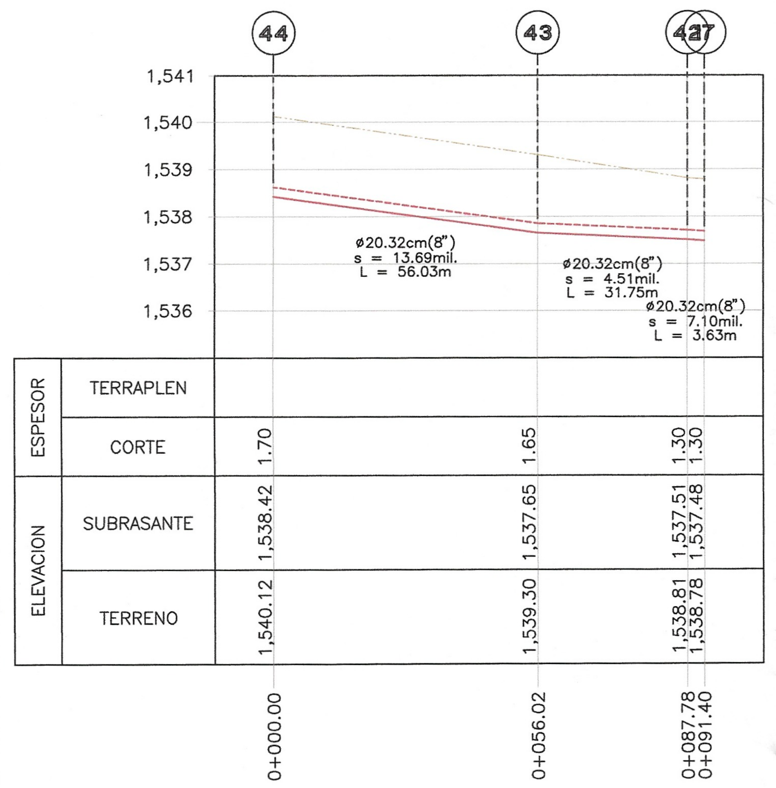
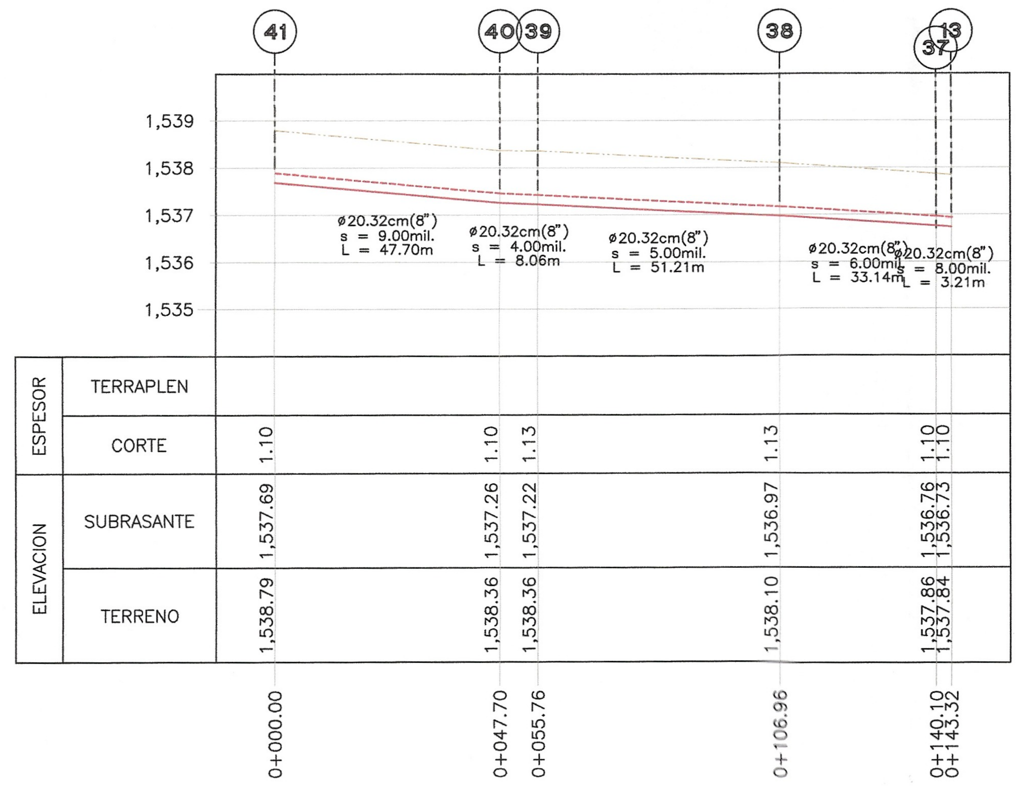


