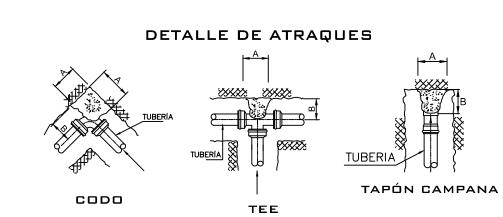


ING. ARNULFO HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ DIBUJÓ Y PROYECTÓ

ING. RAMOS P. SOLANO HERNANDEZ



DIRECCIÓN DE LOS EMPUJES

Y FORMA DE COLOCAR LOS ATRAQUES

DIMENSIONES DE LOS ATRAQUES DE CONCRETO PARA LAS PIEZAS ESPECIALES					
DIAM. N DE LA P MM.	IOMINAL ZA. ESP. 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
- 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.

### DATOS DE PROYECTO

NÚMERO DE LOTES	5	LOTES
NÚMERO DE HAB. / VIVIENDA	5	HAB./VIVIENDA
POBLACIÓN DE PROYECTO	25	HABITANTES
DOTACIÓN	250	LTS-HAB-DÍA
LONGITUD DE LA RED 3"	62.00	) METROS
SISTEMA	GRAV	EDAD
PUNTOS DE CONEXIÓN	RED	MUNICIPAL

### CUADRO DE CRUCEROS

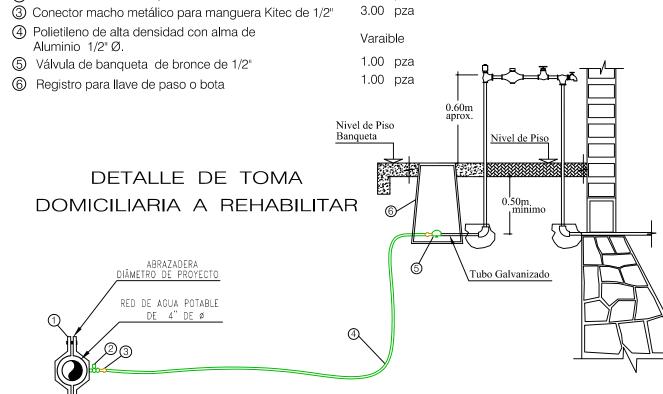


PIEZAS ESPECIALES			
SIMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
()	JUEGO DE JUNTA GIBAULT COMPLETA DE 3" DE Ø DE FO.FO. CON GOMA REFORZADA.	PZA.	2.00
	TUBERÍA HIDRÁULICA DE P.V.C. CON CAMPANA Y EMPAQUE TIPO ANGER DE 75 MM (3") Ø RD-26.	М.	62.00

# LISTA DE PIEZAS ESPECIALES

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"	3.00 pza
Polietileno de alta densidad con alma de Aluminio 1/2" Ø.	Varaible
	1.00 nza

6 Registro para llave de paso o bota



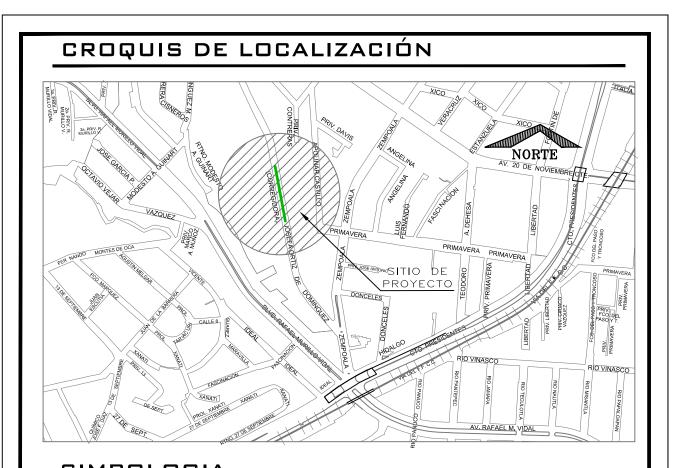
Vialidad de Concreto Hidráulico <u>f'c= 200 kg/cm2</u> VER NOTA No.09	Ancho de Zanja Variable	Producto	Compacto octor con o de Exc ad Acept Piedras	avaci	ón
0.18 m  0.20 m	Validote  0.0000000000000000000000000000000000	700000 0000000000000000000000000000000	Variable	Colchón Mínimo	Variable
Relleno Compactado al 90% Prueba Proctor con Material de Banco (Granular Fino)  (0.30 m. Arriba de Lomo de Tubo)  Plantilla Apisonada al 85% Prueba Proctor con Material de Banco (Arena)	Tubo	Nivel de Plantilla 0.10 m de P.V. " de Ø.	 	₽-  26 -	+
CALLES PAVIMENTADAS					

SECCION TIPO DE ZANJA

SIN ESC.

