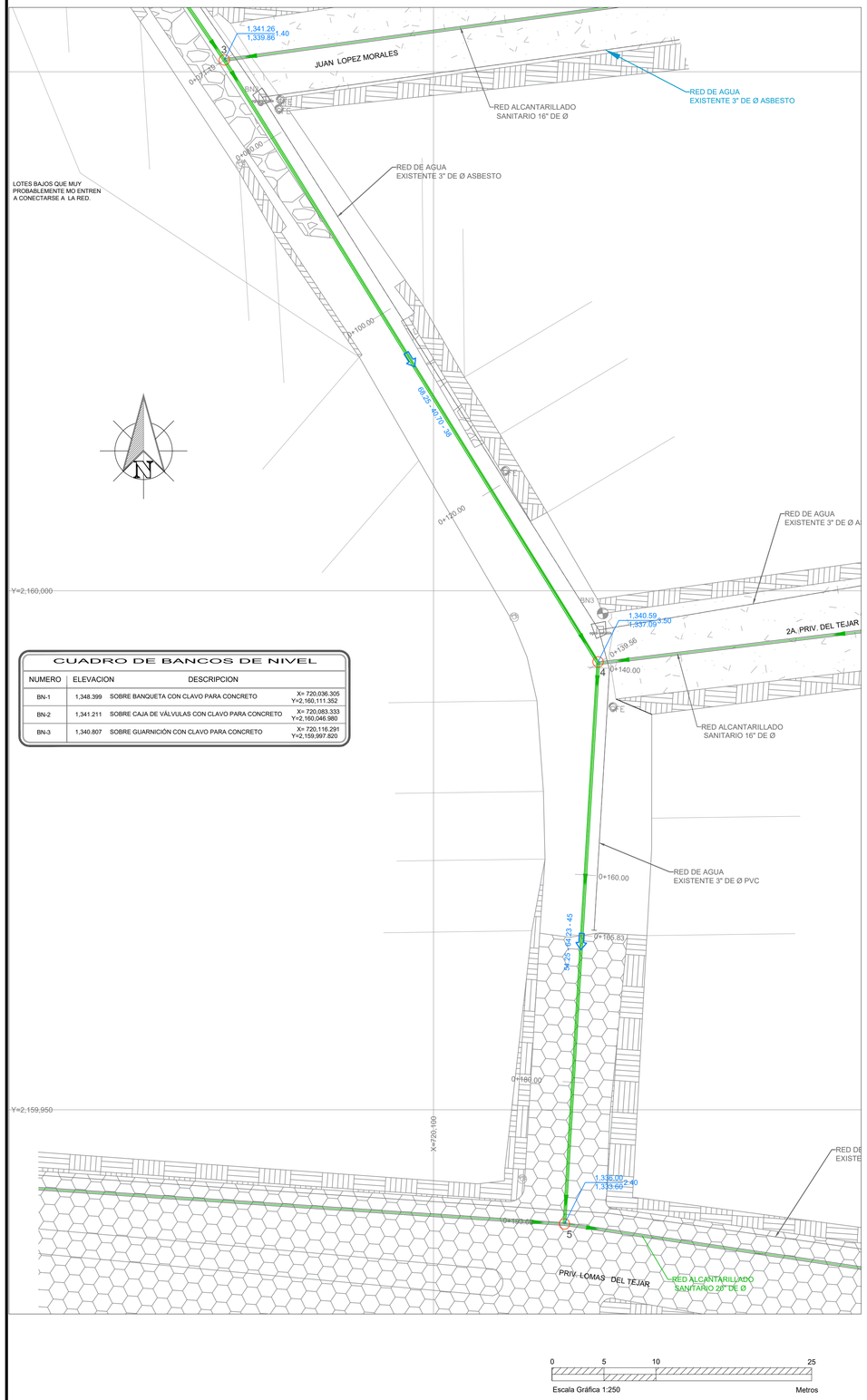
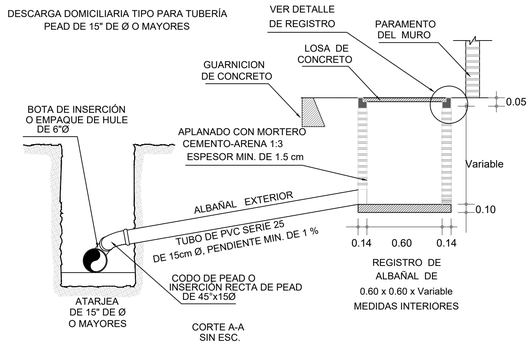
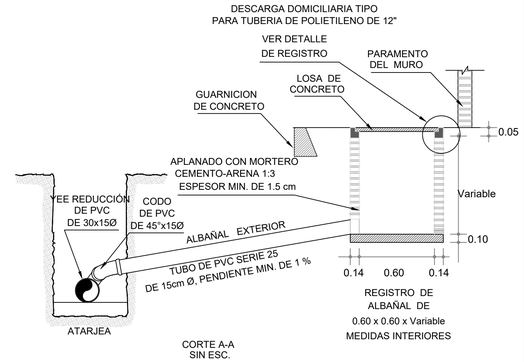
PLANTA DE PROYECTO

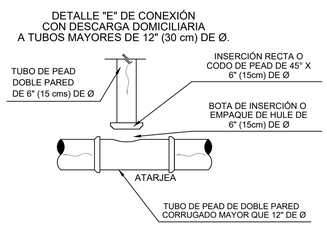


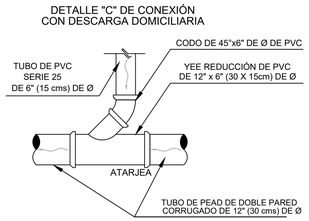
CUADRO DE BANCOS DE NIVEL

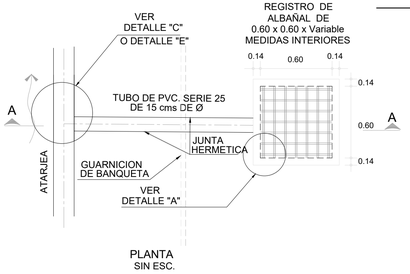
NUMERO	ELEVACION	DESCRIPCION	
BN-1	1,348.399	SOBRE BANQUETA CON CLAVO PARA CONCRETO	X= 720,036.305 Y=2,160,111.352
BN-2	1,341.211	SOBRE CAJA DE VÁLVULAS CON CLAVO PARA CONCRETO	X= 720,083.333 Y=2,160,046.980
BN-3	1,340.807	SOBRE GUARNICIÓN CON CLAVO PARA CONCRETO	X= 720,116.291 Y=2,159,997.820

