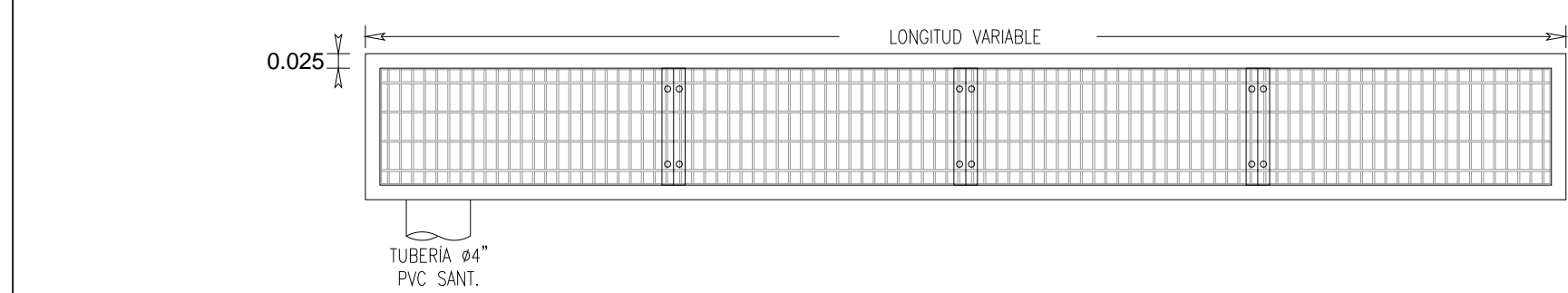
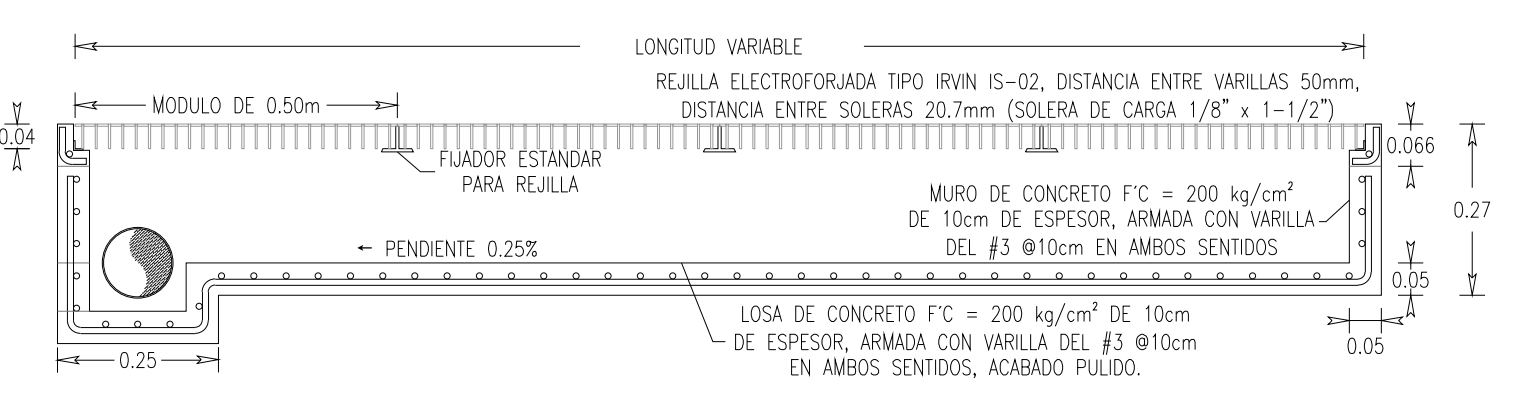


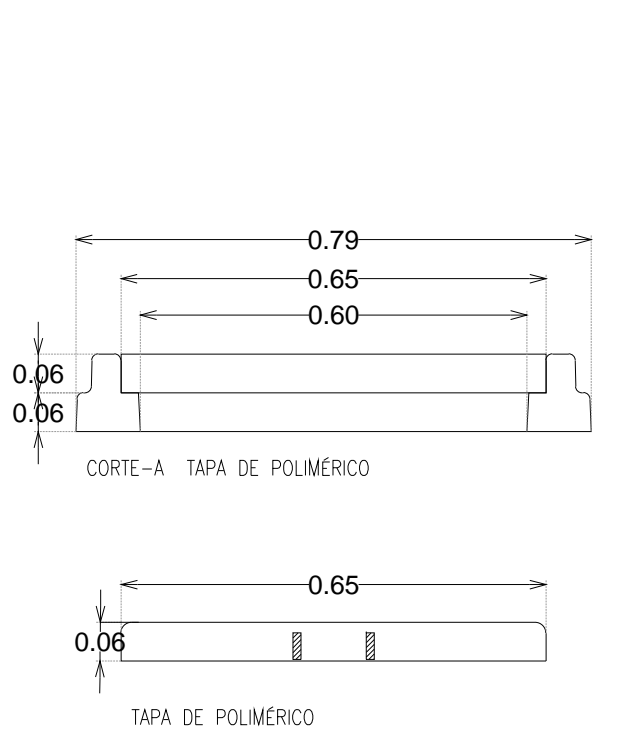
DETALLE 10  
TRINCHERA  
ESC. S/ESC.



