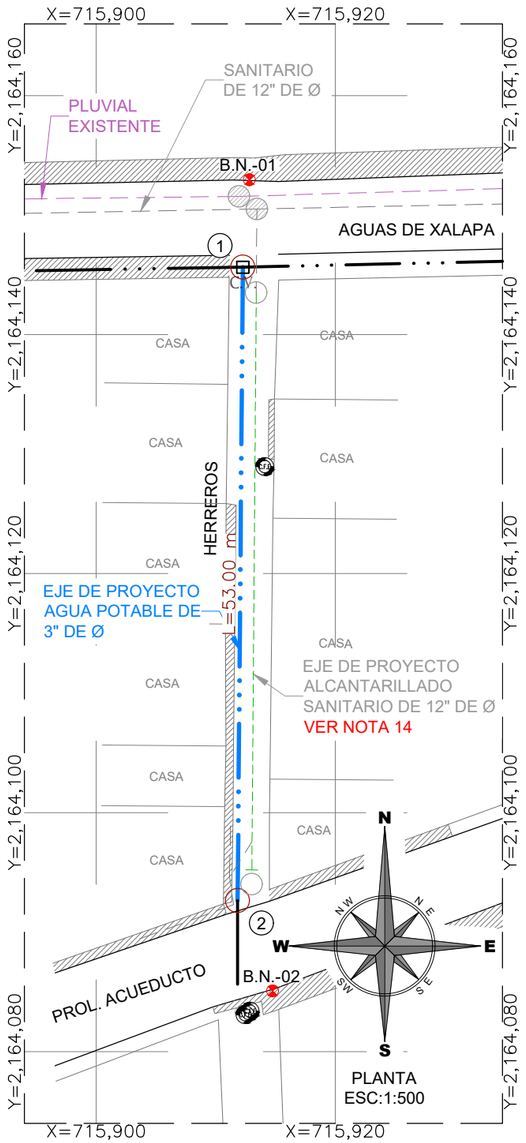


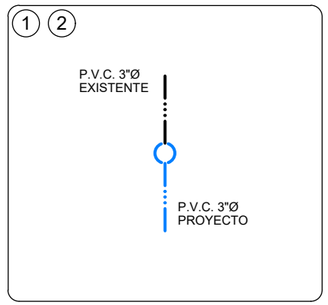
SIMBOLOGÍA DE PIEZA ESPECIAL

SÍMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	JUEGO DE JUNTA GIBAULT DE 3" DE Ø COMPLETAS CON GOMA REFORZADA	PZA.	2.00

CANTIDAD DE TUBERÍA

CONCEPTO	UNIDAD	CANT.
TUBERÍA HIDRÁULICA DE P.V.C. TIPO ANGER RD-26 DE 75 MM (3") Ø	M.	53.00

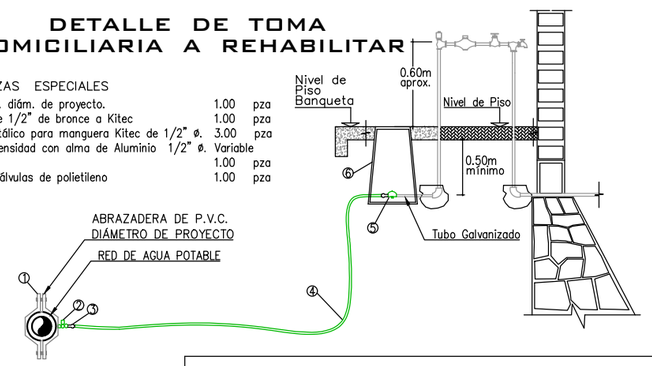
CUADRO DE CRUCEROS



DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA A REHABILITAR

LISTA DE PIEZAS ESPECIALES

①	Abrazadera de P.V.C. 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" ø.	3.00	pza
④	Polietileno de alta densidad con alma de Aluminio 1/2" ø.	Variable	
⑤	Válvula de banqueta	1.00	pza
⑥	Caja redonda para válvulas de polietileno	1.00	pza



DATOS DE PROYECTO

Numero de lotes		10 lotes
Población de Proyecto		50 habitantes
Dotación (Uso doméstico)		250 Lts-Hab-Día
Sistema		Gravedad
Longitud de la Red		
P.V.C. Hidráulico	Línea de 3"Ø	53.00 m
Fuente de Abastecimiento		Red municipal de Xalapa

NOTAS GENERALES

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

2).-LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ PARA LA REHABILITACIÓN DE LAS REDES DE AGUA POTABLE DEBERÁ DE SER DE P.V.C HIDRÁULICO RD-26 DE 3" DE ø.

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

4).-EN CASO DE ENCONTRARSE UN MATERIAL DE TERRENO DIFERENTE AL CONSIDERADO EN EL PRESUPUESTO SE DEBERÁ NOTIFICAR A LA GERENCIA DE PLANEACIÓN DE ÉSTE ORGANISMO OPERADOR PARA REALIZAR LOS AJUSTES PERTINENTES.

5).-POR NINGÚN MOTIVO DEBERÁ PERMITIRSE QUE LA EXCAVACIÓN ESTE EXPUESTA A LOS AGENTES AMBIENTALES MAS TIEMPO DE LO NECESARIO, PARA EVITAR LA ALTERACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL MISMO.

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).-EN TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION, CODOS, TEES, REDUCCIONES, TAPAS, VÁLVULAS, ETC., SE COLOCARAN ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE F'c=150 kg/cm².

8).-EN TODOS LOS CASOS, LOS ATRAQUES DEBERÁN COLOCARSE ANTES DE REALIZAR LA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE LAS TUBERIAS.

9).-SE RECOMIENDA REALIZAR SONDEOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA, PARA UBICAR LÍNEAS DE AGUA, TELMEX, LUZ, ETC. O LA RECOMENDACIÓN DEL RESIDENTE A CARGO DE LA CONSTRUCCIÓN, CUALQUIER DESPERFECTO A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

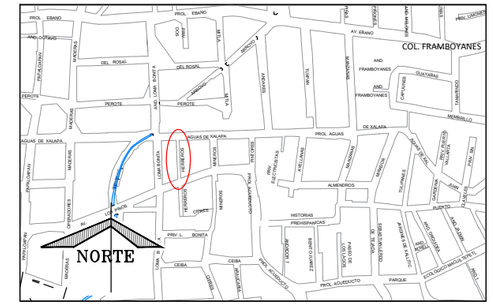
10).-LA TOPOGRAFÍA DEL PRESENTE PROYECTO SE REALIZÓ EN AGOSTO DE 2023, CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTÚE EN LOS NIVELES DEL TERRENO NATURAL, SE DEBERÁ REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS A ESTE PROYECTO.

11).-LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE P.V.C. PARA AGUA POTABLE, INCLUYE: BAJADO DE TUBERÍA, INSTALACIÓN Y PRUEBA HIDROSTÁTICA.

12).-LA JUNTAS JIBAULT SERÁN COMPLETAS CON GOMA REFORZADA Y DE ACUERDO CON EL DIÁMETRO EXTERIOR PARA LA TUBERIA INDICADA ANTERIORMENTE.

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.

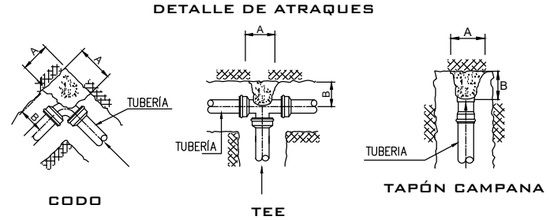
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

Red de Alcantarillado Sanitario Existente	
Red de Alcantarillado Sanitario de Proyecto	
Pozo de Visita Existente	
Pozo de Visita Tipo Común de Proyecto	
Número de Crucero	2
Longitud de Tramo	L=5.00 m.
Red de Agua Potable Existente de 3"Ø	
Red de Agua Potable Proyecto de 3"Ø	
Crucero	
Banco de Nivel	B.N.-01

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. ESP. MM.	PULG.	ALTURA EN CM.	LADO "A" EN CM.	LADO "B" EN CM.	VOL. POR ATRAQUE
75	3"	30	30	30	0.027
100	4"	35	30	30	0.032

1.-LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERÁN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS.