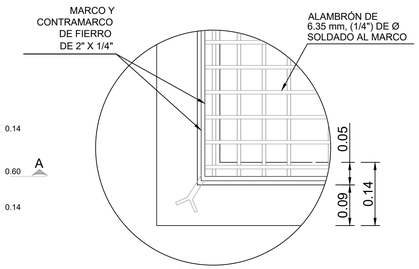


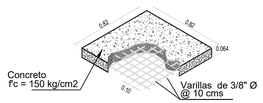


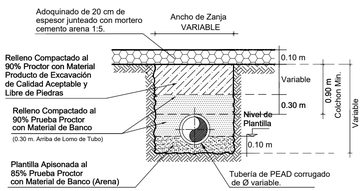


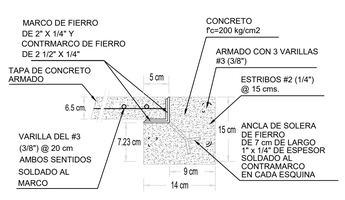


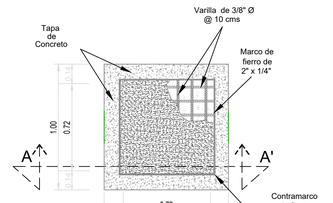


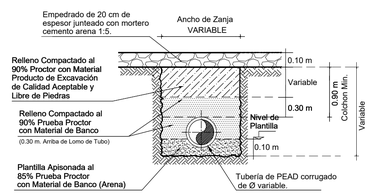


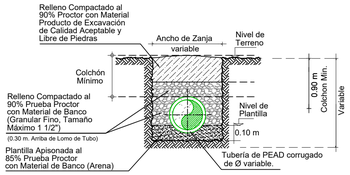












TUBERÍA PVC SANITARIO SERIE 25
descargas domiciliarias

Ø Comercial Tubo Ø"(cm)	Ancho de Zanja (cm)	Colchón Mínimo (cm)
6"(15 cms)	60	90

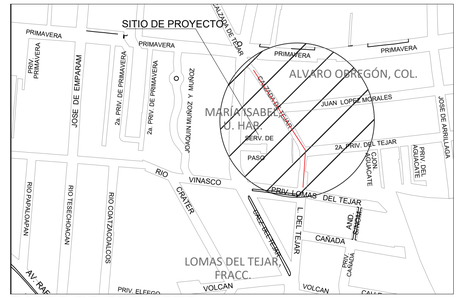
TUBERÍA PEAD CORRUGADO DOBLE PARED
atarjeas

Ø Comercial Tubo Ø"(cm)	Ancho de Zanja (cm)	Colchón Mínimo (cm)
12"(30 cm)	75	90
15"(38 cm)	90	90
18"(45 cm)	100	110

VERSIÓN	FECHA	REVISÓ
01	MAR/2023	APG/IEOG

ING. ISRAEL EDGARDO ORTIZ GÓMEZ	TOP. JORGE LANDA RIVAS
PROYECTÓ	LEVANTÓ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



DATOS DE PROYECTO

Número de Lotes	26 Lotes
Población de Proyecto	130 Habitantes
Dotación	210 Lts-Hab-Día
Aportación (80%)	168 Lts-Hab-Día
Sistema	Separado
Naturaleza del Sitio de Vertido	Red Municipal
Fórmulas empleadas	Harmón-Manning
Longitud de la Red General	193.70 m
Sistema de Eliminación	Gravedad
Coeficiente de Seguridad	1.50
Coeficiente de Harmón	3.80
Velocidades:	
Mínima	0.30 m/seg.
Máxima	5.00 m/seg.
Gastos:	
Mínimo	1.50 L.p.s.
Medio	1.50 L.p.s.
Max. Instantáneo	5.70 L.p.s.
Max. Extraordinario	8.55 L.p.s.

SIMBOLOGÍA

Red de Alcantarillado Sanitario Existente	
Pozo de Visita Existente	
Pozo de Visita Común	
Atarjea de Proyecto	
Número de Pozo	2
Long. - Pendiente - Diám. m milésimos cm	6.50 - 104 - 30
Elevación del Terreno / Elevación de Plantilla — h de Pozo	1,299.33 / 1,298.08 — 1.25
Banco de Nivel	
Red de Agua Potable Existente de 3" de Ø	

NOTAS GENERALES

1).-EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.

2).-LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

3).-EL SISTEMA DE COORDENADAS UTILIZADO ES UTM.

4).-LAS COTAS DE PLANTILLA Y BROCAL ESTAN REFERENCIADAS A LOS BANCOS DE NIVEL.

5).-LA TUBERIA QUE SE UTILIZARÁ SERÁ DE PEAD DOBLE PARED CORRUGADO PARA REDES DE ATARJEA PRINCIPAL DE 30, 35 Y 45 CM. DE Ø DE 15 CM PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS.

6).-SE DEBERÁN DE SEGUR LOS COLCHONES MÍNIMOS SOBRE EL LOMO DEL TUBO ACORDE A LOS DIÁMETROS DE LAS TUBERÍAS SIGUIENDO EL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA Y FABRICANTE, VER TABLA EN PLANO.

7).-DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA CONAGUA PARA CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE VISITA ESPECIAL, AL CONSTRUIR LA BASE DE CONCRETO DE LOS MISMOS SE HARÁN EN ELLOS LOS CANALES DE "MEDIA CAÑA" CORRESPONDIENTES.

8).-LA OBRA DEBERÁ REALIZARSE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CONAGUA VIGENTES.

