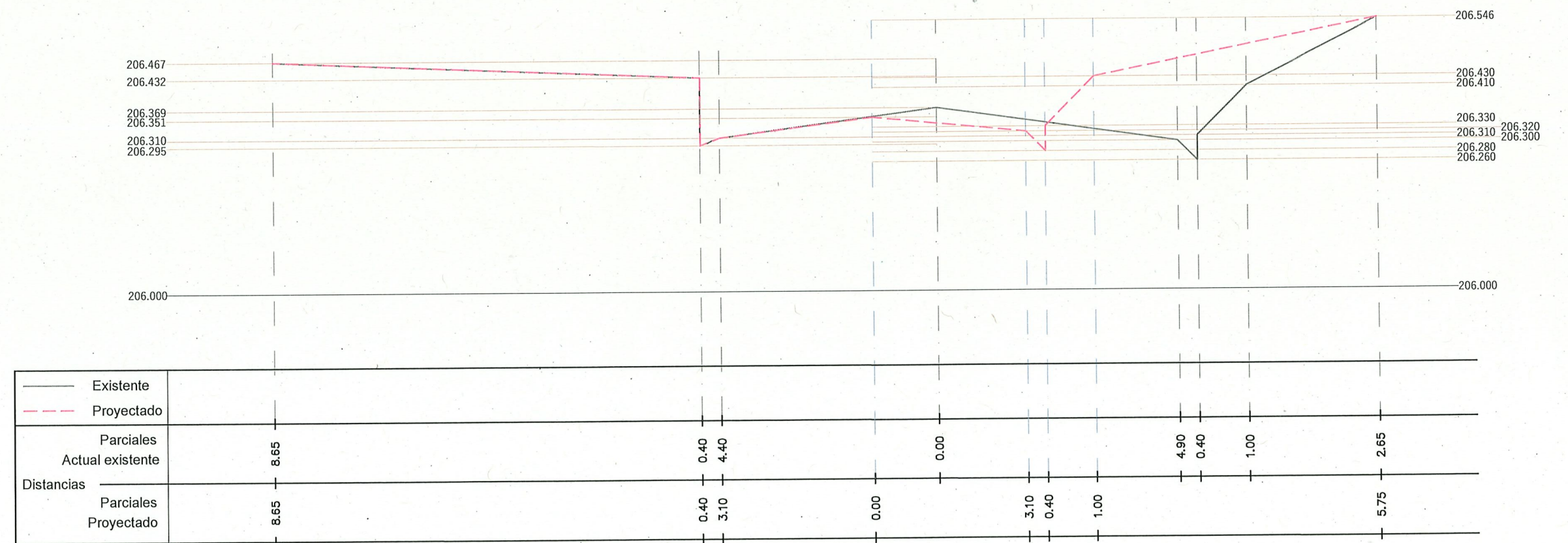




|         |                  |
|---------|------------------|
| ESCALAS | HORIZONTAL 1:100 |
|         | VERTICAL 1:10    |



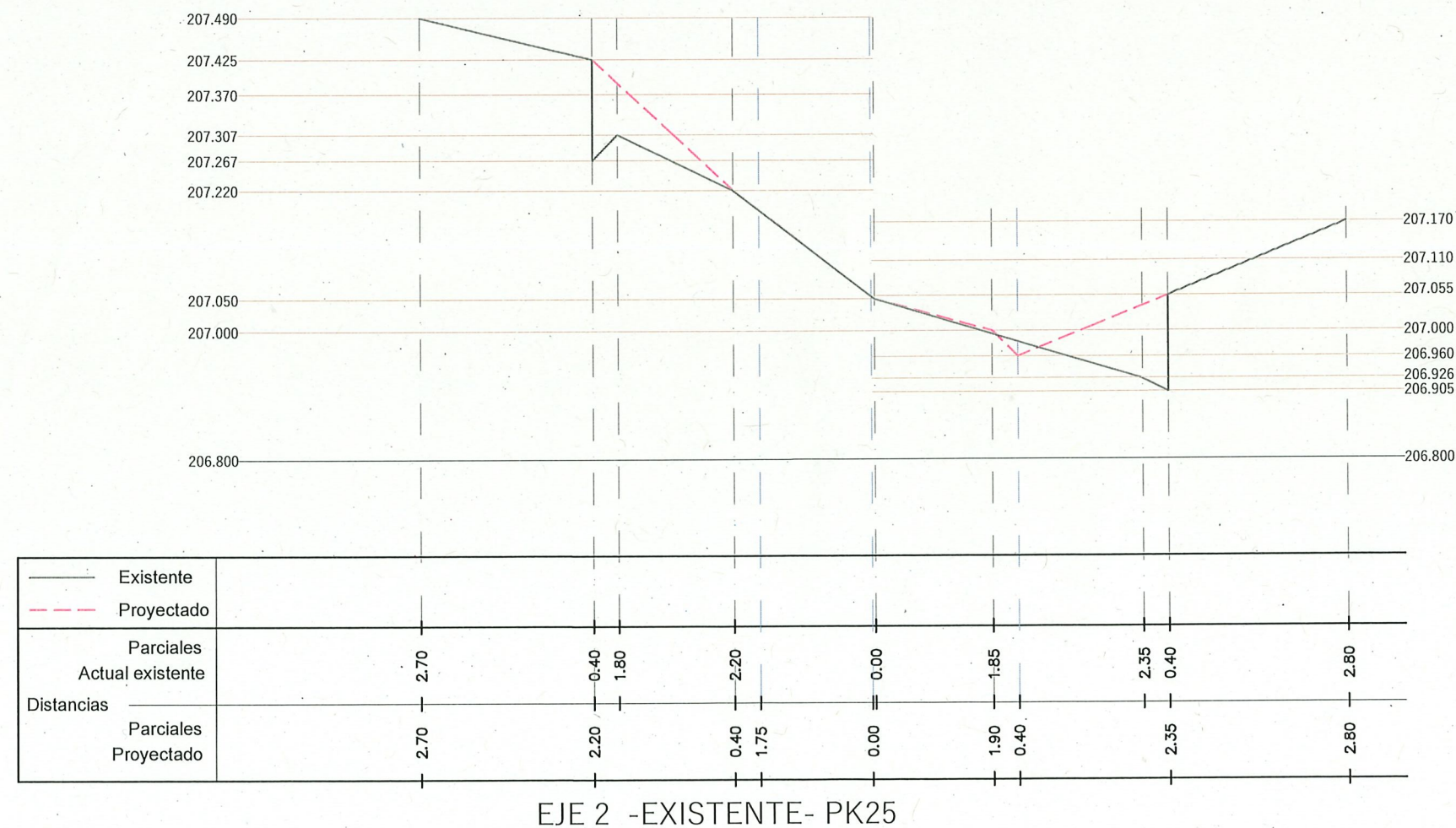
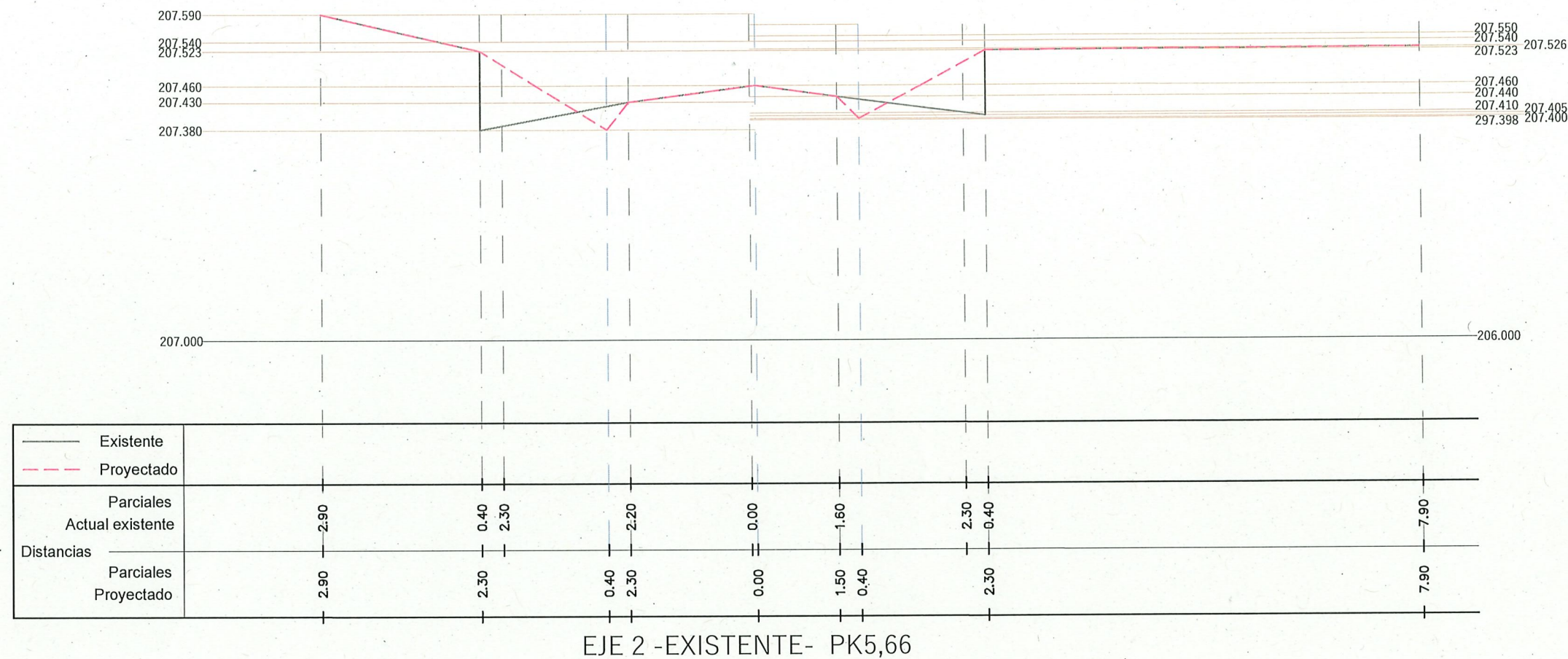
EJE 1 -PROYECTADO- PK86,02



EJE 1 -PROYECTADO- PK91,03

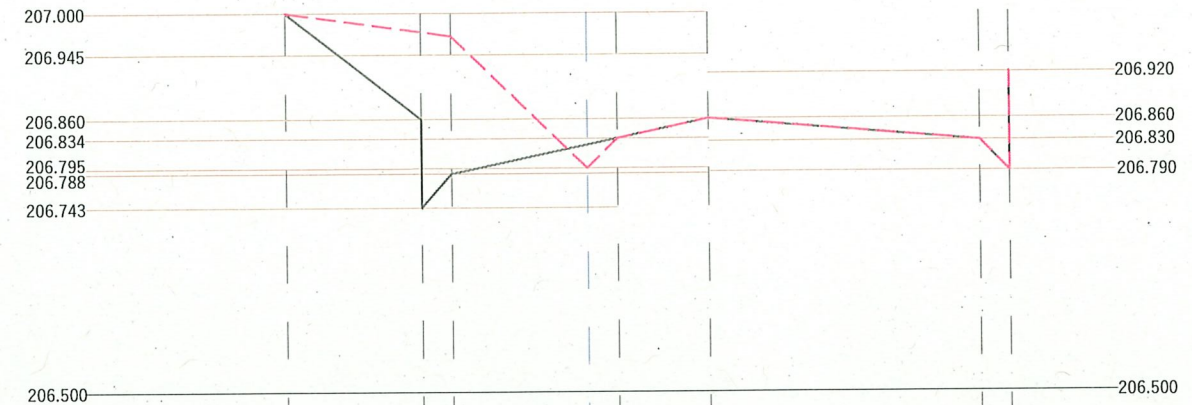


|         |                  |
|---------|------------------|
| ESCALAS | HORIZONTAL 1:100 |
|         | VERTICAL 1:10    |



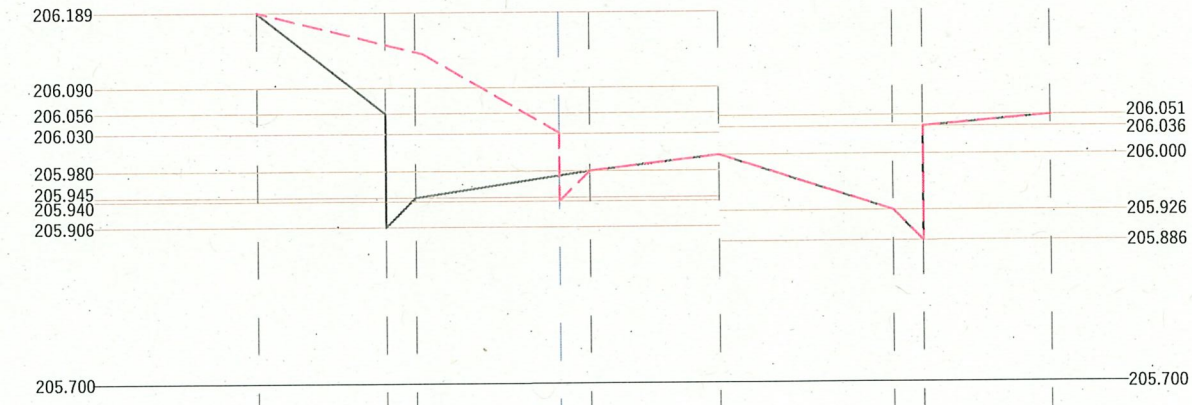


|         |                  |
|---------|------------------|
| ESCALAS | HORIZONTAL 1:100 |
|         | VERTICAL 1:10    |



|            |                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| Distancias | Existente                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|            | Proyectado                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|            | Parciales Actual existente | 1.80 | 0.40 | 2.20 | 1.20 | 0.00 |      | 3.60 | 0.40 |      |  |
|            | Parciales Proyectado       | 4.00 |      |      | 0.40 | 1.20 | 0.00 |      | 3.60 | 0.40 |  |

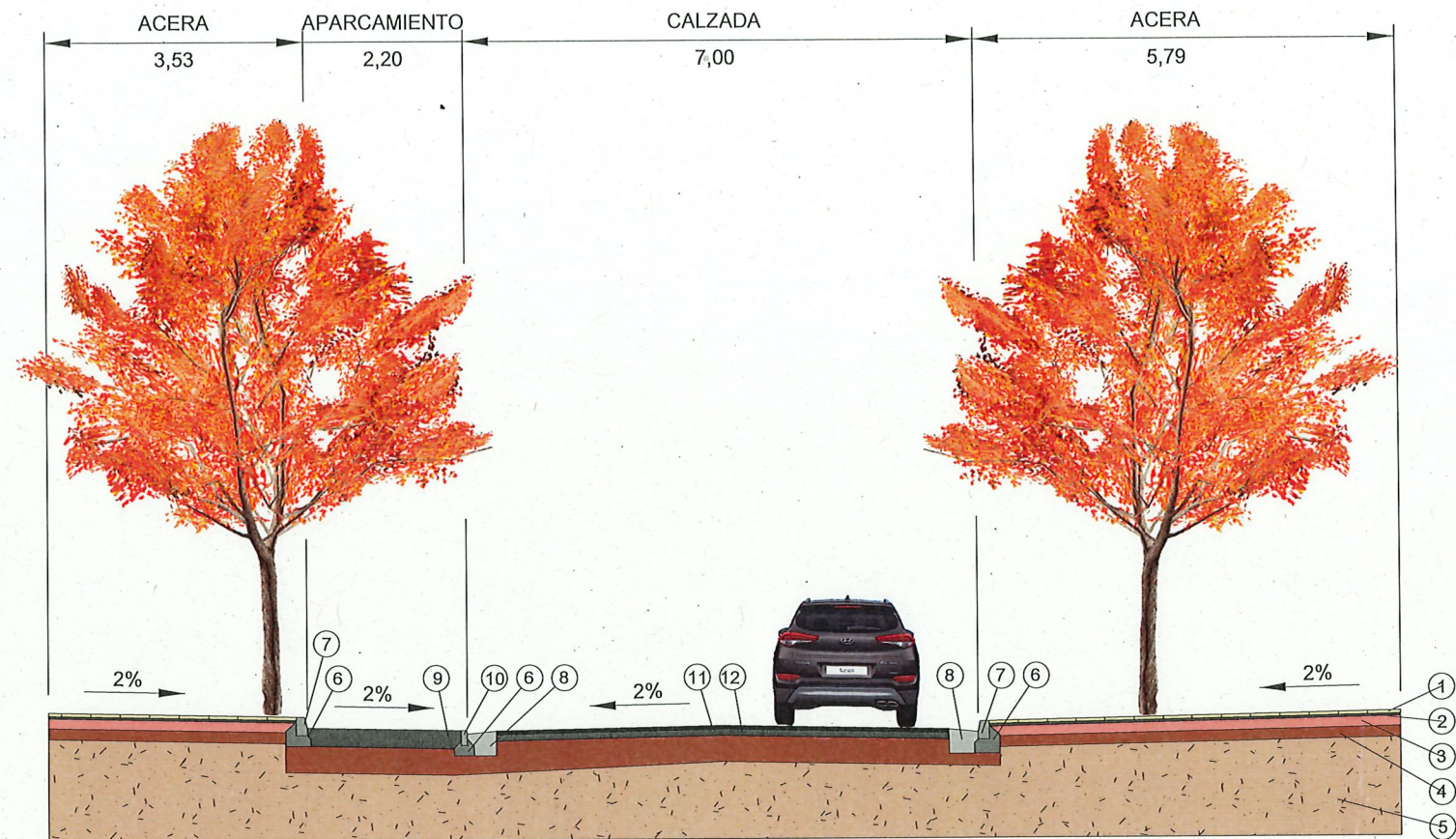
EJE 3 -EXISTENTE- PK0



|            |                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Distancias | Existente                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|            | Proyectado                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|            | Parciales Actual existente | 1.70 | 0.40 | 2.30 | 1.70 | 0.00 |      | 2.30 | 0.40 | 1.70 |      |
|            | Parciales Proyectado       | 4.00 |      |      | 0.40 | 1.70 | 0.00 |      | 2.30 | 0.40 | 1.70 |