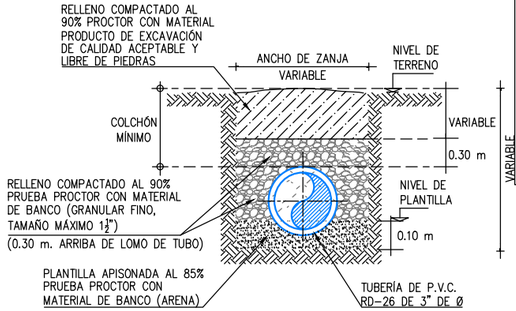
2.-EL ATRAQUE DEBERÁ COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTÁTICA.

3.-ESTOS ATRAQUES SE USARAN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERÍAS ALOJADAS EN ZANJAS.

4.-CONCRETO f'c=150 kg/cm2

TUBERÍA P.V.C.

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



CALLES EN TERRACERÍAS
SECCIÓN TIPO DE ZANJA
SIN ESC.

BANCOS DE NIVEL (B.N.)

No.	X	Y	Z	OBSERVACIONES
01	715912.822	2164152.949	1433.624	SOBRE GUARNICIÓN CON CLAVO PARA CONCRETO
02	715914.768	2164085.085	1435.055	SOBRE GUARNICIÓN CON CLAVO PARA CONCRETO

VERSIÓN	FECHA	REVISÓ
01	12/ENE/24	APG/CGV

TOP. JORGE LANDA RIVAS
LEVANTÓ

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

ING. CHRISTOPHER GALICIA VARGAS
CED. PROF. : 11715997
PROYECTISTA

ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO
CED. PROF. : 4909966
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. ADÁN BURGOS MONFIL
CED. PROF. : 8614306
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. GERARDO MARTÍNEZ RÍOS
CED. PROF. : 1743135
ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIÓN

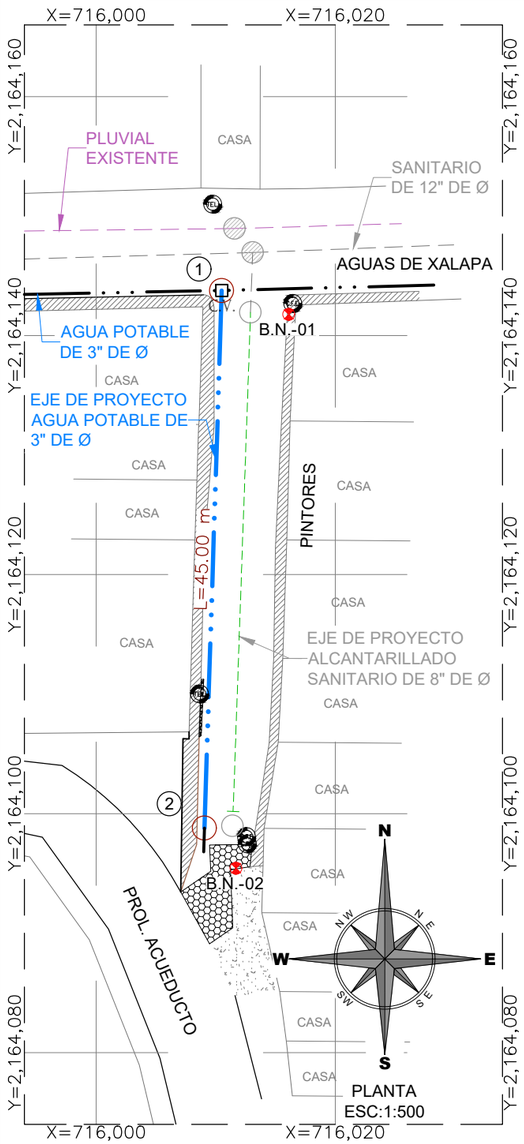
NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :
2024 30 909 011

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :
REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN LAS CALLES HERREROS Y PINTORES (ENTRE AGUAS DE XALAPA Y LOS PINOS), Y REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE YUCATÁN (ENTRE AGUAS DE XALAPA Y AV. ÉBANO), DE LA COLONIA VERACRUZ, EN XALAPA, VERACRUZ.

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO : AGUA POTABLE
PLANTA Y DETALLES CALLE HERREROS

CLAVE DE PLANO : AP-01

ESCALA : SIN ESCALA
NO. DE PLANO : 01 DE 03
FECHA : ENERO 2024



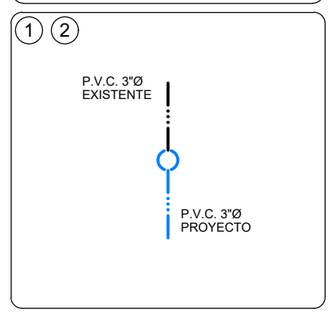
SIMBOLOGÍA DE PIEZA ESPECIAL

SÍMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	JUEGO DE JUNTA GIBAULT DE 3" DE Ø COMPLETAS CON GOMA REFORZADA	PZA.	2.00

CANTIDAD DE TUBERÍA

CONCEPTO	UNIDAD	CANT.
TUBERÍA HIDRÁULICA DE P.V.C. TIPO ANGER RD-26 DE 75 MM (3") Ø	M.	45.00

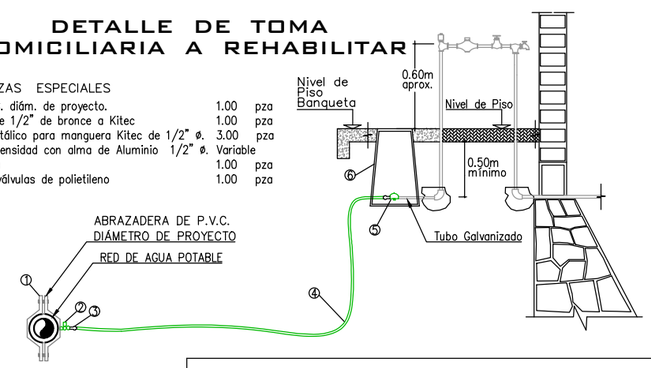
CUADRO DE CRUCEROS



DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA A REHABILITAR

LISTA DE PIEZAS ESPECIALES

① Abrazadera de P.V.C. 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" ø.	3.00	pza
④ Polietileno de alta densidad con alma de Aluminio 1/2" ø.	Variable	
⑤ Válvula de banqueta	1.00	pza
⑥ Caja redonda para válvulas de polietileno	1.00	pza



DATOS DE PROYECTO

Numero de lotes	10 lotes
Población de Proyecto	50 habitantes
Dotación (Uso doméstico)	250 Lts-Hab-Día
Sistema	Gravedad
Longitud de la Red	
P.V.C. Hidráulico Línea de 3"Ø	45.00 m
Fuente de Abastecimiento	Red municipal de Xalapa

NOTAS GENERALES

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

2).-LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ PARA LA REHABILITACIÓN DE LAS REDES DE AGUA POTABLE DEBERÁ DE SER DE P.V.C HIDRÁULICO RD-26 DE 3" DE ø.

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

4).-EN CASO DE ENCONTRARSE UN MATERIAL DE TERRENO DIFERENTE AL CONSIDERADO EN EL PRESUPUESTO SE DEBERÁ NOTIFICAR A LA GERENCIA DE PLANEACIÓN DE ÉSTE ORGANISMO OPERADOR PARA REALIZAR LOS AJUSTES PERTINENTES.

5).-POR NINGÚN MOTIVO DEBERÁ PERMITIRSE QUE LA EXCAVACIÓN ESTE EXPUESTA A LOS AGENTES AMBIENTALES MAS TIEMPO DE LO NECESARIO, PARA EVITAR LA ALTERACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL MISMO.

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).-EN TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION, CODOS, TEES, REDUCCIONES, TAPAS, VÁLVULAS, ETC., SE COLOCARAN ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE F'c=150 kg/cm².

8).-EN TODOS LOS CASOS, LOS ATRAQUES DEBERÁN COLOCARSE ANTES DE REALIZAR LA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE LAS TUBERIAS.

9).-SE RECOMIENDA REALIZAR SONDEOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA, PARA UBICAR LÍNEAS DE AGUA, TELMEX, LUZ, ETC. O LA RECOMENDACIÓN DEL RESIDENTE A CARGO DE LA CONSTRUCCIÓN, CUALQUIER DESPERFECTO A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

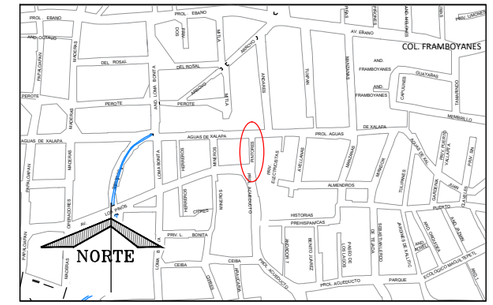
10).-LA TOPOGRAFÍA DEL PRESENTE PROYECTO SE REALIZÓ EN AGOSTO DE 2023, CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTÚE EN LOS NIVELES DEL TERRENO NATURAL, SE DEBERÁ REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS A ESTE PROYECTO.

