



# COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

### ACTA DE LA JUNTA DE ACLARACIONES DE LA LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-048-2023

En la ciudad de Xalapa, Ver., **siendo las 12:00 hrs del día 05 de julio del 2023**, reunidos en la sala de capacitación de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver.; ubicada en la Av. Miguel Alemán núm. 109, Colonia Federal, C.P. 91140 Xalapa, Veracruz; se procede a levantar la presente acta de la junta de aclaraciones de la Licitación a Cuando Menos Tres Personas N°. CMAS-I3P-OP-048-2023, relativa a la obra:

"REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN LA CALLE LOS PINOS, ENTRE EUCALIPTO Y LUIS DONALDO COLOSIO, EN LA COLONIA BOSQUES DE LAS LOMAS, EN XALAPA, VERACRUZ".

### a).- Aclaraciones generales a los participantes.

- 1. En el análisis de los precios unitarios deberán ser considerados de acuerdo a las especificaciones incluidas en el paquete de concurso.
- 2. Los licitantes deberán prever la disponibilidad de mano de obra en cantidad y especialidad, en la preparación de su proposición para poder cumplir con el plazo señalado para la ejecución en tiempo y forma. Cabe aclarar que tanto el personal técnico como el responsable técnico propuestos son parte del análisis y valoración de las propuestas que sean presentadas, por lo cual, deberán tener la experiencia en obras con características técnicas y magnitud similar; además de estar soportados fehacientemente con su documentación laboral y académica. Por lo tanto, se debe contemplar en su integración una plantilla que no deberá ser modificada una vez adjudicado el contrato y respetar la designación del responsable técnico presentado en el formato PE-8.
- 3. Se hace la aclaración que, durante el proceso de la obra hasta su total recepción, la empresa ejecutora es responsable de la misma, de igual manera cualquier daño a terceros deberá ser reparado sin costo alguno para el Organismo, por lo que deberá poner especial cuidado en el proceso constructivo.
- 4. Los licitantes obligatoriamente deberán colocar al inicio de los trabajos el letrero informativo, de acuerdo con las especificaciones del formato PE-12.
- 5. Se les informa a los licitantes que deberán anexar la propuesta económica en CD, en formato PDF y Excel.

6. Se les informa que deben presentar impresos, firmados y foliados todos los documentos que forman parte de este proceso; los planos deberán estar impresos en tamaño de 0.60 x 0.90 m.



Trabajo y transparencia

11





# COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

- 7. Para la integración de su propuesta los licitantes deberán considerar la necesidad de trabajar simultáneamente en los diferentes sectores, con la suficiente fuerza de trabajo y equipo, lo cual deberá también quedar indicado en la planeación y procedimiento constructivo (formato PT-1)
- 8. En caso de no asistir el representante legal al acto de presentación y apertura de propuestas, quien se presente deberá estar acreditado mediante carta poder simple, con dos testigos y copia fotostáticas de identificación oficial de las cuatro personas que intervienen en dicho poder.
- 9. En el banco de tiro de material de desperdicio, deberán considerar la necesidad de acomodar el material producto de excavación y demoliciones cada cierto periodo para no obstruir el paso posteriormente.
- 10. Los acarreos de materiales se deberán considerar de acuerdo a especificaciones de la CONAGUA, así como cualquier clave de las especificaciones particulares referentes a los acarreos, serán medidos colocados, es decir, el precio unitario deberá involucrar su coeficiente de abundamiento.
- 11. Los suministros de materiales y equipo de instalación permanentes deberán ser considerados puestos en el sitio de la obra incluyendo sus acarreos locales, así como todos los materiales y agregados (tuberías, piezas especiales, cemento, acero, madera, grava y arena, etc.), considerando estas actividades en el precio unitario correspondiente. En los casos en donde el catálogo de conceptos y cantidades de obra considere conceptos de acarreos en algunas partidas o en todas, lo indicado anteriormente queda sin efecto. Así también, en caso de existir volúmenes de acarreo en situaciones extraordinarias estos quedarán a consideración del residente de obra para su procedencia y trámite.
- 12. Se aclara que todo el equipo suministrado, piezas especiales, tuberías y válvulas deben ser nuevos.
- 13. Cabe señalar que las propuestas que no contemplen lo solicitado en esta acta, así como en la convocatoria serán desechadas de acuerdo a lo establecido en el inciso 5.4 Causas por las que puede ser desechada la propuesta que a la letra dice "La omisión en la presentación de cualquiera de los documentos requeridos en esta convocatoria a la licitación, detectada durante la revisión y apertura y aún después al acto de presentación y apertura de proposiciones detectada en la revisión detallada".
- 14. Se hace el señalamiento que en caso de que el plazo propuesto para la ejecución de la obra coincida con la temporada de lluvias, los licitantes deberán prever las medidas necesarias para no afectar el programa de ejecución ya establecido de la obra.