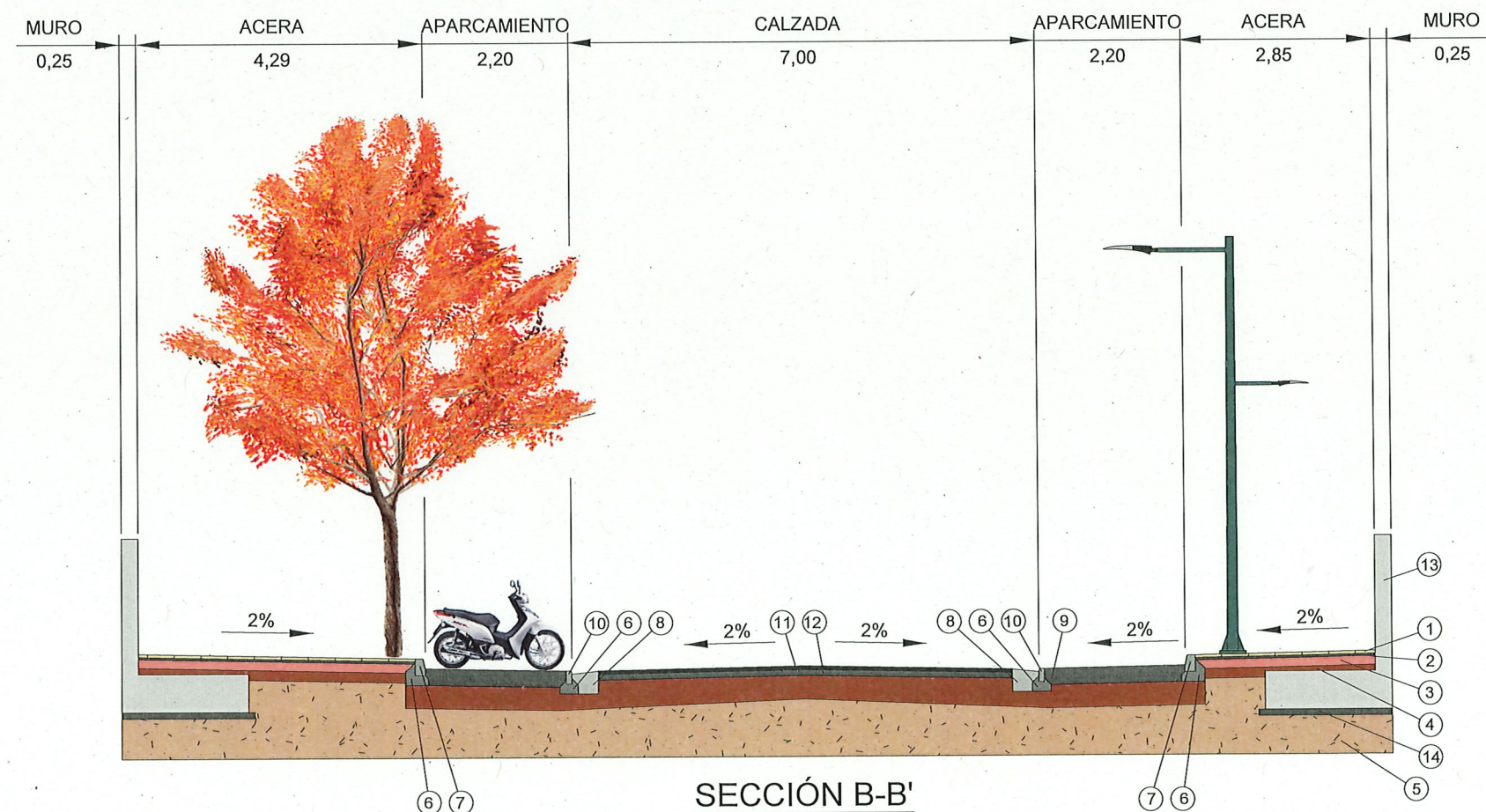
EJE 3 -EXISTENTE- PK29,23





SECCIÓN A-A'

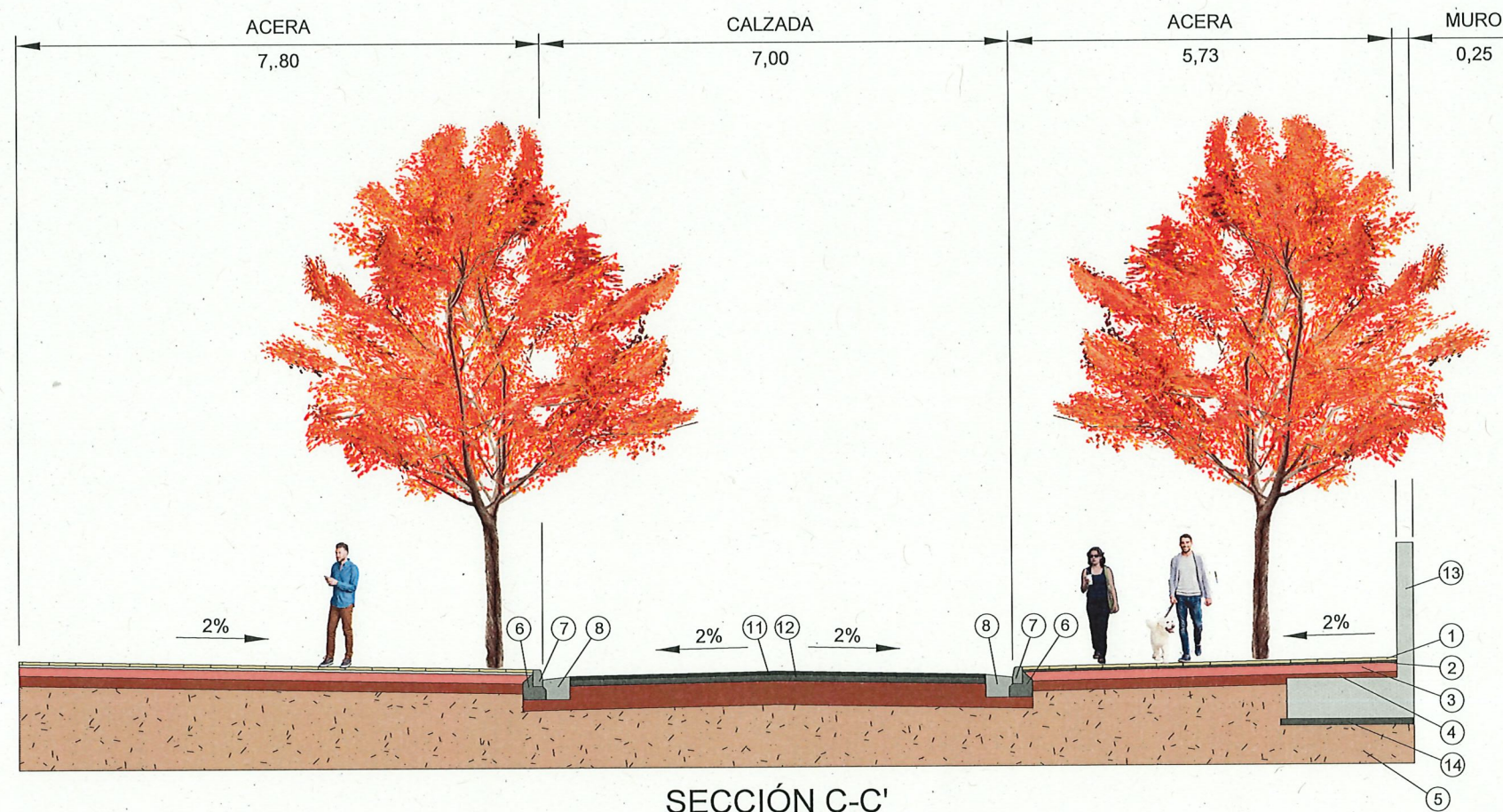
- 1- LOSETA ABUJARDADA CREMA 40 x 20 x 4 cm.
- 2- MORTERO M-7.5 (4 cm)
- 3- SOLERA DE HORMIGÓN HM-15 (13 cm)
- 4- BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- 5- SUELO SELECCIONADO
- 6- ASIENTO DE HORMIGÓN HM-15
- 7- BORDILLO DE HORMIGÓN HM-35 (15 x 25 cm)
- 8- RIGOLA DE HORMIGÓN HM-30
- 9- LOSA DE HORMIGÓN HM-30 (25 cm)
- 10- BORDILLO DE HORMIGÓN HM-35 (8 x 20 cm)
- 11- MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC-11 SURF 50/70 D (6 cm)
- 12- MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC-22 BIN 50/70 S (9 cm)
- 13- MURO DE HORMIGÓN HA-25
- 14- HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 (10 cm)



SECCIÓN B-B'

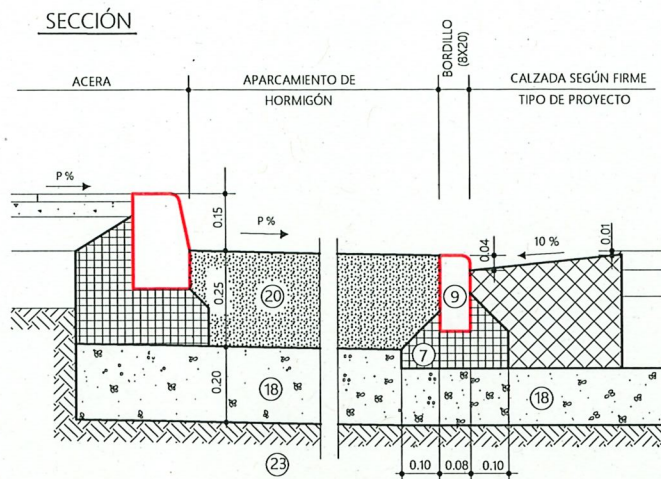


- 1- LOSETA ABUJARDADA CREMA 40 x 20 x 4 cm.
- 2- MORTERO M-7.5 (4 cm)
- 3- SOLERA DE HORMIGÓN HM-15 (13 cm)
- 4- BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- 5- SUELO SELECCIONADO
- 6- ASIENTO DE HORMIGÓN HM-15
- 7- BORDILLO DE HORMIGÓN HM-35 (15 x 25 cm)
- 8- RIGOLA DE HORMIGÓN HM-30
- 9- LOSA DE HORMIGÓN HM-30 (25 cm)
- 10- BORDILLO DE HORMIGÓN HM-35 (8 x 20 cm)
- 11- MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC-11 SURF 50/70 D (6 cm)
- 12- MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC-22 BIN 50/70 S (9 cm)
- 13- MURO DE HORMIGÓN HA-25
- 14- HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 (10 cm)





# APARCAMIENTO DE HORMIGÓN

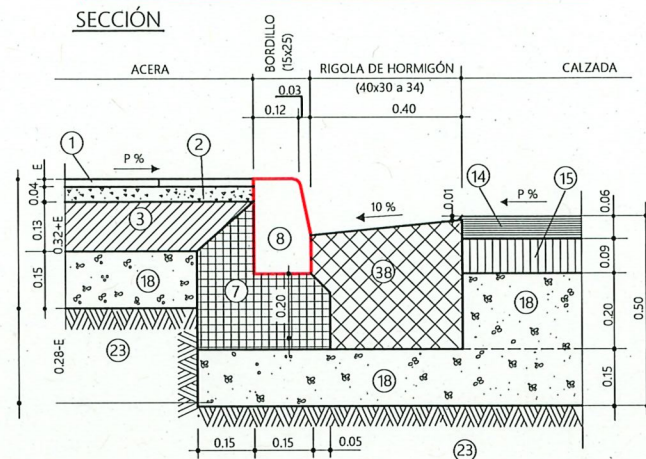


## LEYENDA

- 7 ASIENTO DE HORMIGÓN HM-15
- 9 BORDILLO DE HORMIGÓN HM-35 (8x20 cm)
- 18 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- 20 LOSA DE HORMIGÓN HM-30
- 23 SUELO SELECCIONADO

NOTA:  
RESISTENCIA, DOCILIDAD, TAMAÑO DE ARIDO Y AMBIENTE  
DE HORMIGONES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE

# FIRME CALZADA TIPO MEDIO CON BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL Y ACERA DE BALDOSA

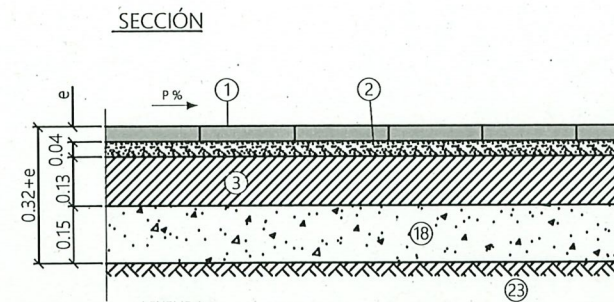


## LEYENDA

- 1 LOSETA O BALDOSA
- 2 MORTERO M-7,5
- 3 SOLERA DE HORMIGÓN HM-15
- 7 ASIENTO DE HORMIGÓN HM-15
- 8 BORDILLO DE HORMIGÓN HM-35 (15x25 cm)
- 14 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC11 SURF 50/70 D
- 15 MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE AC22 BIN 50/70 S
- 18 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- 23 SUELO SELECCIONADO
- 38 RIGOLA DE HORMIGÓN HM-30 (40x30 a 34 cm)

NOTA:  
RESISTENCIA, DOCILIDAD, TAMAÑO DE ARIDO Y AMBIENTE  
DE HORMIGONES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE

# PAVIMENTO ACERA DE BALDOSA DE CEMENTO

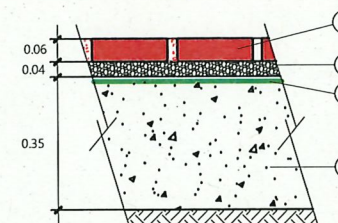


## LEYENDA

- 1 LOSETA O BALDOSA DE CEMENTO
- 2 MORTERO M-7,5 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA
- 3 SOLERA DE HORMIGÓN HM-15
- 18 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL
- 23 SUELO SELECCIONADO

NOTA:  
RESISTENCIA, DOCILIDAD, TAMAÑO DE ARIDO Y AMBIENTE  
DE HORMIGONES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE

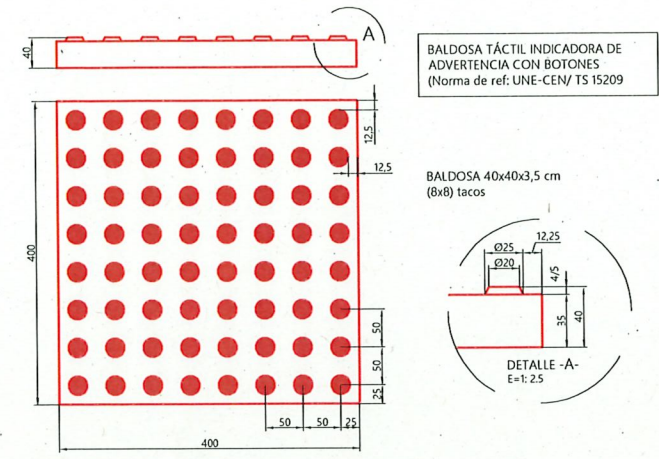
# ADOQUIN DRENANTE



- 1 ADOQUÍN ESPESOR 6 cm
- 2 GRAVILLIN (CANTO RODADO) Ø6-12 mm
- 3 GEOTEXTIL PERMEABLE (200 g/m2)
- 4 BASE ZAHORRA COMPACTADA PERMEABLE (PROCTOR 95-98)

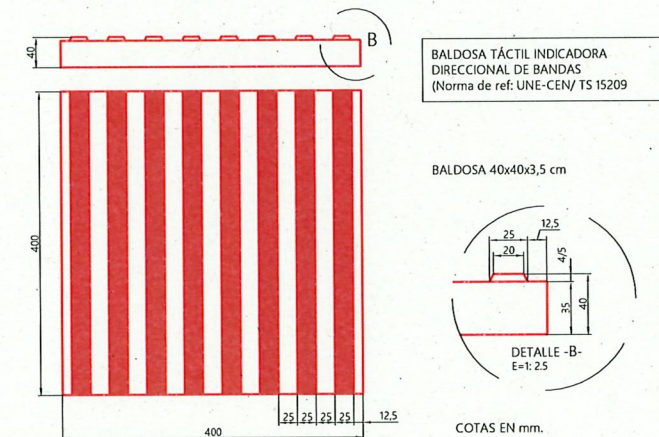
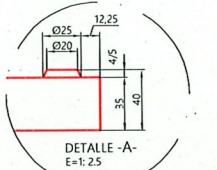
NOTA:  
RESISTENCIA, DOCILIDAD, TAMAÑO DE ARIDO Y AMBIENTE  
DE HORMIGONES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE

# BALDOSAS TÁCTILES INDICADORAS



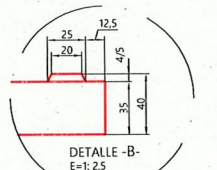
BALDOSA TÁCTIL INDICADORA DE  
ADVERTENCIA CON BOTONES  
(Norma de ref: UNE-CEN/ TS 15209)

BALDOSA 40x40x3,5 cm  
(8x8) tacos



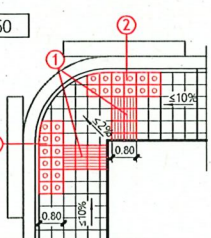
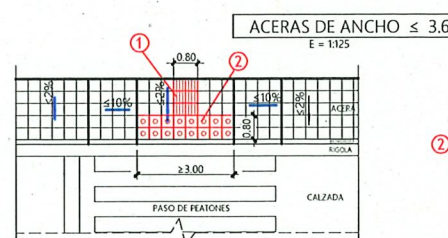
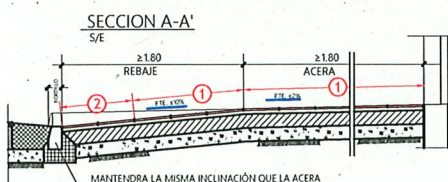
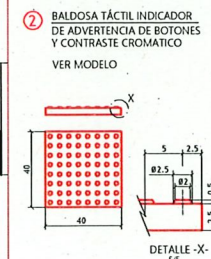
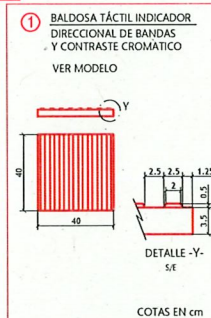
BALDOSA TÁCTIL INDICADORA  
DIRECCIONAL DE BANDAS  
(Norma de ref: UNE-CEN/ TS 15209)

BALDOSA 40x40x3,5 cm

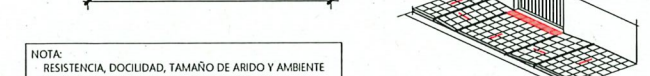
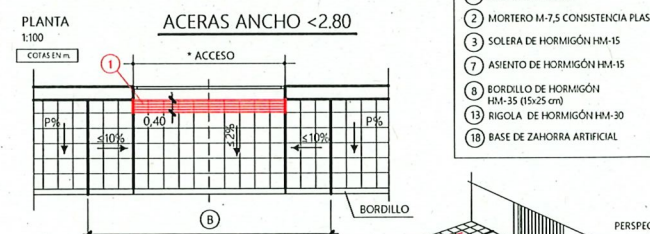
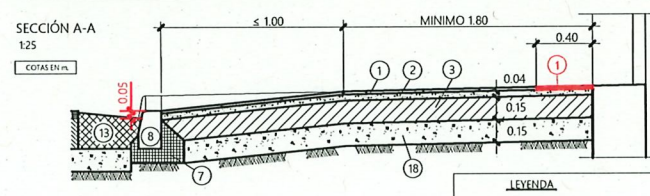
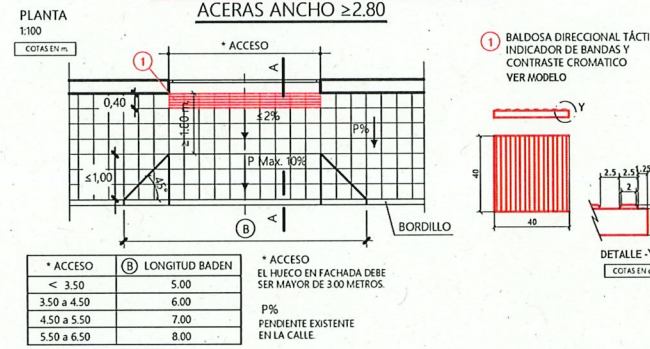


COTAS EN mm.

# REBAJE DE BORDILLO EN PASO DE PEATONES EN ACERAS



# REBAJE DE BORDILLO PARA BADÉN O PASO DE VEHÍCULOS ACERAS ANCHO ≥ 2.80

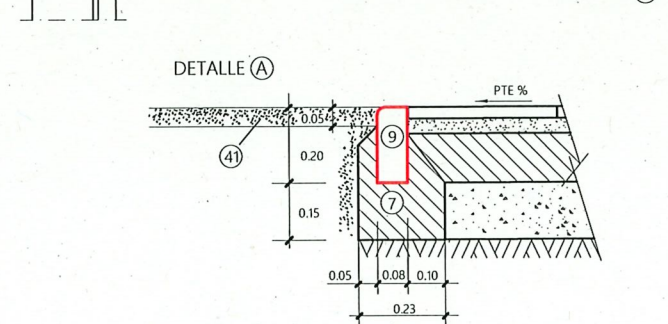
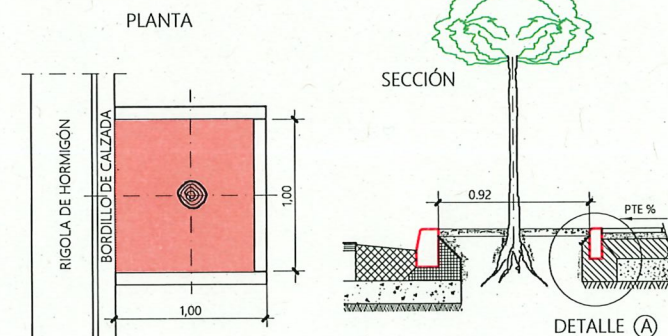


## LEYENDA

- 1 LOSETA O BALDOSA
- 2 MORTERO M-7,5 CONSISTENCIA PLÁSTICA
- 3 SOLERA DE HORMIGÓN HM-15
- 7 ASIENTO DE HORMIGÓN HM-15
- 8 BORDILLO DE HORMIGÓN HM-35 (15x25 cm)
- 13 RIGOLA DE HORMIGÓN HM-30
- 18 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL

NOTA:  
RESISTENCIA, DOCILIDAD, TAMAÑO DE ARIDO Y AMBIENTE  
DE HORMIGONES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE

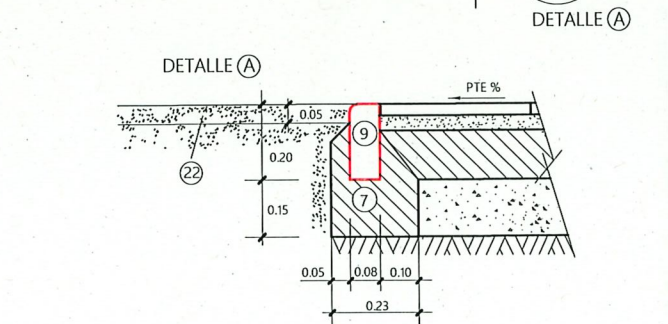
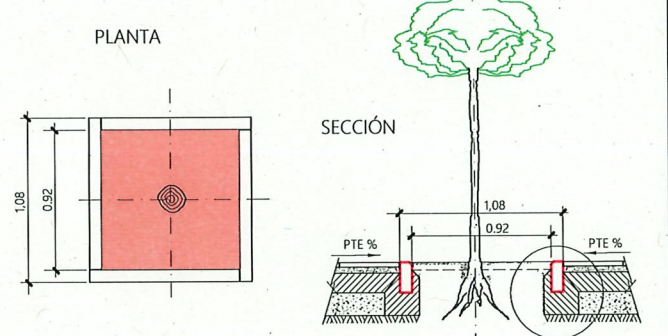
# ALCORQUE DE 3 BORDILLOS (1.00x1.16 m) ANCHO ACERA ≥ 3,50 m.



- 7 ASIENTO DE HORMIGÓN HM-15
- 9 BORDILLO DE HORMIGÓN HM-35 (20x8 cm)
- 41 TERMINACIÓN ALCORQUE = ARENA SILICEA A NIVEL DE BORDILLO

NOTA:  
RESISTENCIA, DOCILIDAD, TAMAÑO DE ARIDO Y AMBIENTE  
DE HORMIGONES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE

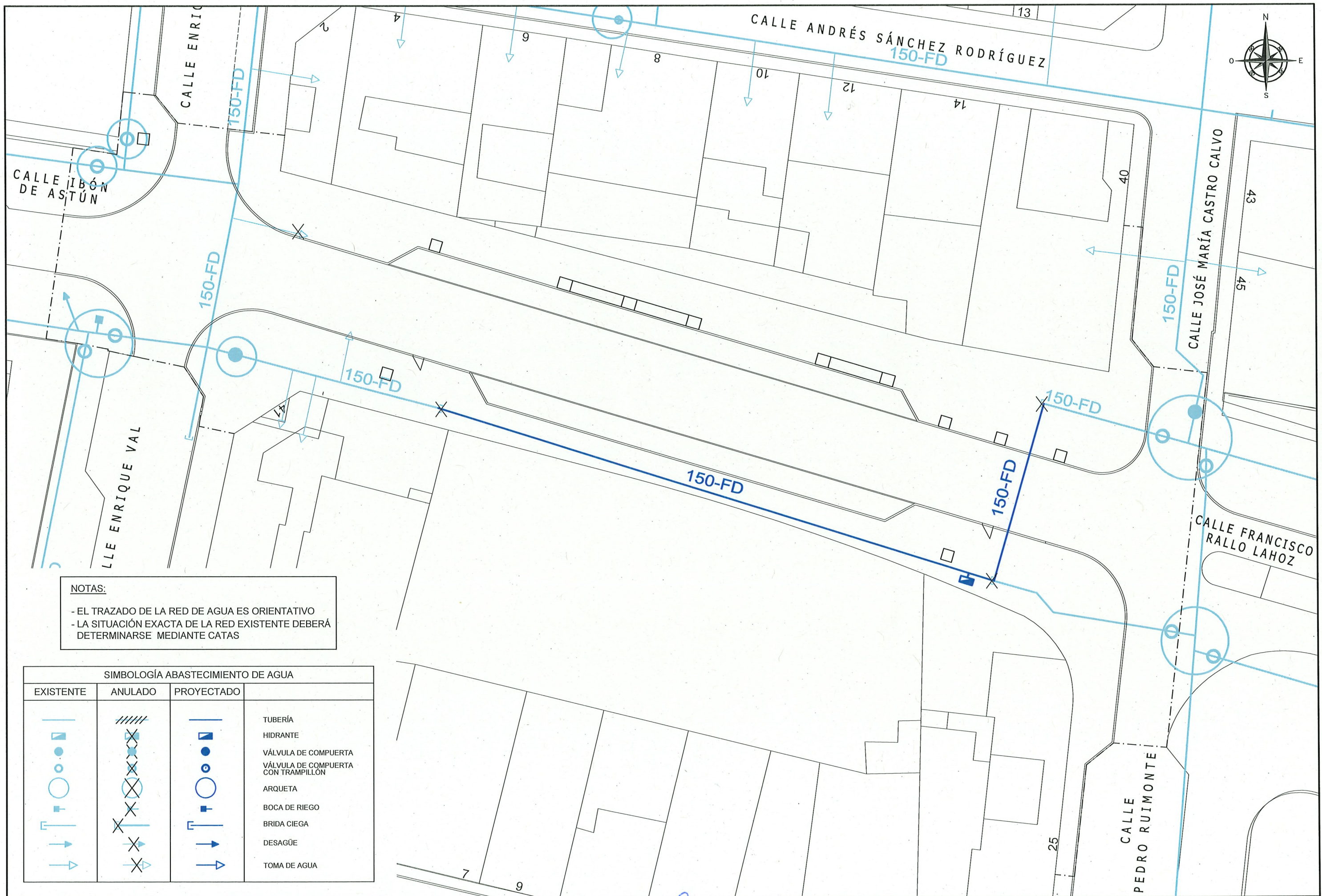
# ALCORQUE DE 4 BORDILLOS ANCHO ACERA ≥ 3,50 m.



- 7 ASIENTO DE HORMIGÓN HM-15
- 9 BORDILLO DE HORMIGÓN HM-35 (20x8 cm)
- 22 TERMINACIÓN ALCORQUE = ARENA SILICEA A NIVEL DE BORDILLO

NOTA:  
RESISTENCIA, DOCILIDAD, TAMAÑO DE ARIDO Y AMBIENTE  
DE HORMIGONES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE





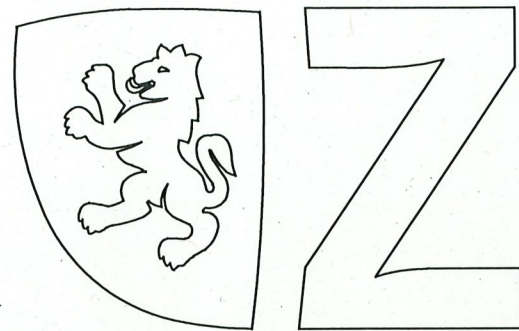
NOTAS:

- EL TRAZADO DE LA RED DE AGUA ES ORIENTATIVO
- LA SITUACIÓN EXACTA DE LA RED EXISTENTE DEBERÁ DETERMINARSE MEDIANTE CATAS

| SIMBOLOGÍA ABASTECIMIENTO DE AGUA |         |            |                                     |
|-----------------------------------|---------|------------|-------------------------------------|
| EXISTENTE                         | ANULADO | PROYECTADO |                                     |
|                                   |         |            | TUBERÍA                             |
|                                   |         |            | HIDRANTE                            |
|                                   |         |            | VÁLVULA DE COMPUERTA                |
|                                   |         |            | VÁLVULA DE COMPUERTA CON TRAMPILLÓN |
|                                   |         |            | ARQUETA                             |
|                                   |         |            | BOCA DE RIEGO                       |
|                                   |         |            | BRIDA CIEGA                         |
|                                   |         |            | DESAGÜE                             |
|                                   |         |            | TOMA DE AGUA                        |



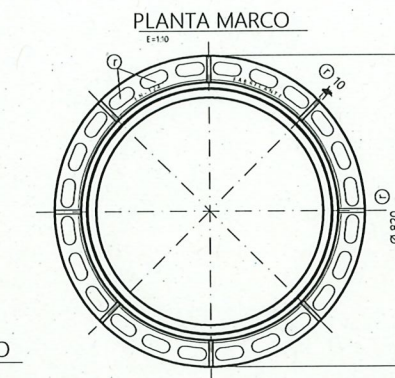
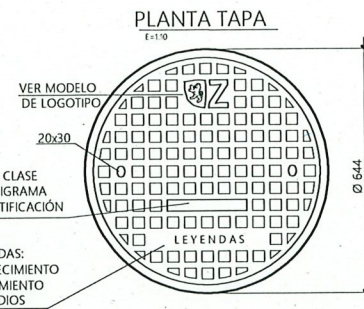
# LOGOTIPO PARA TAPAS DE REGISTRO



LETRA LINOTYPE AROMA SC LIGHT

## MARCO Y TAPA CIRCULAR I Ø 60 cm

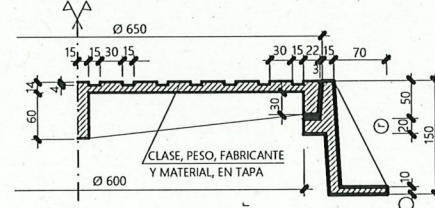
NORMA: UNE-EN 124/CLASE D-400  
CALIDAD: UNE-EN 1563  
MATERIAL: EN-GJS-500-7



PESO MÍNIMO TAPA: 58 Kg  
PESO MÍNIMO MARCO: 42 Kg  
CARGA ROTURA: 40 T

LAS ZONAS DE CONTACTO ENTRE TAPA Y MARCO SERÁN MECANIZADAS

### SECCIÓN TAPA Y MARCO

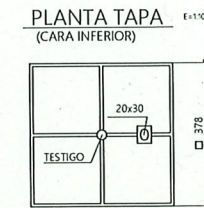
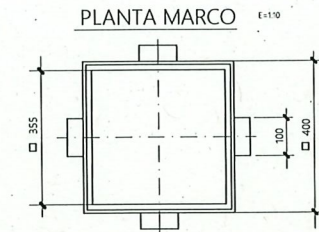
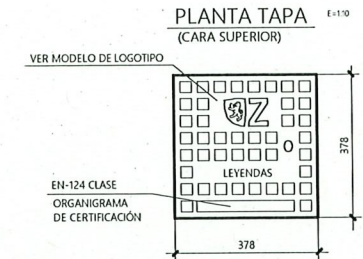


Ⓙ = RECOMENDADO

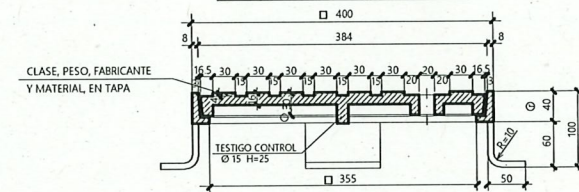
COTAS EN mm

## MARCO Y TAPA CUADRADO DE 40 cm

LEYENDAS  
- ALUMBRADO PÚBLICO  
- TOMA DE AGUA (SIN LOGOTIPO)  
- RIEGO  
NORMA: UNE-EN 124/CLASE C-250  
CALIDAD: UNE-EN 1563  
MATERIAL: EN-GJS-500-7



### SECCIÓN TAPA Y MARCO



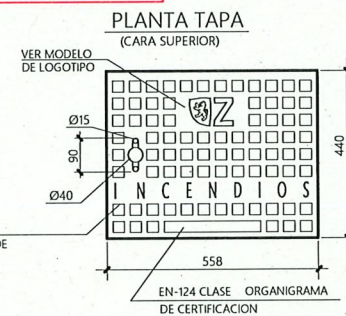
COTAS EN mm

Ⓙ = RECOMENDADO

PESO MÍNIMO TAPA: 13,6 Kg  
PESO MÍNIMO MARCO: 6,4 Kg  
CARGA ROTURA: 25 T

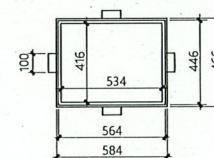
## MARCO Y TAPA PARA HIDRANTE

NORMA: UNE-EN 124/CLASE C-250  
CALIDAD: UNE-EN 1573  
MATERIAL: EN-GJS-500-7

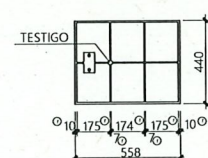


PINTADA A BASE DE 2 MANOS CON RESINA EPOXI DE 2 COMPONENTES DE ALTO CONTENIDO EN CARBORUNDO

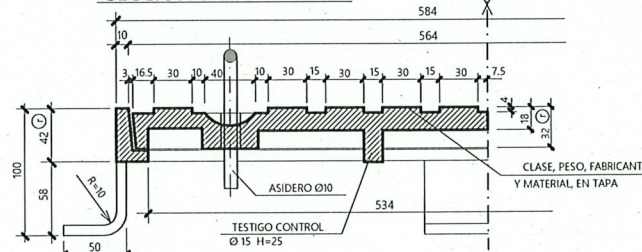
### PLANTA MARCO



### PLANTA TAPA (CARA INFERIOR)



### SECCIÓN TAPA Y MARCO



Ⓙ = RECOMENDADO

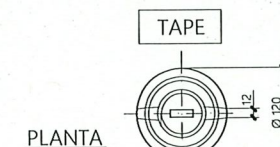
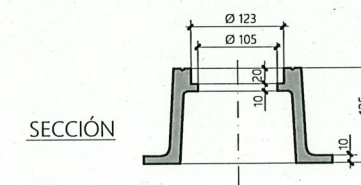
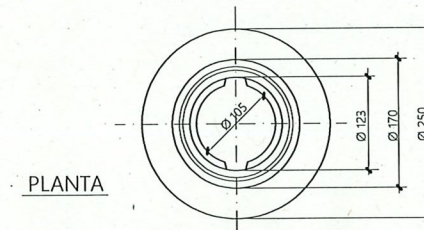
COTAS EN mm

COLOR TAPA: RAL 2002

CARGA ROTURA: 25 T

## TRAMPILLÓN CON ARQUETA

### CUELLO REGISTRO



PESO ≥ 11 Kgs.

NORMA: UNE-EN 124  
CALIDAD: UNE-EN 1563  
MATERIAL: EN-GJS-500-7

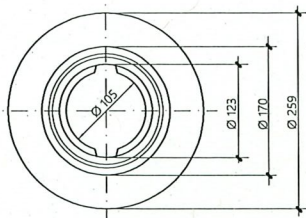
COTAS EN mm.



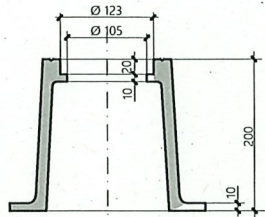
### TRAMPILLÓN SIN ARQUETA

#### CUELLO REGISTRO

PLANTA

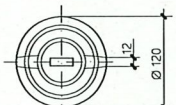


SECCIÓN

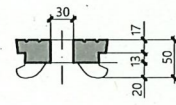


#### TAPE

PLANTA



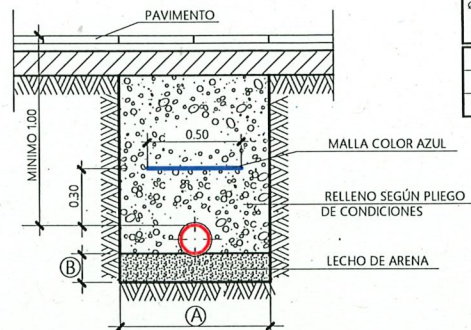
SECCIÓN



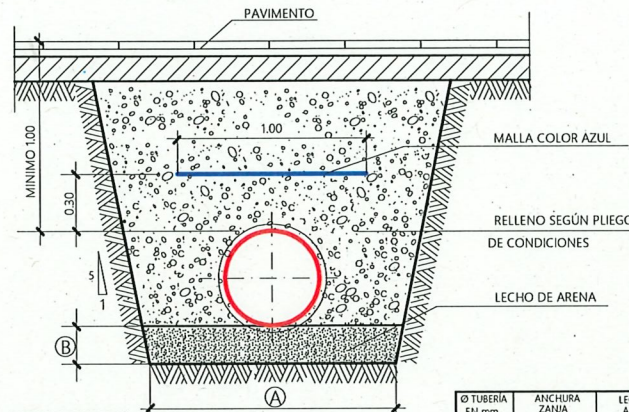
NORMA UNE-EN 124  
CALIDAD UNE-EN 1563  
MATERIAL EN-GJS-500-7

COTAS EN mm.

### ZANJA PARA TUBERÍA DE AGUA DE FUNDICIÓN DÚCTIL



| Ø TUBERÍA EN mm | ANCHURA ZANJA (A) | LECHO DE ARENA (B) |
|-----------------|-------------------|--------------------|
| 100             | 0.60              | 0.15               |
| 150             | 0.60              | 0.15               |
| 300             | 0.90              | 0.20               |

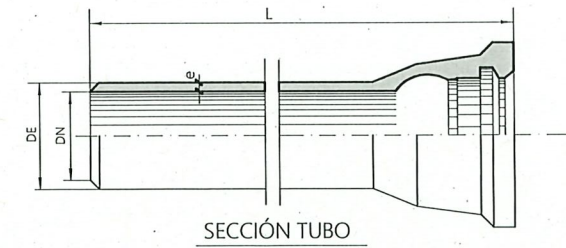


| Ø TUBERÍA EN mm | ANCHURA ZANJA (A) | LECHO DE ARENA (B) |
|-----------------|-------------------|--------------------|
| 500             | 1.30              | 0.20               |
| 600             | 1.30              | 0.20               |
| 800             | 1.70              | 0.30               |
| 1000            | 1.90              | 0.30               |
| 1200            | 2.10              | 0.30               |

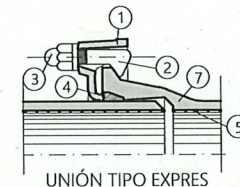
Hmax. = ALTURA MÁXIMA DE RELLENO;  
PARA ALTURAS MAYORES,  
EMPLLEAR ZANJA REFORZADA.

| Ø    | Hmax. |
|------|-------|
| 500  | 7.30  |
| 600  | 7.30  |
| 800  | 6.20  |
| 1000 | 5.70  |
| 1200 | 5.40  |

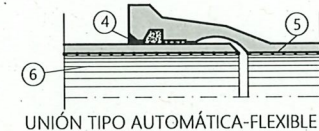
### TUBERÍA DE FUNDICIÓN DÚCTIL



SECCIÓN TUBO



UNIÓN TIPO EXPRES



UNIÓN TIPO AUTOMÁTICA-FLEXIBLE

#### LEYENDA

- CONTRABRIDA EN FUNDICIÓN DÚCTIL
- BULÓN
- TUERCA
- ARANDELA DE GOMA
- REVESTIMIENTO DE MORTERO DE CEMENTO O DE POLIURETANO
- TUBO DE FUNDICIÓN
- PIEZA ESPECIAL DE UNIÓN

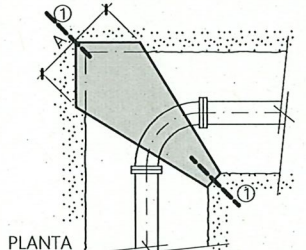
#### NOTA

BRIDAS UNE-EN 1092  
TUBERÍAS UNE-EN 545

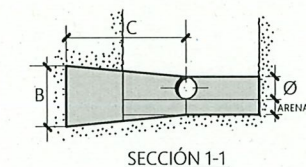
| CUADRO DE CARACTERÍSTICAS  |            | (COTAS EN mm) |         |         |         |         |                       |            |            |      |
|----------------------------|------------|---------------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|------------|------------|------|
| DN                         |            | 100           | 150     | 300     | 500     | 600     | 800                   | 1000       | 1200       | 1500 |
| DE                         |            | 118           | 170     | 326     | 532     | 635     | 842                   | 1048       | 1255       | 1565 |
| ESPESOR MÍNIMO DE PARED -e | UNE-EN 545 | 4,7           | 4,0     | 5,7     | 7,5     | 8,9     | 8,9                   | 11,1       | 13,3       | 13,9 |
| L - LONGITUD - m.          |            | 5,5 ó 6       | 5,5 ó 6 | 5,5 ó 6 | 5,5 ó 6 | 5,5 ó 6 | 5,5 ó 6<br>5,7 ó 8,15 | 6,7 ó 8,15 | 6,7 ó 8,15 | 8,15 |

### MACIZOS DE CONTRARRESTOS CODO Y TE

#### CODO

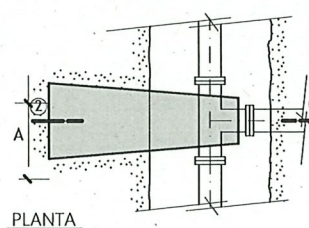


| Ø mm           | 100  | 150  | 250  | 300  | 500  |
|----------------|------|------|------|------|------|
| A              | 0.40 | 0.60 | 1.00 | 1.10 | 1.80 |
| B              | 0.30 | 0.40 | 0.60 | 0.80 | 1.30 |
| C              | 0.70 | 0.80 | 0.90 | 0.90 | 1.10 |
| LECHO DE ARENA | 0.10 | 0.10 | 0.15 | 0.15 | 0.20 |

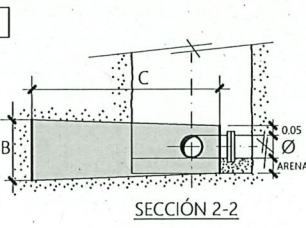


SECCIÓN 1-1

| Ø mm           | 100  | 150  | 250  | 300  | 500  |
|----------------|------|------|------|------|------|
| A              | 0.30 | 0.40 | 0.70 | 0.80 | 1.20 |
| B              | 0.20 | 0.30 | 0.50 | 0.70 | 0.80 |
| C              | 0.40 | 0.50 | 0.60 | 0.70 | 0.80 |
| LECHO DE ARENA | 0.10 | 0.10 | 0.15 | 0.15 | 0.20 |



PLANTA



SECCIÓN 2-2

| Ø mm           | 100  | 150  | 250  | 300  | 500  |
|----------------|------|------|------|------|------|
| A              | 0.30 | 0.50 | 0.70 | 0.80 | 1.30 |
| B              | 0.30 | 0.40 | 0.60 | 0.80 | 1.30 |
| C              | 1.10 | 1.25 | 1.40 | 1.40 | 1.70 |
| LECHO DE ARENA | 0.10 | 0.10 | 0.15 | 0.15 | 0.20 |

HORMIGÓN TIPO = HA-25

PRESIÓN DE SERVICIO 5 kg/cm².

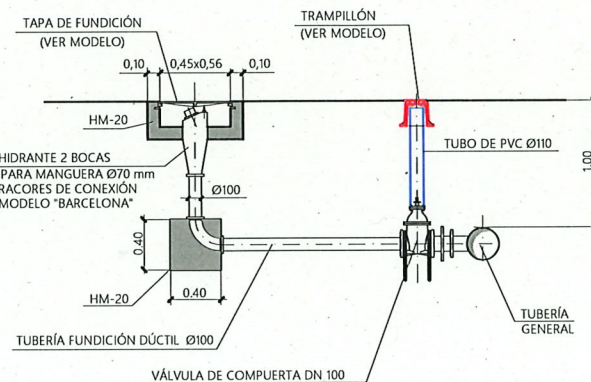
TENSIÓN TRANSMITIDA AL TERRENO 1 kg/cm².

TODAS LAS UNIONES QUEDARÁN LIBRES.

ENTRE LA SUPERFICIE DE LA TUBERÍA Y EL HORMIGÓN SE COLOCARÁ UNA LÁMINA DE MATERIAL PLÁSTICO.

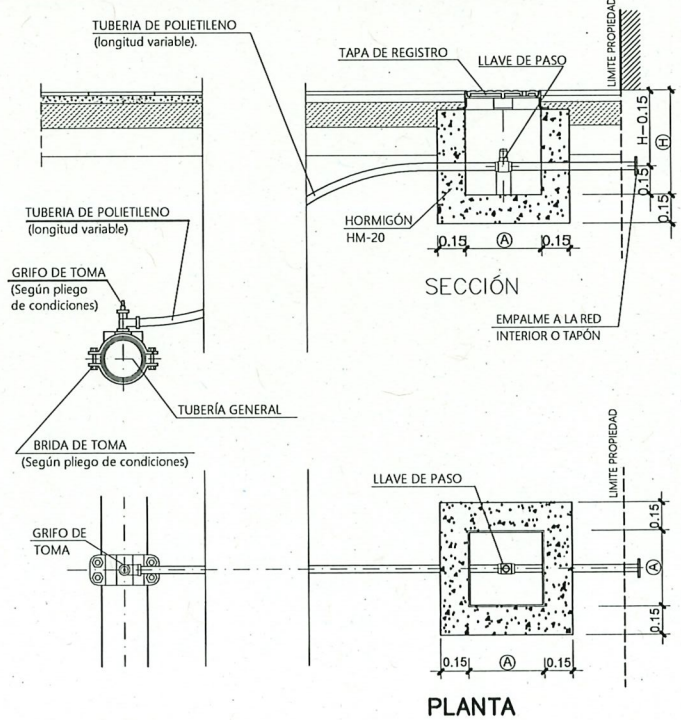
### HIDRANTE DE 2 BOCAS

#### SECCIÓN



NOTA:  
RESISTENCIA, DUCILIDAD, TAMAÑO DE ÁRIDO Y AMBIENTE DE HORMIGONES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE

### TOMA DE AGUA PARTICULAR Y AQUETA DE HORMIGÓN

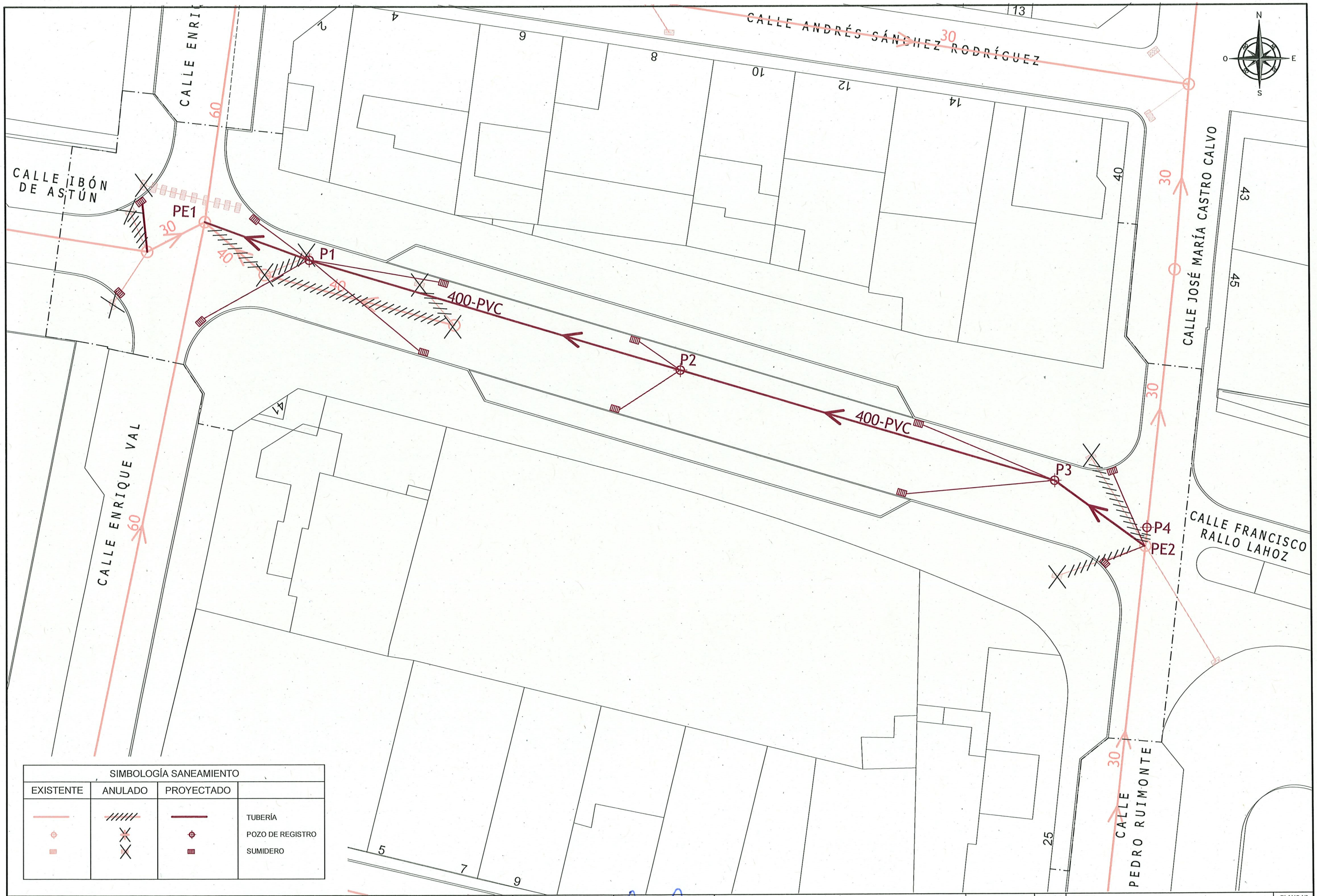


PLANTA

| Diámetro de la llave de paso (pulgadas) | Dimensiones de la arqueta (cm) (A) x (B) x (H) |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1/2                                     | 40x40x55 cm.                                   |
| 3/4                                     | 40x40x55 cm.                                   |
| 1                                       | 40x40x55 cm.                                   |
| 1 1/2                                   | 40x40x55 cm.                                   |
| 2                                       | 40x40x55 cm.                                   |
| 2 1/2                                   | 60x60x65 cm.                                   |

NOTA:  
LAS PIEZAS DE UNIÓN O "FITTING" SERÁN DE LATÓN  
LA TOMA SE REALIZARÁ PREFERENTEMENTE CON LA TUBERÍA EN CARGA.  
LA RESISTENCIA, DUCILIDAD, TAMAÑO DE ÁRIDO Y AMBIENTE DE LOS HORMIGONES SE ESTABLECE SEGÚN LA NORMATIVA VIGENTE

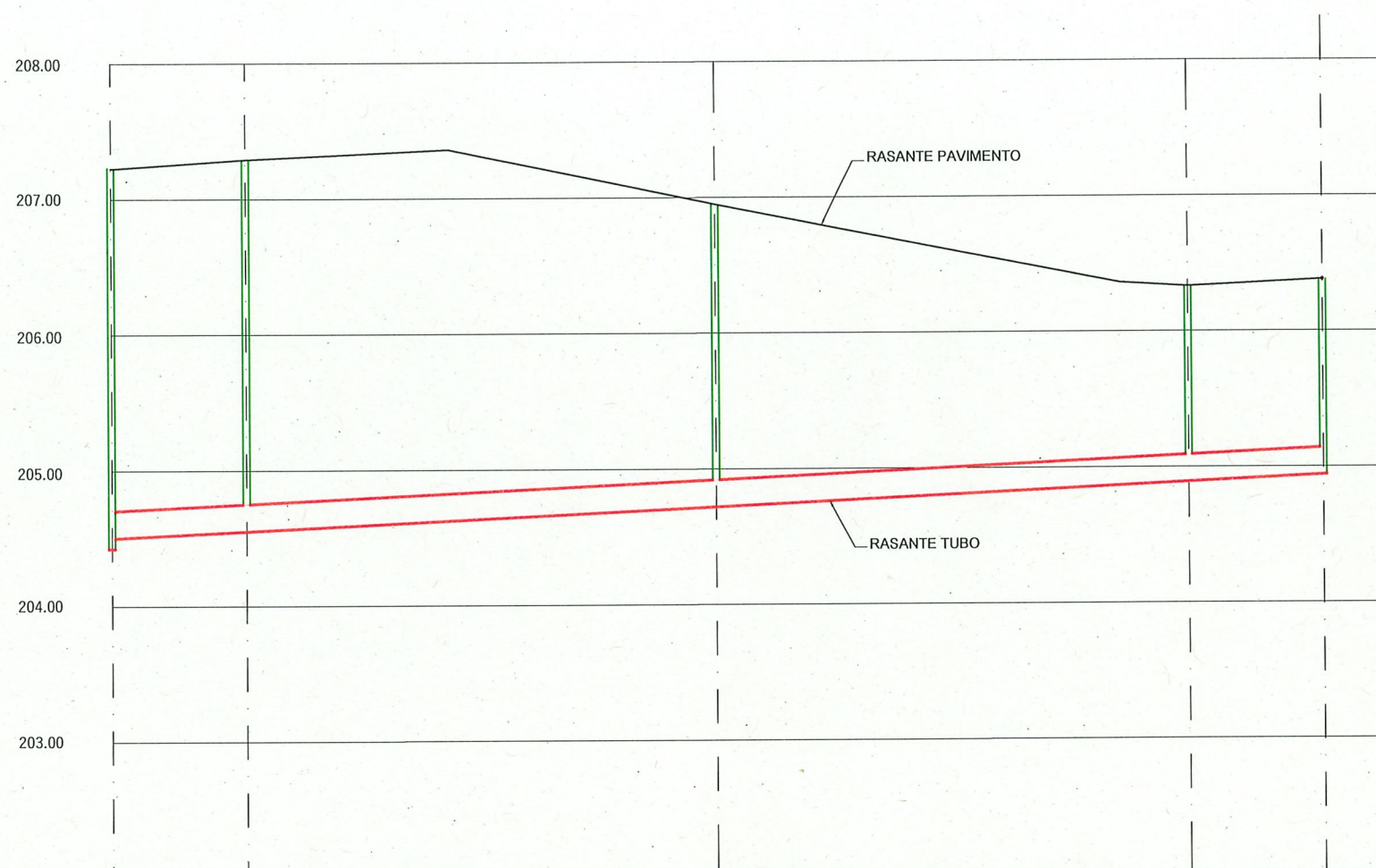




| SIMBOLOGÍA SANEAMIENTO |         |            |                  |
|------------------------|---------|------------|------------------|
| EXISTENTE              | ANULADO | PROYECTADO |                  |
|                        |         |            | TUBERÍA          |
|                        |         |            | POZO DE REGISTRO |
|                        |         |            | SUMIDERO         |



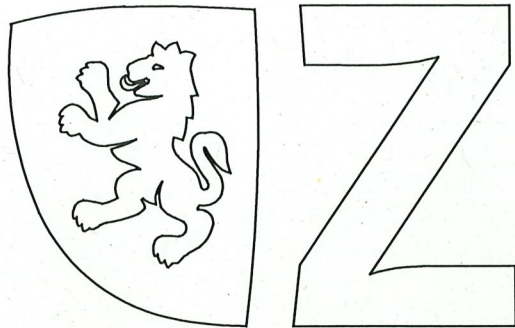
|         |                  |
|---------|------------------|
| ESCALAS | HORIZONTAL 1:500 |
|         | VERTICAL 1:50    |



|                  |                       |                  |        |                   |        |
|------------------|-----------------------|------------------|--------|-------------------|--------|
| Ø Tubería        | PVC ø 400             |                  |        |                   |        |
| Pendientes       | PTE 0,0048 EN 89,74 m |                  |        |                   |        |
| Profundidad pozo | 2,80<br>2,72          | 2,74             | 2,22   | 1,44              | 1,44   |
| Ordenadas        | Rasante Tubo          | 204,43<br>204,51 | 204,55 | 204,722<br>204,89 | 204,94 |
|                  | Rasante Pavimento     | 207,23           | 207,29 | 206,95<br>206,33  | 206,38 |
| Distancias       | Al Origen             | 0,00             | 10,00  | 44,74<br>79,74    | 89,74  |
|                  | Parciales             | 0,00             | 10,00  | 34,74<br>35,00    | 10,00  |
| Pozo Registro    | PE1                   | P1               | P2     | P3                | PE2    |



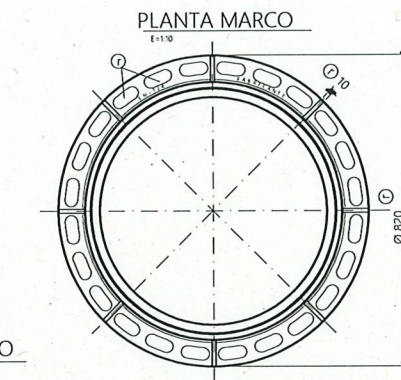
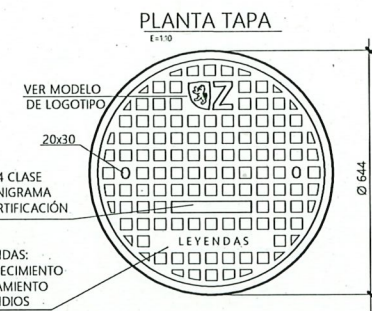
# LOGOTIPO PARA TAPAS DE REGISTRO



LETRA LINOTYPE AROMA SC LIGHT

# MARCO Y TAPA CIRCULAR I Ø 60 cm

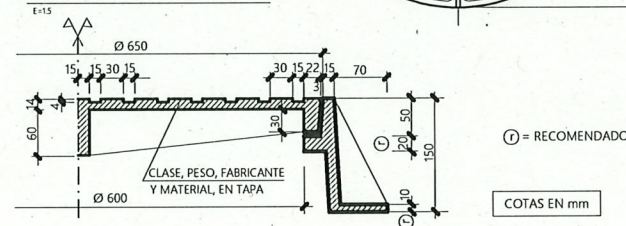
NORMA: UNE-EN 124/CLASE D-400  
CALIDAD: UNE-EN 1563  
MATERIAL: EN-GJS-500-7



PESO MÍNIMO TAPA 58 Kg  
PESO MÍNIMO MARCO 42 Kg  
CARGA ROTURA 40 T

LAS ZONAS DE CONTACTO ENTRE TAPA Y MARCO SERÁN MECANIZADAS

# SECCIÓN TAPA Y MARCO

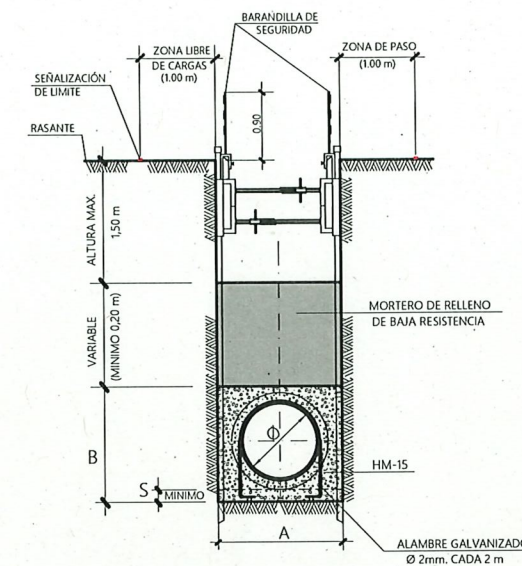


Ⓢ = RECOMENDADO

COTAS EN mm

# ZANJA CON ENTIBACIÓN CUAJADA PARA TUBERÍA DE PVC

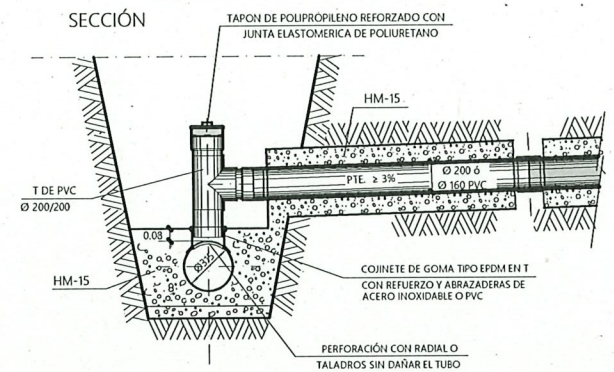
## SECCIÓN ZANJA



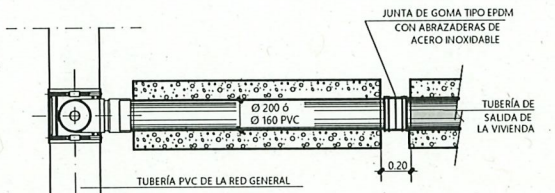
| COTAS EN cm        | Ø   | P.V.C. |       |       |
|--------------------|-----|--------|-------|-------|
|                    |     | 315    | 400   | 500   |
| S                  | 8   | 8      | 8     | 8     |
| A                  | 110 | 130    | 140   |       |
| B                  | 52  | 60     | 70    |       |
| M³/M DE TUBERÍA    |     | 0.078  | 0.126 | 0.196 |
| VOLÚMEN DESPLAZADO |     | 0.572  | 0.780 | 0.980 |
| HM-15              |     | 0.494  | 0.654 | 0.784 |

# ACOMETIDA PARTICULAR AL ALCANTARILLADO DE PVC

## SECCIÓN

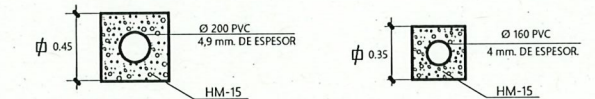


## PLANTA



TUBERÍA DE ACOMETIDA DE PVC COLOR TEJA RAL 8023

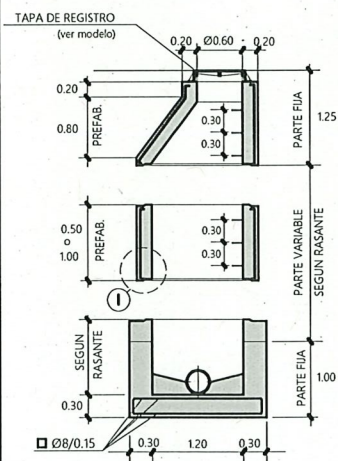
## SECCIÓN ACOMETIDA



NOTA: RESISTENCIA, DUCILIDAD, TAMAÑO DE ARIDO Y AMBIENTE DE HORMIGONES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE

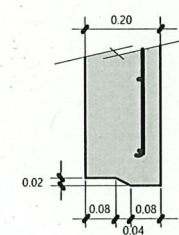
# POZO DE REGISTRO PREFABRICADO PARA TUBERÍA Ø ≤ 80 cm.

## SECCIÓN A-A'

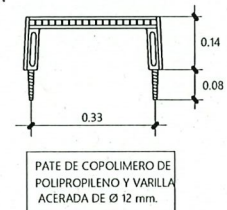


HORMIGÓN BASE HM-30  
HORMIGÓN PREFABRICADO HA-40  
ACERO B 500 SD  
MALLAZO EN PREFABRICADO Ø8/0,12

## DETALLE ①



## MODELO DE PATE

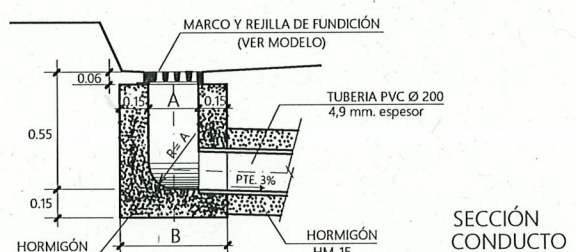


PLANTA  
E = 150

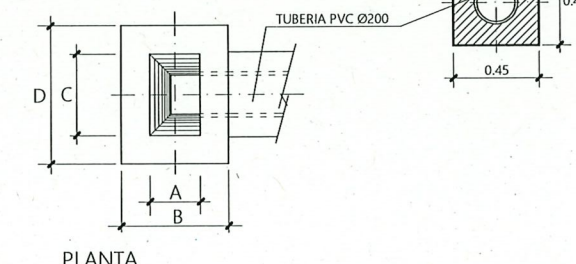
NOTA: SE HORMIGONARÁ DE UNA VEZ LA PARTE FUA INFERIOR (SOLERA Y ALZADO)

# ARQUETA DE HORMIGÓN PARA SUMIDERO

## SECCIÓN



## SECCIÓN CONDUCTO

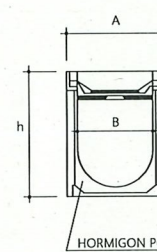


TUBERÍA DE ACOMETIDA DE PVC COLOR TEJA RAL 8023

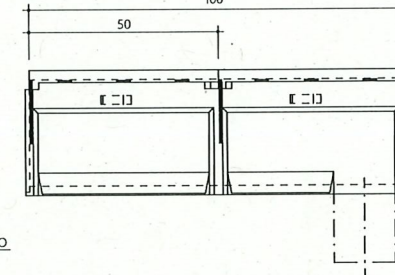
NOTA: RESISTENCIA, DUCILIDAD, TAMAÑO DE ARIDO Y AMBIENTE DE HORMIGONES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE

# SUMIDERO CORRIDO DE HORMIGÓN POLÍMERO Y ACERO INOXIDABLE

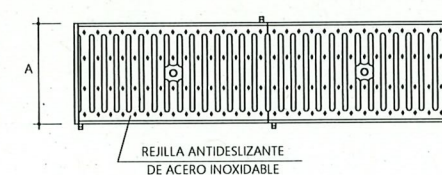
## SECCIÓN



## ALZADO



## PLANTA

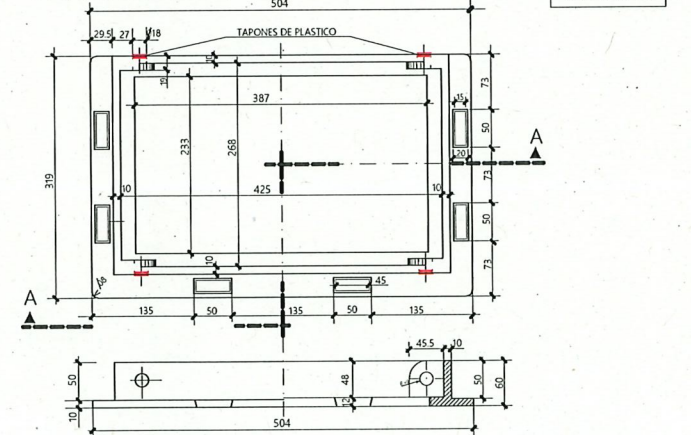


|   | h  | 15 | 15 | 20.3 |
|---|----|----|----|------|
| A | 13 | 20 | 30 |      |
| B | 10 | 15 | 20 |      |

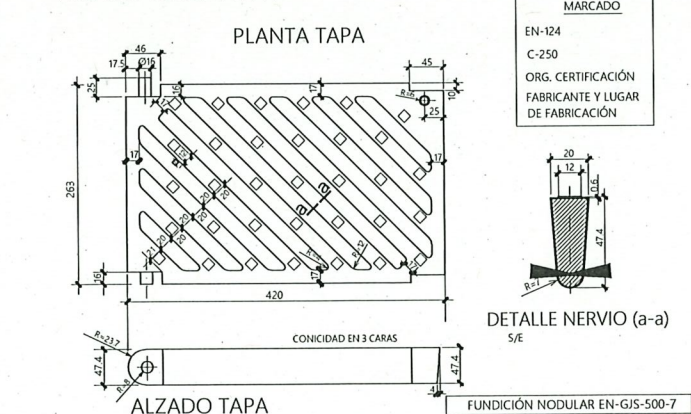
|   | SENCILLOS | DOBLES |
|---|-----------|--------|
| A | 0.27      | 0.32   |
| B | 0.57      | 0.62   |
| C | 0.43      | 0.86   |
| D | 0.73      | 1.16   |

# MARCO Y TAPA PARA SUMIDERO

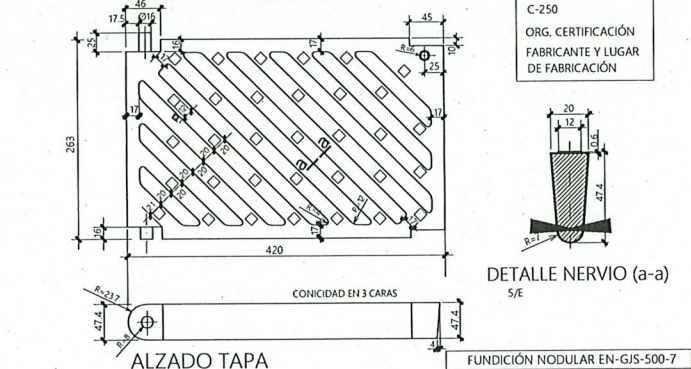
## PLANTA MARCO



## ALZADO-SECCIÓN A-A'



## PLANTA TAPA



MARCADO  
EN-124  
C-250  
ORG. CERTIFICACIÓN  
FABRICANTE Y LUGAR  
DE FABRICACIÓN

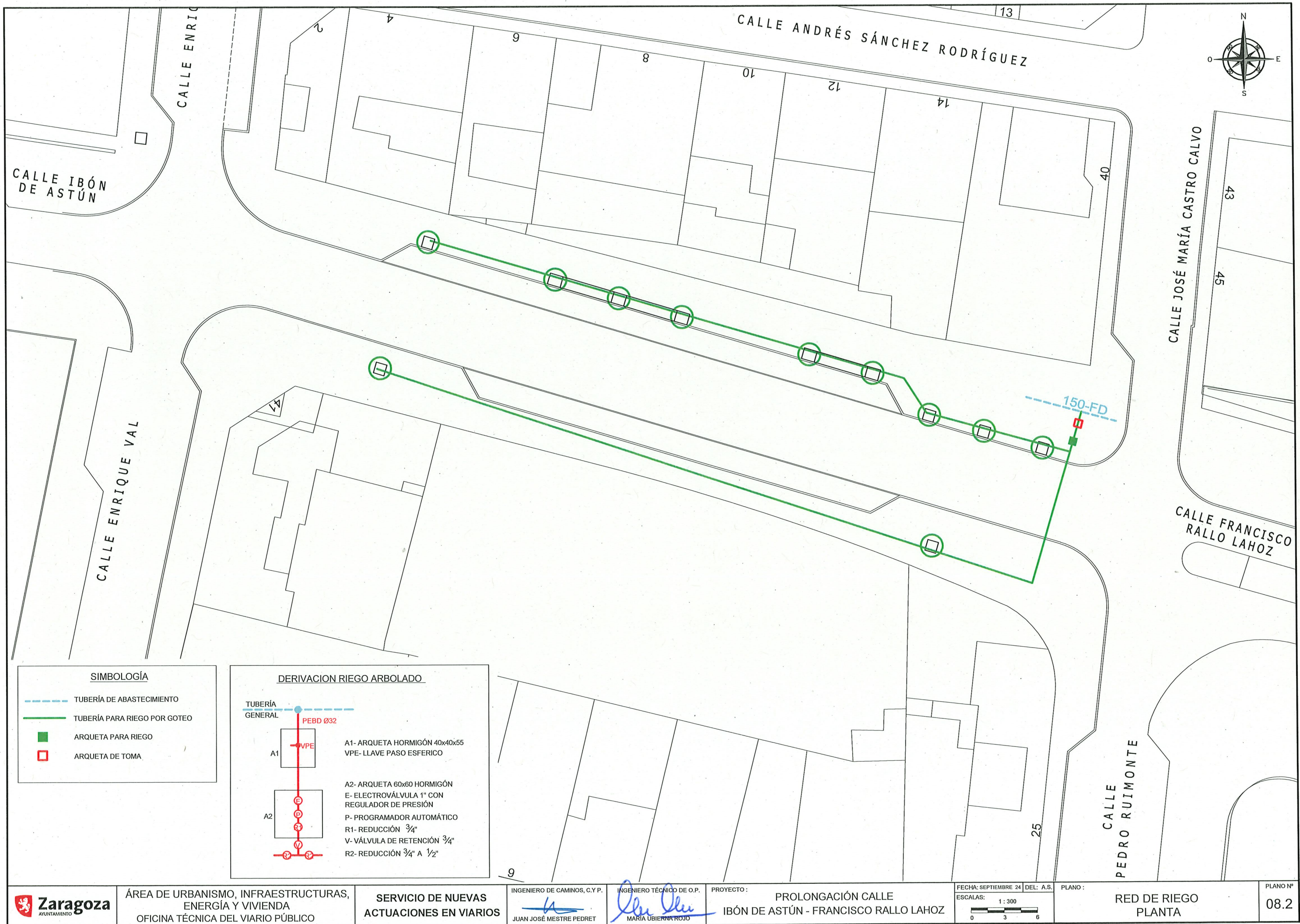
DETALLE NERVO (a-a)

FUNDICIÓN NODULAR EN-GJS-500-7



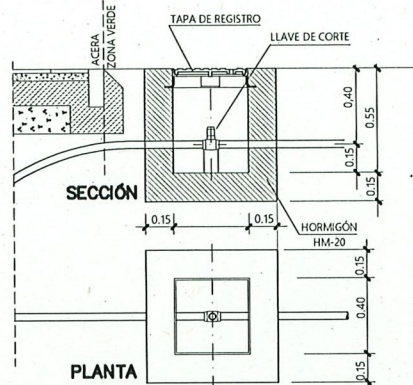




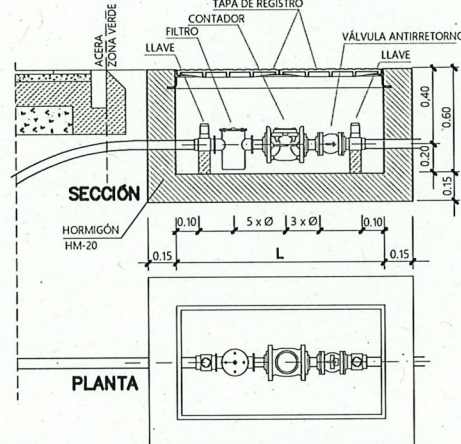




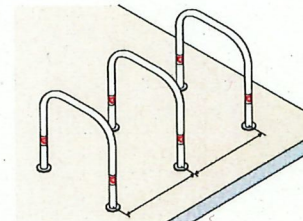
SIN CONTADOR



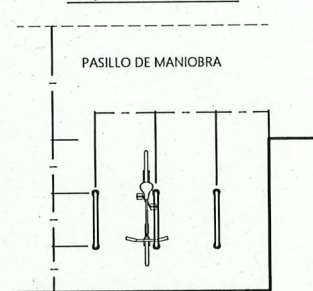
CON CONTADOR



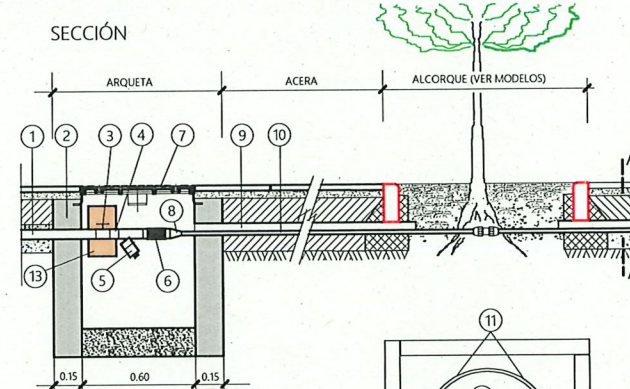
## ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS



### ESQUEMA DE MONTAJE



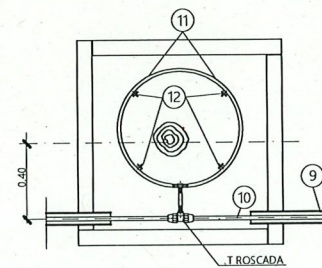
## SECCIÓN



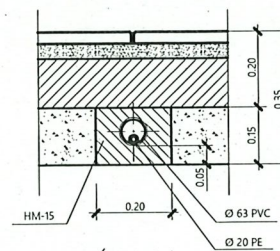
LEYENDA

- 1 TOMA DE AGUA DE LA RED GENERAL
- 2 ARQUETA DE HORMIGÓN HM-20 (0,60x0,60)
- 3 LLAVE DE PASO DE ESFERA
- 4 MANGUITO DE UNIÓN
- 5 ELECTROVÁLVULA + FILTRO REGULADOR DE PRESIÓN
- 6 VALVULA DE RETENCIÓN
- 7 TAPA DE ARQUETA
- 8 REDUCCIÓN A 20 mm.
- 9 TUBERÍA DE PVC Ø 63 mm.
- 10 TUBERÍA POLIETILENO Ø 20 mm.
- 11 TUBERÍA POLIETILENO Ø 16 mm.
- 12 GOTEROS AUTOCOMPENSANTES (4 l/h)
- 13 PROGRAMADOR AUTOMÁTICO

## PLANTA ALCORQUE



SECCIÓN A-A



115.50

50

50

288

39

25

21

180

119

100x50x3 mm

EN cm

**Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO

TITULACION DE LA OBRA

SERVICIO DE NUEVAS ACTUACIONES  
EN VIARIOS

CONTRATISTA:

- 
- Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO

## SERVICIO DE NUEVAS ACTUACIONES EN VIARIOS

INGENIERO TÉCNICO DE O.P.  
  
MARÍA UBIERNA ROJO

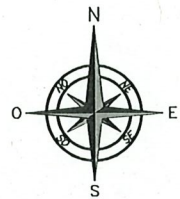
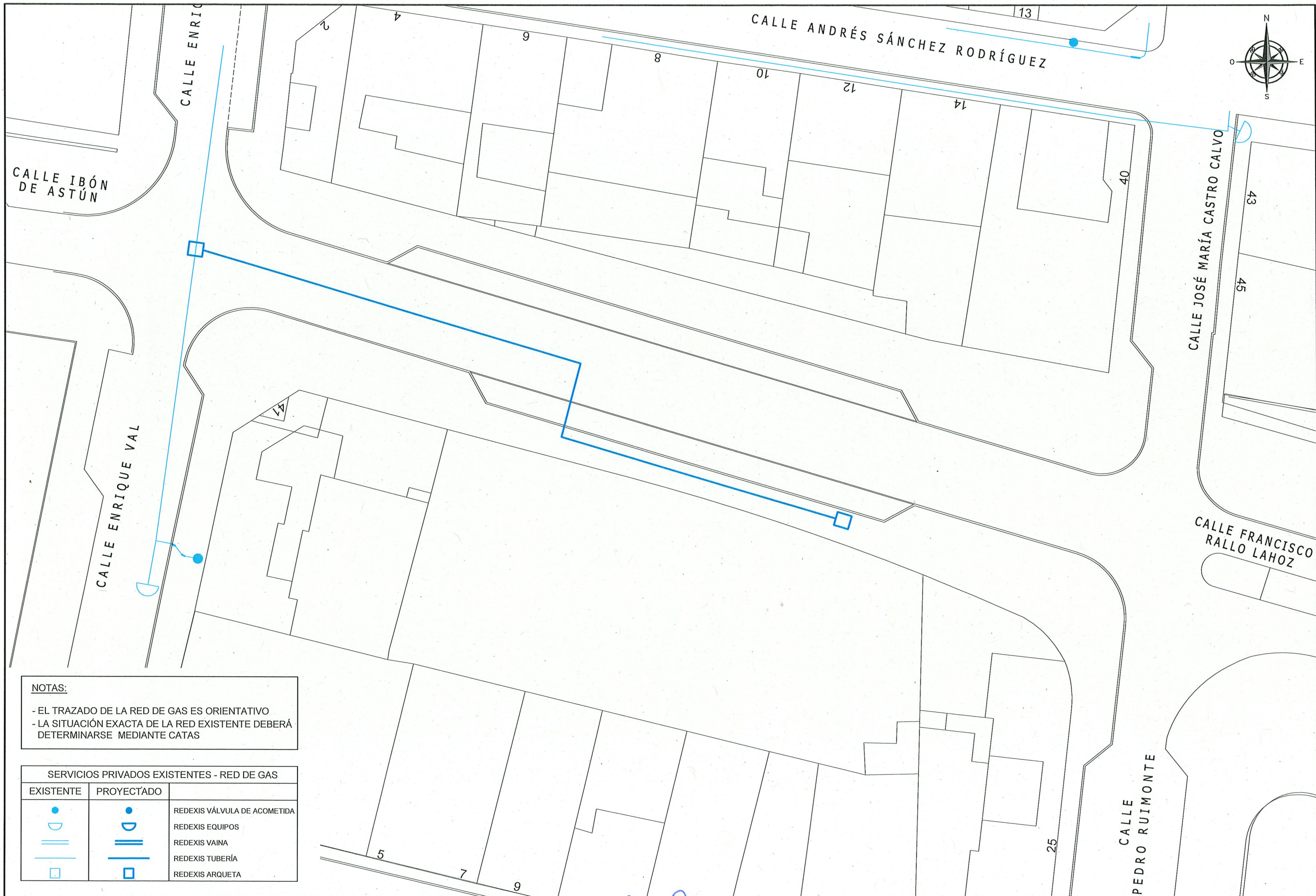
PROYECTO : PROLONGACIÓN CALLE  
IBÓN DE ASTÚN - FRANCISCO RALLO LAHOZ

|                                                                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| FECHA: SEPTIEMBRE 24                                                                                            | DEL: A.S. |
| ESCALAS: <b>VARIAS</b><br> |           |