11).-LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE P.V.C. PARA AGUA POTABLE, INCLUYE: BAJADO DE TUBERÍA, INSTALACIÓN Y PRUEBA HIDROSTÁTICA.

12).-LA JUNTAS JIBAULT SERÁN COMPLETAS CON GOMA REFORZADA Y DE ACUERDO CON EL DIÁMETRO EXTERIOR PARA LA TUBERIA INDICADA ANTERIORMENTE.

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.

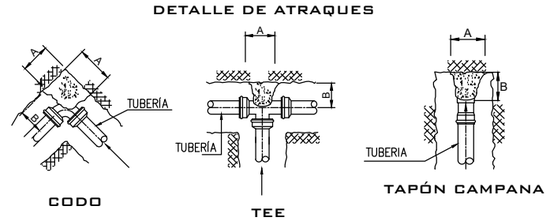
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

Red de Alcantarillado Sanitario Existente	
Red de Alcantarillado Sanitario de Proyecto	
Pozo de Visita Existente	
Pozo de Visita Tipo Común de Proyecto	
Número de Crucero	2
Longitud de Tramo	L=5.00 m.
Red de Agua Potable Existente de 3"Ø	
Red de Agua Potable Proyecto de 3"Ø	
Crucero	
Banco de Nivel	B.N.-01

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. ESP. MM.	PULG.	ALTURA EN CM.	LADO "A" EN CM.	LADO "B" EN CM.	VOL. POR ATRAQUE
75	3"	30	30	30	0.027
100	4"	35	30	30	0.032

1.-LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERÁN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS.

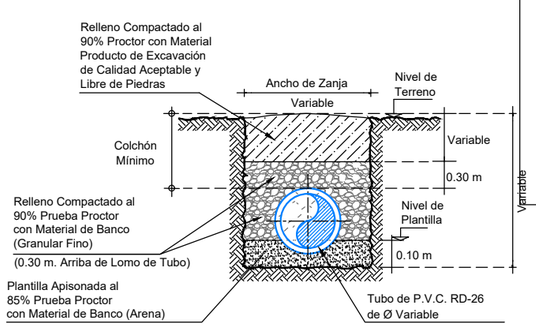
2.-EL ATRAQUE DEBERÁ COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTÁTICA.

3.-ESTOS ATRAQUES SE USARAN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERÍAS ALOJADAS EN ZANJAS.

4.-CONCRETO f'c=150 kg/cm2

TUBERÍA P.V.C.

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



CALLES EN TERRACERIAS
SECCION TIPO DE ZANJA
SIN ESC.

BANCOS DE NIVEL (B.N.)

No.	X	Y	Z	OBSERVACIONES
01	716016.123	2164141.772	1441.775	SOBRE BANQUETA CON CLAVO PARA CONCRETO
02	716011.709	2164095.426	1443.355	SOBRE ADOQUÍN CON CLAVO PARA CONCRETO

VERSIÓN	FECHA	REVISÓ
01	12/ENE/24	APG/CGV

TOP. JORGE LANDA RIVAS
LEVANTÓ

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

ING. CHRISTOPHER GALICIA VARGAS
CED. PROF. : 11715997
PROYECTISTA

ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO
CED. PROF. : 4909966
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. ADÁN BURGOS MONFIL
CED. PROF. : 8614306
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. GERARDO MARTÍNEZ RÍOS
CED. PROF. : 1743135
ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIÓN

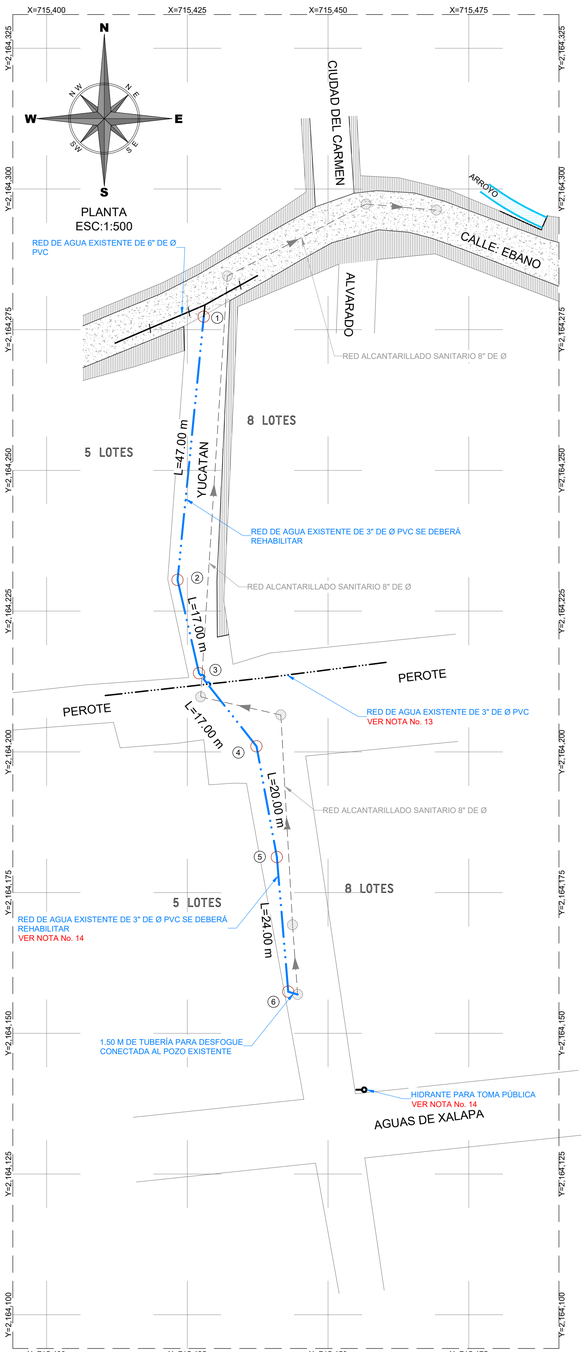
NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :
2024 30 909 011

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :
REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN LAS CALLES HERREROS Y PINTORES (ENTRE AGUAS DE XALAPA Y LOS PINOS), Y REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE YUCATÁN (ENTRE AGUAS DE XALAPA Y AV. ÉBANO), DE LA COLONIA VERACRUZ, EN XALAPA, VERACRUZ.

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO : AGUA POTABLE
PLANTA Y DETALLES CALLE PINTORES

CLAVE DE PLANO : AP-02

ESCALA : SIN ESCALA
NO. DE PLANO : 02 DE 03
FECHA : ENERO 2024

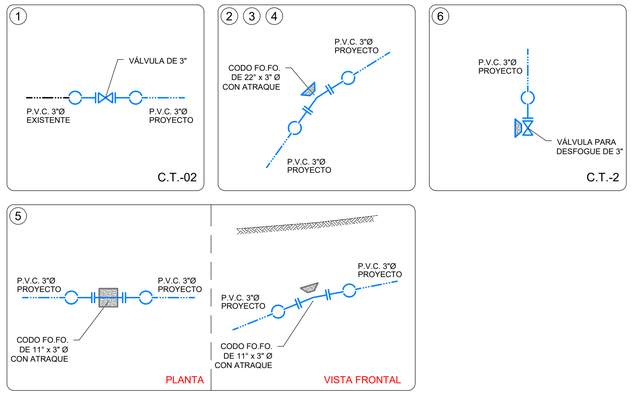


TOP. JORGE LANDA RIVAS
LEVANTÓ

SIMBOLOGÍA

Red de Agua Potable Existente de 3"Ø	
Red de Agua Potable Existente de 6"Ø	
Red de Agua Potable Proyecto de 3"Ø	
Crucero	
Longitud de Tramo	L=5.00 m.
Número de Crucero	2
Red de Alcantarillado Sanitario Existente	
Pozo de Visita Existente	
Banco de Nivel	B.N.-01

CUADRO DE CRUCEROS



SIMBOLOGÍA DE PIEZA ESPECIAL

SÍMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	CODO DE FO.FO DE 11" x 3" DE Ø	PZA.	1.00
	CODO DE FO.FO DE 22" x 3" DE Ø	PZA.	3.00
	VÁLVULA DE COMPUERTA DE 75 mm (3") DE Ø	PZA.	2.00
	EXTREMIDAD DE FO.FO CON BRIDAS DE 75 mm (3") DE Ø	PZA.	11.00
	JUEGO DE JUNTA GIBAULT DE 3" DE Ø COMPLETAS CON GOMA REFORZADA	PZA.	11.00
	EMPAQUE DE PLOMO DE 75 mm (3") DE Ø	PZA.	11.00
	TORNILLOS DE ACERO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL: 16 mm X 64 mm (5/8" X 2 1/2") DE Ø	PZA.	44.00

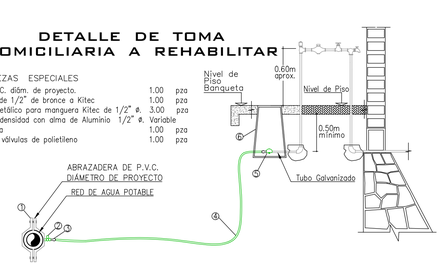
CANTIDAD DE TUBERÍA

CONCEPTO	UNIDAD	CANT.
TUBERÍA HIDRÁULICA DE P.V.C. TIPO ANGER RD-26 DE 75 MM (3") Ø	M.	126.50

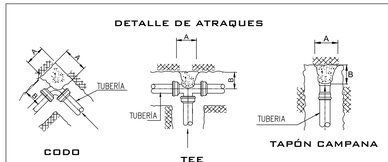
DETALLE DE TOMA DOMICILIARIA A REHABILITAR

LISTA DE PIEZAS ESPECIALES

① Abrazadera de P.V.C. 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" ø.	3.00	pza
④ Polietileno de alta densidad con alma de Aluminio 1/2" ø.	Variable	
⑤ Válvula de banqueta	1.00	pza
⑥ Caja redonda para válvulas de polietileno	1.00	pza



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. ESP. PULG.		ALTURA EN CM.	LADO "A" EN CM.	LADO "B" EN CM.	VOL. POR ATRAQUE
MM.					
75	3"	30	30	30	0.027
100	4"	30	30	30	0.032

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

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	Doble	Cantidad	Perfil cm	Excav. m3	Pedacería 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	1.07	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
10A	75 y 150	1	1.27	11.3	1.30	1.20	14	1.58	1.48	1.40	–––	1	100	2.97	2.34	0.24	4.73	0.078	4.75	0.220	48

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 asi 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" Ø 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.

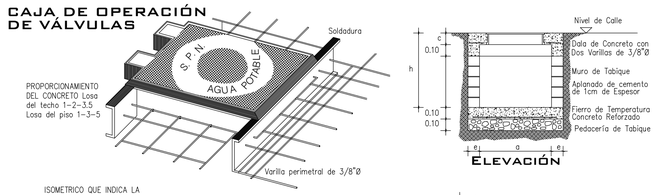
7.– Queda a juicio de la residencia poner en el fondo de la caja un tubo de 50mm (2") para desaguar la caja en caso necesario. Pero siempre que este descargue a un pozo de visita del alcantarillado.

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 eliminará la losa del piso, desplantandose los muros directamente sobre el terreno.

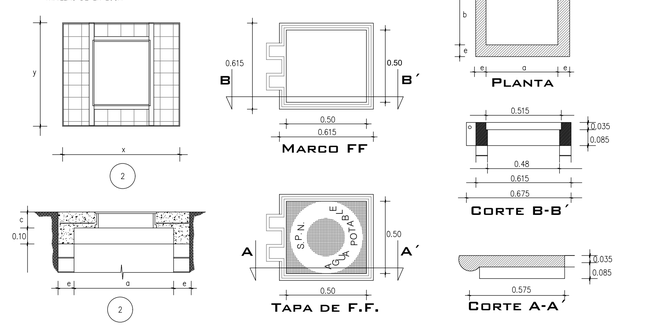
9.– Las cajas para válvulas de 400mm (16")Ø y mayores que lleven paso lateral y se combinen con una o mas válvulas serán objeto de un diseño especial.

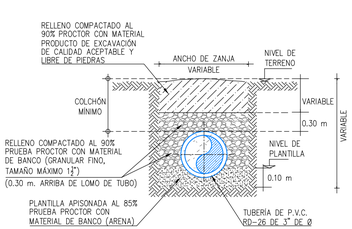
10.– Queda a juicio de la residencia el empleo de una o varias cajas tipo en un crucero de acuerdo con el número y disposición de las válvulas.

CAJA DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS



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





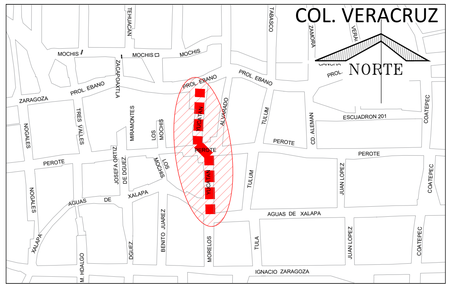
TUBERÍA P.V.C.

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

CALLES EN TERRACERÍAS
SECCIÓN TIPO DE ZANJA
SIN ESC.

VERSIÓN	FECHA	REVISÓ
01	12/ENE/24	APG/CGV

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



DATOS DE PROYECTO

Numero de lotes	26	lotes
Población de Proyecto	130	habitantes
Dotación (Uso doméstico)	250	Lts–Hab–Día
Sistema	Gravedad	
Longitud de la Red	126.50 m (Red de 3" de ø)	
Fuente de Abastecimiento	Red municipal de Xalapa	

NOTAS GENERALES

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

2).–LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ PARA LA REHABILITACIÓN DE LAS REDES DE AGUA POTABLE DEBERÁ DE SER DE P.V.C HIDRÁULICO RD–26 DE 3" DE ø.

3).–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 SERA DE 90 cms COMO MINIMO.

4).–EN CASO DE ENCONTRARSE UN MATERIAL DE TERRENO DIFERENTE AL CONSIDERADO EN EL PRESUPUESTO SE DEBERÁ NOTIFICAR A LA GERENCIA DE PLANEACIÓN DE ÉSTE ORGANISMO OPERADOR PARA REALIZAR LOS AJUSTES PERTINENTES.

5).–POR NINGÚN MOTIVO DEBERÁ PERMITIRSE QUE LA EXCAVACIÓN ESTE EXPUESTA A LOS AGENTES AMBIENTALES MAS TIEMPO DE LO NECESARIO, PARA EVITAR LA ALTERACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL MISMO.

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).–EN TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION, CODOS, TEES, REDUCCIONES, TAPAS, VÁLVULAS, ETC., SE COLOCARAN ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE $f'c=150$ kg/cm^2.

8).–EN TODOS LOS CASOS, LOS ATRAQUES DEBERÁN COLOCARSE ANTES DE REALIZAR LA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE LAS TUBERÍAS.

9).–SE RECOMIENDA REALIZAR SONDEOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA, PARA UBICAR LÍNEAS DE AGUA, TELMEX, LUZ, ETC. O LA RECOMENDACIÓN DEL RESIDENTE A CARGO DE LA CONSTRUCCIÓN, CUALQUIER DESPERFECTO A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

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

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

12).–LA JUNTAS JIBAULT SERÁN COMPLETAS CON GOMA REFORZADA Y DE ACUERDO CON EL DIÁMETRO EXTERIOR PARA LA TUBERÍA INDICADA ANTERIORMENTE.

13).–SE CONSIDERAN COMO REDES EXISTENTES LAS INDICADAS, DE ACUERDO CON EL REGISTRO DE CATASTRO. ADEMÁS, SE PLANTEA LA POSIBILIDAD DE CAMBIOS EN LAS UBICACIONES, GEOMETRÍAS O CIRCUITOS DE LAS REDES MISMOS QUE DEBERÁN SER CONSIDERADOS PREVIOS AL COMIENZO DE LA OBRA Y CUBIERTOS A PARTIR DE LOS SONDEOS.