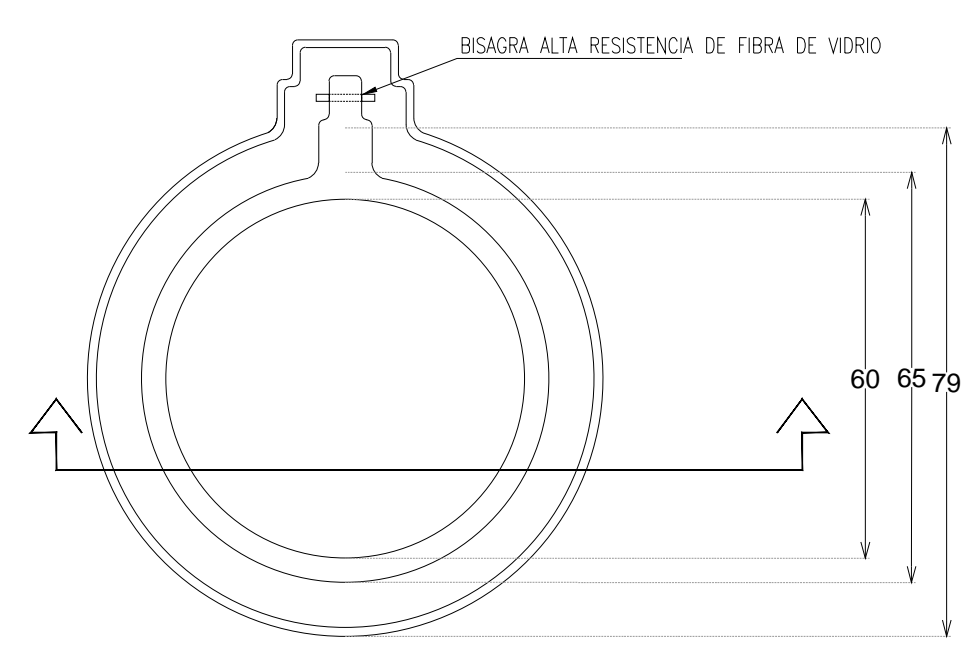
DETALLE 11  
TRINCHERA  
ESC. S/ESC.



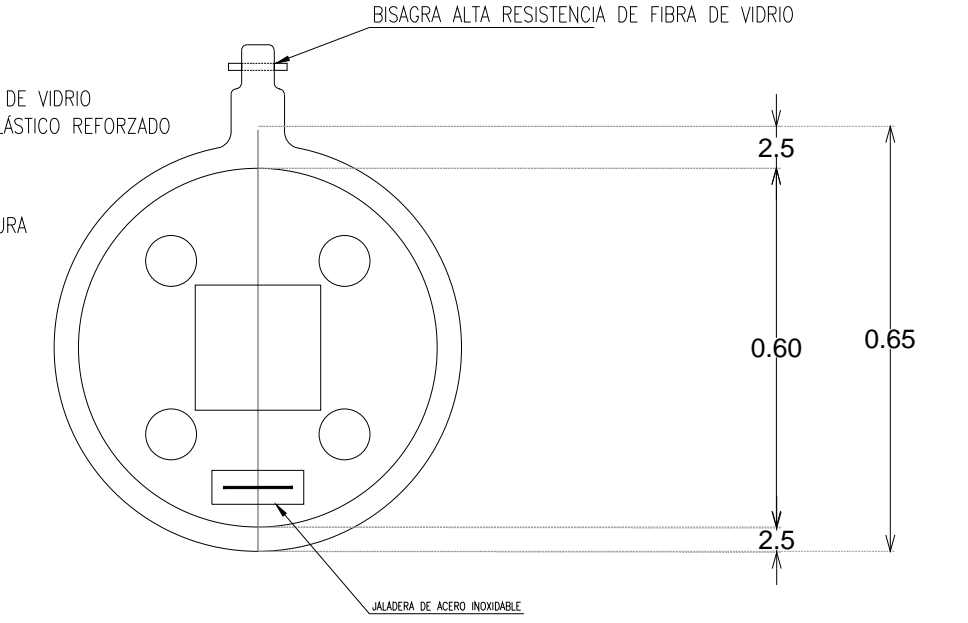
DETALLE 12  
POZO DE VISITA  
ESC. S/ESC.