Ø Comercial (pulg)





### SIMBOLOGIA RED EXISTENTE DE 3" DE Ø. \_\_\_···\_ RED PROYECTO DE P.V.C. DE 3" DE Ø. NÚMERO DE CRUCERO (1) LONGITUD DE TRAMO L = 62.00 M.ATRAQUE DE CONCRETO 0.30 X 0.30 X 0.30 M. PARAMENTO DE CALLE

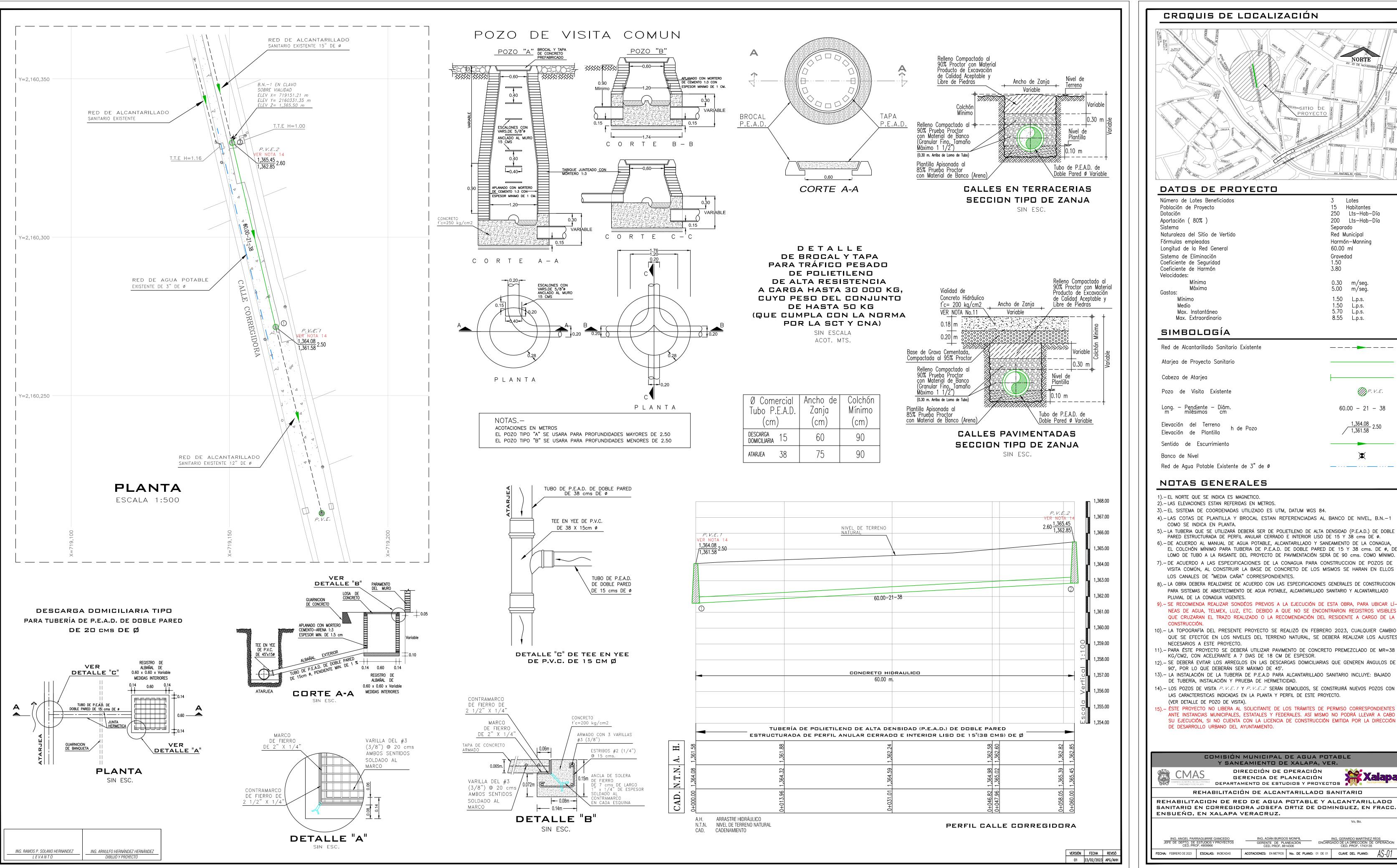
### NOTAS GENERALES

- 1).- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
- 2).- TODOS LOS NIVELES ESTÁN REFERENCIADOS AL NIVEL DE TERRENO NATURAL. 3).- LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ DEBERÁ SER DE P.V.C. RD-26 DE 3 PULGADAS DE
- 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 PULG. DE Ø, DEL LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERÁ DE 90
- 5).- 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.
- 6).— 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 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. 7).- EN TODOS LOS CASOS LOS ATRAQUES DEBERAN COLOCARSE ANTES DE REALIZAR LA PRUEBA HIDROSTATICA DE LAS TUBERIAS.
- 8).- LA TOPOGRAFÍA DEL PRESENTE PROYECTO SE REALIZÓ EN FEBRERO DE 2023, CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTÚE EN LOS NIVELES DEL TERRENO NATURAL, SE DEBERÁ REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS A ESTE PROYECTO.
- 9).-PARA ÉSTE PROYECTO SE DEBERÁ UTILIZAR PAVIMENTO DE CONCRETO PREMEZCLADO DE MR=38 KG/CM2, CON ACELERANTE A 3 DIAS DE 18 CM DE ESPESOR.
- 10).- LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE PVC PARA AGUA POTABLE INCLUYE: BAJADO DE TUBERÍA, INSTALACIÓN Y PRUEBA HIDROSTÁTICA.
- 11).-NO DEBERÁ COMPRAR LOS MATERIALES HASTA ESTABLECER LA COORDINACIÓN CÓRRESPONDIENTE CON LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA DE ESTE ORGANISMO. 12).- 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 EJECUCIÓN, SI NO CUENTA CON LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO DEL

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.				
CMAS GEF	ECCIÓN DE OPERAC RENCIA DE PLANEAC IENTO DE ESTUDIOS Y F	IÓN Xalapa		
REHABILITACIÓN DE AGUA POTABLE				
REHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO EN CORREGIDORA JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ, EN FRACC. ENSUEÑO, EN XALAPA VERACRUZ.				
		Vo. Bo.		
ING. ANGEL 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 LA DIRECCIÓN DE OPERACIÓN CED. PROF. 1743135		

FECHA: FEBRERO DE 2023 ESCALAS: INDICADAS ACOTACIONES: EN METROS No. DE PLANO: 01 DE 01 CLAVE DEL PLANO:





#### Población de Provecto 15 Habitantes 250 Lts-Hab-Día Dotación 200 Lts-Hab-Día Aportación ( 80% Separado Red Municipal Naturaleza del Sitio de Vertido Fórmulas empleadas Harmón-Manning Longitud de la Red General 60.00 ml Gravedad Sistema de Eliminación 1.50 Coeficiente de Seguridad 3.80 Coeficiente de Harmón Velocidades: 0.30 m/seg. 5.00 m/seg. 1.50 L.p.s. 1.50 L.p.s. 5.70 L.p.s. Max. Instantáneo 8.55 L.p.s.

# SIMBOLOGÍA Red de Alcantarillado Sanitario Existente

Max. Extraordinario

Atarjea de Proyecto Sanitario Cabeza de Atarjea P.V.E. Pozo de Visita Existente Long. — Pendiente — Diám m milésimos cm 60.00 - 21 - 38Elevación del Terreno Elevación de Plantilla Sentido de Escurrimiento Red de Agua Potable Existente de 3" de Ø

## 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 AL BANCO DE NIVEL, B.N.-1 COMO SE INDICA EN PLANTA.
- 5).- LA TUBERIA QUE SE UTILIZARÁ DEBERÁ SER DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (P.E.A.D.) DE DOBLE PARED ESTRUCTURADA DE PERFIL ANULAR CERRADO E INTERIOR LISO DE 15 Y 38 cms DE Ø.
- 6).- DE ACUERDO AL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCHÓN MÍNIMO PARA TUBERIA DE P.E.A.D. DE DOBLE PARED DE 15 Y 38 cms. DE Ø, DEL LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERÁ DE 90 cms. COMO MÍNIMO.
- 7).- DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA CONAGUA PARA CONSTRUCCION DE POZOS DE VISITA COMÚN, AL CONSTRUIR LA BASE DE CONCRETO DE LOS MISMOS SE HARAN EN ELLOS LOS CANALES DE "MEDIA CAÑA" CORRESPONDIENTES.
- 8).- LA OBRA DEBERA 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.
- 9).- SE RECOMIENDA REALIZAR SONDÉOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA, PARA UBICAR LÍ-NEAS 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.
- 10).- LA TOPOGRAFÍA DEL PRESENTE PROYECTO SE REALIZÓ EN FEBRERO 2023, CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTÚE EN LOS NIVELES DEL TERRENO NATURAL, SE DEBERÁ REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS A ESTE PROYECTO.
- KG/CM2, CON ACELERANTE A 7 DIAS DE 18 CM DE ESPESOR.
- 12).- SE DEBERÁ EVITAR LOS ARREGLOS EN LAS DESCARGAS DOMICILIARIAS QUE GENEREN ÁNGULOS DE 90°, POR LO QUE DEBERÁN SER MÁXIMO DE 45°.
- 13).- LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE P.E.A.D PARA ALCANTARILLADO SANITARIO INCLUYE: BAJADO DE TUBERÍA, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE HERMETICIDAD.
- 14).- LOS POZOS DE VISITA P. V.E. 1 Y P. V.E. 2 SERÁN DEMOLIDOS, SE CONSTRUIRÁ NUEVOS POZOS CON LAS CARACTERISTICAS INDICADAS EN LA PLANTA Y PERFIL DE ESTE PROYECTO. (VER DETALLE DE POZO DE VISITA).
- 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.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE