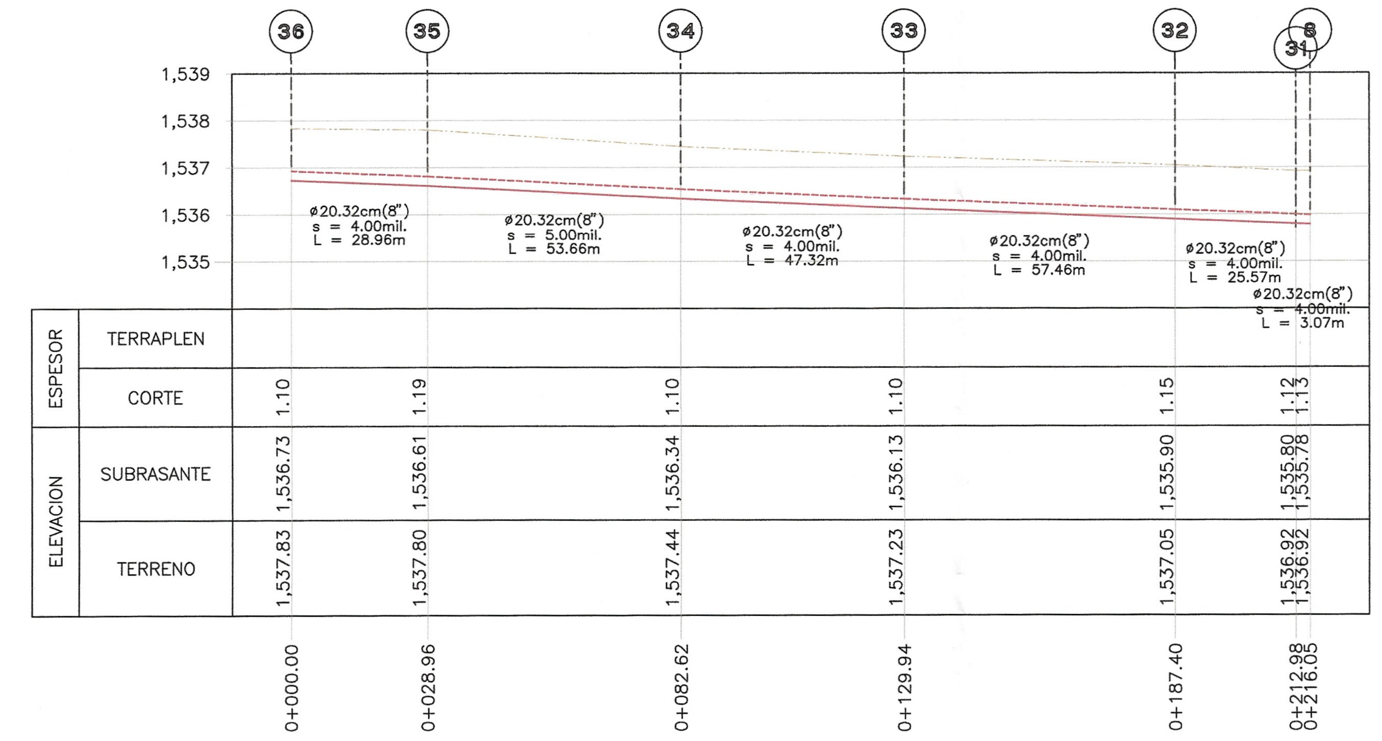
PERFIL DE POZO 44, 43, 42 Y 17

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 100



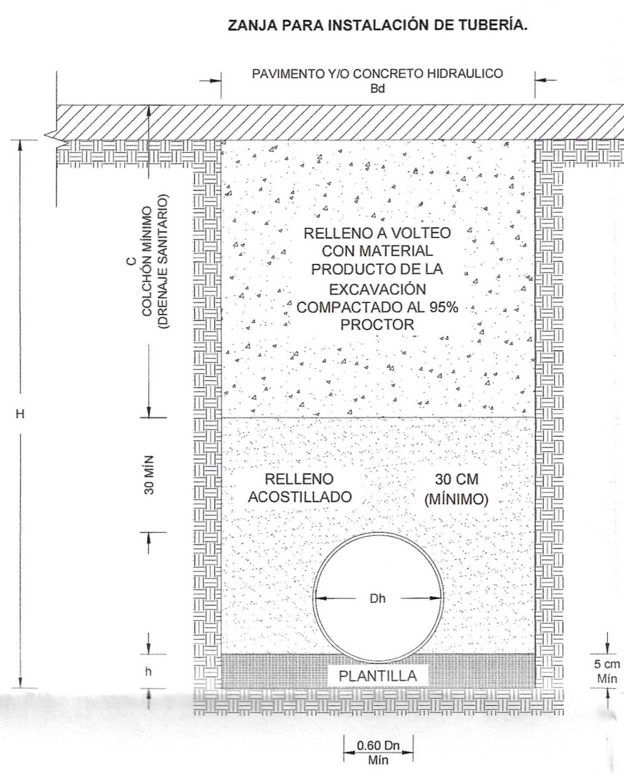
PERFIL 40, 41, 39, 38, 37 Y 13

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 100



PERFIL 36,35,34,33,32,31 Y 8

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 100



ZANJA TIPO

1. EL ANCHO MÍNIMO DE ZANJA PARA MANIOBRAS DE INSTALACIÓN DE UNA TUBERÍA SE INDICA EN LA TABLA.
2. LA TUBERÍA SE RECIBIRÁ EN UNA CAMA DE ARENA, Y DEBERÁ ESTAR APOYADA EN TODA SU LONGITUD.
3. EL ACOSTILLADO DEBERÁ REALIZARSE A MANO CON MATERIAL DE BANCO PREVIAMENTE CRIBADO Y HUMEDECIDO PARA LOGRAR COMPACTACIÓN 95 % EN PRUEBA PROCTOR HASTA UNA ALTURA DE 30 CM SOBRE LOMO DEL TUBO.
4. EL RELLENO FINAL SE REALIZARÁ CON EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y/O BANCO CRIBADO EN CAPAS DE 20 CM CON HUMEDAD OPTIMA PARA UNA COMPACTACION DEL 95% PROCTOR.

