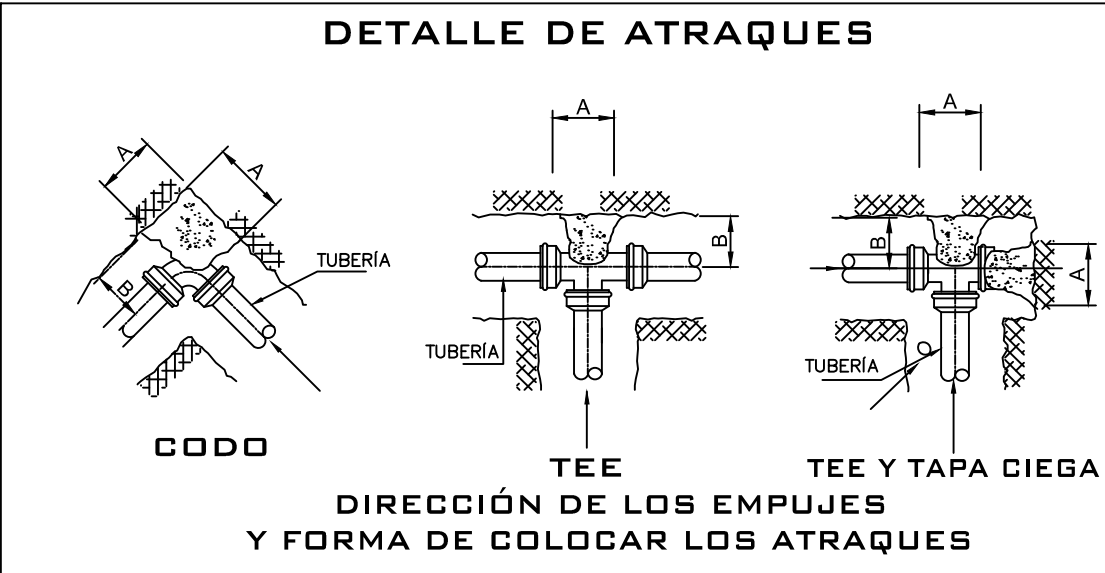
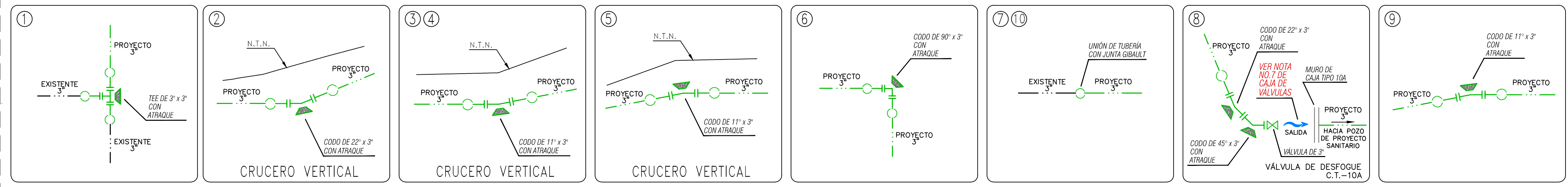


- LISTA DE PIEZAS ESPECIALES**
- 1. Abrazadera diá. de proyecto. 1.00 pza.
 - 2. Llave de inspección de 1/2" de bronce a Kitec. 1.00 pza.
 - 3. Conector macho metálico para manguera Kitec de 1/2". 3.00 pza.
 - 4. Polietileno de alta densidad con arena. Variable.
 - 5. Aluminio 1/2" Ø. 1.00 pza.
 - 6. Válvula de banquetas de bronce de 1/2". 1.00 pza.
 - 7. Registro para llave de piso o bote. 1.00 pza.