Paper

Trabajo y transparencia







# COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

- 15. Los precios unitarios deberán ser considerados de acuerdo a las especificaciones generales de la CONAGUA y especificaciones particulares incluidas en el paquete de licitación, ya que para cada concepto se tiene asignada una clave específica, por lo que no procederá pago adicional alguno por la omisión por parte del licitante en los alcances de cada una de ellas.
- 16. En el caso que los licitantes dispongan de equipo propio deberán comprobarlo, mediante las correspondientes facturas de adquisición, tal y como se señala en el formato PT-2 de la convocatoria a la licitación.
- 17. Los licitantes deberán apegarse a lo establecido en el Titulo III, Capítulo III, de la observancia de las Normas de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en donde se especifica que todos los productos e instalaciones deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM).
- 18. Se hace entrega a los licitantes los planos que sustituirán a los proporcionados en la convocatoria.
- 19. Se informa a los licitantes que el fallo será por escrito (vía electrónica) o por medio del portal https://cmasxalapa.gob.mx/convocatorias/.

#### b).- Preguntas y respuestas.

En atención a lo estipulado en el punto 1.4.2 de la convocatoria a la licitación que dice "Los Licitantes, podrán asistir y solicitar aclaraciones a la Convocatoria de Licitación a Cuando Menos Tres Personas, sus formatos, cláusulas del modelo de contrato y las que se deriven de la visita al lugar en que se realizarán los trabajos objeto de la licitación, las cuales serán aclaradas por CMAS". Esta solicitud será por escrito en forma clara y concisa, en papel membretado de la persona moral o física debidamente firmado, vía email al correo construccion@cmasxalapa.gob.mx y en el Departamento de Construcción hasta 24 horas antes de la junta de aclaraciones.

La Comisión procede a la aclaración de las dudas tanto de lo establecido en la convocatoria a la licitación como las derivadas de la visita de obra de las empresas:

Se asienta en la presente que no se recibieron preguntas por vía email al correo, ni en el Departamento de Construcción para aclaraciones, de ninguno de los licitantes.

Sin otro asunto que tratar se cierra la presente acta de la junta de aclaraciones, siendo las 12:45 hrs del mismo día de su inicio, firmando de conformidad los que en ella intervienen en todas las hojas de esta, puntualizando que la falta de firma de algún licitante o funcionario no invalidará su contenido y efectos poniéndose a partir de esta fecha a disposición de los que no hayan asistido, para su notificación.













# COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL

## DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

# Funcionarios CMAS y SUBCOMITÉ

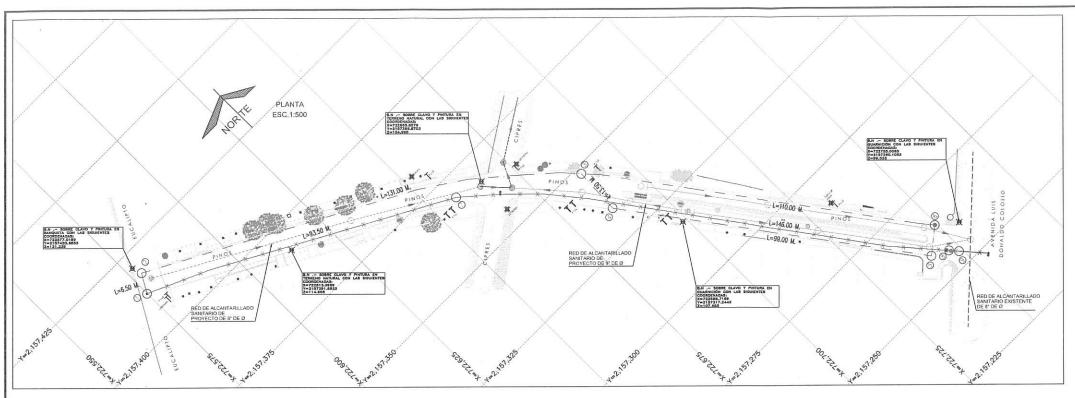
	r	
ÁREA/DEPARTAMENTO	REPRESENTANTE	O FIRMA
The standard of the standard o	FUNCIONARIO	5
Cantualanía Interna de la CNASC	CAMPA JANOS POLITICA CAMPA POLITICA DE LA COMPANIA PER SE	
Contraloría Interna de la CMAS	Ing. Rafael Palacios Márquez	Pofulpa
Coordinación Jurídica	Lic. Alexis René Hernández Franco	Jan
Gerencia de Recursos Financieros	C. Ricardo Zarate Moreno	(for land)
Gerencia de Infraestructura	Ing. Gilberto Montero Pérez	The state of the s
Departamento de Construcción	Ing. Carlos Ismael Urreta Villarreal	Jun

#### LICITANTES

No.	LICITANTE								
]	FAUSTO CÉSAR GARCÍA MARTÍNEZ	C. Héctor David Reyes Solís	ADDA						
2	ILEANA YARELY GARCÍA MÉNDEZ	Arq. Liliana Hernández Vásquez	Contract of the second						
3	CONSTRUCCIONES Y DESARROLLO MACON, S.A. DE C.V.	Arq. Omar López Barrios	Carp -						



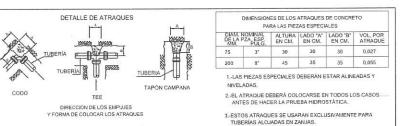




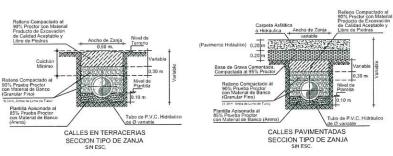
	PIEZAS ESPECIALES			
SIMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	2.00 1,00	
H	TEE DE FO,FO, DE 8" X 3" DE Ø BRIDADA. TEE DE FO,FO, DE 3" X 3" DE Ø BRIDADA.	PZA. PZA.		
I	CODO DE FO.FO. DE 11° X 8° DE Ø BRIDADA.	PZA.	1,00	
ſ	CODO DE FO,FO, DE 45° X 3° DE Ø BRIDADA.	PZA.	2,00	
Г	CODO DE FO,FO, DE 90° X 8° DE Ø BRIDADA, CODO DE FO,FO, DE 90° X 3° DE Ø BRIDADA.	PZA. PZA.	1,00 5,00 3,00 5,00 11,00	
$\vdash$	CARRETE DE FO, FO, DE 8" DE Ø DE 50 CM DE LONG,	PZA.		
-	EXTREMIDAD DE FO,FO, BRIDADA DE 200 mm (8°) de Ø EXTREMIDAD DE FO,FO, BRIDADA DE 75 mm (3°) de Ø	PZA. PZA.		
D	REDUCCIÓN DE FO.FO. DE 8" X 3" DE Ø BRIDADA.	PZA.	1.00	
H	FILTRO TIPO "Y" DE 8" DE Ø BRIDADA.	PZA.	1,00	
0	JUEGO DE JUNTA GIBAULT DE 8° DE Ø COMPLETAS DE FO.FO. CON GOMA REFORZADA.	PZA.	6.00	
0	JUEGO DE JUNTA GIBAULT DE 3° DE Ø COMPLETAS DE FO,FO, CON GOMA REFORZADA,	PZA.	11.00	
	EMPAQUE DE PLOMO DE 200 mm (8") DE Ø EMPAQUE DE PLOMO DE 75 mm (3") DE Ø	PZA. PZA.	10.00 21.00	
	TORNILLOS DE ACERO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL:  19 mm X 89 mm (3/4" X 3 1/2") DE Ø  16 mm X 64 mm (5/8" X 2 1/2") DE Ø	PZA, PZA.	80,00 84.00	

	PIEZAS ÉSPECIALES				
SIMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD		
	CAJA PARA OPERACIÓN DE VALVULAS TIPO 10A. CAJA PARA OPERACIÓN DE VALVULAS TIPO ESPECIAL	CAJA.	2.00 1.00		
日	CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.40 M CON CANAL DE 4*. CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.80 M CON CANAL DE 6*.	PZA. PZA.	2.00 3.00		
0	TAPAS DE FO. FO. DE 50 X 50 Y 55.00 KG DE PESO.	PZA.	5.00		
$\bowtie$	VALVULA DE SECCIONAMIENTO DE VASTAGO FIJO DE 8° Ø. VALVULA DE SECCIONAMIENTO DE VASTAGO FIJO DE 3° Ø.	PZA, PZA.	2,00 3,00		
	VALVULA REDUCTORA DE PRESIÓN DE 8" Ø.	PZA,	1,00		
<del>-</del>	VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE DE 25 mm (1") DE Ø	. PZA.	3.00		
•	MANÓMETRO RANGO PRIMARIO DE 0 A 100 PSI.	PZA.	2.00		