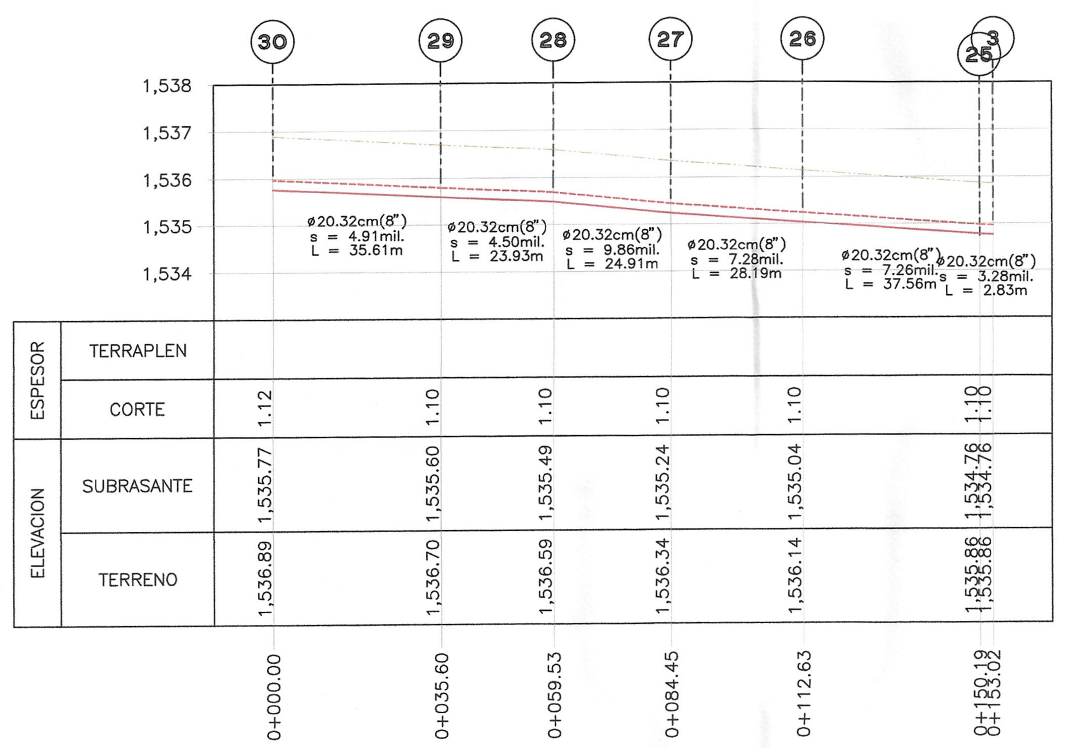
NOTAS DE CONSTRUCCIÓN

1. EL TRAZO EN EL PRESENTE PLANO ES ESQUEMÁTICO Y NO SERÁ EL DEFINITIVO HASTA REALIZAR UNA INSPECCIÓN DETALLA DE LA ZONA, UBICANDO TODO TIPO DE INSFRAESTRUCTURA EXISTENTE QUE PUDIERA INTERFERIR EN SU TRAYECTORIA.
2. LA DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO Y/O CONCRETO SE REALIZARÁ A MANO Y/O MÁQUINA SEGÚN ESPECIFIQUE EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.
3. LA EXCAVACIÓN SE REALIZARÁ A MANO Y/O MÁQUINA SEGÚN ESPECIFIQUE EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS.
4. DEBERÁ VERIFICARSE EL ALINEAMIENTO DE LA TUBERÍA, DEBIENDO ESTAR CENTRADA Y NIVELADA EN LA ZANJA Y MANTENER ANCHOS DE ACOSTILLAMIENTO SIMÉTRICOS.
5. LAS DEFLEXIONES MENORES A 22° SERÁN ABSORBIDAS POR LA TUBERÍA.
6. LA REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS ASFÁLTICO Y/O CONCRETO HIDRÁULICO , DEBERÁ SER DE IGUAL ESPESOR Y CARACTERÍSTICAS DEL EXISTENTE
7. TODO EL PROCESO CONSTRUCTIVO, MATERIALES Y PRUEBAS DEBERÁN APEGARSE A LA NORMATIVIDAD APLICABLE DE CONAGUA.
8. LAS COTAS DE PROYECTO DEBERÁN RECTIFICARSE PREVIO A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.
9. CUALQUIER MODIFICACIÓN AL PROYECTO SERÁ RESPONSABILIDAD DEL RESIDENTE DE OBRA.

Ancho de zanja para las tuberías de PEAD

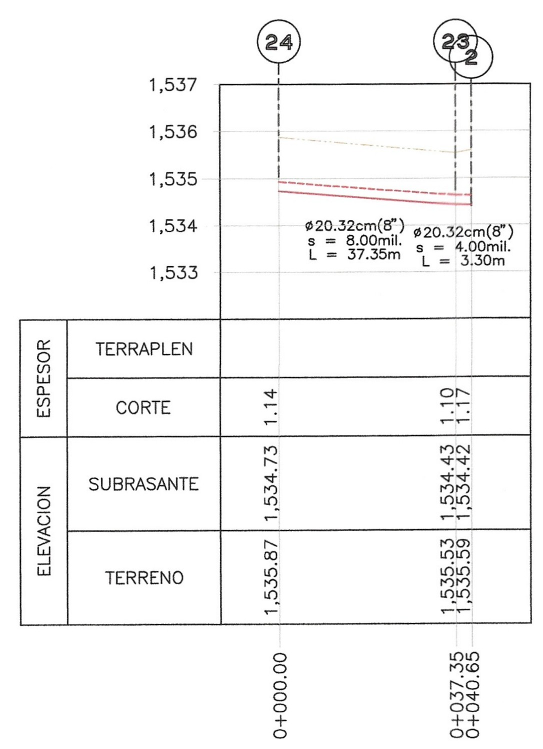
Material	Tipo	Diámetro nominal cms.	Diámetro nominal in	Ancho de zanja mínima cms.	Plantilla mínima cms.	Colchon mínimo cms.
POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD	PARED CORRUGADA	7.6	3	53.00	10	50
		10.00	4	53.00	10	50
		15.00	6	58.00	10	50
		20.00	8	63.00	10	50
		25.00	10	71.00	10	50
		30.00	12	79.00	10	50
		37.50	15	86.00	10	50
		45.00	18	99.00	10	50
		60.00	24	122.00	10	50
		75.00	30	168.00	10	50
		90.00	36	198.00	15	50
		105.00	42	211.00	15	50
		120.00	48	226.00	15	70
		150.00	60	259.00	15	70