CANTIDAD DE TUBERIA		
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
TUBERIA HIDRAULICA DE P.V.C. TIPO ANGER DE 75 MM (3") Ø RD-26 CON CAMPANA Y EMPAQUE	M.	268.50

CUADRO DE CRUCEROS



DIMENSIONES DE LOS ATRAQUES DE CONCRETO PARA LAS PIEZAS ESPECIALES

DIAM. NOMINAL DE LA PZA. MM.	ALTURA EN CM.	LADO "A" EN CM.	LADO "B" EN CM.	VOL. POR ATRAQUE
75	3"	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 USARÁN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERÍAS ALOJADAS EN ZANJAS.
- 4.- CONCRETO f_c=150 kg/cm²

DATOS PARA CAJAS DE VÁLVULAS

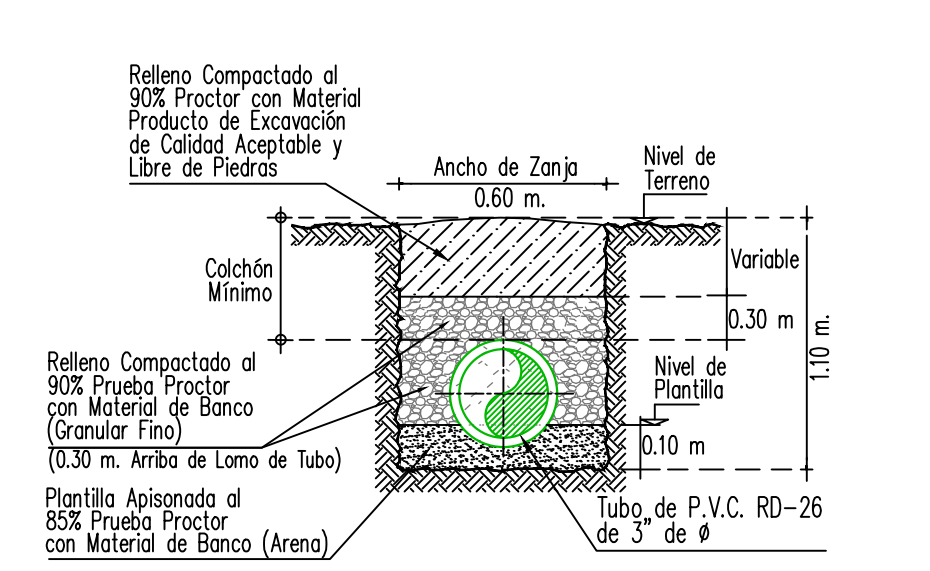
CAJA TIPO No.	DIAMETRO DE VALVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO m	x EN m	y EN m	CONTRAMARCOS			
										Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil
10A	75 y 150	1	1.27	11.3	1.30	1.20	0.14	1.58	1.48	1.40	—	1	100

CAJA TIPO No.	EXCAV. m ³	PEDACERIA TABIQUE m ²	L. CONC. PISO m ³	MURO TAB. MORT-CEM. m ²	DALA REF. CONC. REF. m ³	CEM m ³	L.CONC. TECHO m ³	VAR. 3/8" kg P/C
10A	2.97	2.34	0.24	4.73	0.078	4.75	0.220	48.0

- 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 tipo liviano.
 - 2.- Los perfiles estructurales de 150mm(6") de peralte 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 la indica el isométrico, con objeto de poder amarrar mas solidamente el contramarco con la losa del techo.
 - 5.- La losa del piso tendrá el espesor indicado en la tabla y llevará emparillado de varillas de 3/8" Ø 10 cms en ambos sentidos del fierro inferior, iran 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 construirá 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, desplantándose 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 cruceo de acuerdo con el número y disposición de las válvulas.

