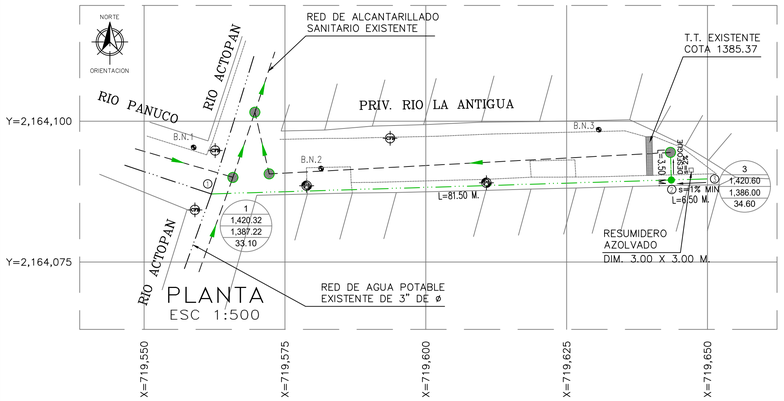
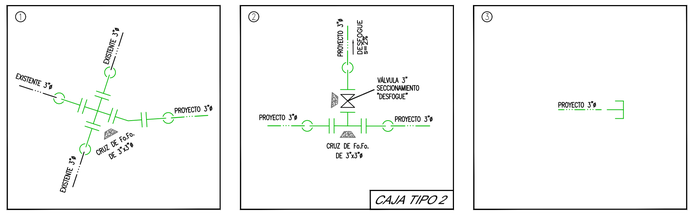
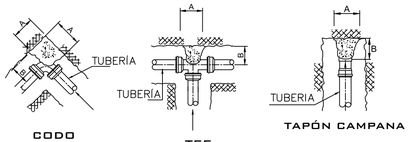


CUADRO DE CRUCEROS



DETALLE DE ATRAQUES



DIRECCIÓN DE LOS EMPUJES Y FORMA DE COLOCAR LOS ATRAQUES

DIMENSIONES DE LOS ATRAQUES DE CONCRETO PARA LAS PIEZAS ESPECIALES

DIAM. NOMINAL DE LA PZA. DE: MM.	PULG.	ALTURA EN CM.	LADO "A" EN CM.	LADO "B" EN CM.	VOL. POR ATRAQUE
75	3"	30	30	30	0.027

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

PIEZAS ESPECIALES

SÍMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	JUEGO DE JUNTA GIBAULT DE 3" DE Ø COMPLETAS CON GOMA REFORZADA	PZA.	7.00
	EXTREMIDAD DE FO.FO. CON BRIDAS DE 75 mm	PZA.	7.00
	TEE DE FO.FO. DE 75 X 75 mm (3" x 3")	PZA.	1.00
	CRUZ DE FO.FO. DE 75 X 75 mm (3" x 3")	PZA.	1.00
	CODO DE FO.FO. DE 22° x 3" CON BRIDAS DE 75 mm (3") de ø	PZA.	1.00
	EMPAQUE DE PLOMO DE 75 mm (3") DE ø	PZA.	9.00
	TORNILLOS DE ACERO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL : DE 15.9 mm X 63.5 mm (5/8" X 2 1/2") DE ø	PZA.	36.00
	VALVULA DE COMPUERTA DE VASTAGO FIJO DE 75 mm (3") DE ø	PZA.	1.00
	CAJA TIPO 2	PZA.	1.00
	CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.10 M CON CANAL DE 100 MM (4")	PZA.	1.00
	TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM CON PESO DE 55 KG.	PZA.	1.00

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	c ESP. MURO cm	x EN m	y EN m	CONTRAMARCOS Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil cm	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L CONC. PISO m3	MURO TABI. MORT-CEM m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L/CONC. TECHO m3	VARS. 3/8" kg P/C
2	7.5 y 1.50	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

NOTAS PARA CAJA DE VÁLVULAS

1.– Todas las acotaciones se dan en centímetros, excepto las indicadas en otra unidad. Las acotaciones "x" y "y" son generales para todas las losas de los contramarcos así como las "a", "b" y "e" de la planta de muros de las cajas.

2.– Los perfiles estructurales empleados para la construcción del contramarco serán de tipo liviano.