14).–DE ACUERDO CON LA INSPECCIÓN DEL DEPARTAMENTO DE FACTIBILIDADES, LA RED DE AGUA POTABLE SOBRE LA CALLE YUCATÁN VA DE LA CALLE ÉBANO HACIA LA CALLE AGUAS DE XALAPA SIN NINGUNA INTERRUPCIÓN EN EL CIRCUITO, CON EXCEPCIÓN DE LAS ÚLTIMAS CASAS CASI ESQUINA CON AGUAS DE XALAPA, LAS CUALES HACEN USO DEL AGUA A PARTIR DE UN HIDRANTE; ES IMPORTANTE CONSIDERAR QUE EL PROYECTO ES DE REHABILITACIÓN DE LA RED Y QUE TODAS LAS CASAS CUENTAN CON EL SERVICIO YA SEA A PARTIR DE LA RED O DEL HIDRANTE, EN CASO DE ENCONTRAR UN ARREGLO DISTINTO EN LA RED EXISTENTE O TENER UNA OPCIÓN QUE MEJORE EL FUNCIONAMIENTO DE LAS MISMAS A PARTIR DE LO ENCONTRADO EN CAMPO, QUEDA A JUICIO DEL RESIDENTE LOS CAMBIOS PERTINENTES.

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.

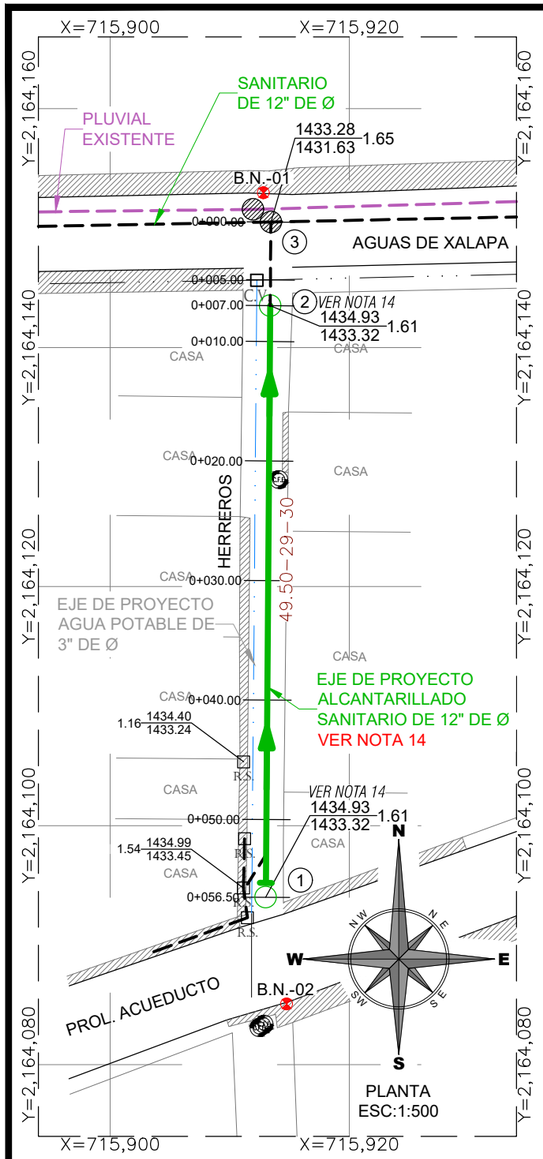
CMAS XALAPA
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

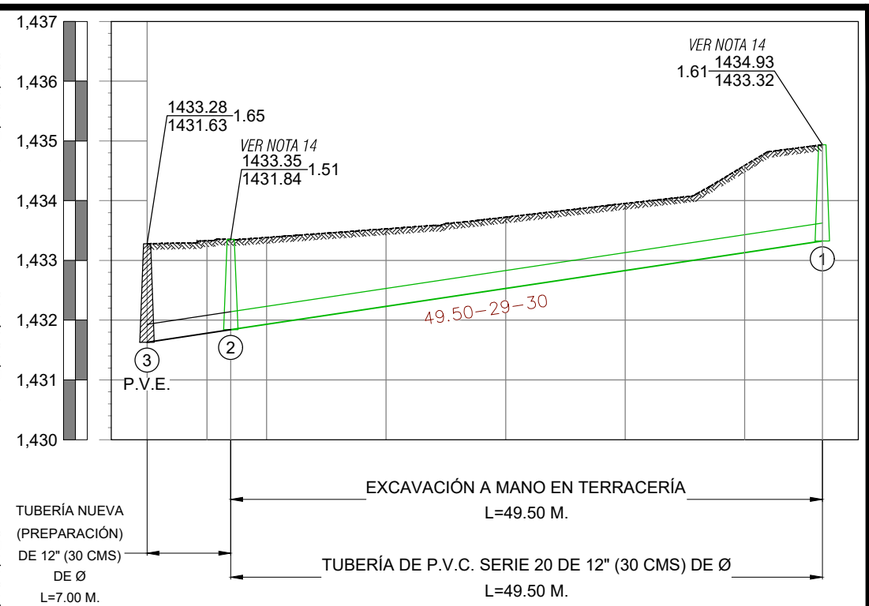
ING. CHRISTOPHER GALICIA VARGAS CED. PROF. : 11715997 PROYECTISTA	ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO CED. PROF. : 4909966 JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. ADÁN BURGOS MONFIL CED. PROF. : 8614306 GERENTE DE PLANEACIÓN	ING. GERARDO MARTÍNEZ RÍOS CED. PROF. : 1743135 ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :
2024 30 909 011

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :
REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN LAS CALLES HERREROS Y PINTORES (ENTRE AGUAS DE XALAPA Y LOS PINOS), Y REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE YUCATÁN (ENTRE AGUAS DE XALAPA Y AV. ÉBANO), DE LA COLONIA VERACRUZ, EN XALAPA, VERACRUZ.

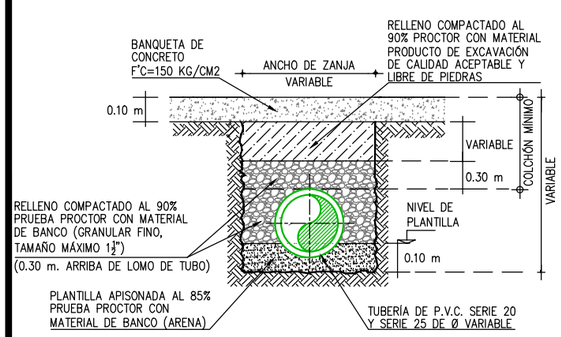
TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :	CLAVE DE PLANO :
AGUA POTABLE PLANTA Y DETALLES DE PROYECTO	AP-03
ESCALA : SIN ESCALA	NO. DE PLANO : / FECHA : ENERO 2024



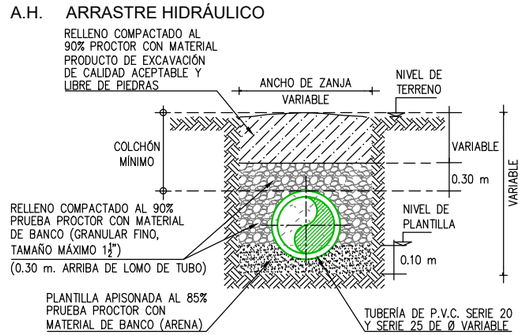


CAD.	A.H.	N.T.N.
0+000.00 C.C.	1,431.63	1,433.28
0+005.00 C.A.	1,431.78	1,433.33
0+007.00 C.C.	1,431.84	1,433.35
0+010.00	1,431.93	1,433.38
0+020.00	1,432.23	1,433.53
0+030.00	1,432.53	1,433.72
0+040.00	1,432.83	1,433.95
0+050.00	1,433.13	1,434.59
0+056.50 C.C.	1,433.32	1,434.93

CAD. CADENAMIENTO
N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
A.H. ARRASTRE HIDRÁULICO
C.C. CENTRO DE CALLE
C.A. CRUCE RED DE AGUA POTABLE



BANQUETA DE CONCRETO
SECCIÓN TIPO DE ZANJA
SIN ESC.



CALLES EN TERRACERÍAS
SECCIÓN TIPO DE ZANJA
SIN ESC.

TUBERÍA P.V.C. SERIE 20
atarjeas

Ø Comercial Tubo ø"(cm)	Ancho de Zanja (cm)	Colchón Mínimo (cm)
12"(30 cms)	70	90

TUBERÍA P.V.C. SERIE 25
descargas domiciliarias

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

BANCOS DE NIVEL (B.N.)