PLANO : RIEGO, PLANTACIÓN Y EQUIPAMIENTOS DETALLES

PLANO Nº  
08.3





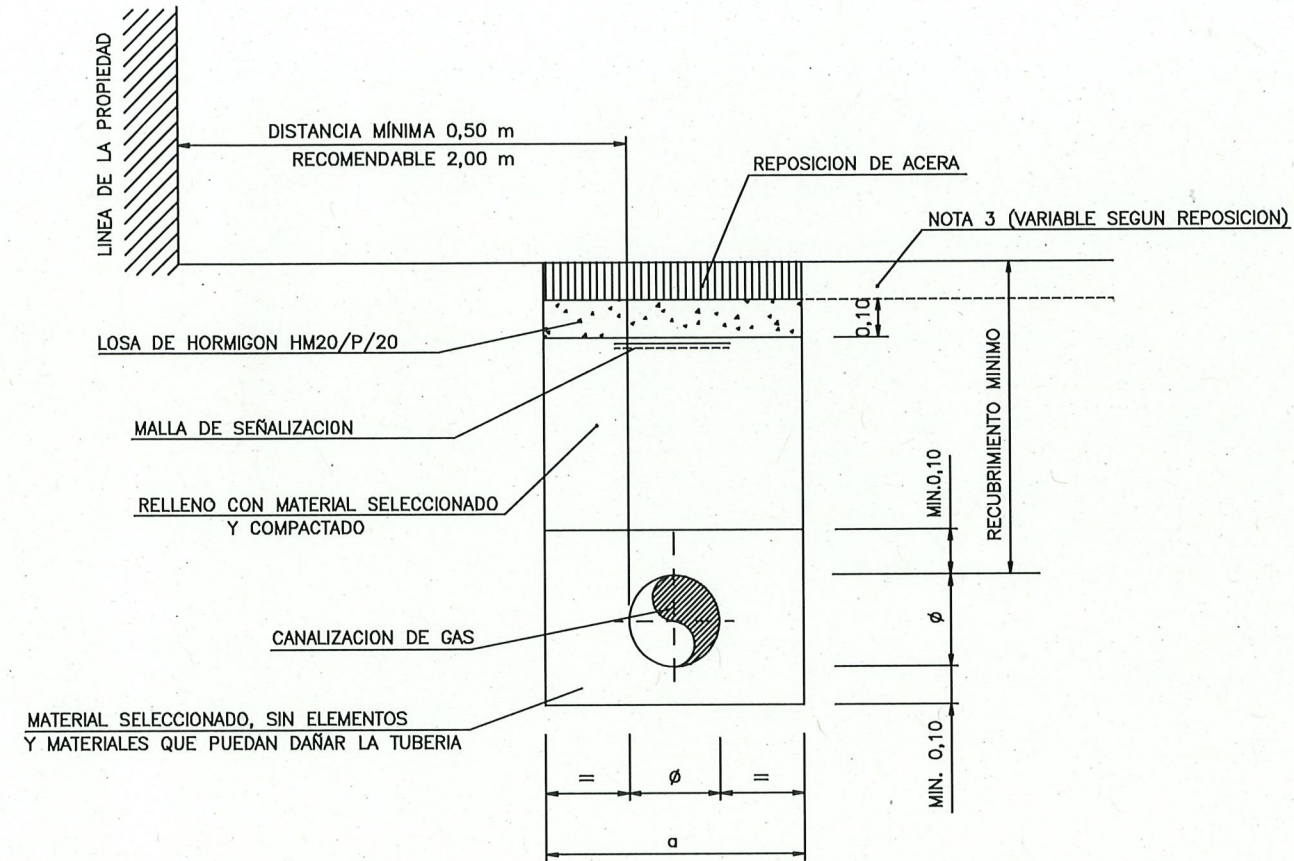
NOTAS:

- EL TRAZADO DE LA RED DE GAS ES ORIENTATIVO
- LA SITUACIÓN EXACTA DE LA RED EXISTENTE DEBERÁ DETERMINARSE MEDIANTE CATAS

| SERVICIOS PRIVADOS EXISTENTES - RED DE GAS |            |                              |
|--------------------------------------------|------------|------------------------------|
| EXISTENTE                                  | PROYECTADO |                              |
|                                            |            | REDEXIS VÁLVULA DE ACOMETIDA |
|                                            |            | REDEXIS EQUIPOS              |
|                                            |            | REDEXIS VAINA                |
|                                            |            | REDEXIS TUBERÍA              |
|                                            |            | REDEXIS ARQUETA              |



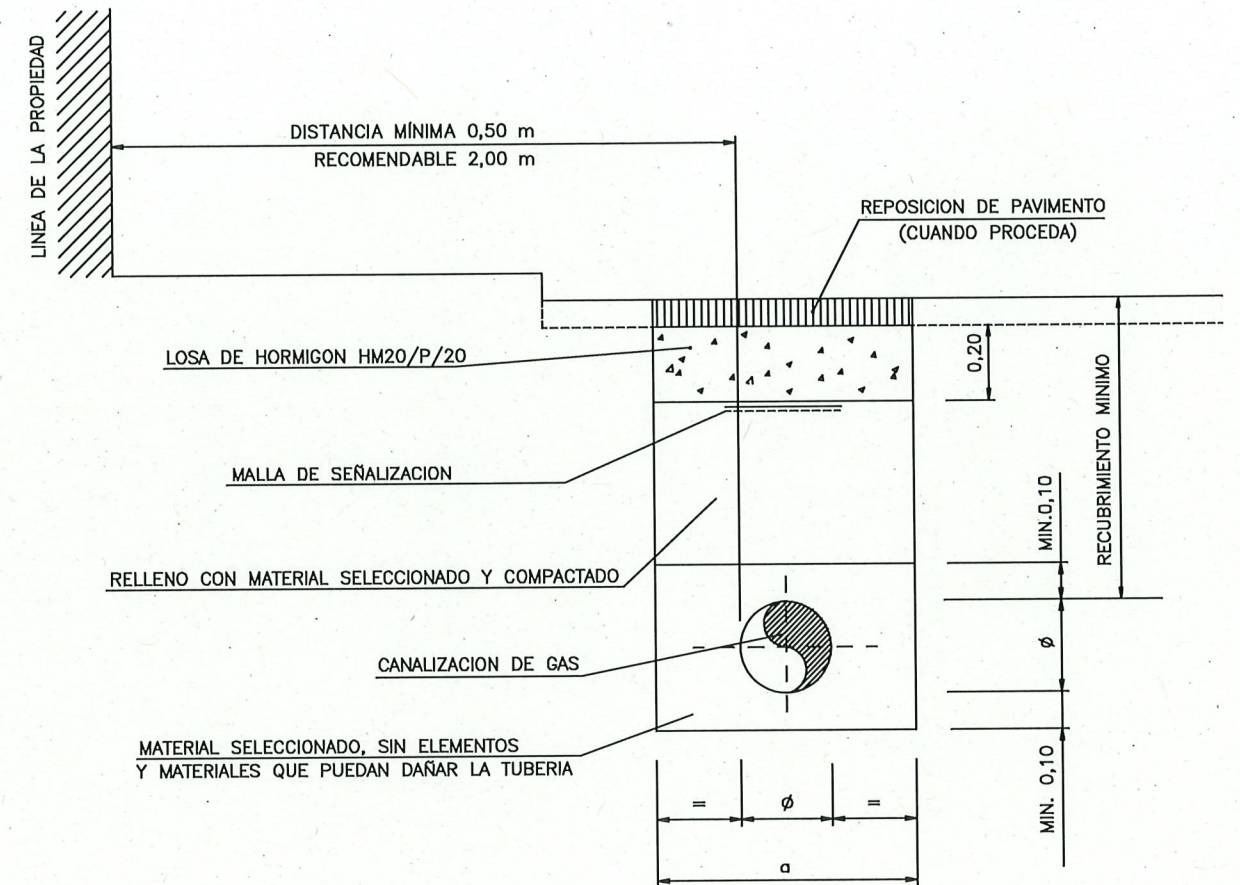
# RELLENO DE ZANJA ZONA URBANA BAJO ACERA



| ZANJA TIPO    |          |             |          |
|---------------|----------|-------------|----------|
| PE<br>DN (mm) | a<br>(m) | P(*)<br>(m) | H<br>(m) |
| 63            | 0,30     | 0,80        | 0,60     |
| 90            | 0,30     | 0,80        | 0,60     |

P= PROFUNDIDAD ZANJAS  
H= RECUBRIMIENTO MÍNIMO

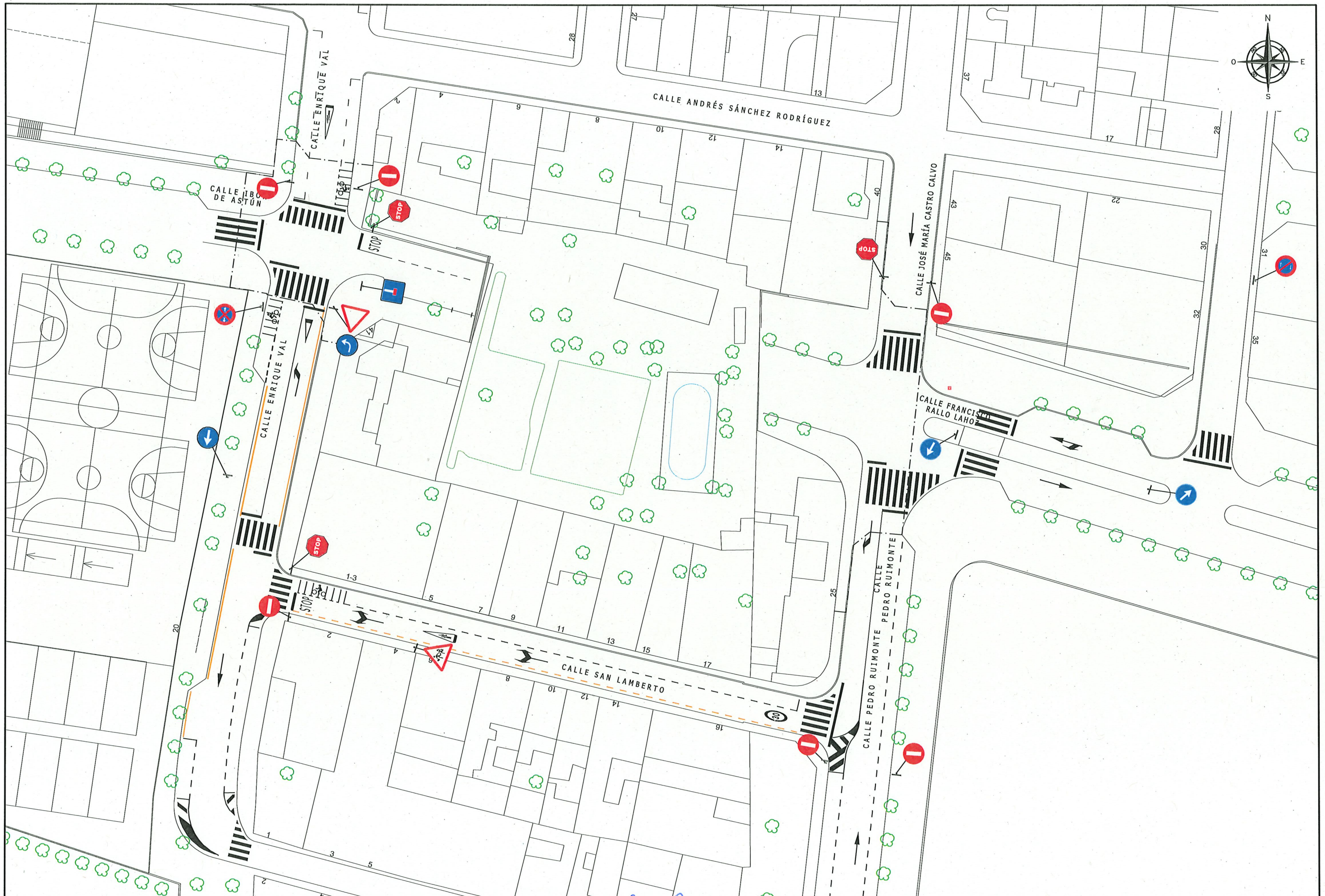
# RELLENO DE ZANJA ZONA URBANA BAJO CALZADA



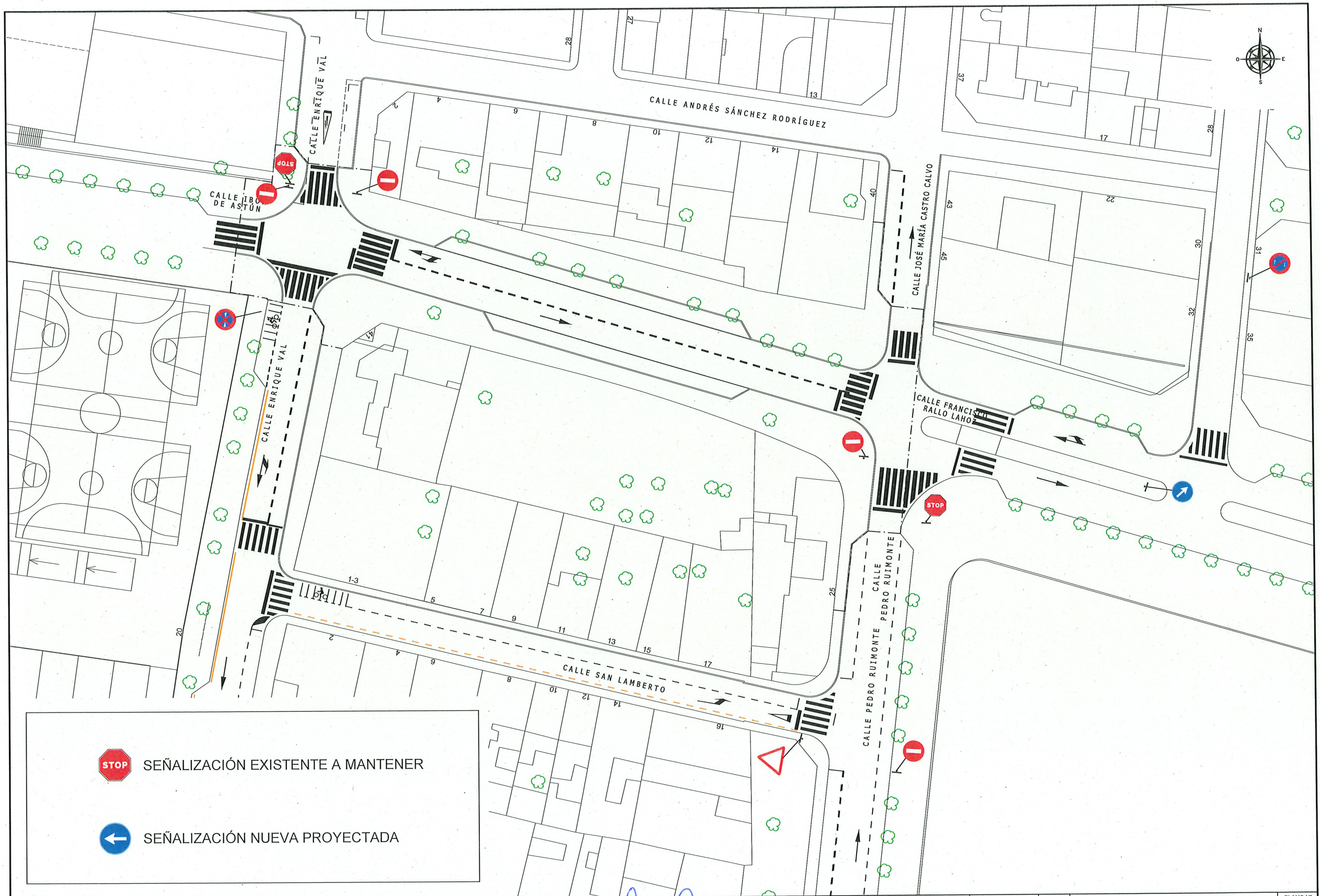
| ZANJA TIPO    |          |             |          |
|---------------|----------|-------------|----------|
| PE<br>DN (mm) | a<br>(m) | P(*)<br>(m) | H<br>(m) |
| 63            | 0,30     | 0,80        | 0,60     |
| 90            | 0,30     | 0,80        | 0,60     |