3.– El dado de operación de la válvula deberá quedar centrado con la tapa de la caja.

4.– A los contramarcos se les soldará una varilla perimetralmente como lo indica el isométrico, con objeto de poder amarrar mas solidamente el contramarco con la losa del techo.

5.– La losa del techo tendra el espesor indicado en la tabla y llevará emparrillado de varillas de 3/8" @ 10 cms en ambos sentidos del fierro inferior ira en el sentido corto.

6.– La losa del piso será de 10 cms de espesor con refuerzo de varillas de 3/8" Ø @ 30 cms en ambos sentidos.

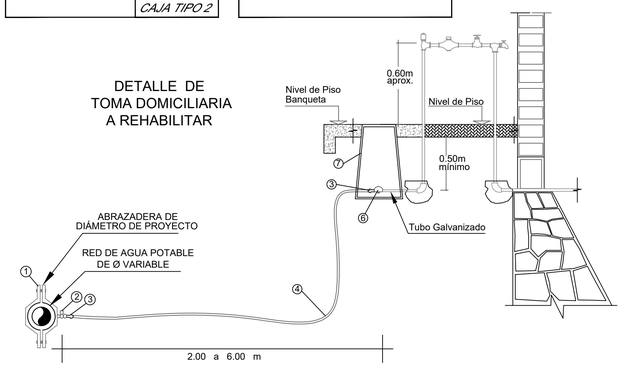
7.– Queda a juicio de la residencia poner en el fondo de la caja un tubo de 50mm (2") para desaguar la caja en caso necesario. Pero siempre que este descargue a un pozo de visita del alcantarillado.

8.– El piso que se detalla en este plano se construira siempre que se desplante sobre tierra u otro material semejante, si el terreno de cimentación es tepetate ordinario, roca alterada o roca firme, se construirá la losa del piso sin la plantilla y si es roca firme sana se elimiará la losa del piso, desplantandose los muros directamente sobre el terreno.

9.– Las cajas para válvulas de 400mm (16")Ø y mayores que lleven paso lateral y se combinen con una o mas válvulas serán objeto de un diseño especial.

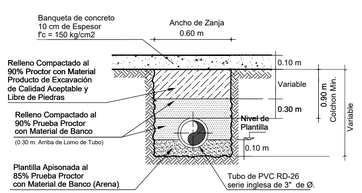
10.– Queda a juicio de la residencia el empleo de una o varias cajas tipo en un crucero de acuerdo con el número y disposición de las válvulas.

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



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

CANTIDAD DE TUBERÍA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
TUBERIA HIDRAULICA DE P.V.C. TIPO ANGER DE 75 MM (3") ø RD-26.	M.	91.50

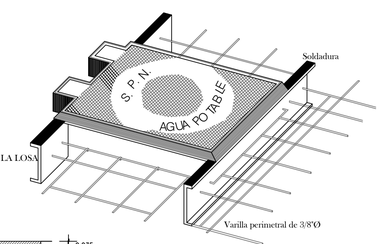
Ø Comercial Tubo (pulg.)	(mm)	Ancho de Zanja (cm)	Colchón Mínimo (cm)
3"	75	60	90