9).-LA TOPOGRAFÍA DEL PRESENTE PROYECTO SE REALIZÓ EN OCTUBRE DE 2022, CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTÚE EN LOS NIVELES DEL TERRENO NATURAL, SE DEBERÁ REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS A ESTE PROYECTO.

10).- SE DEBERÁN SONDEAR LAS CONDICIONES DEL SUELO BAJO EL ÁREA A CORTAR ASÍ MISMO REALIZAR UNA INSPECCIÓN DEL SUELO AL NIVEL DE LA PLANTILLA YA QUE SE PODRÁ MANTENER EL ACTUAL SI ESTE CUMPLE CON CONDICIONES ADECUADAS DE COMPACTACIÓN.
LAS ANTERIORES DESICIÓNES SE DEBERÁN TOMAR EN CONJUNTO CON LA RESIDENCIA DE LA OBRA.

11).-SE RECOMIENDA REALIZAR SONDEOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA, PARA UBICAR LÍNEAS DE AGUA, TELMEX, LUZ, ETC. DEBIDO A QUE NO SE ENCONTRARON REGISTROS VISIBLES QUE CRUZARÁN EL TRAZO REALIZADO O LA RECOMENDACIÓN DEL RESIDENTE A CARGO DE LA CONSTRUCCIÓN, CUALQUIER DESPERFECTO A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

12).-ÉSTE PROYECTO NO LIBERA AL SOLICITANTE DE LOS TRÁMITES DE PERMISO CORRESPONDIENTES ANTE INSTANCIAS MUNICIPALES, ESTATALES Y FEDERALES. ASÍ MISMO NO PODRÁ LLEVAR A CABO SU EJECUCIÓN, SI NO CUENTA CON LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO DEL AYUNTAMIENTO.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

CMAS — DIRECCIÓN DE OPERACIÓN / GERENCIA DE PLANEACIÓN / DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS — Xalapa

ALCANTARILLADO SANITARIO

REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CALLE CALZADA DEL TEJAR ENTRE LAS CALLES PRIMAVERA Y PRIV. LOMAS DEL TEJAR EN LA COLONIA ÁLVARO OBREGÓN, XALAPA, VER.

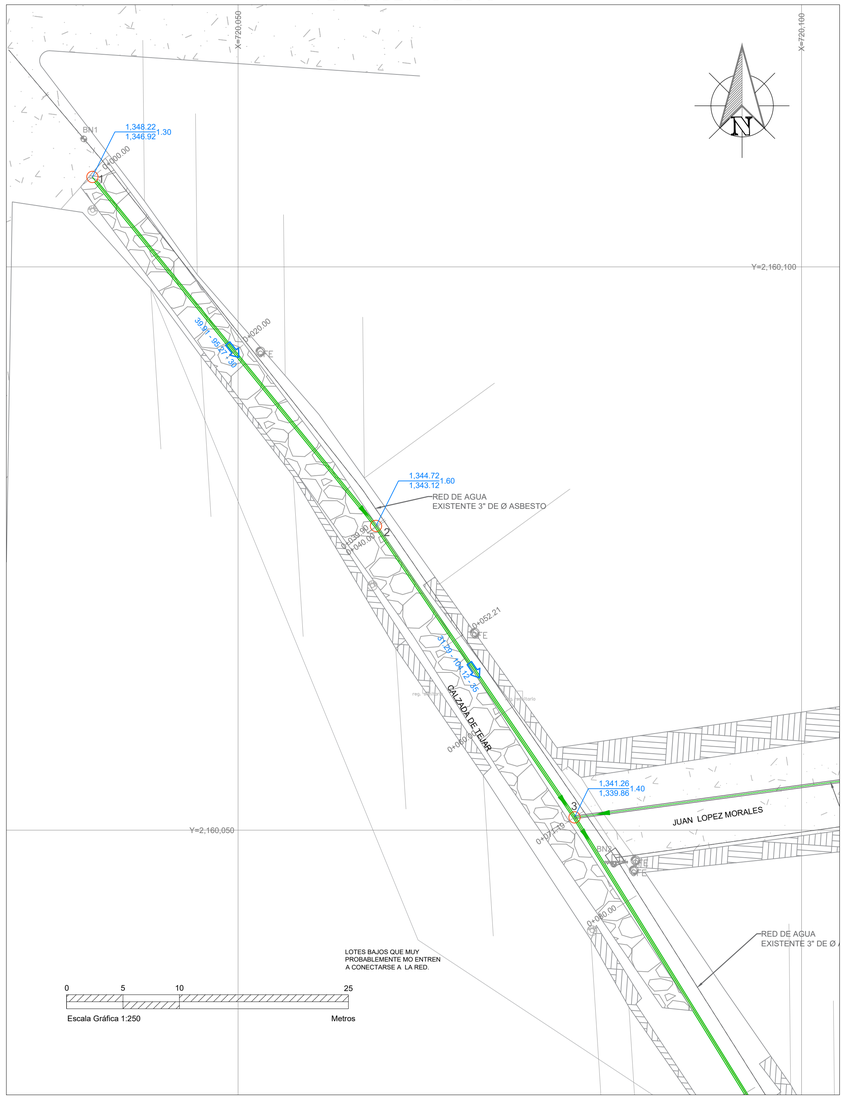
UBICACIÓN: CALZADA DEL TEJAR , COL. ÁLVARO OBREGÓN.

Vo. Bo.

ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO	ING. ADÁN BURGOS MONFIL	ING. GERARDO MARTÍNEZ RÍOS
JEFE DE DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS CED. PROF. 4909966	GERENTE DE PLANEACIÓN CED. PROF. 8614306	ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIÓN CED. PROF. 1743135

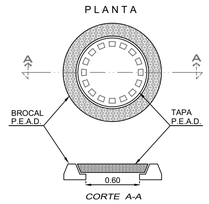
FECHA: MARZO DE 2023	ESCALAS: INDICADAS	ACOTACIONES: EN METROS	No. DE PLANO: 02 DE 02	CLAVE DEL PLANO: AS-02

PLANTA DE PROYECTO



CUADRO DE BANCOS DE NIVEL

NUMERO	ELEVACION	DESCRIPCION	
BN-1	1,348.399	SOBRE BANQUETA CON CLAVO PARA CONCRETO	X= 720,036.305 Y=2,160,111.352
BN-2	1,341.211	SOBRE CAJA DE VÁLVULAS CON CLAVO PARA CONCRETO	X= 720,083.333 Y=2,160,046.980
BN-3	1,340.807	SOBRE GUARNICIÓN CON CLAVO PARA CONCRETO	X= 720,116.291 Y=2,159,997.820



DETALLE DE BROCAL Y TAPA PARA TRÁFICO PESADO DE POLIETILENO DE ALTA RÉSISTENCIA PARA CARGAS DE HASTA 30 000 KG. CUYO PESO CONJUNTO DE HASTA 50 KG (AMBOS DEBERÁN COMPLIR CON LAS NORMAS PROPIAS DE LA SCT Y CONAGUA)

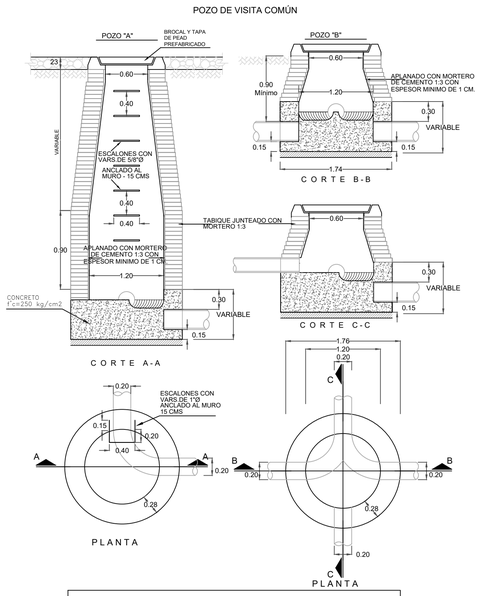
SIN ESCALA
ACOT. MTS.

CANTIDADES DE OBRA

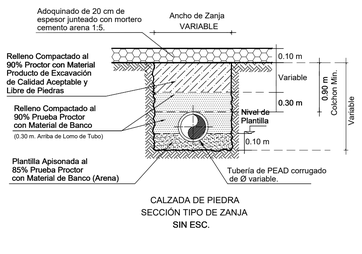
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
LIMPIEZA Y TRAZO	M2	206.3
EXCAVACIÓN EN ZANJA EN CUALQUIER MAT.	M3	433.16
EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA PARA ZANJA	M3	108.29
PLANTILLA APISONADA	M3	28.99
RELLENO COMP. CON MAT. DE EXCAVACIÓN	M3	376.07
RELLENO COMP. CON MAT. DE BANCO	M3	136.39

CANTIDADES DE TUBERÍA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
151 mm (6") DE DIÁMETRO INTERIOR PVC SERIE 25	M	135.00
TUBERÍA DE PEAD DE DOBLE PARED ESTRUCTURADA DE:		
315 mm (12") DE DIÁMETRO INTERIOR	M	71.20
380 mm (15") DE DIÁMETRO INTERIOR	M	68.26
450 mm (18") DE DIÁMETRO INTERIOR	M	54.22



NOTAS.-
ACOTACIONES EN METROS
EL POZO TIPO "A" SE USARA PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 2.50
EL POZO TIPO "B" SE USARA PARA PROFUNDIDADES MENORES DE 2.50



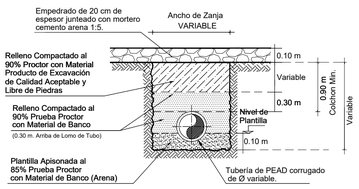
CALZADA DE PIEDRA
SECCIÓN TIPO DE ZANJA
SIN ESC.

TUBERÍA PVC SANITARIO SERIE 25
descargas domiciliarias

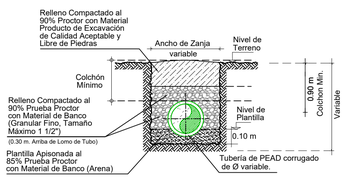
Ø Comercial Tubo Ø"(cm)	Ancho de Zanja (cm)	Colchón Mínimo (cm)
6"(15 cms)	60	90

TUBERÍA PEAD CORRUGADO DOBLE PARED
atarjeas

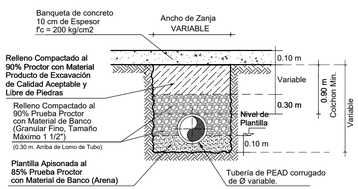
Ø Comercial Tubo Ø"(cm)	Ancho de Zanja (cm)	Colchón Mínimo (cm)
12"(30 cm)	75	90
15"(38 cm)	90	90
18"(45 cm)	100	110



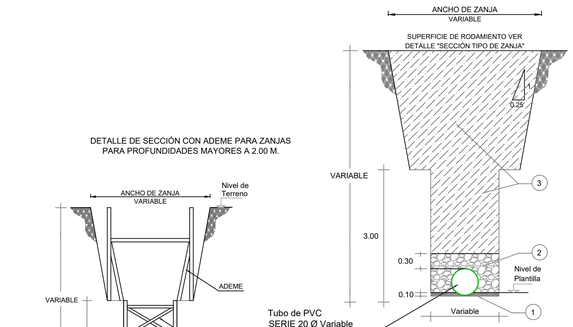
CALZADA DE PIEDRA
SECCIÓN TIPO DE ZANJA
SIN ESC.



CALLES EN TERRACERIAS
SECCION TIPO DE ZANJA
SIN ESC.



BANQUETA CONCRETO HIDRÁULICO
SECCIÓN TIPO DE ZANJA
SIN ESC.



DETALLE DE SECCIÓN CON ADEME PARA ZANJAS
PARA PROFUNDIDADES MAYORES A 2.00 M.