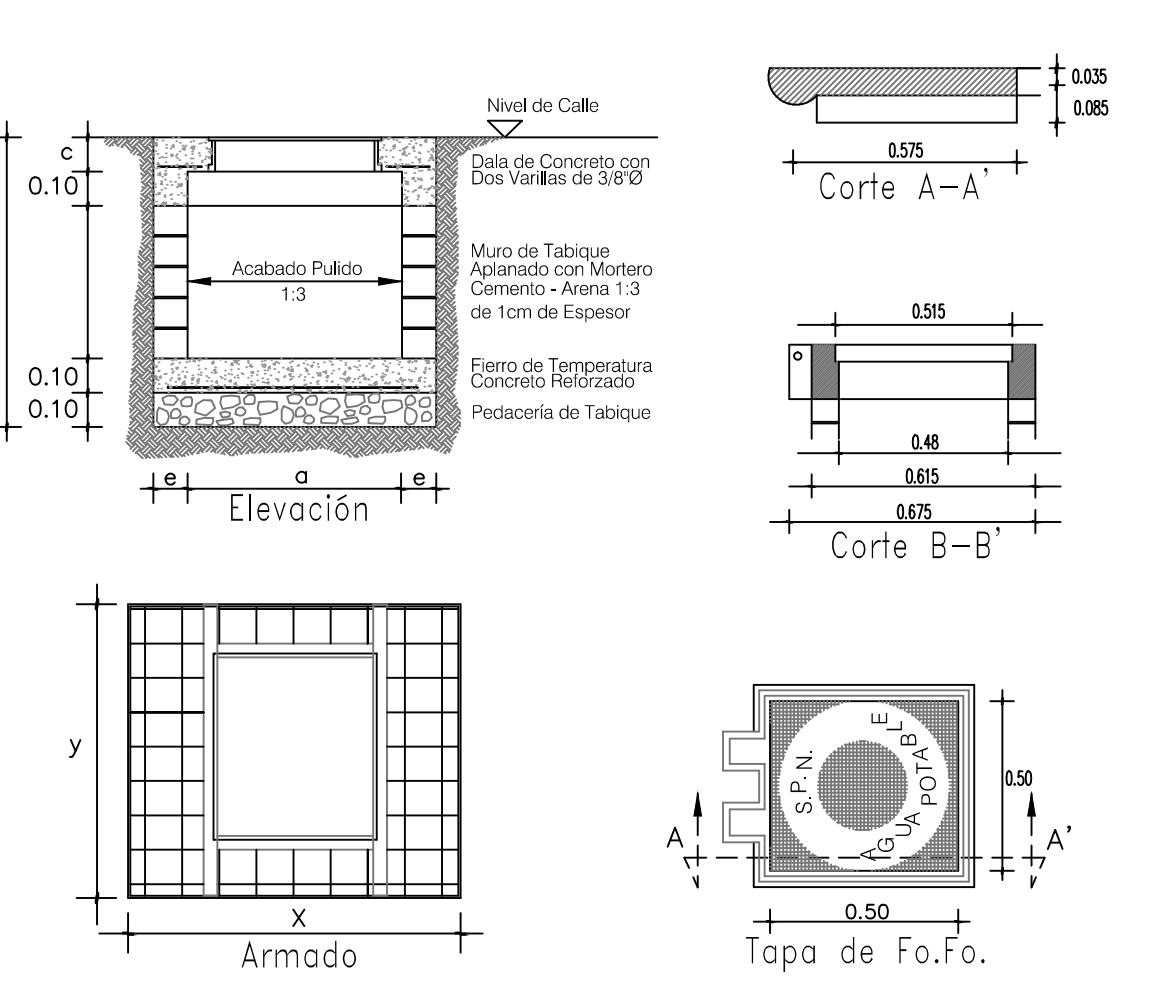
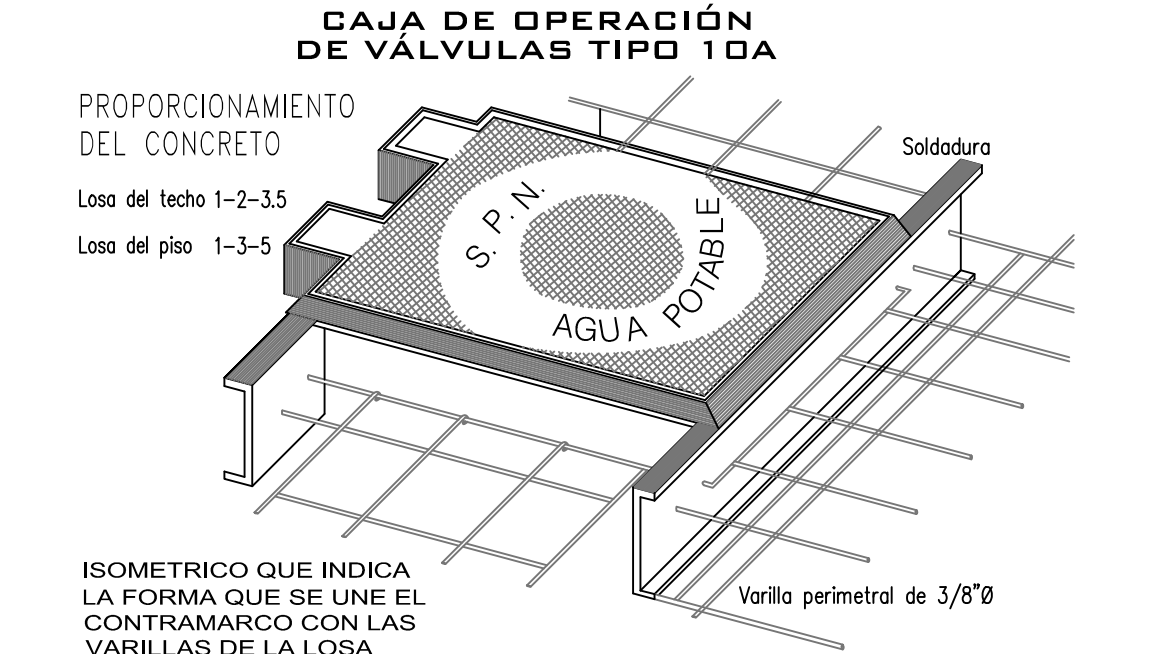
SIMBOLOGÍA DE PIEZA ESPECIAL

SIMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	VÁLVULA DE DESFOQUE TIPO COMPUERTA VASTAGO FIJO DE 125 PSI DE 3"	PZA.	1.00
	TEE DE FO.FO DE 3" x 3" DE Ø	PZA.	1.00
	CODO DE FO.FO DE 11" x 3" DE Ø	PZA.	4.00
	CODO DE FO.FO DE 22" x 3" DE Ø	PZA.	2.00
	CODO DE FO.FO DE 45" x 3" DE Ø	PZA.	1.00
	CODO DE FO.FO DE 90" x 3" DE Ø	PZA.	1.00
	EXTREMIDAD DE FO.FO. CON BRIDAS DE 75 mm (3") DE Ø	PZA.	17.00
	JUEGO DE JUNTA GIBAULT DE 3" DE Ø CON GOMA REFORZADA, INCLUYE: TORNILLOS DE 5".	PZA.	18.00
	EMPAQUES DE PLOMO DE 75 mm (3") DE Ø	PZA.	18.00
	TORNILLOS DE ACERO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" x 2 1/2" DE Ø	PZA.	72.00
	CAJA PARA OPERACIÓN DE VALVULAS TIPO 10A.	PZA.	1.00
	CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.40 M.	PZA.	1.00
	TAPAS DE FO. FO. DE 50 X 50 Y 55.00 KG DE PESO.	PZA.	1.00
	ATRAQUE DE CONCRETO DE 30 x 30 x 30 cm	PZA.	9.00



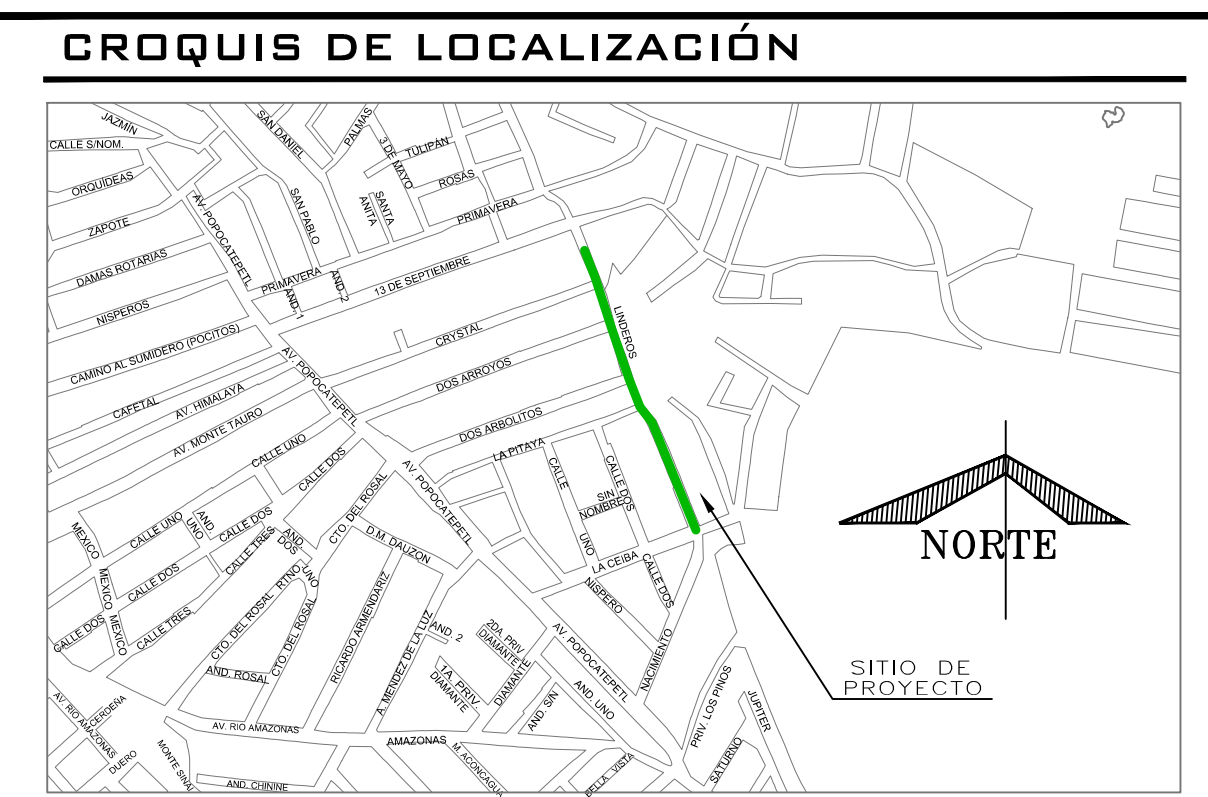
CALLES EN TERRACERIAS SECCION TIPO DE ZANJA SIN ESC.