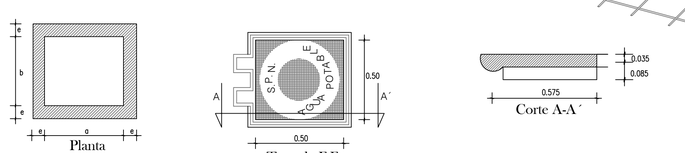
PROPORCIONAMIENTO DEL CONCRETO

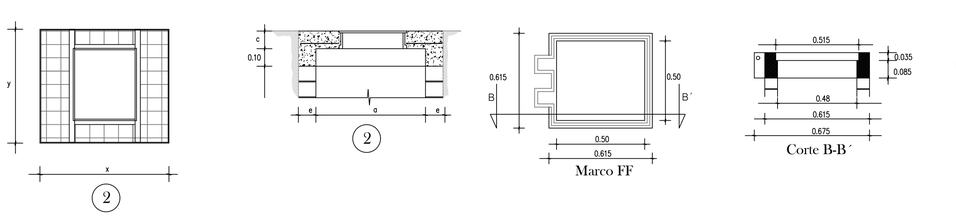
Losa del techo 1 - 2 - 3.5

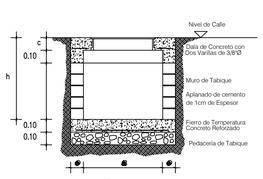
Losa del piso 1 - 3 - 5

ISOMETRICO QUE INDICA LA FORMA QUE UNE EL CONTRAMARCO CON LAS VARILLAS DE LA LOSA





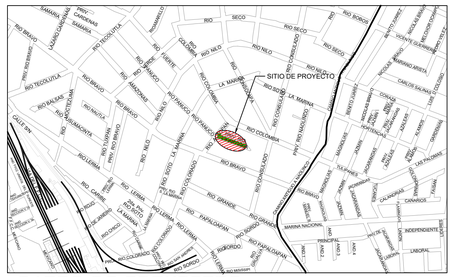




VERSIÓN	FECHA	REVISÓ
01	20/MAY/2021	APC/JCL
02	FEB/2023	APC/JEOG

TOP. EDDWIN OMIR MARTÍNEZ LIMÓN	ING. ISRAEL EDGARDO ORTIZ GÓMEZ
LEVANTÓ	ACTUALIZÓ Y DIBUJÓ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



DATOS DE PROYECTOS

NÚMERO DE LOTES	21 LOTES
HABITANTES	105 HABITANTES
DOTACIÓN	250 L/HAB/DIA

SIMBOLOGIA

RED DE PROYECTO DE 3" DE Ø.	
RED EXISTENTE DE 3" DE Ø.	
NÚMERO DE CRUCERO	①
LONGITUD DE TRAMO	L = 47.00 m.
ATRAQUE DE CONCRETO	
PARAMENTO DE CALLE	
VLAVULA DE SECCIONAMIENTO	●

NOTAS GENERALES

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

2).–LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ DEBERÁ SER DE P.V.C. RD–26 DE 3" DE Ø.

3).–TODOS LOS NIVELES ESTÁN REFERENCIADOS AL NIVEL DE TERRENO NATURAL.

4).–DE ACUERDO AL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCHÓN MÍNIMO PARA TUBERÍA DE P.V.C. RD–26 DE 3" DE Ø, DEL LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERÁ DE 90 cms COMO MÍNIMO.

5).–SE DEBERÁ DEJAR UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL NODO 3 AL 2 PARA EL DESFOGUE.

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 RED DEBERA SER LAVADA Y DESINFECTADA ANTES DE ENTRAR EN OPERACIÓN

8).– EN TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION, CODOS, TES, REDUCCIONS, TAPAS, VALVULAS, ETC., SE COLOCARAN ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE f'c=150 kg/cm².

9).– EN TODOS LOS CASOS LOS ATRAQUES DEBERAN COLOCARSE ANTES DE REALIZAR LA PRUEBA HIDROSTATICA DE LAS TUBERIAS.

10).–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 CONSTRUCCIÓN, CUALQUIER DESPERFECTO A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

10).–LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE P.V.C. PARA AGUA POTABLE INCLUYE; BAJADO DE TUBERÍA, INSTALACIÓN Y PRUEBA HIDROSTÁTICA.

11).–EL CONSTRUCTOR DEBERÁ VERIFICAR QUE EL SISTEMA TUBO – JUNTA GIBAULT O TUBO – JUNTA GIBAULT – EXTREMIDAD COINCIDAN EN DIÁMETROS EXTERNO – INTERNO PARA QUE EL CIERRE SEA HERMÉTICO.