DETALLE 13  
TAPA DE POZO DE VISITA  
ESC. S/ESC.



- ESPECIFICACIONES:
- TAPA DE CONCRETO POLIMERICO
  - FABRICADO EN CONCRETO POLIMERICO DE ALTA RESISTENCIA CON FIBRA DE VIDRIO
  - BISAGRA DE ALTA RESISTENCIA FABRICADA CON FIBRA DE VIDRIO CON PLASTICO REFORZADO
  - APERTURA DE LA TAPA DE 180°
  - RESISTENCIA IDEAL PARA TRAFICO PESADO
  - DISPONIBLE CON JALADERA DE ACERO INOXIDABLE Y SEGURO DE APERTURA

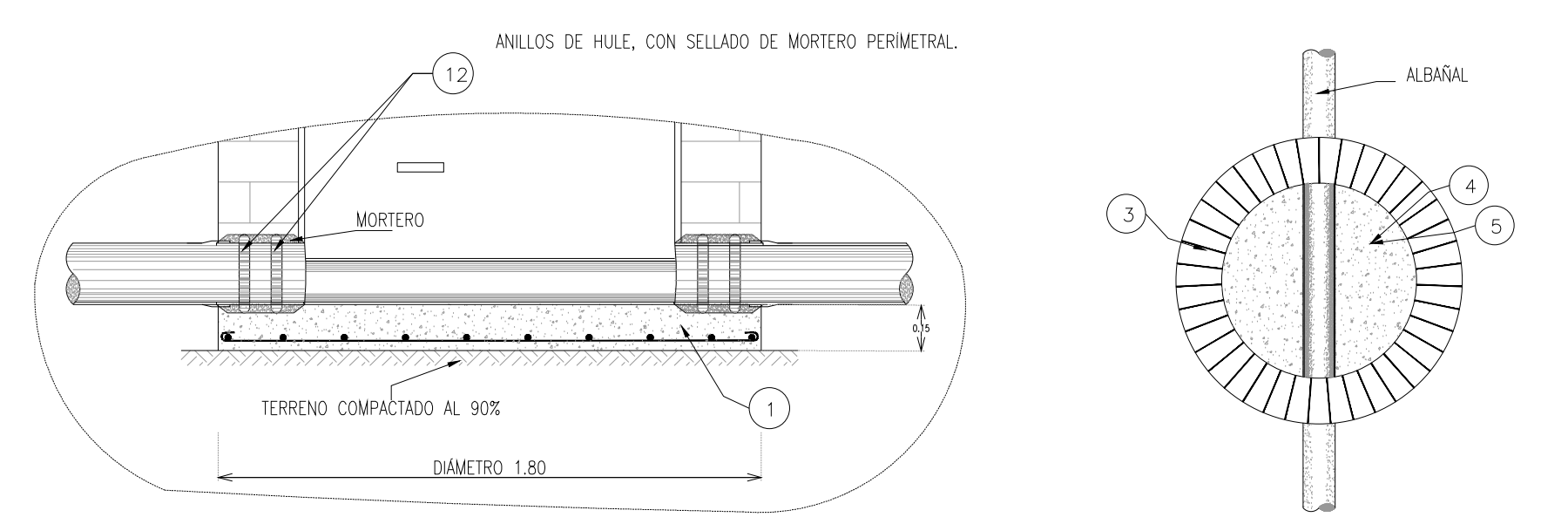
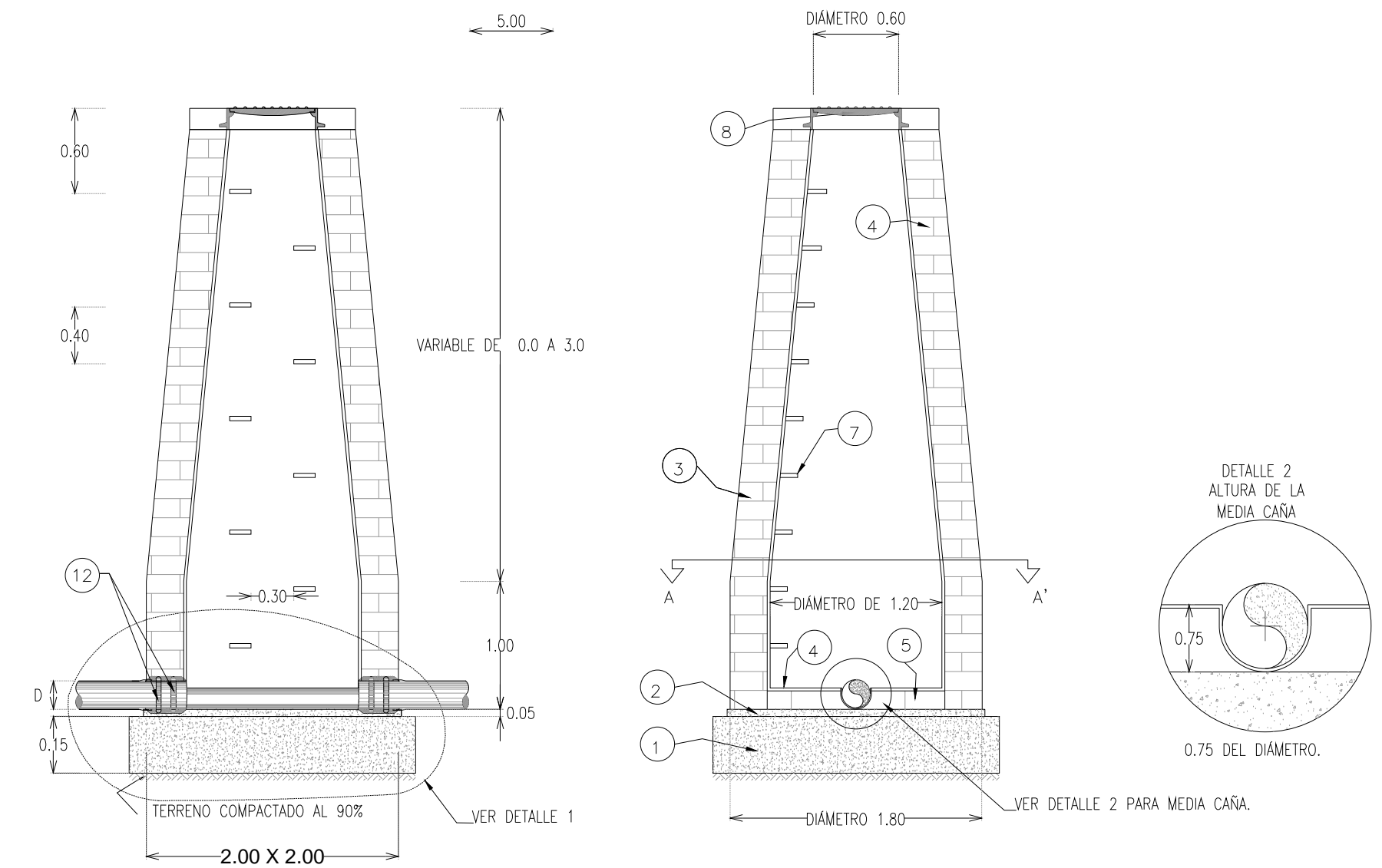
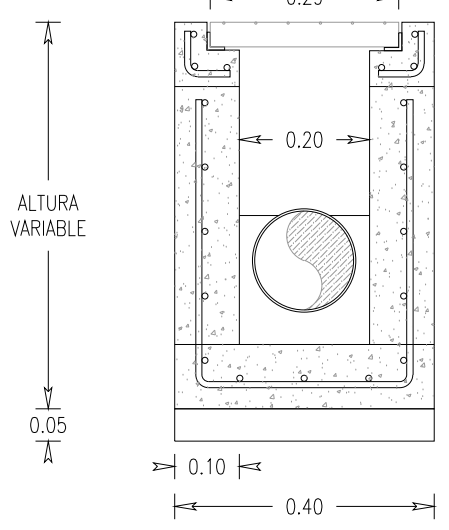


