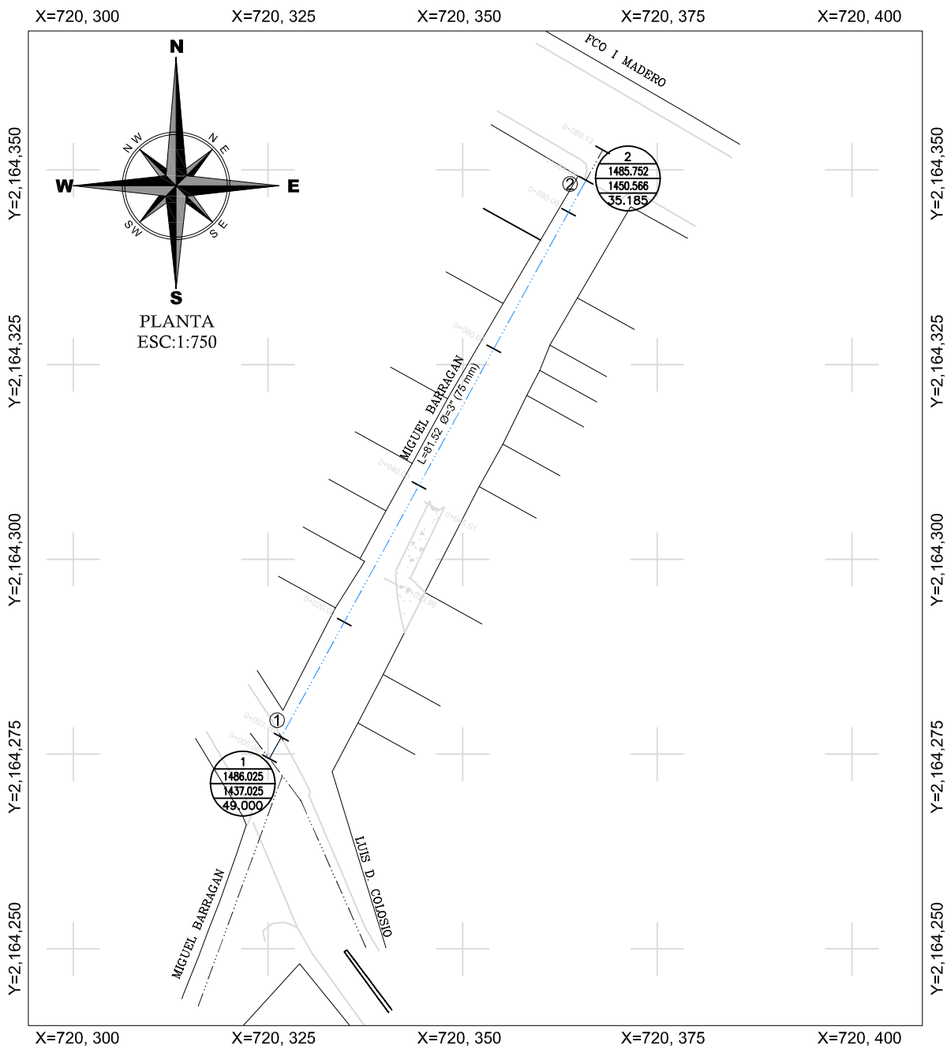


PIEZAS ESPECIALES			
SIMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	JUEGO DE JUNTA GIBAULT DE 3" DE Ø COMPLETAS	PZA.	2.00
	TUBERÍA HIDRÁULICA DE P.V.C. TIPO ANGER DE 75 MM (3") ø RD-26.	ML	81.52

Ø Comercial Tubo		Ancho de Zanja	Colchón Mínimo
(pulg)	(mm)	(cm)	(cm)
3	75	60	90

CANTIDAD DE TUBERÍA		
CONCEPTO	UNIDAD	CANT.
TUBERÍA HIDRÁULICA DE P.V.C. TIPO ANGER RD-26 DE 75 MM (3") Ø	M.	81.52

DATOS DE PROYECTO

Numero de lotes	18 lotes
Población de Proyecto	90 habitantes
Dotación (Uso doméstico)	250 Lts-Hab-Día
Gasto de Alimentación Línea de 3"Ø	3.2 l/s
Longitud de la Red P.V.C. Hidráulico Línea de 3"Ø	81.52 m
Fuente de Abastecimiento	Red municipal de Xalapa