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 LA EJECUCIÓN DEL MISMO, 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

REHABILITACIÓN DE AGUA POTABLE

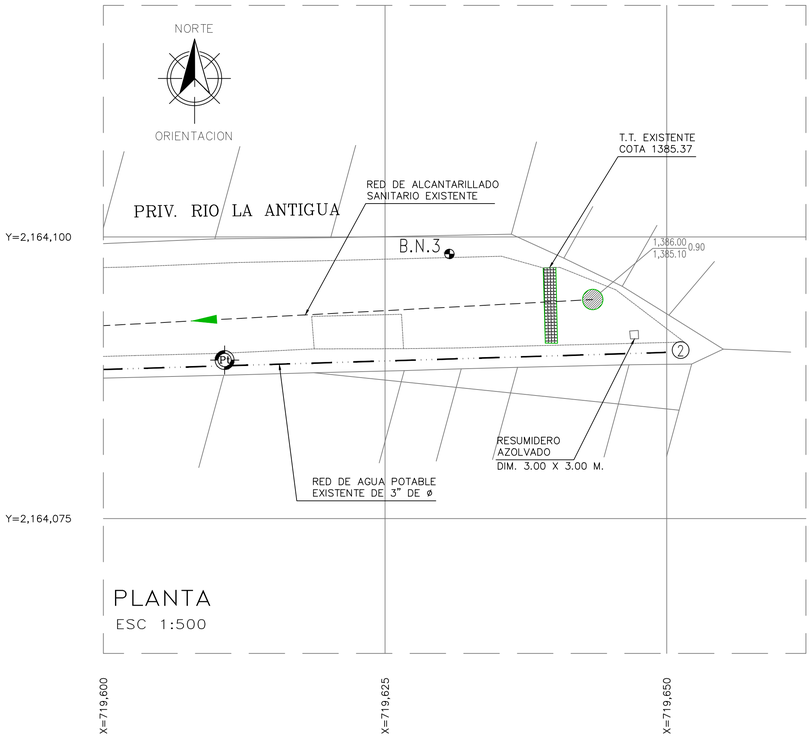
REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA PRIVADA RÍO LA ANTIGUA, DE LA COLONIA CAROLINO ANAYA, EN XALAPA, VERACRUZ.

UBICACIÓN:
RÍO LA ANTIGUA, COL. CAROLINO ANAYA

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



PLANTA
ESC 1:500

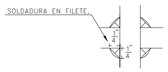
CRITERIO PARA LA DETERMINACION DEL LADO LARGO DE CADA PANEL DE LA REJILLA

A) SI LA LONGITUD MEDIA DEL ARROYO VEHICULAR L'/4< 125 CMS ENTONCES SE MANTIENEN LAS CARACTERISTICAS DEL CROQUIS

B) SI LA LONGITUD MEDIA DEL ARROYO VEHICULAR L'/4> 125 CMS ENTONCES SE UTILIZA EL RESULTADO DE LA DIVISION DE L/3.

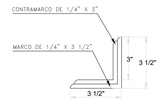
CANTIDADES DE ACERO PARA TALLER POR METRO CUADRADO

SOLERA A-36 (ASTM) DE 3"X1"	153.00 KG
ANGULO A-36 (ASTM) DE 3X1/2"	30.00 KG

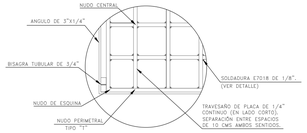


DETALLE DE UN NUDO CENTRAL

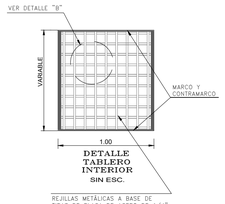
DETALLE DE FILETE DE SOLDADURA



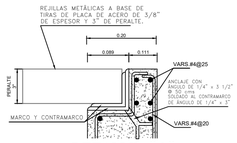
DETALLE DE UN NUDO CENTRAL



DETALLE "B"
SIN ESC.