No.	X	Y	Z	OBSERVACIONES
01	715912.822	2164152.949	1433.624	SOBRE GUARNICIÓN CON CLAVO PARA CONCRETO
02	715914.768	2164085.085	1435.055	SOBRE GUARNICIÓN CON CLAVO PARA CONCRETO

DATOS DE PROYECTO

Numero de lotes		10 lotes	
Población de Proyecto		50 habitantes	
Dotación (Uso doméstico)		250 Lts-Hab-Día	
Aportación (80%)		200 Lts-Hab-Día	
Sistema		Separado	
Naturaleza del Sitio de Vertido		Red Municipal	
Fórmulas empleadas		Gravedad	
Longitud de la Red		49.50 m	
Sistema de Eliminación		Gravedad	
Coeficiente de Seguirdad		1.50	
Coeficiente de Harmon		3.80	
Velocidades	Minima	Maxima	
	0.36 m/s	0.60 m/s	P.V.C.
Gastos			
Mínimo		1.50 l.p.s.	
Medio		1.50 l.p.s.	
Máx. Instántaneo		5.70 l.p.s.	
Máx. Extraordinario		8.55 l.p.s.	

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 TUBERIA QUE SE UTILIZARÁ DEBERÁ SER DE POLICLORURO DE VINILO (P.V.C.) SERIE 20 DE 8" (20 cm) DE ø Y SERIE 25 DE 6" (15 cm) DE ø.

6).-DE ACUERDO AL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCHÓN MÍNIMO PARA TUBERIA DE P.V.C. DE 15 Y 20 cms DE ø, DEL LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERA DE 90 cms COMO MINIMO.

7).-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.

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

9).-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.

10).-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.

11).-SE DEBERÁ COLOCAR ADEME ENTRE LOS CADENAMIENTOS INDICADOS Y EN LAS PROFUNDIDADES DE ZANJA, EN DONDE DEBIDO A LA INESTABILIDAD DEL SUELO LO REQUIERA, A FÍN DE EVITAR PÉRDIDAS ECONÓMICAS Y/O HUMANAS.

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

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

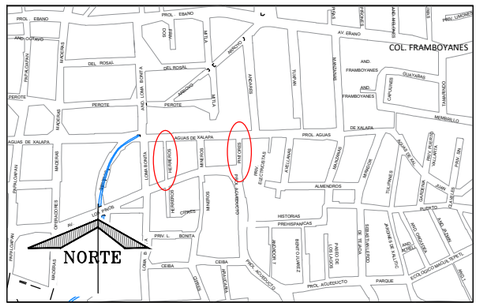
14).-ACTUALMENTE LA RED SE ENCUENTRA FUNCIONANDO SIN HACER USO DE POZOS DE VISITA EN LA CABEZA DE LA ATARJEA, RAZÓN POR LA CUAL NO SE TIENE CERTEZA DE LAS PROFUNDIDADES ACTUALES DE LA MISMA; SE DEJA A JUICIO DEL RESIDENTE CUALQUIER CAMBIO EN LAS PROFUNDIDADES DE LA RED.

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.

TOP. JORGE LANDA RIVAS
LEVANTÓ

VERSIÓN	FECHA	REVISÓ
01	12/ENE/24	APG/CGV

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

Long. - Pendiente - Diám. m milésimos cms	92.90-78-20
Elevación del Terreno / h del P.V. ó T.T.	1480.35 / 1.70
Elevación de Desarenador ó Caída	1479.05
Elevación de Plantilla	1478.65
Red de Alcantarillado Sanitario Existente	
Red de Alcantarillado Sanitario de Proyecto	
Cabeza de Atarjea	
Sentido de Escurrimiento	
Pozo de Visita Existente	
Pozo de Visita Tipo Común de Proyecto	
Número de Pozo	
Red de Agua Potable Existente de 3"Ø	
Red de Agua Potable Proyecto de 3"Ø	
Banco de Nivel	

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

ING. CHRISTOPHER GALICIA VARGAS
CED. PROF. : 11715997
PROYECTISTA

ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO
CED. PROF. : 4909966
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. ADÁN BURGOS MONFIL
CED. PROF. : 8614306
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. GERARDO MARTÍNEZ RÍOS
CED. PROF. : 1743135
ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIÓN

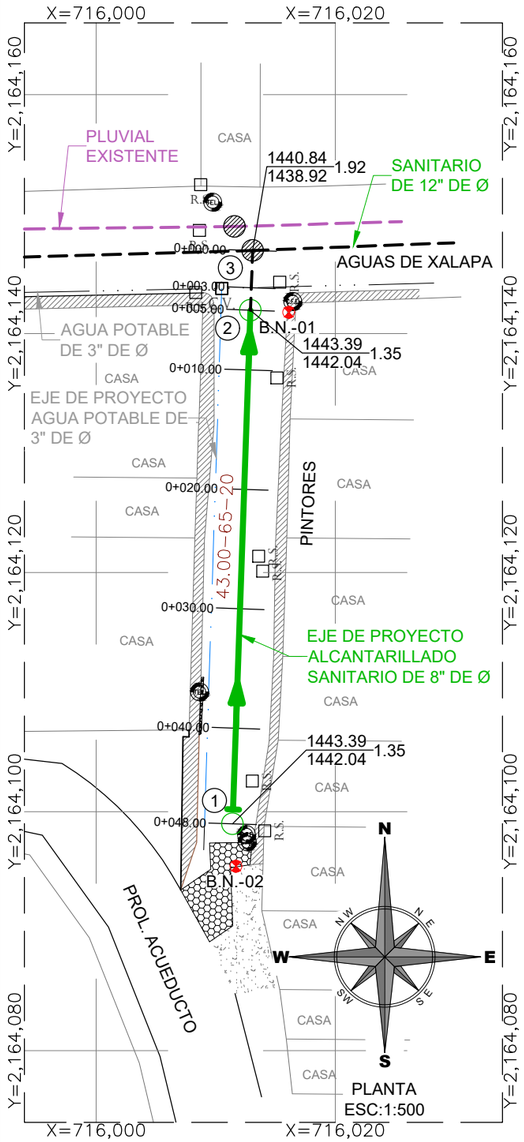
NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :
2024 30 909 011

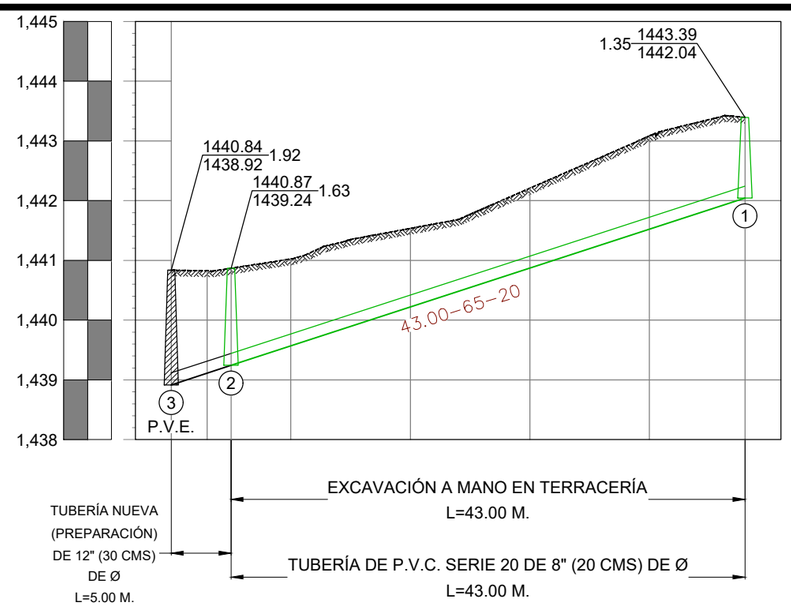
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :
REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN LAS CALLES HERREROS Y PINTORES (ENTRE AGUAS DE XALAPA Y LOS PINOS), Y REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE YUCATÁN (ENTRE AGUAS DE XALAPA Y AV. ÉBANO), DE LA COLONIA VERACRUZ, EN XALAPA, VERACRUZ.