CRITERIO GENERAL PARA LA INSTALACION DE TUBERIA Y ZANJA DEL PROYECTO



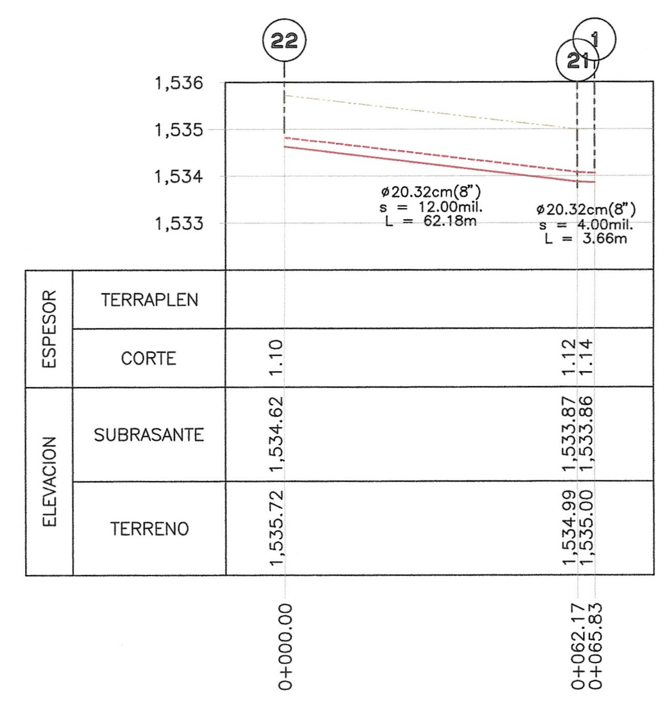
PERFIL 30, 29, 28, 27, 26, 25 Y 3

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 100



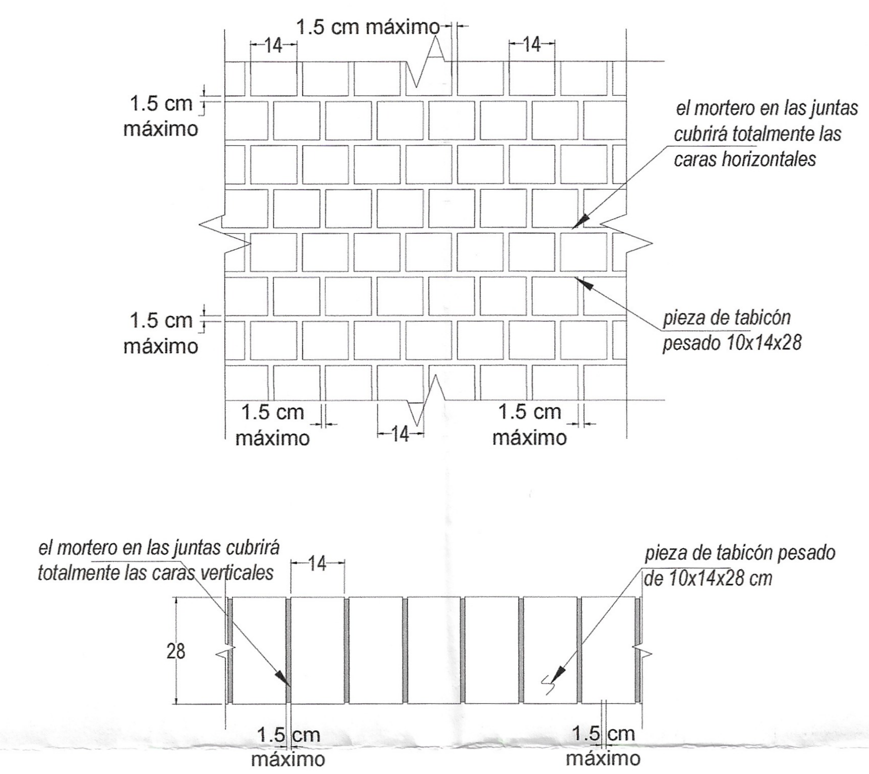
PERFIL 24, 23 Y 2

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 100



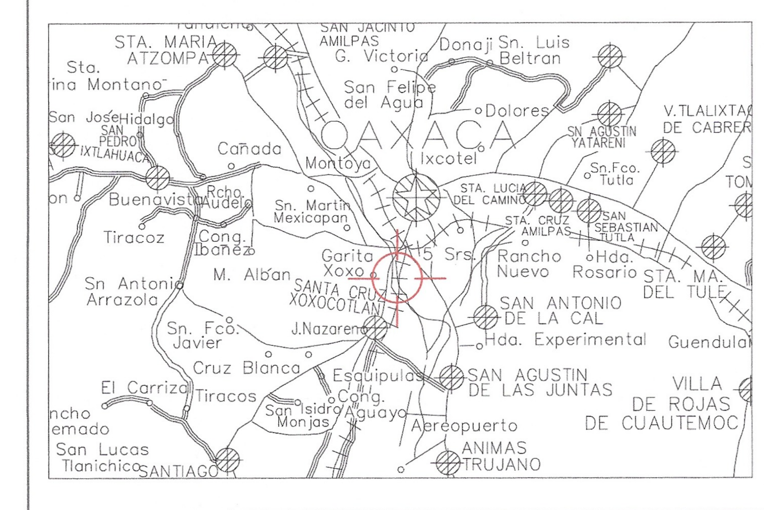
PERFIL 22, 21 Y 1

ESCALA HORIZONTAL 1 : 1000
ESCALA VERTICAL 1 : 100

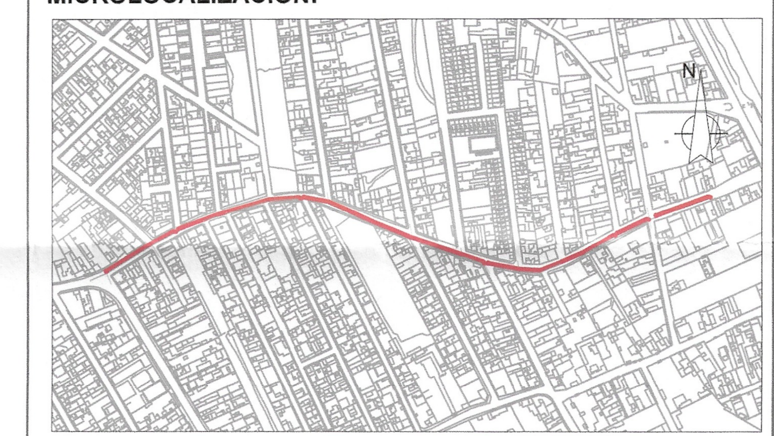


DETALLE JUNTA DE MORTERO

MACROLOCALIZACIÓN:



MICROLOCALIZACIÓN:



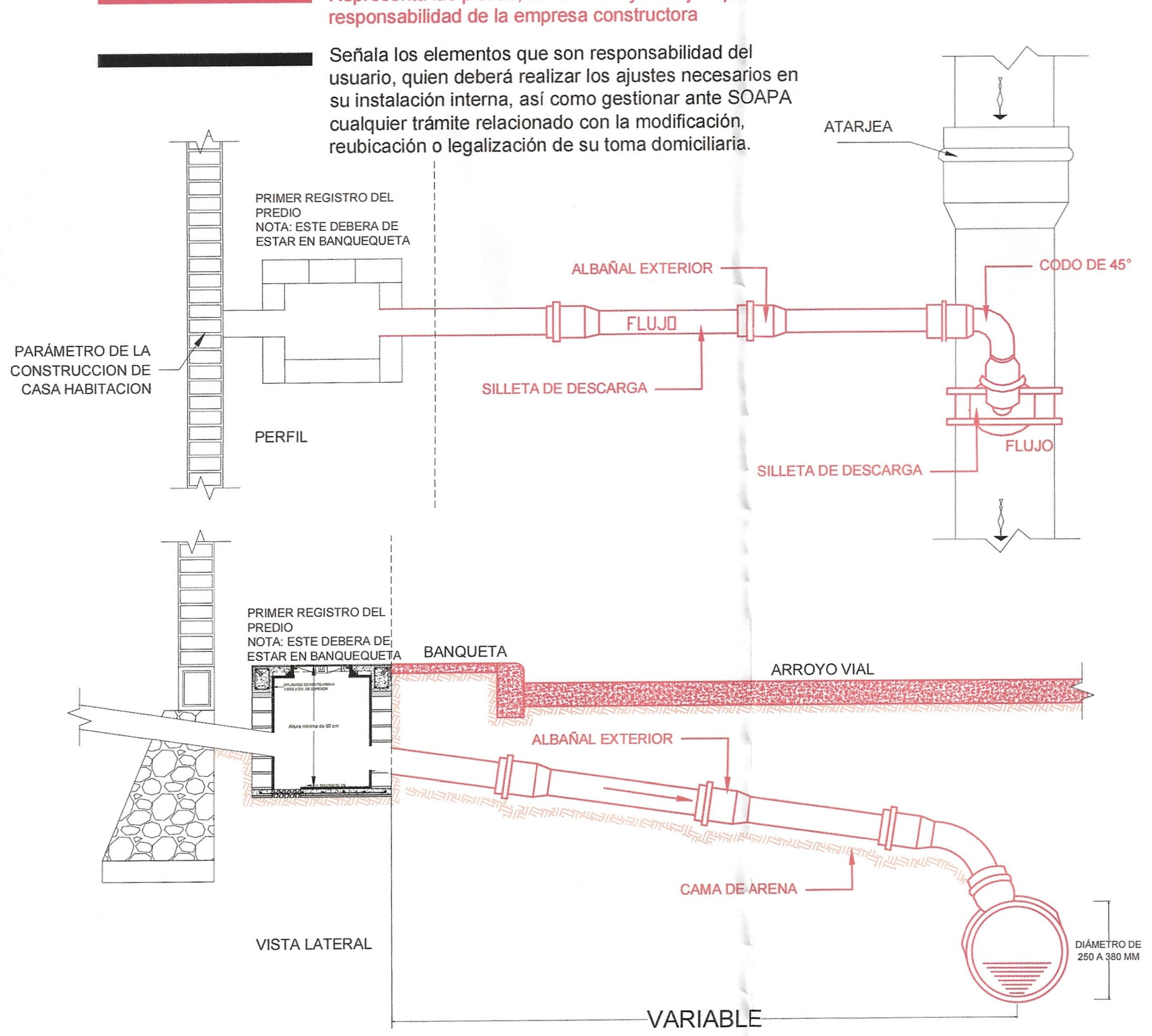
VOLÚMENES DE OBRA:

LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DE CALLES PARA PROYECTOS DE ALCANTARILLADO Y AGUA POTABLE. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO DE TOPOGRAFÍA Y MATERIALES PARA SEÑALAMIENTO.	m2	452.47
CORTE DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE DE 11 cm HASTA 15 cm DE ESPESOR CON DISCO DE SEGMENTO DIAMANTADO, INCLUYE: AGUA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m	1436.43
DEMOLICIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO SIMPLE DE 15 CM DE ESPESOR POR MEDIOS MECÁNICOS, INCLUYE: RETIRO DE MATERIAL Y TRASPALEO HASTA A 4.00 m DE DISTANCIA DEL SITIO DE DEMOLICIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	m2	452.47
EXCAVACIÓN A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO "II" DE 0.00 A 2.00 m DE PROFUNDIDAD PARA ZANJAS EN SECO, MEDIDO EN BANCO, INCLUYE: AFINE DE FONDO Y TALUD, ACARREO DE MATERIAL A 4.00 m DE DISTANCIA HORIZONTAL, TRASPALEO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	581.36
CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERÍAS DE AGUA POTABLE O DRENAJE, COMPACTADO A MANO, MEDIDO COMPACTADO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA PARA ACARREO, TENDIDO, CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN; Y HERRAMIENTA MENOR.	m3	45.25
TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD PARED CORRUGADA DE 8" DE DIAM. PARA ALCANTARILLADO SANITARIO HERMÉTICO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, BAJADO, ALINEADO, NIVELADO, JUNTEO, PRUEBA HIDROSTÁTICA, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m	718.21
BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE DE 3", INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	h	720.00
POZO DE VISITA COMÚN DE 1.01 A 1.25 m DE PROFUNDIDAD, PLANTILLA f'c= 100 kg/cm2 DE 5 cm, LOSA DE CONCRETO REFORZADO f'c= 250 kg/cm2 DE 15 cm DE ESPESOR, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 28 cm DE ESPESOR JUNTEADO Y ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO INTERIOR ACABADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3. INCLUYE: EXCAVACIÓN PARA POZO, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, RELLENO COMPACTADO CON PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	21.00
POZO DE VISITA COMÚN DE 1.26 A 1.50 m DE PROFUNDIDAD, PLANTILLA f'c= 100 kg/cm2 DE 5 cm, LOSA DE CONCRETO REFORZADO f'c= 250 kg/cm2 DE 15 cm DE ESPESOR, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 28 cm DE ESPESOR JUNTEADO Y ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO INTERIOR ACABADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3. INCLUYE: EXCAVACIÓN PARA POZO, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, RELLENO COMPACTADO CON PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	3.00
POZO DE VISITA COMÚN DE 1.51 A 1.75 m DE PROFUNDIDAD, PLANTILLA f'c= 100 kg/cm2 DE 5 cm, LOSA DE CONCRETO REFORZADO f'c= 250 kg/cm2 DE 15 cm DE ESPESOR, MURO DE TABICÓN SÓLIDO DE 28 cm DE ESPESOR JUNTEADO Y ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO INTERIOR ACABADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3. INCLUYE: EXCAVACIÓN PARA POZO, SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO LIBRE, DESPERDICIOS, LIMPIEZA DE SOBRANTES, RELLENO COMPACTADO CON PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00
INTERCONEXIÓN A POZO DE VISITA CON TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 8" DE DIAM., INCLUYE: MANGA DE EMPOTRAMIENTO, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA DE SOBRANTES, DESPERDICIOS, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	15.00
BROCAL DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON MARCO Y TAPA CIEGA DE 60 cm DE DIAM., INCLUYE: CADENA PERIMETRAL DE 15 X 20 cm DE SECCIÓN, BROCAL Y TAPA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	26.00
ACOSTILLAMIENTO PARA TUBERIA CUALQUIER DIAMETRO CON MATERIAL MEJORADO, COMPACTADO CON PISON DE MANO, EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, CRIBADO DE MATERIAL, MANO DE OBRA, TRASPALEO, ACARREO, TENDIDO, COMPACTACIÓN Y HERRAMIENTA.	m3	204.39
RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR CON COMPACTADOR (BAILARINA), EN CAPAS DE 20 cm DE ESPESOR CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: MANO DE OBRA, TRASPALEO, ACARREO LIBRE, COMPACTADO, AGUA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	609.93
ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN AL PRIMER KILÓMETRO DE DISTANCIA MEDIDO EN BANCO, CARGA MECÁNICA Y TIRO, INCLUYE: TIEMPO DE ESPERA DE LA CARGA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m3	340.80
ACARREO EN CAMIÓN VOLTEO, DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN KILOMETROS SUBSECUENTES, MEDIDO EN BANCO.	m3-km	3408.03
REPOSICIÓN DE CONCRETO HIDRAULICO SIMPLE DE 15 CM. DE ESPESOR F'C= 250 kg/cm2. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	452.47
LIMPIEZA GENERAL DE OBRA. INCLUYE: RECOLECCIÓN DE BASURA, ACARREO EN CARRETILLA A CENTRO DE ACOPIO, CARGA MANUAL Y ACARREO EN CAMIÓN FUERA DE LA OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	m2	452.47
DESCARGA SANITARIA CON TUBERÍA DE 16 cm DE PVC PARA ALCANTARILLADO SANITARIO HERMÉTICO, INCLUYE: CORTE Y DEMOLICIÓN DE BANQUETA, EXCAVACIÓN, CAMA DE ARENA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA, CODO Y SILLETA, RELLENOS, ACARREOS, Y REPOSICIÓN DE CONCRETO HIDRAULICO Y DE BANQUETA CON CONCRETO F'C= 150 KG/CM2.	PZA	103.00
LETRERO DE IDENTIFICACION DE OBRA A BASE DE LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 MARCO Y POSTES DE ANGULO DE 3/16" X 2" DE 1.22 X 2.44 M, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ACARREO, COLOCACION, CORTES, SOLDADURA, PINTURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	1.00

DESCARGA DOMICILIARIA EN TUBO DE PVC

Representa las piezas, conexiones y trabajos que son responsabilidad de la empresa constructora

Señala los elementos que son responsabilidad del usuario, quien deberá realizar los ajustes necesarios en su instalación interna, así como gestionar ante SOAPA cualquier trámite relacionado con la modificación, reubicación o legalización de su toma domiciliaria.