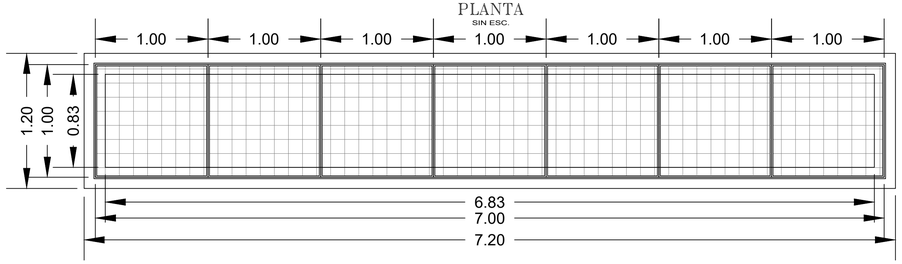


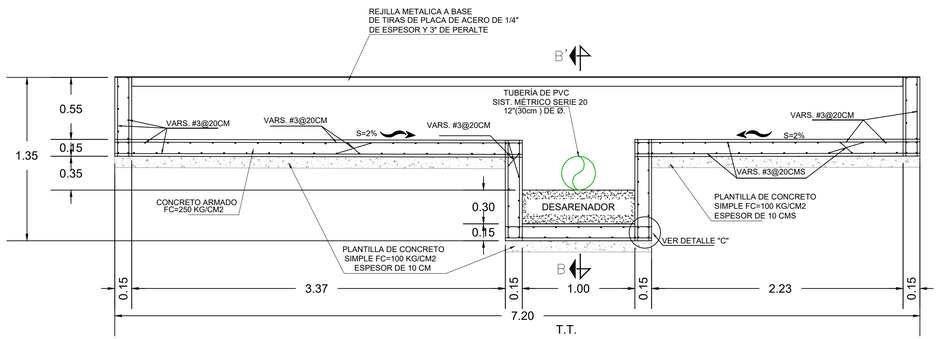
DETALLE TABLERO INTERIOR
SIN ESC.



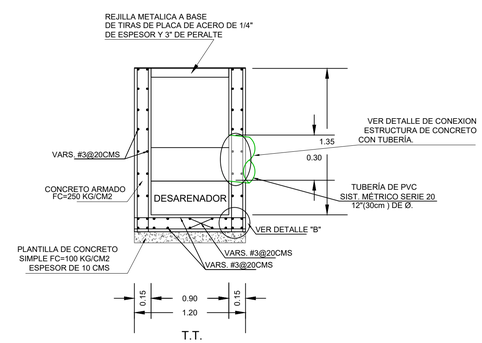
DETALLE "C"
SIN ESC.

REJILLA TRAGATORMENTAS 1
PLANTA
SIN ESC.





T.T.
CORTE A-A'
SIN ESC.

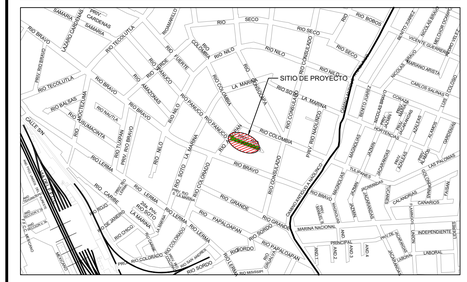


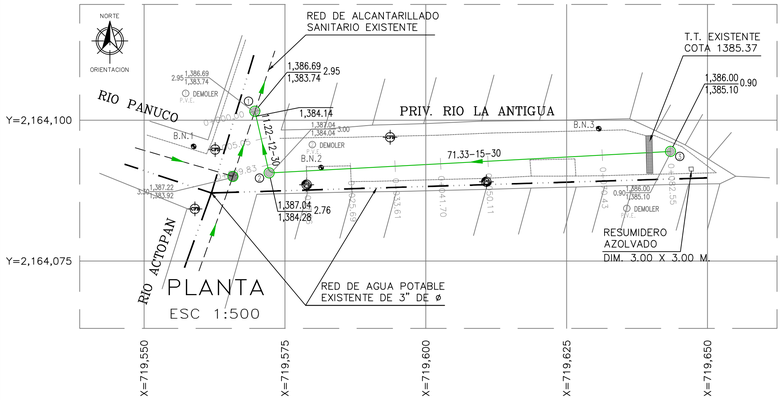
T.T.
CORTE B-B'
SIN ESC.

TOP. EDDWIN OMIR MARTÍNEZ LIMÓN	ING. ISRAEL EDGARDO ORTIZ GÓMEZ
LEVANTÓ	ACTUALIZÓ Y DIBUJÓ

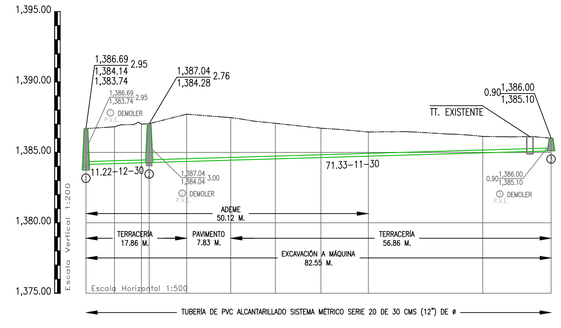
VERSIÓN	FECHA	REVISÓ
01	20/MAY/2021	APG/JCL
02	FEB/2023	APG/IEOG