DETALLE 14  
EXCAVACION DE ZANJA  
ESC. S/ESC.

| No. | ESPECIFICACIONES PARA LOS POZOS DE VISITA CON MURO DE TABIQUE   |
|-----|---|
| 1   | LOSA DE CONCRETO ARMADO F'c = 200 KG/CM <sup>2</sup> DE 15 CM DE ESPESOR CON VARILLA DEL #3 Ø10CM O MALLA ELECTROSOLDADA 6-6 - 10/10 (SOLO EN LECHO INFERIOR).  |
| 2   | PLANTILLA DE CONCRETO F'c = 100 KG/CM <sup>2</sup> DE 5 CMS. DE ESPESOR (PARA EL CASO DE LA MAPOSTERIA).  |
| 3   | MURO DE TABIQUE O TABICÓN DE 28 CMS. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO-CEMENTO-ARENA 1:2:8 ACABADO PULIDO DE 1.5 CMS. DE ESPESOR.  |
| 4   | APLANADO CEMENTO-CAL-ARENA EN PROPORCIÓN 1:2:8 ACABADO PULIDO DE 1.5 CMS. DE ESPESOR.   |
| 5   | MESETA PARA MEDIA CAÑA DE TABIQUE O TABICÓN ASENTADA CON MORTERO-CEMENTO-ARENA 1:3 Y APLANADO CEMENTO-CAL-ARENA EN PROPORCIÓN 1:2:8 ACABADO PULIDO DE 1.5 CMS. DE ESPESOR EN LA PARTE SUPERIOR. LA MEDIA CAÑA DEBE SER DE 0.75 EL DIAMETRO DE LA TUBERÍA. |
| 6   | MEDIA CAÑA DE CONCRETO F'c = 100 KG/CM <sup>2</sup> PARA EL CASO DE CAIDA LIBRE, ACABADO PULIDO. LA MEDIA CAÑA DEBE SER DE 0.75 EL DIAMETRO DE LA TUBERÍA.  |
| 7   | ESCALONES MARINOS DE PROPILENO SOBRE VARILLA DE ACERO CORRUGADO DE 12MM DE DIAMETRO CON ALA LATERAL, SUPERFICIE DE APOYO ANTIDERRAPANTE, TOPE PARA AJUSTAR A PARED, COLOCADO A PARTIR DE LOS PRIMEROS 60CM Ø40CM DE SEPARACIÓN.                           |
| 8   | TAPA Y BROCAL DE CONCRETO POLIMERICO ASENTADA CON CONCRETO F'c=250KG/CM <sup>2</sup> .  |
| 9   | RELLENO COMPACTADO DE TEPETATE PARA "ARROPAR" TUBERIA DE CAIDA ADOSADA.   |
| 10  | TAPA DE CONCRETO DE F'c= 100 KG/CM <sup>2</sup> DE 7 CM DE ESPESOR DE 10 CM ADICIONALES AL DIAMETRO DE LA TUBERIA.  |
| 11  | CONCRETO F'c= 100 KG/CM <sup>2</sup> DE 5 CM DE ESPESOR Y 15 CM DE BASE PARA RECIBIR EL CODO DE LA TUBERIA DE JUNTA.  |
| 12  | DOS ANILLOS DE HULE SIMILARES A LOS DE LA TUBERIA DE JUNTA HERMETICA O DE PVC Y MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 PARA SELLAR Y EMBOQUILLAR LA TUBERIA.   |

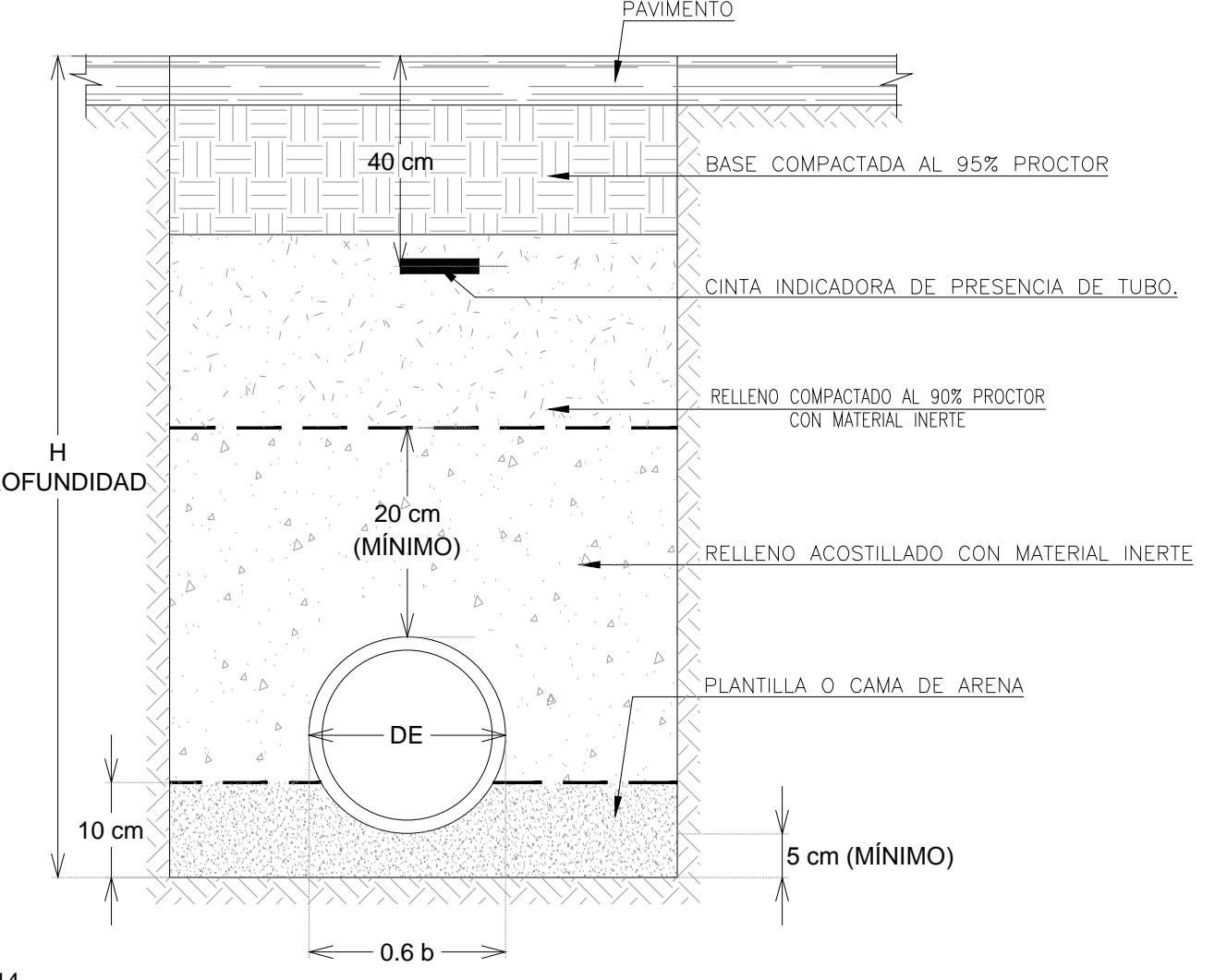
| SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE POZOS DE VISITA |                                      |
|---|--------------------------------------|
| DIAMETRO DE LAS TUBERIAS                | SEPARACIÓN MÁXIMA DE POZOS DE VISITA |
| DE 20 cms. A 61 cms.                    | 60 mts.                              |
| DE 76 cms. A 122 cms.                   | 125 mts.                             |