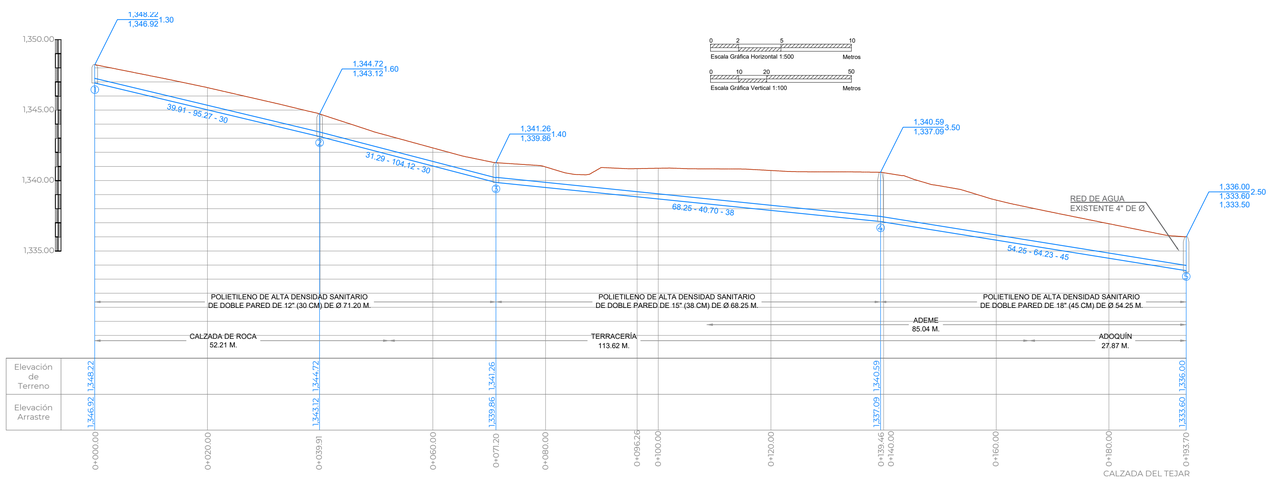
DETALLE DE SECCIÓN DE EXCAVACIÓN EN PARA
PROFUNDIDADES MAYORES A 3.00 M.

DETALLE DE PLANTILLA, INSTALACIÓN
DE TUBERÍA Y ADEME

SIN ESC.

SIN ESC.

1. PLANTILLA APISONADA AL 85% PRUEBA PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO (ARENA).
2. RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO (GRANULAR FINO, TAMAÑO MÁXIMO 1 1/2") 0.30 m. ARRIBA DE LOMO DE TUBO.
3. RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN DE CALIDAD ACEPTABLE Y LIBRE DE PIEDRAS.



VERSIÓN	FECHA	REVISÓ
01	MAR/2023	APG/IEOG

ING. ISRAEL EDGARDO ORTIZ GÓMEZ	TOP. JORGE LANDA RIVAS
PROYECTÓ	LEVANTÓ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

DATOS DE PROYECTO

Número de Lotes	26 Lotes
Población de Proyecto	130 Habitantes
Dotación	210 Lts-Hab-Día
Aportación (80%)	168 Lts-Hab-Día
Sistema	Separado
Naturaleza del Sitio de Vertido	Red Municipal
Fórmulas empleadas	Harmón-Manning
Longitud de la Red General	193.70 m
Sistema de Eliminación	Gravedad
Coeficiente de Seguridad	1.50
Coeficiente de Harmón	3.80
Velocidades:	
Mínima	0.30 m/seg.
Máxima	5.00 m/seg.
Gastos:	
Mínimo	1.50 L.p.s.
Medio	1.50 L.p.s.
Max. Instantáneo	5.70 L.p.s.
Max. Extraordinario	8.55 L.p.s.

SIMBOLOGÍA

Red de Alcantarillado Sanitario Existente	
Pozo de Visita Existente	
Pozo de Visita Común	
Atarjea de Proyecto	
Número de Pozo	2
Long. - Pendiente - Diám. m milésimos cm	6.50 - 104 - 30
Elevación del Terreno / Elevación de Plantilla — h de Pozo	1,299.33 / 1,298.08 — 1.25
Banco de Nivel	
Red de Agua Potable Existente de 3" de Ø	

NOTAS GENERALES

1).-EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.

2).-LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

3).-EL SISTEMA DE COORDENADAS UTILIZADO ES UTM.

4).-LAS COTAS DE PLANTILLA Y BROCAL ESTAN REFERENCIADAS A LOS BANCOS DE NIVEL.

5).-LA TUBERIA QUE SE UTILIZARÁ SERÁ DE PEAD DOBLE PARED CORRUGADO PARA REDES DE ATARJEA PRINCIPAL DE 30, 35 Y 45 CM. DE Ø DE 15 CM PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS.

6).-SE DEBERÁN DE SEGUR LOS COLCHONES MÍNIMOS SOBRE EL LOMO DEL TUBO ACORDE A LOS DIÁMETROS DE LAS TUBERÍAS SIGUIENDO EL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA Y FABRICANTE, VER TABLA EN PLANO.

7).-DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA CONAGUA PARA CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE VISITA ESPECIAL, AL CONSTRUIR LA BASE DE CONCRETO DE LOS MISMOS SE HARÁN EN ELLOS LOS CANALES DE "MEDIA CAÑA" CORRESPONDIENTES.

8).-LA OBRA DEBERÁ REALIZARSE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CONAGUA VIGENTES.

9).-LA TOPOGRAFÍA DEL PRESENTE PROYECTO SE REALIZÓ EN OCTUBRE DE 2022, CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTÚE EN LOS NIVELES DEL TERRENO NATURAL, SE DEBERÁ REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS A ESTE PROYECTO.

10).- SE DEBERÁN SONDEAR LAS CONDICIONES DEL SUELO BAJO EL ÁREA A CORTAR ASÍ MISMO REALIZAR UNA INSPECCIÓN DEL SUELO AL NIVEL DE LA PLANTILLA YA QUE SE PODRÁ MANTENER EL ACTUAL SI ESTE CUMPLE CON CONDICIONES ADECUADAS DE COMPACTACIÓN.
LAS ANTERIORES DESICIONES SE DEBERÁN TOMAR EN CONJUNTO CON LA RESIDENCIA DE LA OBRA.