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN


SITIO DE PROYECTO
RIO SECO
RIO NILO
RIO COLORADO
RIO GRANDE
RIO TAPALCAPAN
RIO SUCIO
RIO LERMA
RIO BRAVO
RIO TEQUILILA
RIO BALSAS
RIO SANTIAGO
RIO CARONI
RIO DE LA LAGUNA
LA MANGA
LA MARINA
PRIV. RIO LA ANTIGUA
PRIV. RIO COLORADO
PRIV. RIO GRANDE
PRIV. RIO SUCIO
PRIV. RIO LERMA
PRIV. RIO BRAVO
PRIV. RIO TAPALCAPAN
PRIV. RIO SANTIAGO
PRIV. RIO CARONI
PRIV. RIO DE LA LAGUNA
PRIV. RIO TEQUILILA
PRIV. RIO BALSAS
PRIV. RIO SANTIAGO
PRIV. RIO NILO
PRIV. RIO SECO

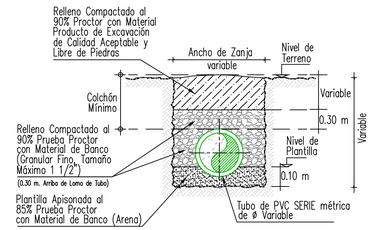


No.	Posición	X	Y	Z
1	Sobre Guarnición con clavo	719558.810	2164095.335	1387.926
2	Sobre Guarnición con clavo	719581.444	2164091.591	1387.629
3	Sobre Guarnición con clavo	719630.712	2164098.491	1386.415



CAD.	0+000.00	0+005.05	0+009.83	0+011.22	0+017.86	0+025.69	0+033.61	0+041.70	0+050.11	0+070.43	0+082.55
N.T.N.	1,386.69	1,386.82	1,387.01	1,387.04	1,387.71	1,387.47	1,387.06	1,386.72	1,386.45	1,386.14	1,386.00
A. H.	1,386.69	1,384.20	1,384.26	1,384.28	1,384.35	1,384.44	1,384.54	1,384.63	1,384.73	1,384.96	1,385.10

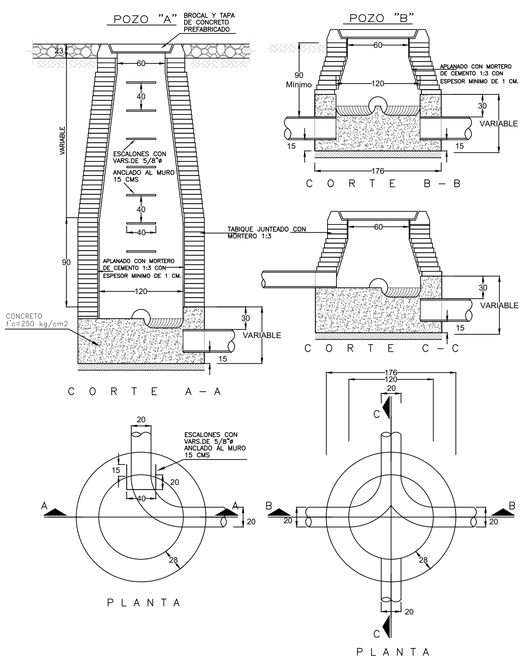
PERFIL PRIV. RIO LA ANTIGUA



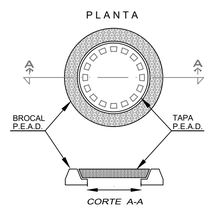
CALLES EN TERRACERIAS
SECCION TIPO DE ZANJA
SIN ESC.

Ø Comercial Tubo PVC (cm)		Ancho de Zanja (cm)	Colchón Mínimo (cm)
DESCARGAS DOMICILIARIAS	15	60	90
ATARJEA	30	75	90

POZO DE VISITA COMUN



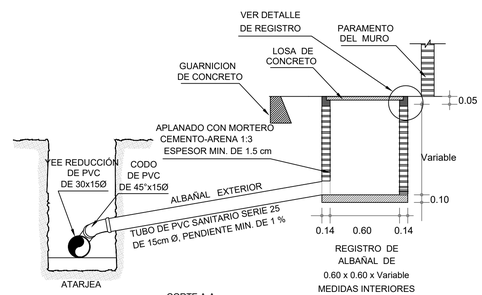
NOTAS.–
ACOTACIONES EN CENTÍMETROS
EL POZO TIPO "A" SE USARA PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 2.50
EL POZO TIPO "B" SE USARA PARA PROFUNDIDADES MENORES DE 2.50



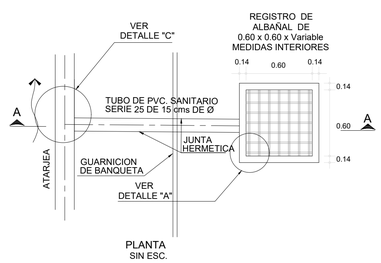
DETALLE DE BROCAL Y TAPA PARA TRÁFICO PESADO DE POLIETILENO DE ALTA RESISTENCIA PARA CARGAS DE HASTA 30 000 KG. CUYO PESO CONJUNTO DE HASTA 50 KG (AMBOS DEBERÁN COMPLIR CON LAS NORMAS PROPIAS DE LA SCT Y CONAGUA)

SIN ESCALA
ACOT. MTS.

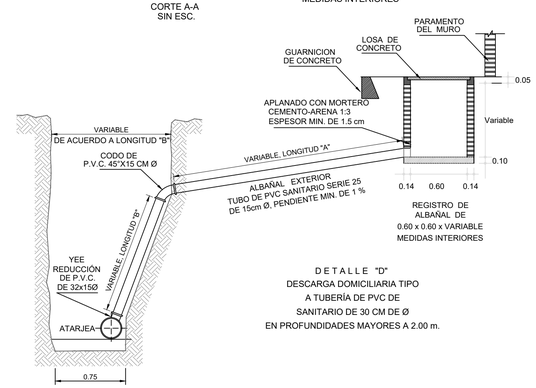
DESCARGA DOMICILIARIA TIPO
PARA TUBERIA DE PVC SANITARIO



CORTE A-A
SIN ESC.

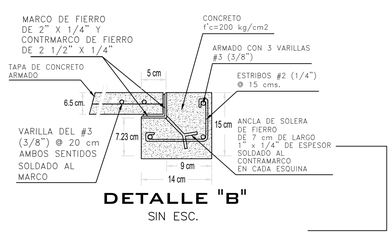


PLANTA
SIN ESC.



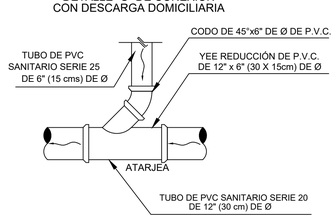
DETALLE "D"
DESCARGA DOMICILIARIA TIPO
A TUBERÍA DE PVC DE
SANITARIO DE 30 CM DE Ø
EN PROFUNDIDADES MAYORES A 2.00 m.

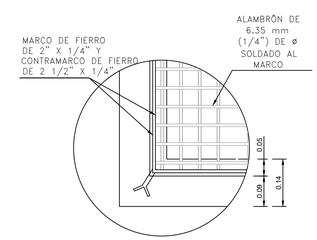
CORTE A-A
SIN ESC.



DETALLE "B"
SIN ESC.

DETALLE "C" DE CONEXIÓN
CON DESCARGA DOMICILIARIA



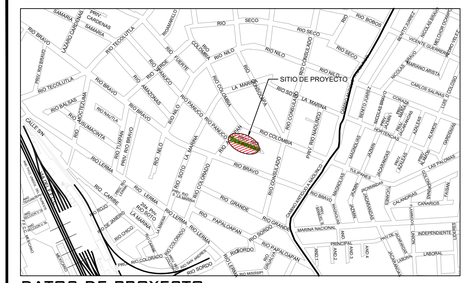


DETALLE "A"
SIN ESC.