NOTA: DIAMETRO INTERIOR DE LOS POZOS DE VISITA:  
60 CM. EN LA PARTE SUPERIOR.  
120 CM. EN LA PARTE INFERIOR PARA TUBERIAS CON DIAMETRO DE HASTA 61 CM.  
150 CM. EN LA PARTE INFERIOR PARA TUBERIAS CON DIAMETRO DE 76 A 107 CM.



DETALLE 12  
POZO DE VISITA  
ESC. S/ESC.

| "SECCIÓN DE EXCAVACIÓN" PARA TUBERIAS DE PVC (COLOCADAS EN FORMA INDIVIDUAL) |       |                           |          |          |  |
|--|-------|---------------------------|----------|----------|--|
| DIAMETRO NOMINAL   | ANCHO | PROFUNDIDAD MINIMA H (CM) |          |          |  |
|  |       | VALIDAD                   | BANQUETA | CAMELLÓN |  |
| 7.5  | 3     | 40                        | 70       | 50       |  |
| 10.0   | 4     | 40                        | 70       | 50       |  |
| 15.0   | 6     | 50                        | 90       | 70       |  |
| 20.0   | 8     | 60                        | 90       | 70       |  |
| 25.0   | 10    | 60                        | 100      | 80       |  |
| 30.0   | 12    | 65                        | 100      | 80       |  |
| 35.0   | 14    | 70                        | 120      | 100      |  |
| 40.0   | 16    | 70                        | 120      | 100      |  |
| 45.0   | 18    | 80                        | 140      | 110      |  |
| 50.0   | 20    | 80                        | 140      | 110      |  |



DETALLE 14  
EXCAVACION DE ZANJA  
ESC. S/ESC.

**CENTRO DE SERVICIO INFONAVIT**  
**CESI / TORREÓN**  
**LOTE 2, 3, 4 Y 5 FRACC. B-2 MANZANA 44-A, AV. JUÁREZ**  
**FRACC. LAS TORRES MUNICIPIO DE TORREON, COAHUILA**