P= PROFUNDIDAD ZANJAS  
H= RECUBRIMIENTO MÍNIMO









SEÑALIZACIÓN EXISTENTE A MANTENER



SEÑALIZACIÓN NUEVA PROYECTADA

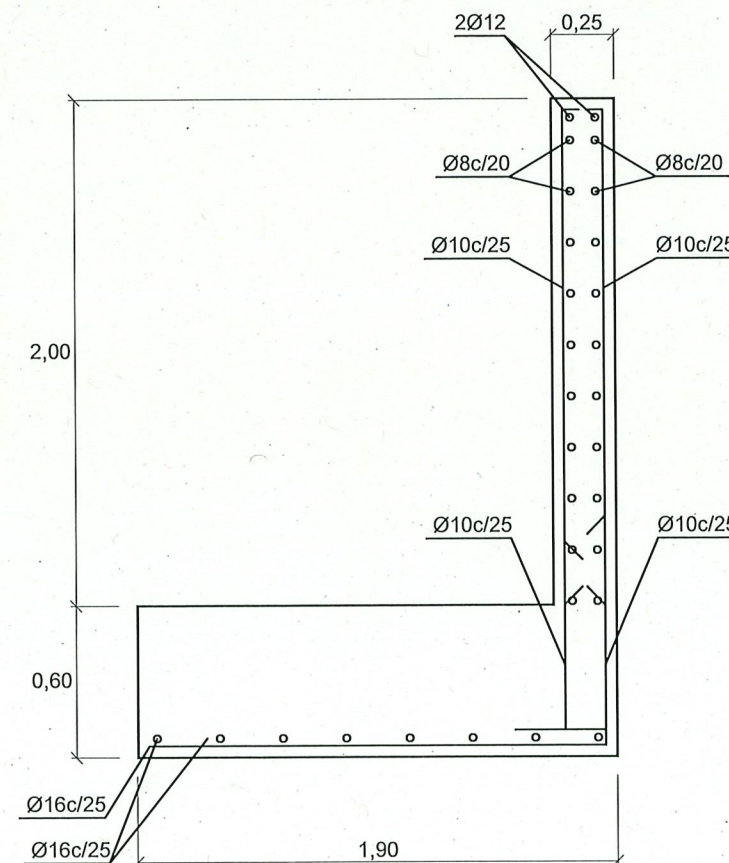
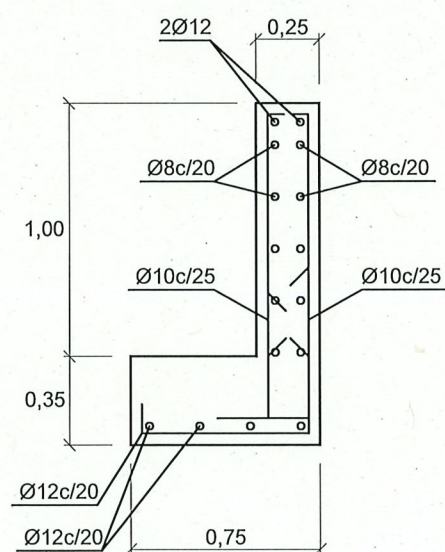
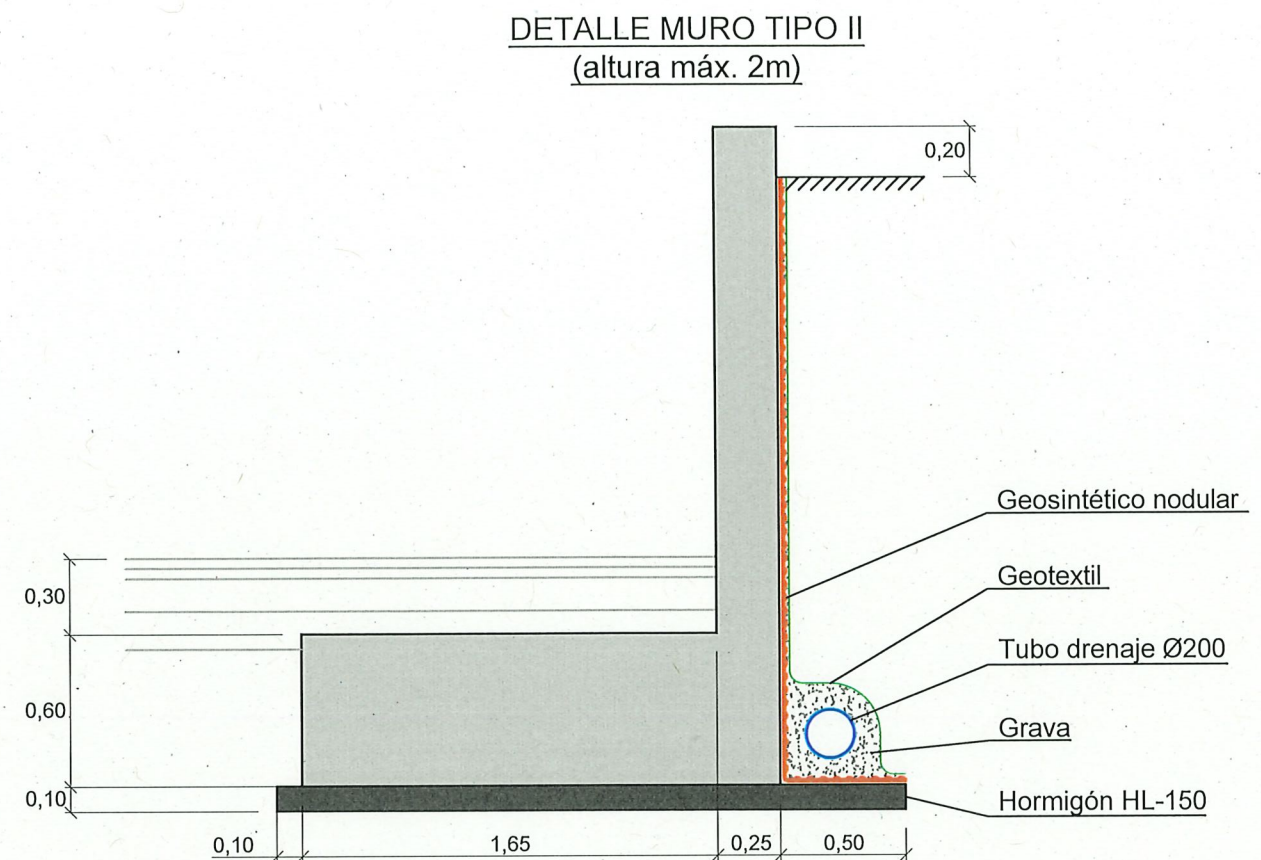
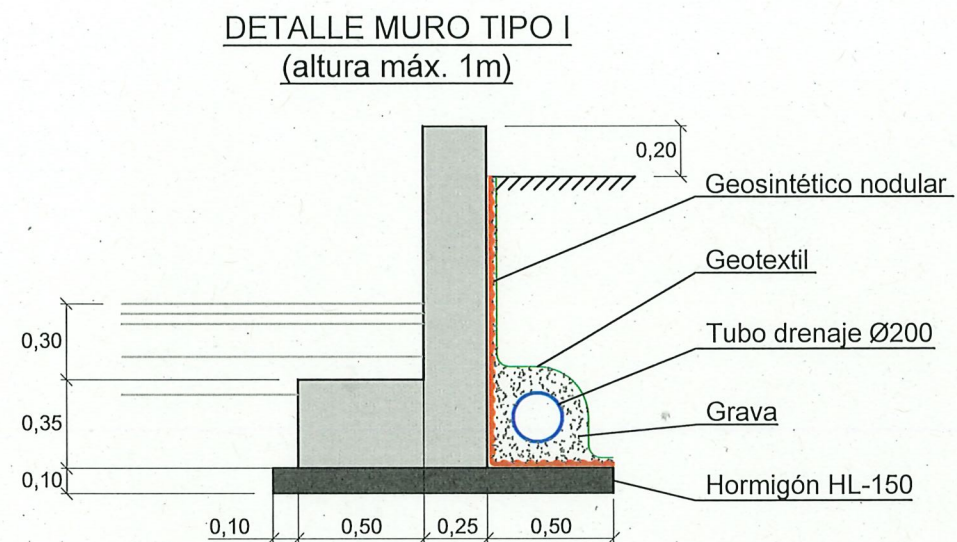




MURO TIPO I

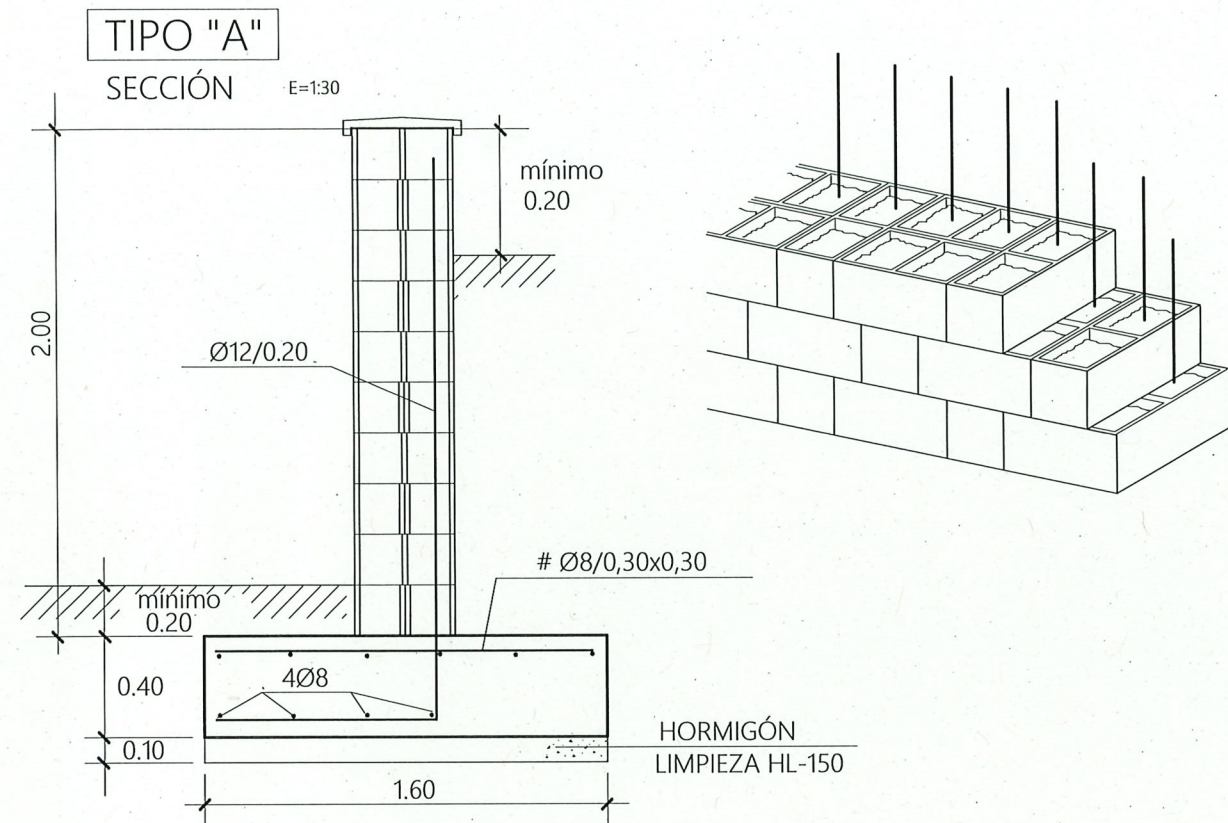
MURO TIPO II





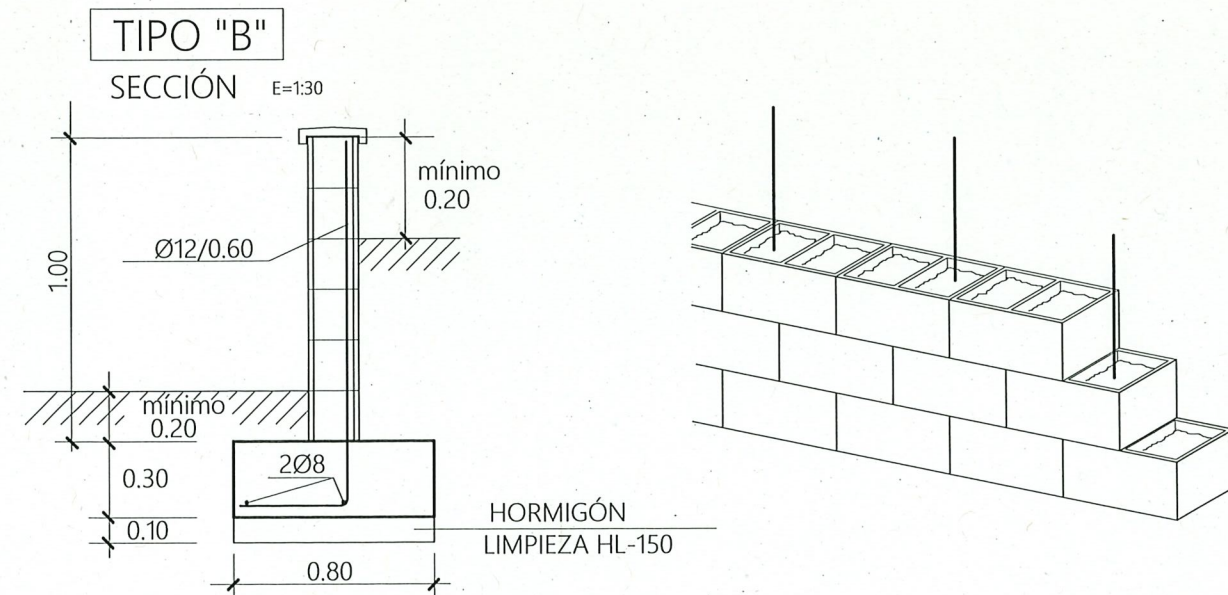


## MUROS DE CONTENCIÓN DE BLOQUES

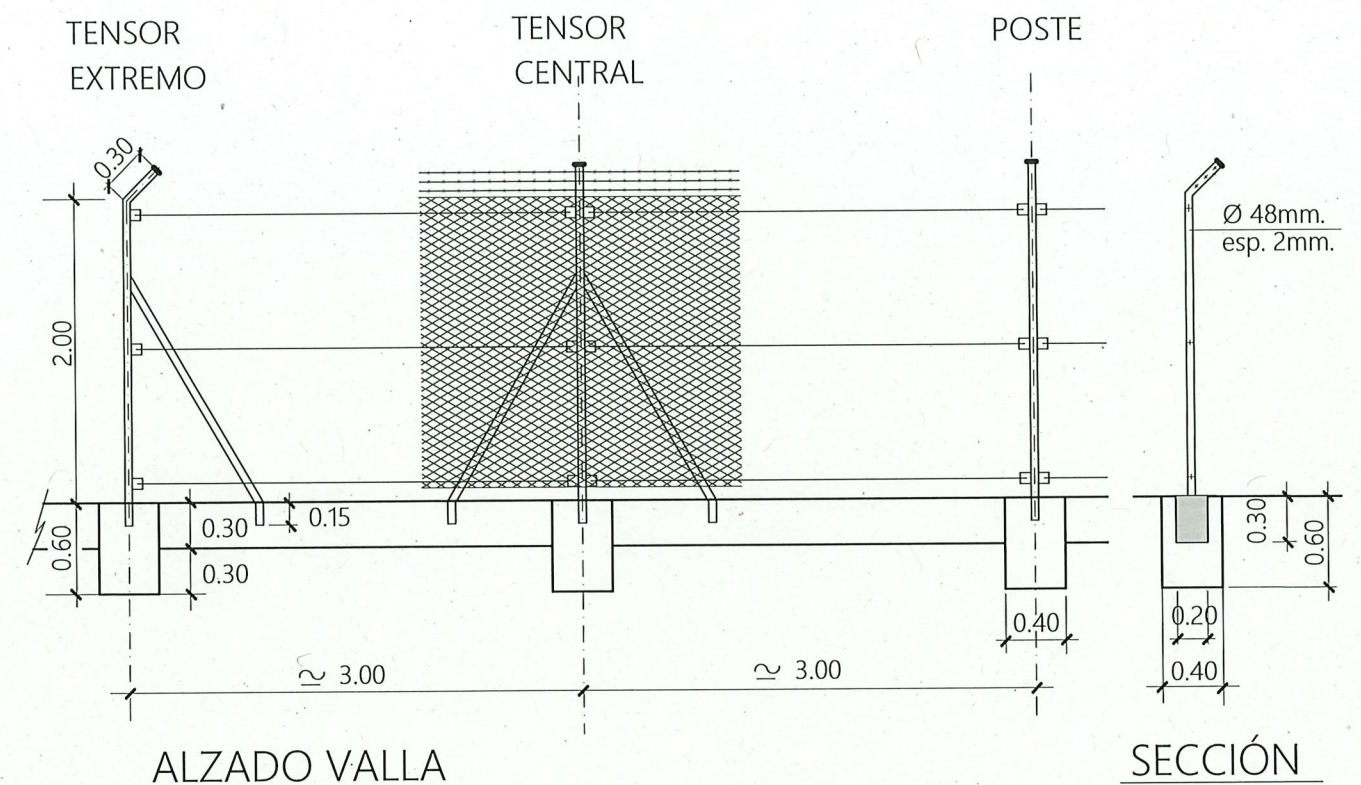


HORMIGÓN HA-25  
ACERO B 500 SD

BLOQUES 40x20x20  
LLAGUEADO 2 cm. REHUNDIDO  
SENOS RELLENOS DE HORMIGÓN HM-15  
TERMINACIÓN BLOQUE LISO O RUGOSO  
COLOR SEGÚN PROYECTO

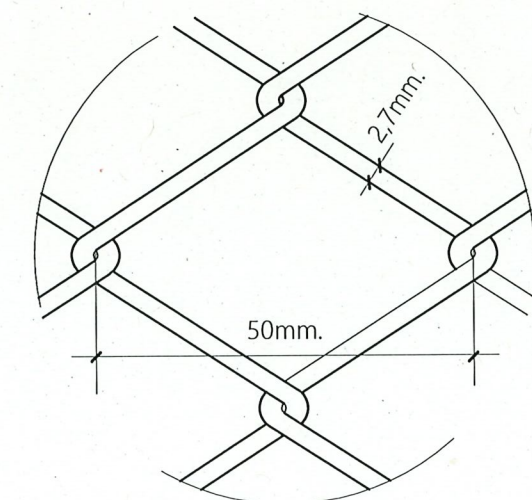


## CERRAMIENTO MALLA METÁLICA GALVANIZADA



E : 1:50

- ELEMENTOS METÁLICOS GALVANIZADOS
- CIMENTACIÓN Y RIOSTRA DE HORMIGÓN HM-15



DETALLE MALLA METALICA

E : 1:1

NOTA: RESISTENCIA, DOCILIDAD, TAMAÑO DE ARIDO Y AMBIENTE DE HORMIGONES SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.