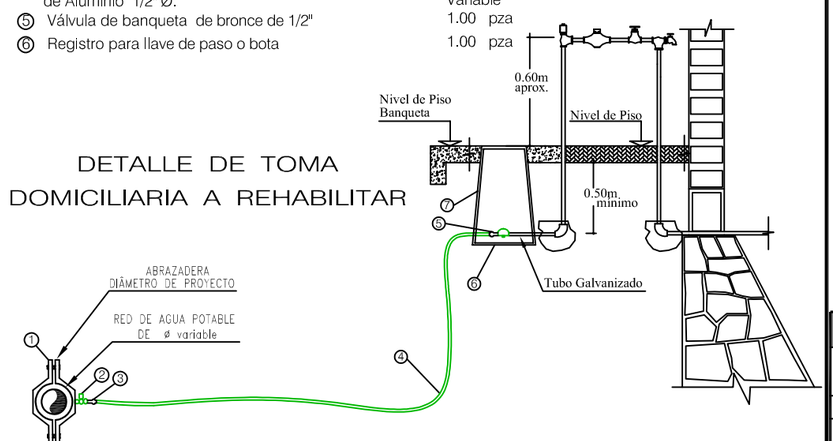
SIMBOLOGÍA

- Red de Alcantarillado Existente
- Pozo de Visita Existente
- Tubería de Proyecto de P.V.C.
- Pozo de Visita de proyecto
- Número de Pozo
- Red de Agua Exitente de 3" de Ø
- Red de Agua Potable de proyecto de 3" de Ø

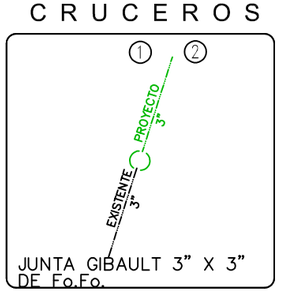
LISTA DE PIEZAS ESPECIALES

1	Abrazadera diám. de proyecto.	1.00 pza
2	Llave de inserción de 1/2" de bronce a Kitec	2.00 pza
3	Conector macho metálico para manguera Kitec de 1/2"	1.00 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

DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA A REHABILITAR



C U A D R O D E C R U C E R O S



ING. FERNANDO DÍAZ GARCÍA
PROYECTÓ

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

CMAS

Xalapa

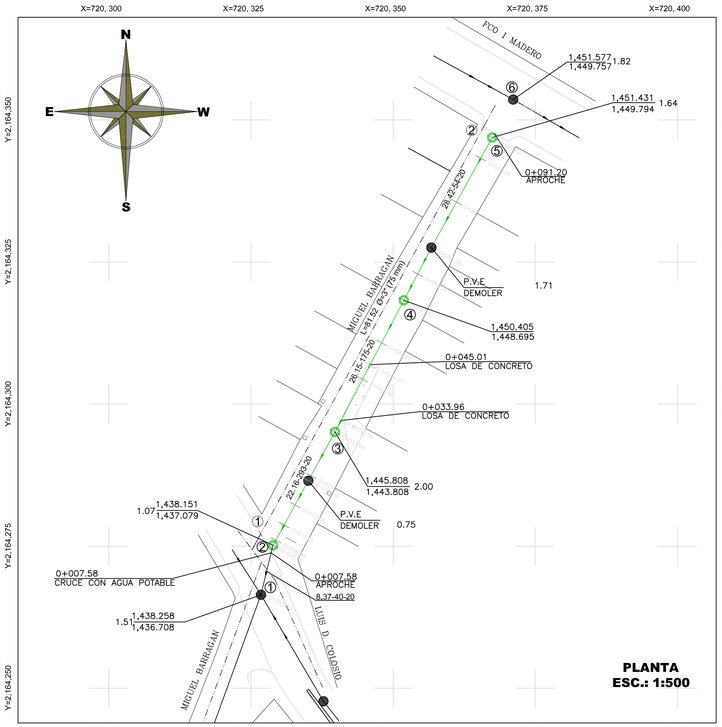
REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE

REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CALLE MIGUEL BARRAGÁN, ENTRE AV. LUIS DONALDO COLOSIO Y CALLE PRINCIPAL/PAVIMENTO EXISTENTE, DE LA COLONIA NACIONAL, EN XALAPA, VERACRUZ.