11).-SE RECOMIENDA REALIZAR SONDEOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA, PARA UBICAR LÍNEAS DE AGUA, TELMEX, LUZ, ETC. DEBIDO A QUE NO SE ENCONTRARON REGISTROS VISIBLES QUE CRUZARÁN EL TRAZO REALIZADO O LA RECOMENDACIÓN DEL RESIDENTE A CARGO DE LA CONSTRUCCIÓN, CUALQUIER DESPERFECTO A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

12).-ÉSTE PROYECTO NO LIBERA AL SOLICITANTE DE LOS TRÁMITES DE PERMISO CORRESPONDIENTES ANTE INSTANCIAS MUNICIPALES, ESTATALES Y FEDERALES. ASÍ MISMO NO PODRÁ LLEVAR A CABO SU EJECUCIÓN, SI NO CUENTA CON LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO DEL AYUNTAMIENTO.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

CMAS — DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS — Xalapa

ALCANTARILLADO SANITARIO

REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CALLE CALZADA DEL TEJAR ENTRE LAS CALLES PRIMAVERA Y PRIV. LOMAS DEL TEJAR EN LA COLONIA ÁLVARO OBREGÓN, XALAPA, VER.

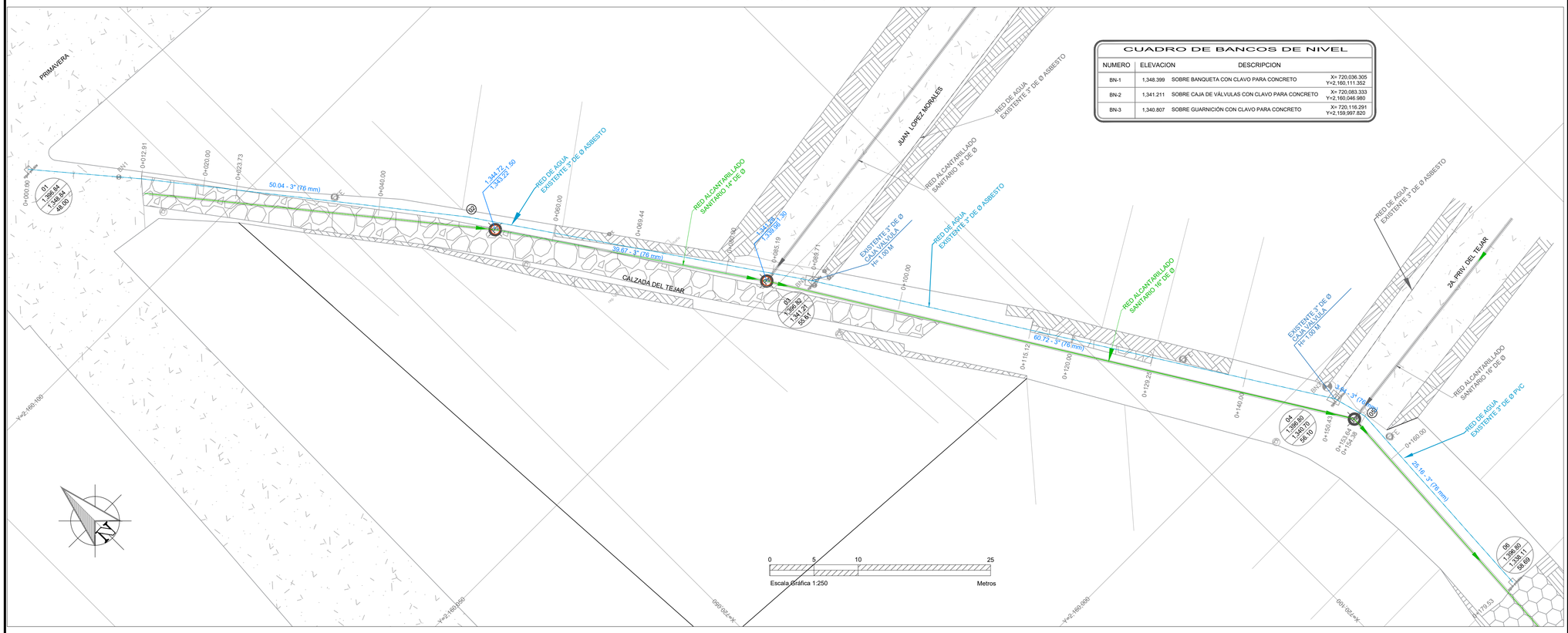
UBICACIÓN: CALZADA DEL TEJAR , COL. ÁLVARO OBREGÓN.

Vo. Bo.

ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO	ING. ADÁN BURGOS MONFIL	ING. GERARDO MARTÍNEZ RÍOS
JEFE DE DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS CED. PROF. 4909966	GERENTE DE PLANEACIÓN CED. PROF. 8614306	ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIÓN CED. PROF. 1743135

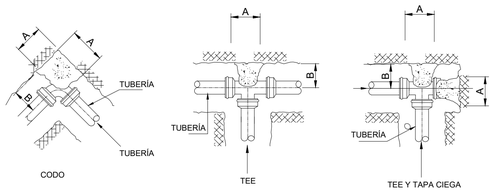
FECHA:	ESCALAS:	ACOTACIONES:	No. DE PLANO:	CLAVE DEL PLANO:
MARZO DE 2023	INDICADAS	EN METROS	01 DE 02	AS-01

PLANTA DE PROYECTO



CUADRO DE BANCOS DE NIVEL

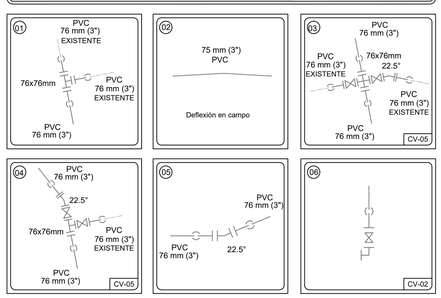
NUMERO	ELEVACION	DESCRIPCION	
BN-1	1,348.399	SOBRE BANQUETA CON CLAVO PARA CONCRETO	X= 720,036.305 Y=2,160,111.352
BN-2	1,341.211	SOBRE CAJA DE VÁLVULAS CON CLAVO PARA CONCRETO	X= 720,080.333 Y=2,160,046.980
BN-3	1,340.807	SOBRE GUARNICIÓN CON CLAVO PARA CONCRETO	X= 720,116.291 Y=2,159,997.820