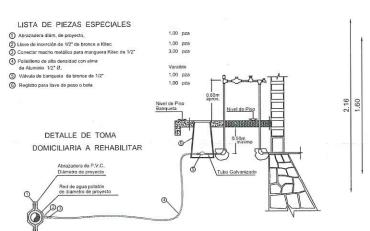
CANTIDAD DE TUBERÍA		
CONCEPTO	UNIDAD	CANT.
TUBERÍA HIDRÁULICA DE P.V.C, TIPO ANGER RD-26 DE 75 MM (3°) Ø	M.	360,00
TUBERÍA HIDRÁULICA DE P.V.C. TIPO ANGER RD-26 DE 200 MM (8") Ø	M.	239.50

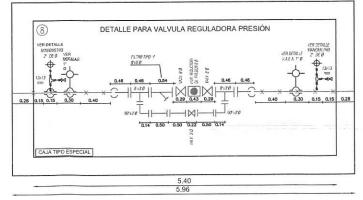


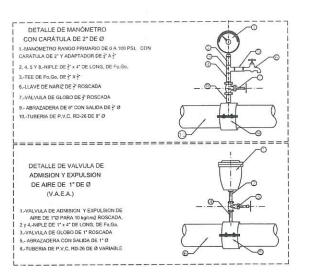
4.-CONCRETO fc=150 kg/cm2



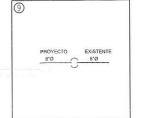
Comer	cial Tubo	Ancho de Zanja	Colchón Mínimo			
oulg.)	(mm)	(cm)	(cm)			
3"	75	60	90			
OH.	200	76	00			









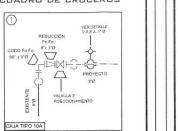


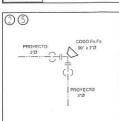
 VERSIÓN
 FECHA
 REVISÓ

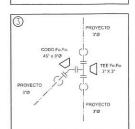
 01
 06/AGO/2021
 APG/MFSD

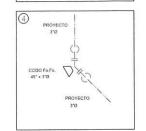
 02
 27/ABR/2023
 APG/MFSD

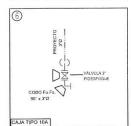


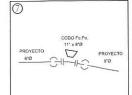














ING, AVGEL PARRAGUIRRE DANCEDO NG, ADAN BLRIGOS MONFE ING, GERARDO MARTINEZ RÍOS

JEFE SERPTO. DE ESTUGIOS Y PROFESTOS

GERENTE DE FI AVEACON

CERCITADO FI AVEACON

CONTRADO FI AVEACON

NEAMIENTO DE XALAPA, VER REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE HABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN Calle los Pinos, entre Eucalipto y Luis domaldo colosio, en la Jodna Bosques de Las Lomas, en Xalapa, veracruz



Longitud de la Red 8" 239.50 m. Gravedad Puntos de Conexión Red Municipal SIMBOLOGIA Red Existente de 8" de ø. Red Existente de 3" de ø.

Red de Proyecto de 8" de ø. Red de Proyecto de 3" de Ø. Red de Alcantarillado Sanitario Existente Red de Alcantarillado Sanitario de Proyecto 1 Número de Crucero Nodo de Crucero 0

L = 45.00 m

Longitud de Tramo Atraque de Concreto de 3" (0.30x0.30x0.30m.) 8" (0.45x0.35x0.35m.) ablaVálvula de Desfogue y/o Sectorización de proyecto de 3"

Válvula de Desfogue y/o Sectorización de proyecto de 8" Válvula de Regulación de 8"

#### NOTAS GENERALES

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

2).-LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ PARA LA REHABILITACIÓN DE LAS REDES DE AGUA POTABLE DEBERÁ SER DE P.V.C. HIDRÁULICO RD-26 DE 3° DE Ø. NORMA NMX-E-145/1, CON CAMPANA Y EMPAQUE,

3).—DE ACUERDO AL MANUAL. DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCIMÓN MÍNIMO PARA TUBERRA DE P.V.C. RO-26 DE 3" Y DE 8" DE 40 DEL LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PANIMENTACIÓN SERA DE 30 cms COMO MINIMO.

5).-LA RED DEBERA SER LAVADA Y DESINFECTADA ANTES DE ENTRAR EN OPERACIÓN.

6).—EN TODOS LOS CAMBIOS DE DIRECCION, CODOS, TES, REDUCCIONS, TAPAS, VÁLVULAS, ETC., SE COLOCARAN ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE  $F'e=150\ kg/cm^3$ .