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :
ALCANTARILLADO SANITARIO
PLANTA, PERFIL Y DETALLES CALLE HERREROS

CLAVE DE PLANO :
AS-01

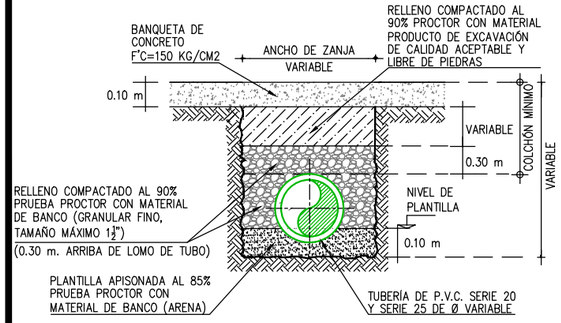
ESCALA : SIN ESCALA
No. DE PLANO : 01 DE 03
FECHA : ENERO 2024



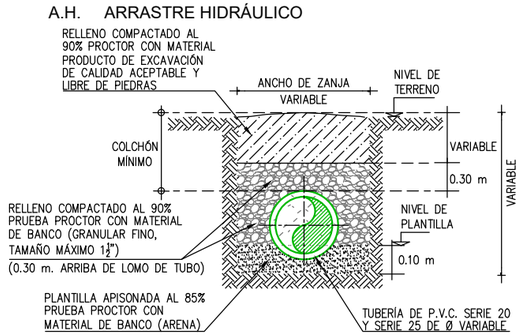


	CAD.	N.T.N.	A. H.
C.C.	0+000.00	1,440.84	1,438.92
C.A.	0+003.00	1,440.82	1,439.11
C.C.	0+005.00	1,440.87	1,439.24
	0+010.00	1,441.02	1,439.57
	0+020.00	1,441.54	1,440.22
	0+030.00	1,442.21	1,440.87
	0+040.00	1,443.08	1,441.52
C.C.	0+048.00	1,443.39	1,442.04

CAD. CADENAMIENTO
N.T.N. NIVEL DE TERRENO NATURAL
A.H. ARRASTRE HIDRÁULICO
C.C. CENTRO DE CALLE
C.A. CRUCE RED DE AGUA POTABLE



BANQUETA DE CONCRETO SECCIÓN TIPO DE ZANJA
SIN ESC.



CALLES EN TERRACERÍAS SECCIÓN TIPO DE ZANJA
SIN ESC.

TUBERÍA P.V.C. SERIE 20 atarjeas

Ø Comercial Tubo ø"(cm)	Ancho de Zanja (cm)	Colchón Mínimo (cm)
8"(20 cms)	70	90

TUBERÍA P.V.C. SERIE 25 descargas domiciliarias

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

BANCOS DE NIVEL (B.N.)

No.	X	Y	Z	OBSERVACIONES
01	716016.123	2164141.772	1441.775	SOBRE BANQUETA CON CLAVO PARA CONCRETO
02	716011.709	2164095.426	1443.355	SOBRE ADOQUÍN CON CLAVO PARA CONCRETO

DATOS DE PROYECTO

Numero de lotes		10 lotes	
Población de Proyecto		50 habitantes	
Dotación (Uso doméstico)		250 Lts-Hab-Día	
Aportación (80%)		200 Lts-Hab-Día	
Sistema		Separado	
Naturaleza del Sitio de Vertido		Red Municipal	
Fórmulas empleadas		Gravedad	
Longitud de la Red		43.00 m	
Sistema de Eliminación		Gravedad	
Coeficiente de Seguirdad		1.50	
Coeficiente de Harmon		3.80	
Velocidades	Minima	Maxima	
	0.36 m/s	0.60 m/s	P.V.C.
Gastos			
Mínimo		1.50 l.p.s.	
Medio		1.50 l.p.s.	
Máx. Instántaneo		5.70 l.p.s.	
Máx. Extraordinario		8.55 l.p.s.	

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 TUBERIA QUE SE UTILIZARÁ DEBERÁ SER DE POLICLORURO DE VINILO (P.V.C.) SERIE 20 DE 8" (20 cm) DE ø Y SERIE 25 DE 6" (15 cm) DE ø.

6).-DE ACUERDO AL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCHÓN MÍNIMO PARA TUBERIA DE P.V.C. DE 15 Y 20 cms DE ø, DEL LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERA DE 90 cms COMO MINIMO.

7).-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.

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

9).-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.

10).-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.

11).-SE DEBERÁ COLOCAR ADEME ENTRE LOS CADENAMIENTOS INDICADOS Y EN LAS PROFUNDIDADES DE ZANJA, EN DONDE DEBIDO A LA INESTABILIDAD DEL SUELO LO REQUIERA, A FÍN DE EVITAR PÉRDIDAS ECONÓMICAS Y/O HUMANAS.

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

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

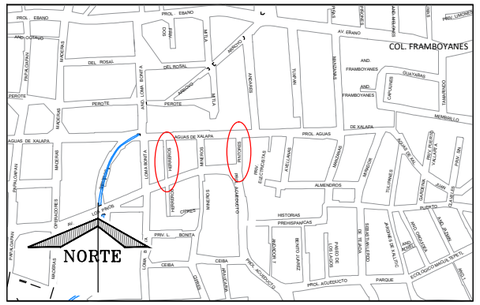
14).-ACTUALMENTE LA RED SE ENCUENTRA FUNCIONANDO SIN HACER USO DE POZOS DE VISITA EN LA CABEZA DE LA ATARJEA, RAZÓN POR LA CUAL NO SE TIENE CERTEZA DE LAS PROFUNDIDADES ACTUALES DE LA MISMA; SE DEJA A JUICIO DEL RESIDENTE CUALQUIER CAMBIO EN LAS PROFUNDIDADES DE LA RED.

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.

TOP. JORGE LANDA RIVAS
LEVANTÓ

VERSIÓN	FECHA	REVISÓ
01	12/ENE/24	APG/CGV

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

Long. - Pendiente - Diám. m milésimos cms — 92.90-78-20
Elevación del Terreno — 1480.35
h del P.V. ó T.T. — 1.70
Elevación de Desarenador ó Caída — 1479.05
Elevación de Plantilla — 1478.65
Red de Alcantarillado Sanitario Existente
Red de Alcantarillado Sanitario de Proyecto
Cabeza de Atarjea
Sentido de Escurrimiento
Pozo de Visita Existente
Pozo de Visita Tipo Común de Proyecto
Número de Pozo
Red de Agua Potable Existente de 3"Ø
Red de Agua Potable Proyecto de 3"Ø
Banco de Nivel

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

ING. CHRISTOPHER GALICIA VARGAS
CED. PROF. : 11715997
PROYECTISTA

ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO
CED. PROF. : 4909966
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. ADÁN BURGOS MONFIL
CED. PROF. : 8614306
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. GERARDO MARTÍNEZ RÍOS
CED. PROF. : 1743135
ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :
2024 30 909 011

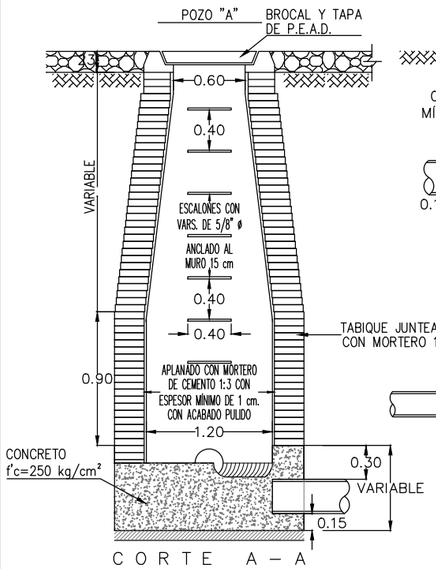
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :
REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN LAS CALLES HERREROS Y PINTORES (ENTRE AGUAS DE XALAPA Y LOS PINOS), Y REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE YUCATÁN (ENTRE AGUAS DE XALAPA Y AV. ÉBANO), DE LA COLONIA VERACRUZ, EN XALAPA, VERACRUZ.