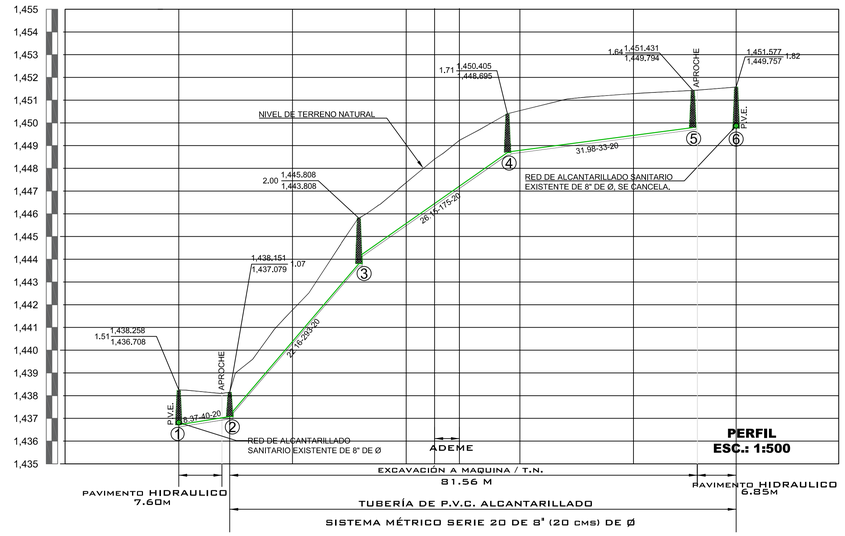
Vo.Bo.

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

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

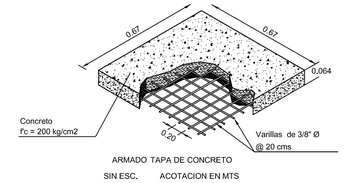


PLANTA
ESC.: 1:500

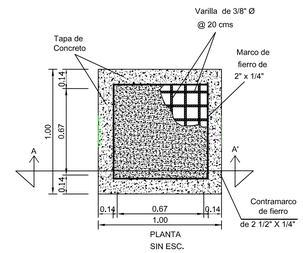


PERFIL
ESC.: 1:500

A.H.		1,436.708		1,437.079		1,440.386		1,443.808		1,445.575		1,446.352		1,447.116		1,448.695		1,449.892		1,449.794		1,449.757	
N.T.N		1,438.258		1,438.151		1,441.767		1,445.808		1,447.373		1,448.409		1,449.236		1,450.405		1,451.285		1,451.431		1,451.577	
CAD.	0+000.00		0+008.56		0+020.00		0+031.68		0+040.00		0+045.01		0+049.37		0+057.62		0+060.00		0+080.00		0+090.42		0+098.05	

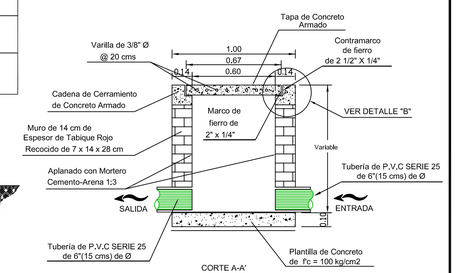


ARMADO TAPA DE CONCRETO
SIN ESC. ACOTACION EN MTS



PLANTA
SIN ESC.

DESCARGA DOMICILIARIA TIPO PARA TUBERIA DE PVC SANITARIO



CORTE A-A'
SIN ESC.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

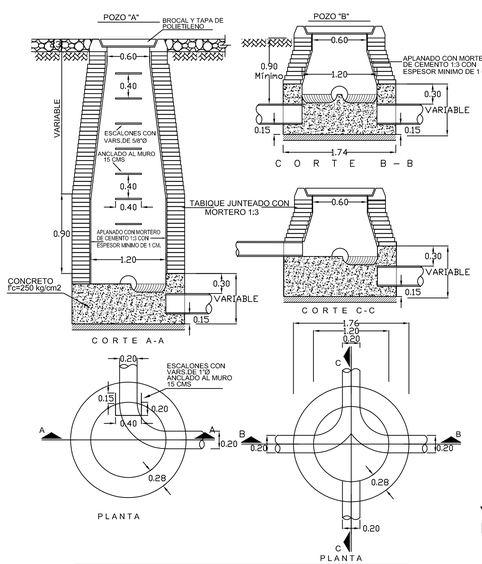
DATOS DE PROYECTO

Numero de lotes	18 Lotes		
Población de Proyecto	90 habitantes		
Dotación (Uso doméstico)	250 Lts-Hab-Día		
Aportación (80%)	200 Lts-Hab-Día		
Sistema	Separado		
Naturaleza del Sitio de Vertido	Red Municipal		
Velocidades	Minima	Maxima	
Gastos	0.30 m/s	5.0 m/s	P.V.C. SERIE 20
Mínimo	0.10 l.p.s.		
Medio	0.21 l.p.s.		
Máx. Instántaneo	0.79 l.p.s.		
Máx. Extraordinario	1.19 l.p.s.		