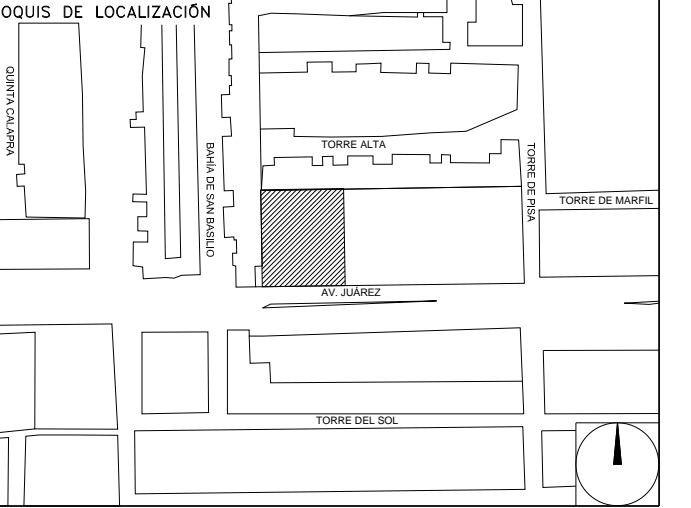
- NOTAS
- LA UBICACION DEL COLECTOR MARGINAL SE TENDRA QUE CONFIRMAR DE ACUERDO A LA FACTIBILIDAD.
  - TODAS LAS INSTALACIONES DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS, DEBERAN SOMETERSE A UNA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE 10 m.c.a. ( 1 kg/cm<sup>2</sup> ) DURANTE UN TIEMPO MÍNIMO DE 2 HORAS. ADEMÁS DE QUE DICHA PRUEBA SE REALIZARA POR SECCIONES Y ANTES DE TERMINARSE MUROS Y PISOS, PERO ASEGURANDO LA CORRECTA UNIÓN DE TODAS LAS CONEXIONES DE ACUERDO A LA NORMA: NOM-001-CONAGUA-2009.
  - LAS PUNTAS DE LA TUBERÍA INSTALADA DEBERÁN SER TAPADAS PROVISIONALMENTE, PARA EVITAR LA ENTRADA DE BASURA.
  - ANTES DE COLOCAR LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO: MUROS, TRABES Y LOSAS, DEBERÁ DE PREVENIRSE LA PREPARACIÓN PARA PASOS DE TUBERÍA DEJANDO UNA CAMISA DE TUBERÍA DE PVC. DE UN DIAMETRO MAYOR AL DIAMETRO DEL PROYECTO, DEBIENDOSE RESPETAR DIÁMETROS, POSICIÓN EN PLANTA Y ELEVACIÓN.
  - CUALQUIER INTERFERENCIA QUE SE TENGA CON LA INSTALACIÓN PROYECTADA, CON LAS OTRAS INSTALACIONES DEBERÁ DE RESOLVERSE CON LA COORDINACIÓN Y APROBACIÓN DE LA SUPERVISIÓN PARA SU CORRECTA Y ADECUADA COLOCACIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA.
  - TODA TRAYECTORIA ES POR DEBAJO DE NIVEL DE PISO.

| DATOS GENERALES DE PROYECTO  |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| SISTEMA PROYECTADO           | DRENAJE PLUVIAL         |
| ÁREA DE CAPTACIÓN            | 1,484.65m <sup>2</sup>  |
| COEFICIENTE DE ESCURRIMIENTO | 0.95                    |
| INTENSIDAD DE LLUVIA         | 115mm/hr                |
| GASTO PLUVIAL                | 0.0450m <sup>3</sup> /s |
| PERIODO DE RETORNO           | 10 AÑOS                 |
| TIEMPO DE CONCENTRACIÓN      | 5 MINUTOS               |

| SIMBOLOGÍA |                |
|------------|----------------|
|            | TUBERIA        |
|            | COLADERA       |
|            | YEE            |
|            | CODO A 45°     |
|            | TAPON REGISTRO |
|            | SENT. DE FLUJO |
|            | CODO A 90°     |
|            | REGISTRO       |
|            | POZO DE VISITA |
|            | TRINCHERA      |

| NOMENCLATURA |                          |
|--------------|--------------------------|
| XXXX-XX-XXXX | DIAMETRO EN MM           |
| ---          | INCLINACION EN MILESIMAS |
| ---          | LONGITUD EN METROS       |

**PROYECTO EJECUTIVO**  
**INSTALACIÓN PLUVIAL**



| DRENAJE PLUVIAL    |                     |                        |
|--------------------|---------------------|------------------------|
| DETALLES GENERALES |                     |                        |
| NUMERO DEL PLANO:  | TO-E-PL-HP-005-00 B | NORTE                  |
| FECHA:             | 00-00-00            | ACOTACION:             |
|                    |                     | ESCALA:                |
|                    |                     | UBICACION DEL ARCHIVO: |
|                    |                     | MTS S/ESC.             |



**USO ESPECIFICO DEL PREDIO:**  
**TIPO DE TRAMITE:**

| DATOS DEL PROPIETARIO |      |
|-----------------------|------|
| NOMBRE:               | No.: |
| CALLE:                |      |
| COLONIA:              |      |
| DELEGACION:           |      |
| TELEFONO:             |      |
| FIRMA:                |      |

| DATOS GENERALES          |             |   |
|--------------------------|-------------|---|
| DATOS DEL PREDIO         |             |   |
| CLAVE CATASTRAL:         | AREA:       | USO   |
| CONDominio:              | MZ.         | HABITACIONAL <input type="checkbox"/>               |
| MEDIDA DEL FRENTE:       | LOTE:       | UNIFAMILIAR <input type="checkbox"/>                |
| FONDO:                   | m           | PLURIFAMILIAR (CONDominio) <input type="checkbox"/> |
| DIRECCION:               | No OFICIAL: | COMERCIAL <input type="checkbox"/>                  |
| CALLE:                   |             | SERVICIOS <input type="checkbox"/>                  |
| ENTRE LA CALLE:          |             | INDUSTRIAL <input type="checkbox"/>                 |
| Y LA CALLE:              |             |   |
| COLONIA:                 |             |   |
| DELEGACION:              |             |   |
| DICTAMEN DE USO DE SUELO |             |   |
| No. de FOLIO:            | FECHA:      |   |