DIRECCIÓN DE LOS EMPUJES
Y FORMA DE COLOCAR LOS ATRAQUES

1.-LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERÁN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS.
2.-EL ATRAQUE DEBERÁ COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTÁTICA.
3.-ESTOS ATRAQUES SE USARAN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERÍAS ALOJADAS EN ZANJAS.
4.-CONCRETO f'c=150 kg/cm2

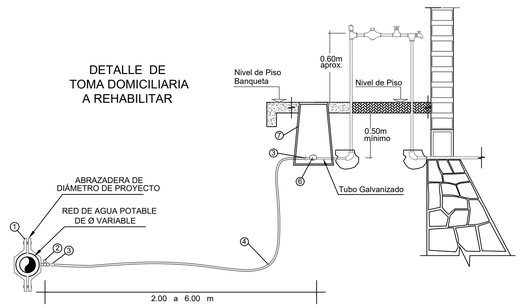
CUADRO DE CRUCEROS



PIEZAS ESPECIALES

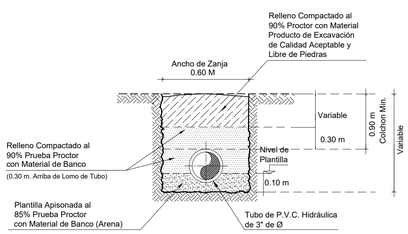
SIMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	TEE DE FO.FO. DE 3" X 3" DE Ø BRIDADA.	PZA.	2.00
	CRUZ DE FO.FO. DE 3" X 3" DE Ø BRIDADA.	PZA.	1.00
	CODO DE FO.FO. DE 3" X 90º DE Ø BRIDADA.	PZA.	1.00
	CODO DE FO.FO. DE 3" X 22.5° DE Ø BRIDADO.	PZA.	3.00
	EXTREMIDAD DE FO.FO. BRIDADA DE 89 mm (3") de Ø EXT	PZA.	13.00
	JUEGO DE JUNTA GIBAULT DE 89 mm (3") DE Ø INTERIOR	PZA.	13.00
	EMPAQUE DE PLOMO DE 76 mm (3") DE Ø	PZA.	20.00
	TORNILLOS DE ACERO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL: 16 mm X 64.0 mm (5/8" X 2 1/2") DE Ø	PZA.	80.00
	VÁLVULA DE COMPUERTA VÁSTAGO FIJO DE 3" DE Ø BRIDADA.	PZA.	5.00

DETALLE DE
TOMA DOMICILIARIA
A REHABILITAR

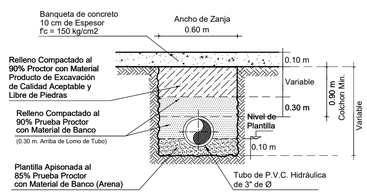


LISTA DE PIEZAS ESPECIALES

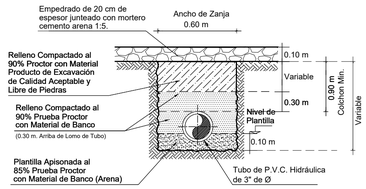
① Abrazadera diám. de proyecto.	1.00	pza
② Llave de inserción de 1/2" de bronce a Kitec	1.00	pza
③ Conector macho metálico para manguera Kitec de 1/2"	2.00	pza
④ Polietileno de alta densidad con alma de Aluminio 1/2" Ø.	VARIABLE	
⑤ Válvula de banqueta de bronce de 1/2"	1.00	pza
⑥ Registro para llave de paso o bota	1.00	pza



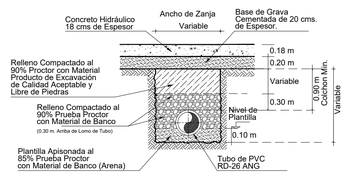
SECCION TIPO DE ZANJA
PARA CALLES DE TERRACERIAS
SIN ESC.



BANQUETA CONCRETO HIDRÁULICO
SECCIÓN TIPO DE ZANJA TUB 3"
SIN ESC.



CALZADA DE PIEDRA
SECCIÓN TIPO DE ZANJA TUB 3"
SIN ESC.



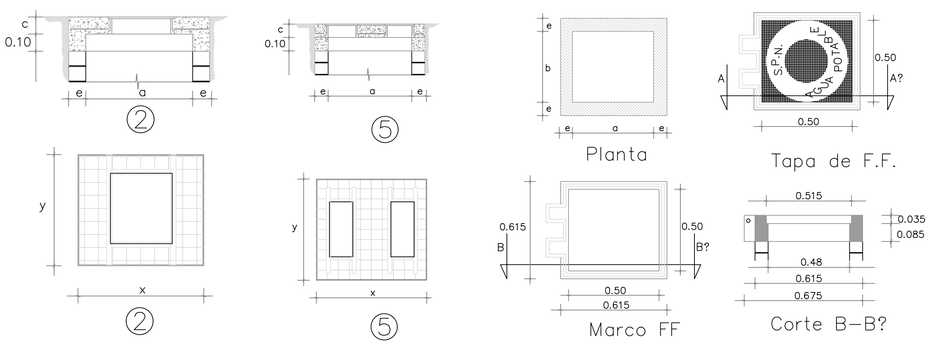
CALLES CONCRETO HIDRÁULICO
SECCION TIPO DE ZANJA
SIN ESC.