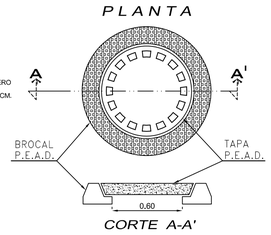
SIMBOLOGÍA

- Elevación del Terreno / Elevación de Desarenador ó Caída — 1480.35 / 1.70 h del P.V. / 1479.05
- Long. - Pendiente - Diám. m m milésimos cms — 86.98-5-150
- Red de Alcantarillado Sanitario Existente
- Eje de proyecto
- Pozo de Visita Existente
- Linea agua potable

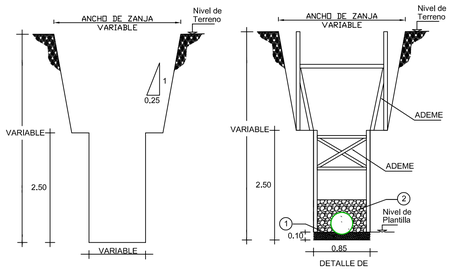
POZO DE VISITA COMUN



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

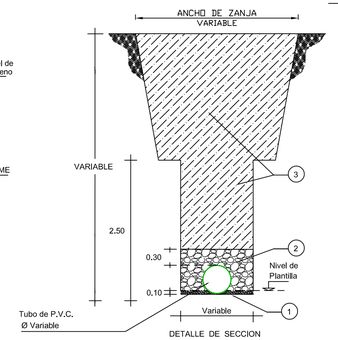


DETALLE
DE BROCAL Y TAPA
PARA TRAFICO PESADO
DE POLIETILENO
DE ALTA RESISTENCIA
A CARGA HASTA 30 000 KG,
CUYO PESO DEL CONJUNTO
DE HASTA 50 KG
(QUE CUMPLA CON LA NORMA
POR LA SCT Y CNA)
SIN ESCALA
ACOT. MTS.



DETALLE
DE EXCAVACIÓN
SIN ESC.

DETALLE
DE PLANTILLA,
INSTALACIÓN DE
TUBERÍA Y ADEME
SIN ESC.



DETALLE DE SECCION
DE EXCAVACION EN
TERRACERÍAS PARA PROFUNDIDADES
MAYORES A 2.50 MTS .
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)

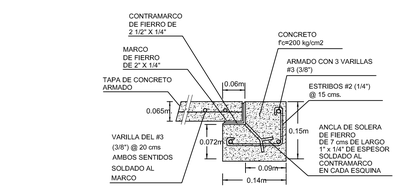
3.- RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN DE CALIDAD ACEPTABLE Y LIBRE DE PIEDRAS.

TUBERÍA P.V.C.
descargas domiciliarias

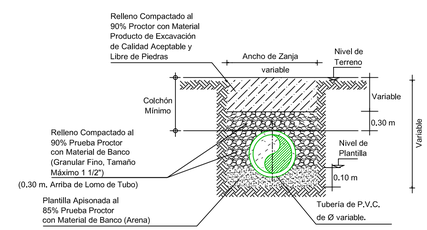
Ø Comercial Tubo Ø"(cm)	Ancho de Zanja (cm)	Colchón Mínimo (cm)
6"(15 cms)	60	90

TUBERÍA P.V.C.
atarjeas

Ø Comercial Tubo Ø"(cm)	Ancho de Zanja (cm)	Colchón Mínimo (cm)
8"(20 cms)	60	90

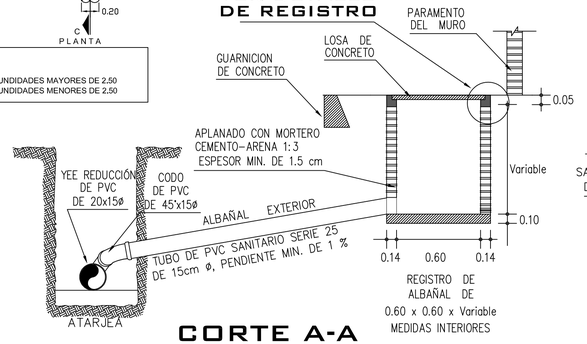


DETALLE "B"
SIN ESC.