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



DATOS DE PROYECTO

Número total de Lotes	53 Lotes
Número de hab. / vivienda	5 Hab./vivienda
Población de Proyecto	285 Habitantes
Dotación	250 Lts-Hab-Día
Longitud de la Red 3"	268.50 m.
Sistema	Gravedad
Puntos de Conexión	Red Municipal



- SIMBOLOGIA**
- RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EXISTENTE
 - LÍNEA DE PROYECTO DE P.V.C. 3" DE Ø.
 - LÍNEA EXISTENTE DE 3" DE Ø.
 - NÚMERO DE CRUCERO
 - LONGITUD DEL TRAMO
 - ATRAQUE DE CONCRETO DE 0.30 X 0.30 X 0.30 M.
 - VÁLVULA DE DESFOQUE TIPO COMPUERTA
 - PARAMENTO DE CALLE

- NOTAS GENERALES**
- 1.- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
 - 2.- LAS ELEVACIONES ESTÁN REFERIDAS EN METROS.
 - 3.- LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ DEBERÁ SER DE P.V.C. RD-26 DE 3, 4, 6 Y 8 PULGADAS DE Ø.
 - 4.- TODOS LOS NIVELES ESTÁN REFERENCIADOS AL NIVEL DE TERRENO NATURAL.
 - 5.- 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, 4, 6 Y 8" DE Ø, DEL LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERÁ DE 90 cms COMO MÍNIMO.
 - 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.- SE DEBERÁN REALIZAR SONDOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA, PARA UBICAR LÍNEAS DE AGUA, TELMEX, LUZ, ETC. DEBIDO A QUE NO SE ENCONTRARON REGISTROS VISIBLE 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.
 - 8.- LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE P.V.C. PARA AGUA POTABLE INCLUYE; BAJADO DE TUBERÍA, INSTALACIÓN Y PRUEBA HIDROSTÁTICA.

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

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ARO. JAIR RAMÍREZ RODRÍGUEZ
CED. PROF.: 7881141
PROYECTISTA

ING. RAFAEL PÉREZ DE LA GARZA
CED. PROF.: 8614306
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

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

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO:
2024 30 909 0093

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:
REHABILITACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN CALLE LINDEROS, ENTRE CALLES (13 DE SEPTIEMBRE Y CEIBA) Y REHABILITACIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN CALLE LINDEROS, ENTRE CALLES (PRIMAVERA Y CEIBA), DE LA COLONIA HIGUERAS, EN XALAPA, VERACRUZ.

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO:
RED DE AGUA POTABLE PLANTA GENERAL

CLAVE DE PLANO:
AP-01

ESCALA: SIN ESCALA

NO. DE PLANO: 01 DE 01

FECHA: MAYO 2024