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :
ALCANTARILLADO SANITARIO
PLANTA, PERFIL Y DETALLES CALLE PINTORES

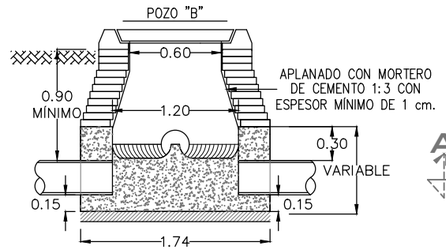
CLAVE DE PLANO : AS-02

ESCALA : SIN ESCALA
No. DE PLANO : 02 DE 03
FECHA : ENERO 2024

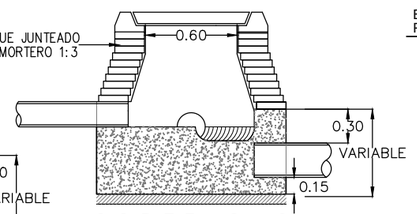
POZO DE VISITA COMUN



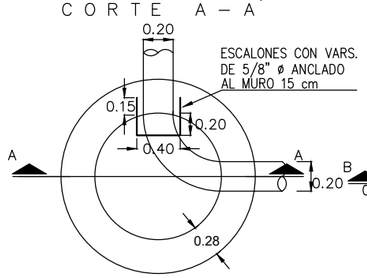
C O R T E A – A



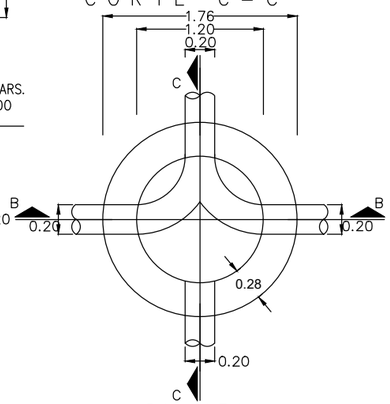
C O R T E B – B



C O R T E C – C

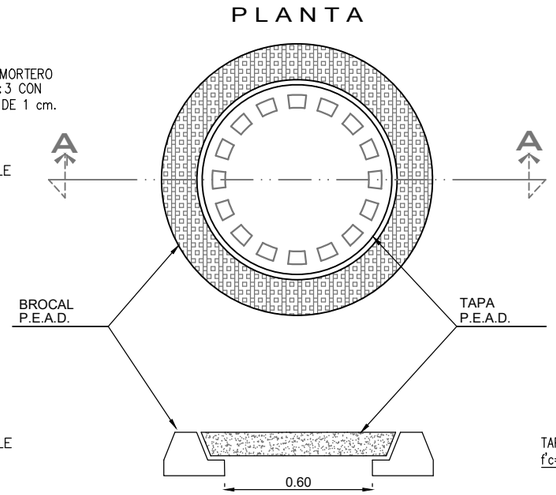


P L A N T A



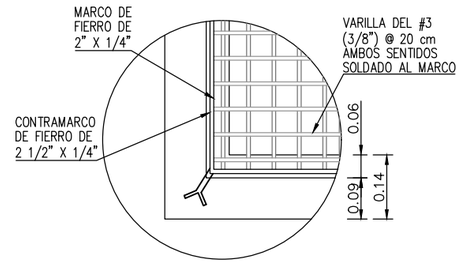
P L A N T A

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

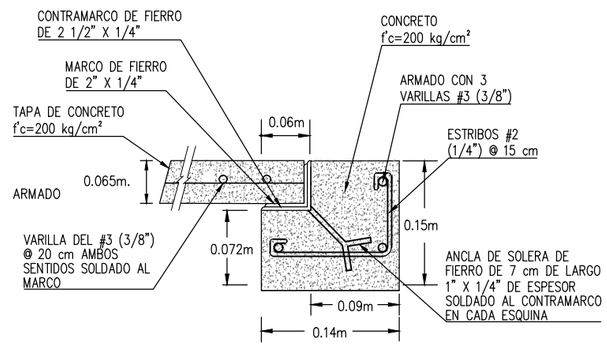


CORTE A-A

DETALLE DE BROCAL Y TAPA PARA TRÁFICO PESADO DE POLIETILENO DE ALTA RESISTENCIA A CARGA HASTA 30 000 KG, CUYO PESO DEL CONJUNTO DE HASTA 50 KG (QUE CUMPLA CON LA NORMAL POR LA SCT Y CNA)



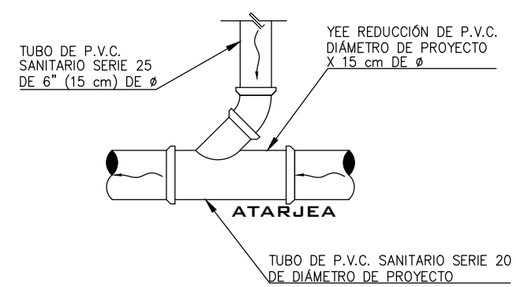
DETALLE "A"
SIN ESC.

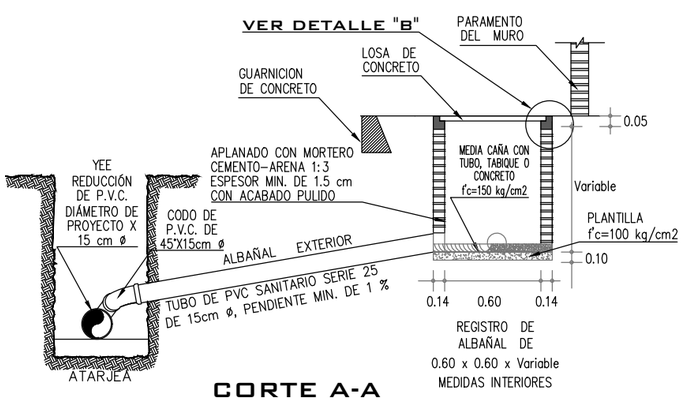


DETALLE "B"
SIN ESC.

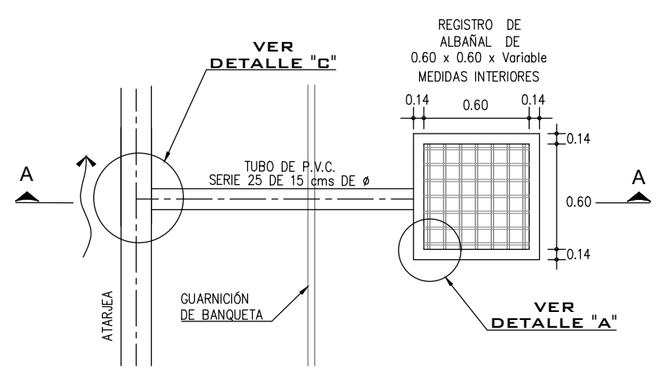
SIN ESCALA
ACOT. MTS.

DETALLE "C" DE CONEXIÓN CON DESCARGA DOMICILIARIA





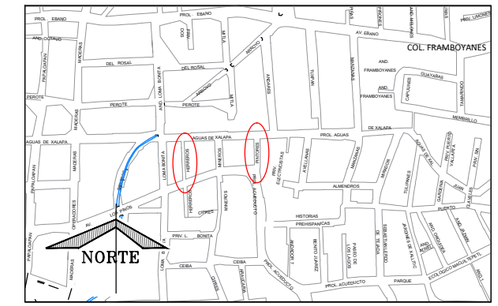
CORTE A-A
SIN ESC.



PLANTA
SIN ESC.

VERSIÓN	FECHA	REVISÓ
01	12/ENE/24	APG/CGV

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

Long. – Pendiente – Diám. m milésimos cms	92.90-78-20
Elevación del Terreno / h del P.V. ó T.T.	1480.35 / 1.70
Elevación de Desarenador ó Caída	1479.05
Elevación de Plantilla	1478.65
Red de Alcantarillado Sanitario Existente	
Red de Alcantarillado Sanitario de Proyecto	
Cabeza de Atarjea	
Sentido de Escurrimiento	
Pozo de Visita Existente	
Pozo de Visita Tipo Común de Proyecto	
Número de Pozo	2
Red de Agua Potable Existente de 3"Ø	
Red de Agua Potable Proyecto de 3"Ø	
Banco de Nivel	B.N.-01

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

ING. CHRISTOPHER GALICIA VARGAS CED. PROF. : 11715997 PROYECTISTA	ING. ÁNGEL PARRAGUIRRE GANCEDO CED. PROF. : 4909966 JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. ADÁN BURGOS MONFIL CED. PROF. : 8614306 GERENTE DE PLANEACIÓN	ING. GERARDO MARTÍNEZ RÍOS CED. PROF. : 1743135 ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :
2024 30 909 011

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :
REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN LAS CALLES HERREROS Y PINTORES (ENTRE AGUAS DE XALAPA Y LOS PINOS), Y REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE YUCATÁN (ENTRE AGUAS DE XALAPA Y AV. ÉBANO), DE LA COLONIA VERACRUZ, EN XALAPA, VERACRUZ.

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO : ALCANTARILLADO SANITARIO
DETALLES GENERALES
CLAVE DE PLANO : AS-03

ESCALA :	No. DE PLANO :	FECHA :
SIN ESCALA	03 DE 03	ENERO 2024