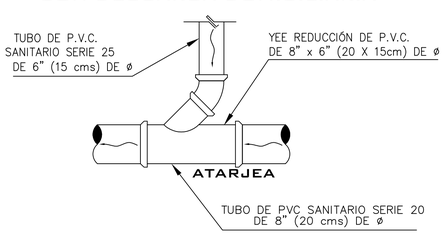
CALLES EN TERRACERIAS
SECCION TIPO DE ZANJA
SIN ESC.

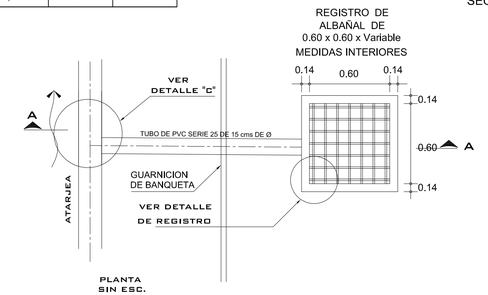
VER DETALLE DE REGISTRO



CORTE A-A
SIN ESC.

DETALLE "C" DE CONEXIÓN CON DESCARGA DOMICILIARIA





PLANTA
SIN ESC.

VERSIÓN	FECHA	REVISÓ
V1	MAR/2023	APG/FDG

NOTAS GENERALES

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

2).-LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

3).-EL SISTEMA DE COORDENADAS UTILIZADO ES UTM, DATUM WGS 84.

4).-LAS COTAS DE PLANTILLA Y BROCAL ESTAN REFERENCIADAS A LOS BANCOS DE NIVEL COMO SE SE INDICA EN PLANTA.

5).-LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ DEBERÁ SER DE POLICLORURO DE VINILO (P.V.C.) SERIE 20 PARA ATARJEAS DE Ø=20 CMS (8") . Y SERIE 25 PARA DESCARGAS DE Ø=15 CMS (6").

6).-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.

7).-LA TOPOGRAFÍA DEL PRESENTE PROYECTO SE REALIZÓ EN ENERO DE 2023, CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTÚE EN LOS NIVELES DEL TERRENO NATURAL, SE DEBERÁ REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS A ESTE PROYECTO.

8).-SE RECOMIENDA REALIZAR SONDÉOS 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 CONS- TRUCCIÓN, CUALQUIER DESPERFECTO A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

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

10).- LOS POZOS DE VISITA EXISTENTES, SE DEBERÁN REHABILITAR, ÉSTO INCLUYE; APLANADO EN EL INTERIOR DE LOS MUROS E INSTALACIÓN DE ESCALONES COMO SE INDICA EN DETALLE DE POZO DE VISITA COMÚN.

11).-LA TUBERÍA DEL PRESENTE PROYECTO, SE LE DEBERÁ REALIZAR LA PRUEBA DE HERMETICIDAD DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-CONAGUA-2011.

12).-SE DEBERÁ EVITAR LOS ARREGLOS EN LAS DESCARGAS DOMICILIARIAS QUE GENEREN ÁNGULOS DE 90°, POR LO QUE DEBERÁ SER MÁXIMO DE 45°.

13).-MATERIAL TIPO B

14).-SE DEBERÁ COLOCAR ADEME ENTRE LOS CADENAMIENTOS INDICADOS (KM 0+031.68, KM 0+045.01 AL KM 0+049.37 Y KM 0+088.28) Y EN LAS PROFUNDIDADES DE ZANJA, EN DONDE DEBIDO A LA INESTABILIDAD DEL SUELO LO REQUIERA, A FIN DE EVITAR PERDIDAS ECONÓMICAS Y/O HUMANAS.

15).-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.

ING. FERNANDO DÍAZ GARCÍA
PROYECTÓ

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

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

REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO

REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CALLE MIGUEL BARRAGÁN, ENTRE AV. LUIS DONALDO COLOSIO Y CALLE PRINCIPAL/PAVIMENTO EXISTENTE, DE LA COLONIA NACIONAL, EN XALAPA, VERACRUZ.

Vo.Bo.

ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO JEFE DE DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS CED. PROF. 4909966	ING. ADÁN BURGOS MONFIL GERENTE DE PLANEACIÓN CED. PROF. 8614306	ING. GERARDO MARTÍNEZ RÍOS ENCARGADO DE DIRECCIÓN DE OPERACIÓN CED. PROF. 1742135

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