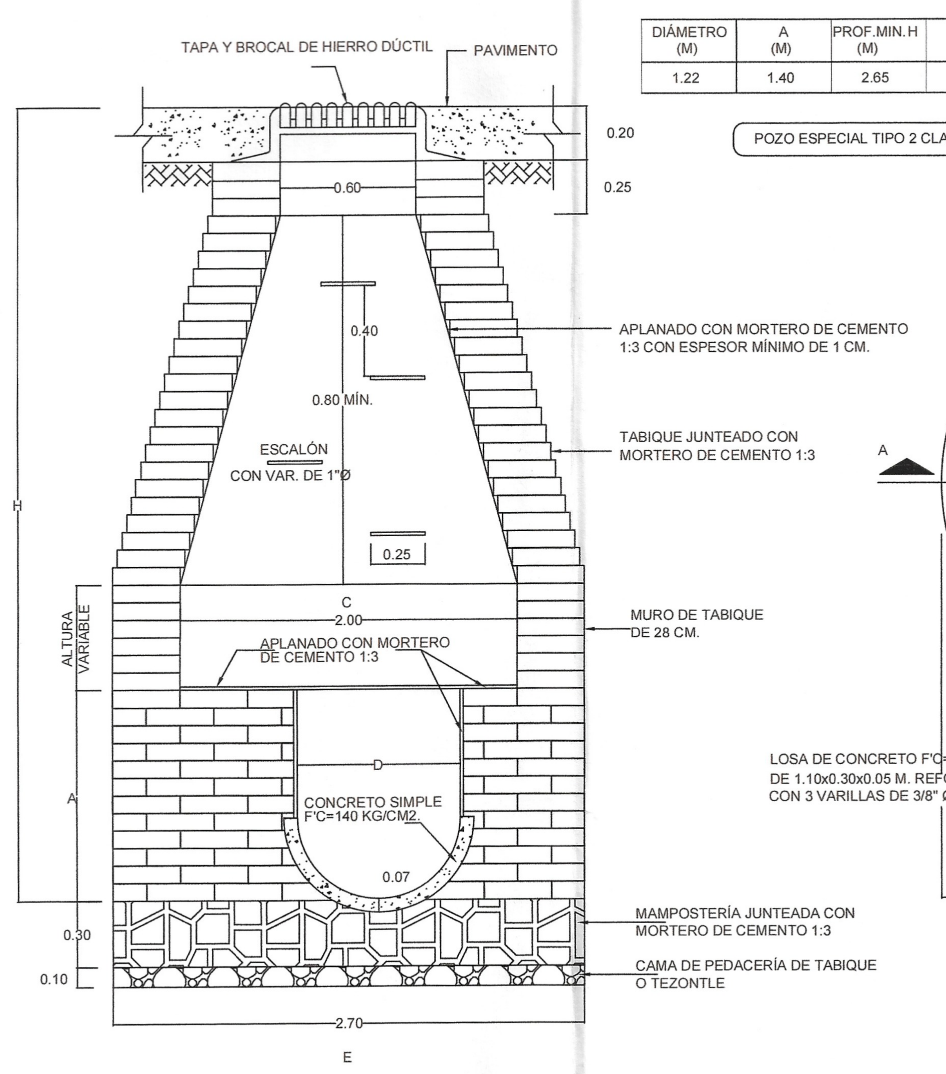


NOTA SANITARIA

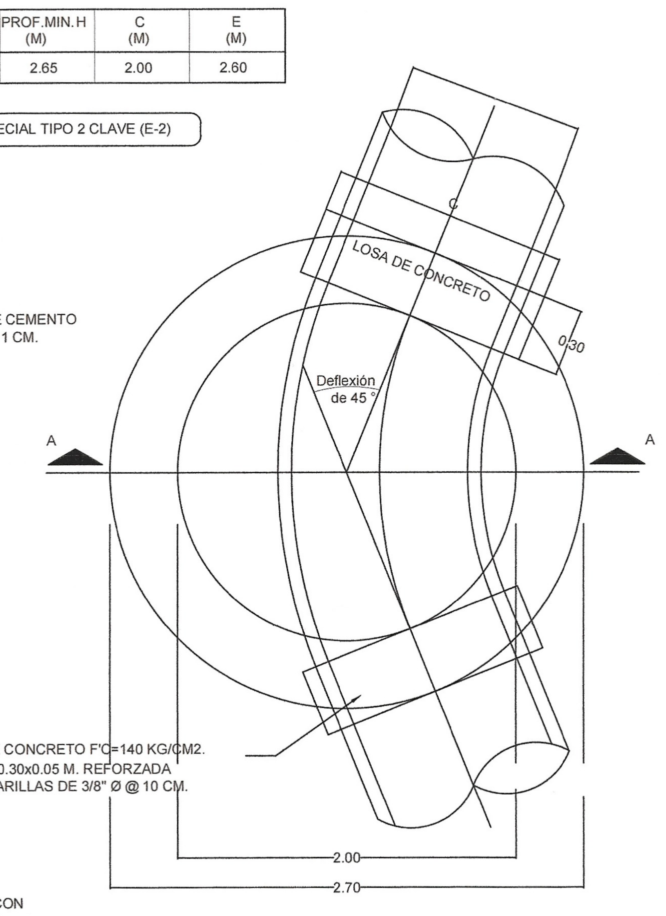
Se hace del conocimiento que las descargas domiciliarias podrán efectuarse con una conexión a 90° respecto al sentido de la calle, siempre y cuando la silla sanitaria se coloque en la parte superior de la tubería, garantizando su correcta incorporación.
No obstante, lo recomendable es que las descargas se realicen con una inclinación de 45° y en la parte superior del tubo, a fin de favorecer la incorporación natural de los caudales al colector y evitar turbulencias o contraflujos que afecten el funcionamiento del sistema.
Es importante señalar que en ningún caso las descargas deberán realizarse en contra del flujo de la tubería, ya que ello ocasiona obstrucciones y deterioro prematuro de la infraestructura sanitaria.
Asimismo, se establece de manera puntual que no deberán existir descargas domiciliarias en ningún pozo de visita. Todas las conexiones deberán efectuarse directamente en la tubería que conforma las redes de atarjeas a construir, respetando las normas de diseño y construcción aplicables.

DIÁMETRO (M)	A (M)	PROF.MIN.H (M)	C (M)	E (M)
1.22	1.40	2.65	2.00	2.60

POZO ESPECIAL TIPO 2 CLAVE (E-2)