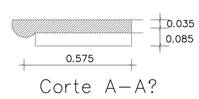
CANTIDADES DE OBRA

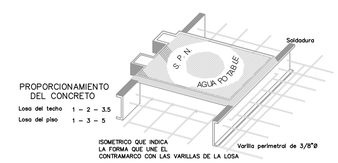
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
LIMPIEZA Y TRAZO	M2	107.72
EXCAVACIÓN EN ZANJA EN CUALQUIER MAT.	M3	86.18
EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA PARA ZANJA	M3	21.54
PLANTILLA APISONADA	M3	10.77
RELLENO COMP. CON MAT. DE EXCAVACIÓN	M3	55.30
RELLENO COMP. CON MAT. DE BANCO	M3	40.10

CANTIDADES DE TUBERÍA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
TUBERÍA HIDRÁULICA DE PVC RD-26 DE: 82 mm (3") DE DIÁMETRO INTERIOR	M	179.53







DATOS PARA CAJAS DE VALVULAS

CAJA TIPO No.	DIAM. DE VALVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO cm	x EN m	y EN m	CONTRAMARCOS Sencillo	CONTRAMARCOS Doble	CONTRAMARCOS Cantidad	CONTRAMARCOS Perfil cm	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT–CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L.CONC. TECHO m3	VARS. 3/8" kg P/C
2	75 y 150	1	1.27	11.3	1.00	0.90	14	1.28	1.18	1.10	———	1	100	1.92	1.51	0.15	3.75	0.061	3.60	0.151	32
5	50 a 150	2	1.17	11.3	1.30	0.90	14	1.58	1.18	1.10	———	2	100	2.18	1.86	0.19	3.72	0.069	3.74	0.164	39

VERSIÓN	FECHA	REVISÓ
01	MAR/2023	APG/IEOG

ING. ISRAEL EDGARDO ORTIZ GÓMEZ — PROYECTÓ
TOP. JORGE LANDA RIVAS — LEVANTÓ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

DATOS DE PROYECTO

FACTOR DE OCUPACIÓN	5.0 HAB/LOTE
LOTES	26 LOTES
POBLACIÓN DE PROYECTO	130 HAB.
DOTACIÓN	210 LT/HAB/DÍA.
COEFICIENTE DE VARIACIÓN DIARIA	1.40
COEFICIENTE DE VARIACIÓN HORARIA	1.55
GASTO MEDIO DIARIO ANUAL	0.32 L.P.S.
GASTO MÁXIMO DIARIO	0.44 L.P.S.
GASTO MÁXIMO HORARIO	0.69 L.P.S.
SISTEMA	
DISTRIBUCIÓN	GRAVEDAD
CONDUCCIÓN	GRAVEDAD

SIMBOLOGÍA

RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE DE 3"
RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE DE 4"
VALORES HIDRAÚLICOS — NODO 04; CARGA PIEZOMÉTRICA (m) 1518.25; ELEVACIÓN TOPOGRÁFICA (msnm) 1499.00; PRESIÓN (m) 19.25
LÍNEA DE AGUA DE 3" DE DIÁMETRO.
LONG. - METROS — DIÁMETRO PULGADAS (MILÍMETROS): 6.50 - 3" (76 mm)
RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EXISTENTE
POZO DE VISITA EXISTENTE
BANCO DE NIVEL — BN1

NOTAS GENERALES

1. EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
2. LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.
3. LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ DEBERÁ SER DE TUBERÍA PVC SERIE INGLESA RD-26.
4. TODOS LOS NIVELES ESTÁN REFERENCIADOS AL NIVEL DE TERRENO NATURAL USANDO LOS BANCOS DE NIVEL.
5. DE ACUERDO AL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCHON MÍNIMO DEL LOMO DEL TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERÁ DE 90 CMS COMO MÍNIMO.
6. LA TOPOGRAFÍA DEL PRESENTE PROYECTO SE REALIZÓ EN EL MES DE AGOSTO DE 2022, CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTÚE EN LOS NIVELES DEL TERRENO NATURAL, SE DEBERÁ REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS A ESTE PROYECTO.
7. EL CONTRATISTA DEBERÁ ASEGURARSE QUE LAS PIEZAS ESPECIALES EN LAS UNIONES ESPIGA - JUNTA GIBAULT - TUBO DE PVC AJUSTEN HERMÉTICAMENTE.
8. SE DEBERÁN SONDEAR LAS CONDICIONES DEL SUELO BAJO EL ÁREA A CORTAR CON EL FIN DE NO ALTERAR EL MATERIAL QUE SE ENCUENTRE EN BUENAS CONDICIONES, ASÍ MISMO REALIZAR UNA INSPECCIÓN DEL SUELO AL NIVEL DE LA PLANTILLA YA QUE SE PODRÁ MANTENER EL ACTUAL SI ESTE CUMPLE CON CONDICIONES ADECUADAS DE COMPACTACIÓN, LAS ANTERIORES DESICIÓNES SE DEBERÁN TOMAR EN CONJUNTO CON LA RESIDENCIA DE LA OBRA.
9. LA OBRA DEBERÁ REALIZARSE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CONAGUA VIGENTES.
10. ÉSTE PROYECTO NO LIBERA AL SOLICITANTE DE LOS TRÁMITES DE PERMISO CORRESPONDIENTES ANTE INSTANCIAS MUNICIPALES, ESTATALES Y FEDERALES. ASÍ MISMO NO PODRÁ LLEVAR A CABO SU EJECUCIÓN, SI NO CUENTA CON LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO DEL AYUNTAMIENTO.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
CMAS — DIRECCIÓN DE OPERACIÓN — GERENCIA DE PLANEACIÓN — DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS — Xalapa

AGUA POTABLE

REHABILITACIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CALLE CALZADA DEL TEJAR ENTRE LAS CALLES PRIMAVERA Y PRIV. LOMAS DEL TEJAR EN LA COLONIA ÁLVARO OBREGÓN, XALAPA, VER.

UBICACIÓN: CALZADA DEL TEJAR, COL. ÁLVARO OBREGÓN.

Vo. Bo.

ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO — JEFE DE DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS — CED. PROF. 4909966
ING. AIÁN BURGOS MONFIL — GERENTE DE PLANEACIÓN — CED. PROF. 8614306
ING. GERARDO MARTÍNEZ RÍOS — ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIÓN — CED. PROF. 1743135

FECHA: MARZO DE 2023 | ESCALAS: INDICADAS | ACOTACIONES: EN METROS | No. DE PLANO: 01 DE 01 | CLAVE DEL PLANO: AP-01