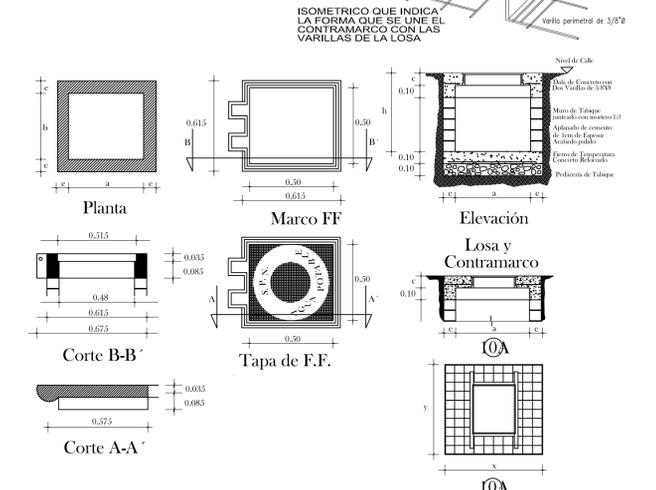
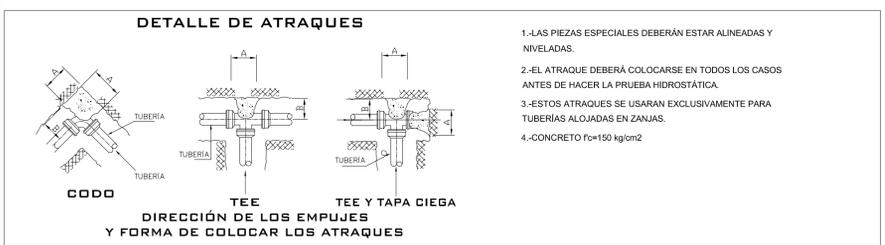


SIMBOLOGIA DE PIEZA ESPECIAL

SIMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	VÁLVULA DE DESFOQUE TIPO COMPUERTA VASTAGO FLUJO DE 125 PSI DE 6"	PZA.	4.00
	VÁLVULA DE DESFOQUE TIPO COMPUERTA VASTAGO FLUJO DE 125 PSI DE 4"	PZA.	4.00
	VÁLVULA DE DESFOQUE TIPO COMPUERTA VASTAGO FLUJO DE 125 PSI DE 3"	PZA.	8.00
	TEE DE FO.FO. DE 10" x 10" DE Ø	PZA.	1.00
	TEE DE FO.FO. DE 6" x 6" DE Ø	PZA.	2.00
	TEE DE FO.FO. DE 3" x 3" DE Ø	PZA.	2.00
	CODO DE FO.FO. DE 11" 15" x 6" DE Ø	PZA.	10.00
	CODO DE FO.FO. DE 22" 30" x 6" DE Ø	PZA.	4.00
	CODO DE FO.FO. DE 45" x 6" DE Ø	PZA.	3.00
	CODO DE FO.FO. DE 90" x 6" DE Ø	PZA.	8.00
	REDUCCION DE FO.FO. DE 10" x 6" Ø	PZA.	1.00
	REDUCCION DE FO.FO. DE 6" x 3" Ø	PZA.	3.00
	JUEGO DE JUNTA GIBAULT DE 6" DE DIAMETRO CON GOMA REFORZADA	PZA.	48.00
	JUEGO DE JUNTA GIBAULT DE 10" DE DIAMETRO CON GOMA REFORZADA	PZA.	2.00
	JUEGO DE JUNTA GIBAULT DE 3" DE DIAMETRO CON GOMA REFORZADA	PZA.	19.00
	JUEGO DE JUNTA GIBAULT DE 4" DE DIAMETRO CON GOMA REFORZADA	PZA.	6.00
	EXTREMIDAD DE FO.FO. CON BRIDAS DE (6") DE Ø	PZA.	48.00
	EXTREMIDAD DE FO.FO. CON BRIDAS DE (10") DE Ø	PZA.	2.00
	EXTREMIDAD DE FO.FO. CON BRIDAS DE (3") DE Ø	PZA.	19.00
	EXTREMIDAD DE FO.FO. CON BRIDAS DE (4") DE Ø	PZA.	8.00
	EMPAQUES DE PLOMO DE (6") DE Ø	PZA.	57.00
	EMPAQUES DE PLOMO DE (10") DE Ø	PZA.	3.00
	EMPAQUES DE PLOMO DE (3") DE Ø	PZA.	22.00
	EMPAQUES DE PLOMO DE (4") DE Ø	PZA.	8.00
	TORNILLOS DE ACERO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" x 2 1/2" DE Ø	PZA.	88.00
	TORNILLOS DE ACERO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" x 3" DE Ø	PZA.	64.00
	TORNILLOS DE ACERO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 3/4" x 3 1/2" DE Ø	PZA.	456.00
	TORNILLOS DE ACERO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 7/8" x 4" DE Ø	PZA.	36.00



- ### NOTAS PARA CAJA DE VÁLVULAS
- 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 "c" de la planta de muros de las cajas.
 - Los perfiles estructurales de 150mm(6") de penales empleados para la construcción del contramarco serán de tipo liviano.
 - El dedo de operación de la válvula deberá quedar centrado con la tapa de la caja.
 - 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.
 - La losa del techo tendrá el espesor indicado en la tabla y llevará emparrillado de varillas de 3/8" @ 10 cms en ambos sentidos del fierro inferior. irán en el sentido corto.
 - La losa del piso será de 10 cms de espesor con refuerzo de varillas de 3/8" @ 30 cms en ambos sentidos.
 - 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 desagüe a un pozo de visita del alcantarillado.
 - 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 tepalcates ordinarios, 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, desplazándose los muros directamente sobre el terreno.
 - Las cajas para válvulas de 400mm (16") y mayores que lleven paso lateral y se combinen con una o más válvulas serán objeto de un diseño especial.
 - 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.