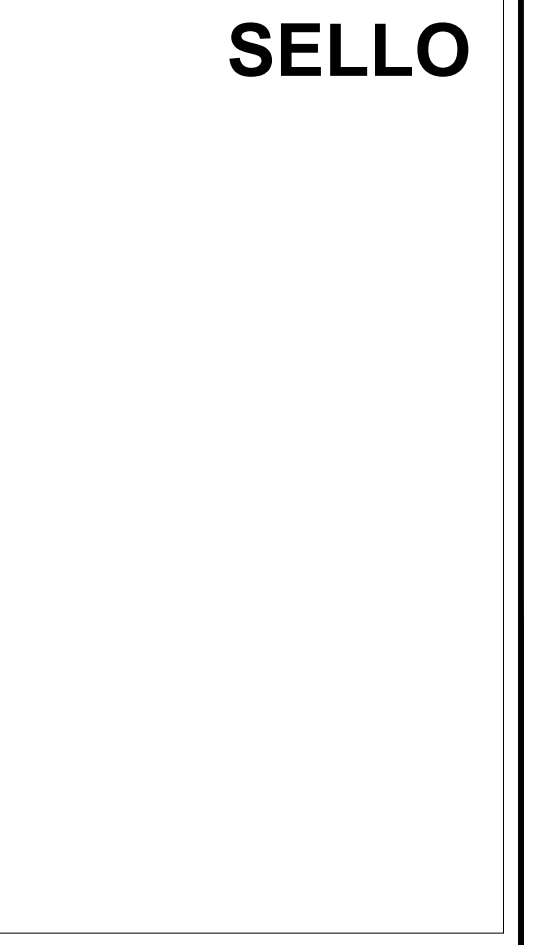
| CORRESPBLE. INGENIERIAS |    |
|-------------------------|----|
| NOMBRE:                 | XX |
| CEDULA PROFESIONAL:     | XX |
| DIRECCION:              | XX |
| DELEGACION:             | XX |
| TELEFONO:               | XX |
| FIRMA:                  |    |

| NORMATIVIDAD                         |       |          |     |
|--------------------------------------|-------|----------|-----|
| CONCEPTO                             | NORMA | PROYECTO | OP. |
| ALTURA MAXIMA PERMITIDA              |       |          |     |
| COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO   |       |          |     |
| COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO |       |          |     |
| COEFICIENTE DE ABSORCIÓN DEL SUELO   |       |          |     |
| PORCENTAJE DEL AREA LIBRE            |       |          |     |
| RESTRICCION AL FRENTE                |       |          |     |
| CAJONES DE ESTACIONAMIENTO           |       |          |     |
| RESTRICCIONES DIC. USO DE SUELO      |       |          |     |

**RIVERO BORRELL - GUTIERREZ**  
**ARQUITECTOS ingenor**

| DATOS DE LA CONSTRUCCION |                 |            |                |
|--------------------------|-----------------|------------|----------------|
| CONCEPTO                 | A. CONSTRUCCION | OBRA NUEVA | REGULARIZACION |
| SOTANO                   |                 |            |                |
| PLANTA BAJA              |                 |            |                |
| 1er NIVEL                |                 |            |                |
| MEZZANINE                |                 |            |                |
| 2do. NIVEL               |                 |            |                |
| 3er NIVEL                |                 |            |                |
| VOLADOS                  |                 |            |                |
| ESTACIONAMIENTO          |                 |            |                |
| OTROS:                   |                 |            |                |
| TOTAL DE M <sup>2</sup>  |                 |            |                |
| BARDEO ML                |                 |            |                |
| ALINEAMIENTO ML          |                 |            |                |
| DEMOLICION               |                 |            |                |

| ESCALA:                               |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| S/ESC.                                |                 |
| COTAS:                                |                 |
| METROS                                |                 |
| GLAVE:                                |                 |
| HP-05                                 |                 |
| B                                     |                 |
| Este plano sustituye a los anteriores |                 |
| REVISIÓN - 00                         | 23 febrero 2018 |



PLANO APTO PARA CONSTRUCCION