VERSIÓN	FECHA	REVISÓ
01	20/MAY/2021	APG/JCL
02	FEB/2023	APG/JEOG

TOP. EDDWIN OMIR MARTÍNEZ LIMÓN	ING. ISRAEL EDGARDO ORTIZ GÓMEZ
DIBUJÓ	ACTUALIZÓ Y DIBUJÓ

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



DATOS DE PROYECTO

Número de Lotes	21	Lotes
Población de Proyecto	105	Habitantes
Dotación	250	Lts–Hab–Día
Aportación (80%)	200	Lts–Hab–Día
Sistema	Separado	
Naturaleza del Sitio de Vertido	Red Municipal	
Fórmulas empleadas	Harmón–Manning	
Longitud de la Red General	82.55 ml	
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
- Atarjea de Proyecto
- Pozo de Visita Común Nuevo
- Pozo de Visita Existente (P.V.E.)
- Sentido de Escurrimiento
- Número de Pozo
- Long. m – Pendiente milésimos – Diám. cm: 32.00–142–20
- Elevación del Terreno / Elevación de Plantilla: 1542.00 / 1540.40 – 1.60 h de Pozo
- Banco de Nivel
- Red de Agua Potable Existente de 3" de Ø
- Poste de C.F.E.
- Poste de TELMEX

NOTAS GENERALES

1).–EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
2).–EL SISTEMA DE COORDENADAS UTILIZADO ES UTM, DATUM WGS 84.
3).–LAS COTAS DE PLANTILLA Y BROCAL ESTÁN REFENCIADAS A LOS BANCOS DE NIVEL, B.N. 1 Y 2 COMO SE INDICA EN PLANTA.
4).–LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ SERÁ DE PVC SANITARIO SERIE 20 PARA LA TUBERÍA DE 12" Y DE SERIE 25 PARA LA TUBERÍA DE 6" DE ø.
5).–DE ACUERDO AL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCHÓN MÍNIMO PARA TUBERÍA DE PVC ALCANTARILLADO DE 6" Y 12"(15 Y 30cms) DE Ø, DE LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERÁ DE 90 CMS COMO MÍNIMO.
6).–DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA CONAGUA PARA LA 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.
7).–LA OBRA DEBERÁ REALIZARSE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN PARA SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA CONAGUA VIGENTES.
8).–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 CRUZARAN EL TRAZO REALIZADO O LA RECOMENDACIÓN DEL RESIDENTE A CARGO DE LA CONSTRUCCIÓN.
9).–LA TOPOGRAFÍA DEL PRESENTA PROYECTO SE REALIZÓ EN FEBRERO DE 2021, CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTÚE EN LOS NIVELES DE TERRENO NATURAL, SE DEBERÁ REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS A ESTE PROYECTO.
10).–A LA TUBERÍA DEL PRESENTE PROYECTO SE LE DEBERÁ REALIZAR LA PRUEBA DE HERMETICIDAD DE ACUERDO A LA NORMA NOM–001–CONAGUA–2011.
11).–SE DEBERÁ NOTIFICAR A LA GERENCIA DE PLANEACIÓN CUALQUIER CAMBIO O ADECUACIÓN AL PROYECTO DEBIDO A LAS CONDICIONES DE OBRA AL MOMENTO DE EJECUTAR LA OBRA.
12).–POR NINGÚN MOTIVO DEJARÁN LA EXCAVACIÓN EXPUESTA A LOS AGENTES AMBIENTALES MÁS TIEMPO DE LO NECESARIO, PARA EVITAR LA ALTERACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL MISMO.
13).–SE DEBERÁ COLOCAR ADEME EN LOS CADENAMIENTOS INDICADOS CON EL FIN DE AVITAR PÉRDIDAS ECONÓMICAS Y/O HUMANAS.
14).–SE CONSIDERAN DESCARGAS PROFUNDAS PARA LOS LOTES DONDE LOS NIVELES TOPOGRÁFICOS SOBRE PASE 2.00 M. DE ALTURA DE EXCAVACIÓN.
13).–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

REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO

REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA PRIVADA RÍO LA ANTIGUA, DE LA COLONIA CAROLINO ANAYA, EN XALAPA, VERACRUZ.

UBICACIÓN:
RÍO LA ANTIGUA, COL. CAROLINO ANAYA

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