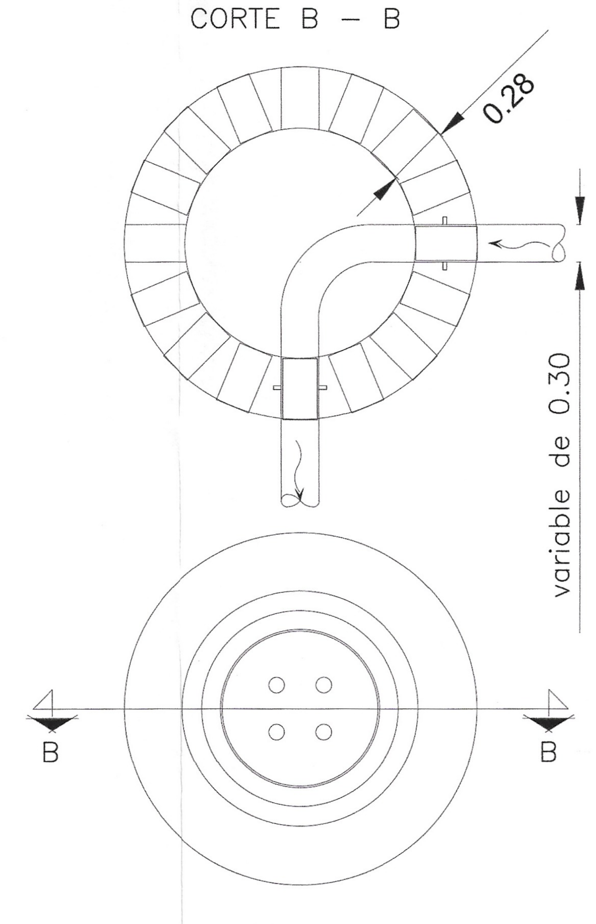
CORTE A-A



PLANTA

POZO DE VISTA E-2
POZOS TIPO II
ESPECIAL

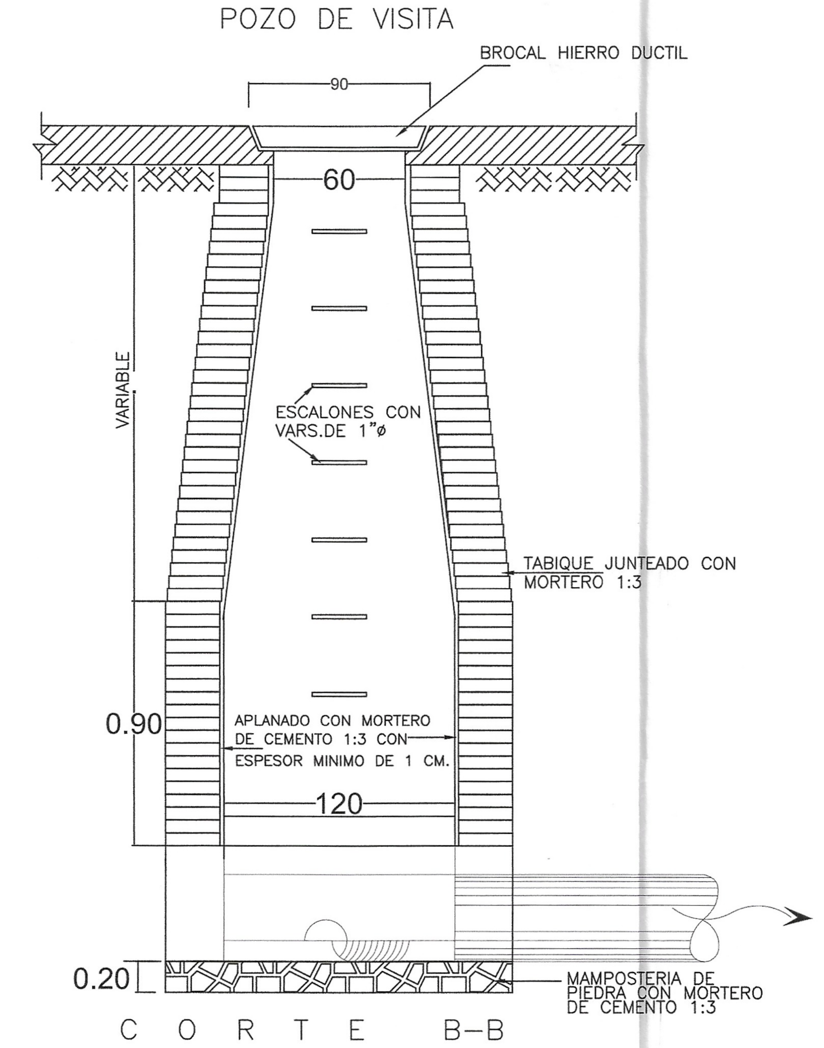
CORTE B – B



PLANTA C2

POZO DE VISITA C2
POZOS TIPO

POZO DE VISITA



C O R T E B–B

SIMBOLOGÍA:

CONCEPTO:	PROYECTO	EXISTENTE
ATARJEA		
INTERCEPTOR		
COLECTOR		
SUBCOLECTOR		
COTA DE TERRENO	1590.0 1.0	
COTA DE ARRASTRE	1589.0	
No. DE POZO DE VISITA COMÚN	1	
POZO DE VISITA COMÚN	38.00 36.50 1.50	38.00 36.50 1.50
CABEZA DE ATARJEAS	28.00 26.50 1.50	28.00 26.50 1.50
POZO DE VISITA ESPECIAL		
POZO CAJA		
POZO CAJA DE UNIÓN I		
POZO CAJA DE DEFLEXIÓN		
LONGITUD-PENDIENTE-DIÁMETRO (mts.) (milésimas.) (cms.)	90-4-30	
SENTIDO DE FLUJO	→	

SERVICIOS DE AGUA
SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
OAXACA
GOBIERNO DEL ESTADO 2022 - 2028

SERVICIOS DE AGUA
SISTEMA OPERADOR DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO
OAXACA
GOBIERNO DEL ESTADO 2022 2028
DIRECCIÓN GENERAL

NOMBRE DEL PROYECTO:
REHABILITACIÓN DE LA RED DE DRENAJE SANITARIO (ATARJEAS) EN LA AVENIDA JUVENTINO ROSAS Y AVENIDA MIGUEL HIDALGO, LOCALIDAD OAXACA DE JUAREZ, MUNICIPIO DE OAXACA DE JUAREZ

UBICACIÓN:	TIPO:
OAXACA DE JUAREZ	DRENAJE SANITARIO

DIRECTOR GENERAL DE SOAPA.
ARQ. OMAR PÉREZ BENÍTEZ

JEFE DE ESTUDIOS Y PROYECTOS.
ING. CRUZ LOPEZ LAHIR DE JESUS

PROYECTISTA.
ING. CRUZ LOPEZ LAHIR DE JESUS

No. PLANO
2 / 2

FECHA.	ESCALA.	CLAVE.	TIPO DE PLANO.
AGOS. 2025	1:1000	3650	DRENAJE SANITARIO