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 x 150	1	1.25	11.3	1.30	1.30	0.14	1.58	1.48	1.40	---	1	100

CAJA TIPO No.	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
10A	2.97	2.34	0.24	4.78	0.078	4.75	0.220	48

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGIA

NÚMERO DE CRUCERO: 1

PARAMENTO DE CALLE: [Symbol]

LINEA DE PROYECTO: [Symbol]

RED DE AGUA POTABLE: [Symbol]

CANTIDADES DE OBRA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
LIMPIEZA Y TRAZO	M2	1,289.68
EXCAVACION EN ROCA FIJA PARA ZANJA	M3	1,205.85
EXCAVACION CON EQUIPO EN CUALQUIER MAT.	M3	212.80
PLANTILLA APISONADA	M3	128.97
RELLENO COMP. CON MAT. DE EXCAVACION	M3	212.41
RELLENO COMP. CON MAT. DE BANCO	M3	1,115.21
CONCRETO PARA ATRAQUES DE 150 kg/cm2	M3	2.27

CANTIDADES DE TUBERIA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
TUBERIA HIDRAULICA DE PVC CLASE - 10 (14") DE DIAMETRO	M	1,842.40

NOTAS GENERALES

- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNETICO.
- LA TUBERIA QUE SE UTILIZARÁ DEBERÁ SER DE P.V.C. DE 6 PULGADAS DE Ø.
- TOODS LOS NIVELES ESTÁN REFERENCIADOS AL NIVEL DE TERRENO NATURAL.
- DE ACUERDO AL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCHÓN MÍNIMO PARA TUBERIA DE P.V.C. DEL LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACION SERÁ DE 90 cms COMO MÍNIMO.
- LA OBRA DEBERÁ REALIZARSE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CONAGUA VIGENTES.
- SE RECOMIENDA REALIZAR SONDEOS PREVIOS A LA EJECUCION DE ESTA OBRA, PARA UBICAR LINEAS DE AGUA, TELMEX, LUZ, ETC. DEBIDO A QUE NO SE ENCONTRARON REGISTROS VISIBLE QUE CRUZARÁN EL TRAZO REALIZADO O LA RECOMENDACION DEL RESIDENTE A CARGO DE LA CONSTRUCCION. CUALQUIER DESPERFECTO A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA.
- LA INSTALACION DE LA TUBERIA DE P.V.C. PARA AGUA POTABLE INCLUYE: BAJADO DE TUBERIA, INSTALACION Y PRUEBA HIDROSTATICA.
- ESTE 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 EJECUCION, SI NO CUENTA CON LA LICENCIA DE CONSTRUCCION EMITIDA POR LA DIRECCION DE DESARROLLO URBANO DEL AYUNTAMIENTO.
- NO DEBERÁ COMPRAR LOS MATERIALES HASTA ESTABLECER LA COORDINACION CORRESPONDIENTE CON LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DE ESTE ORGANISMO.
- LOS CRUCEROS QUE SON MENORES A 5" NO ES NECESARIO LA INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES DE FO.FO.
- EN ESTE PROYECTO SE CONTEMPLAN TODOS LOS REGISTROS DE ALBAÑAL INCLUYENDO LOS LOTES BAJOS, SIEMPRE Y CUANDO SE PUEDAN CONSTRUIR DONDE EL RESIDENTE LO INDIQUE SIN TENER QUE HACER OBRAS ADICIONALES QUE GENEREN COSTOS EXTRAS.
- EL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION DE DEBERA ALOJAR A POR LO MENOS 2 00 METROS DE LA ORILLA DE ZANJA CON LA FINALIDAD DE EVITAR SOBRECARGAS EN EL TERRENO QUE PUEDAN PROVOCAR FALLAS SOBRE EL CORTE.

ING. HUGO DANIEL MANZANILLA VIVEROS
CED. PROF.: 1462993
PROYECTISTA

ING. RAFAEL PÉREZ DE LA GARZA
CED. PROF.: 1730114
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. ADÁN BURGOS MONFIL
CED. PROF.: 8614268
GERENTE DE PLANEACION

DIRECCION DE OPERACION

2024 30 909 0116

DESCRIPCION DEL PROYECTO :

CONSTRUCCION DE LINEA DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE PARA LA COLONIA VICENTE GUERRERO, CONVERGENCIA POR LA DEMOCRACIA, 23 DE MARZO, CONSTITUCION DEL SUMIDERO Y ENCANTOS DEL SUMIDERO, EN XALAPA, VERACRUZ.

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :
AGUA POTABLE PLANTA

CLAVE DE PLANO :
AP-01

ESCALA :
LA INDICADA

NÚMERO DE PLANO :
01 DE 01

FECHA :
JUNIO 2024