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

9).— EN LAS CAJAS DE VÁLVULAS DE LOS CRUCEROS No. 5 y 6, SE DEBERÁ CONECTAR EL DESFOGUE AL POZO DE VISITA MÁS CERCANO.

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 CRUZARAN EL TRAZO REALIZADO O LA RECOMENDACIÓN DEL RESIDENTE A CARGO DE LA CONSTRUCCIÓN, CUALQUIER DESPERFECTO A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA.

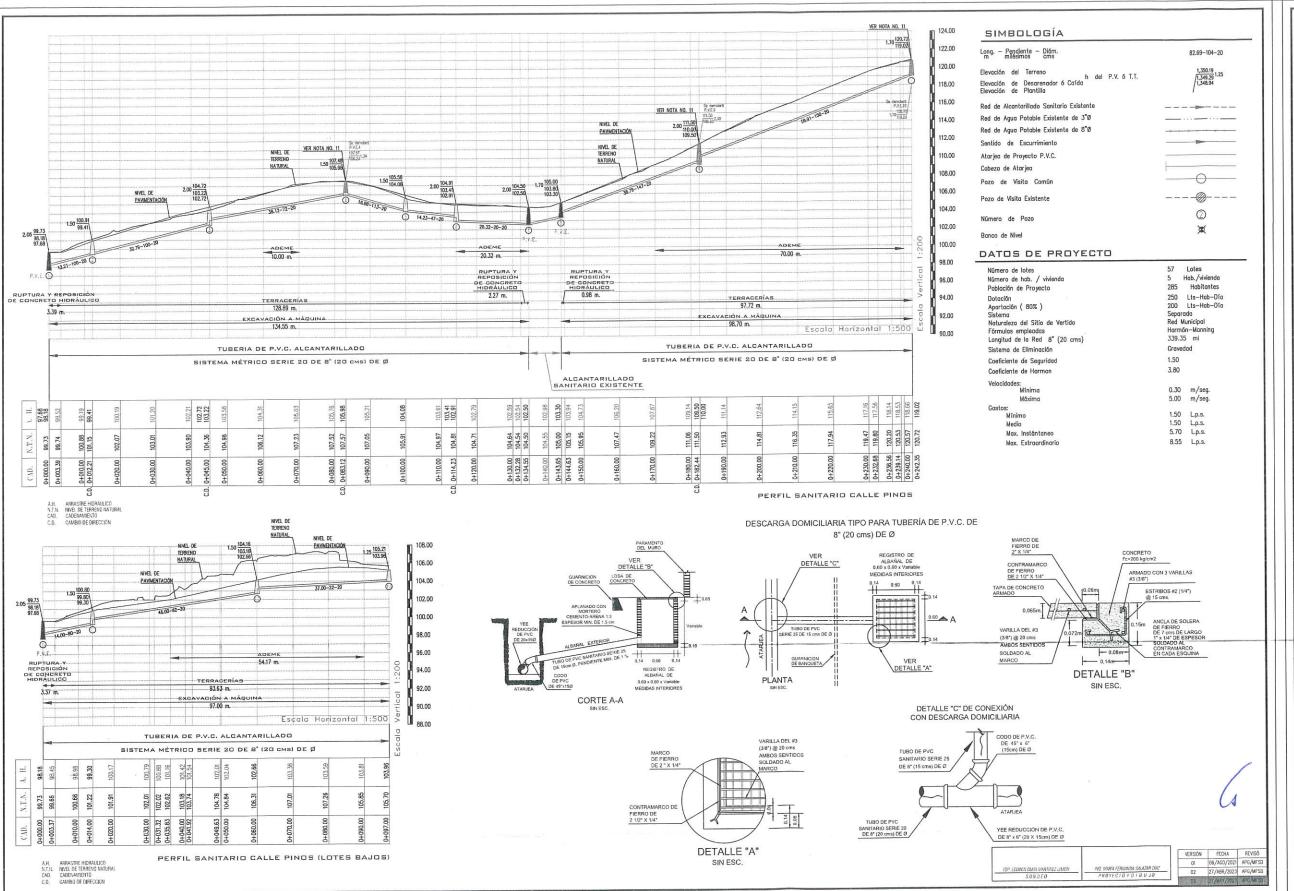
11).—LA TOPOGRAFÍA DEL PRESENTE PROYECTO, ASÍ COMO EL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SE REALIZÓ EN JULIO DE 2021, POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DEL H. AVUNTAMIENTO DE XALAPA. CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTUE EN LOS NIVELES DEL TERRENO NATURAL, SE DEBERÁ REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS A ESTE PROYECTO.

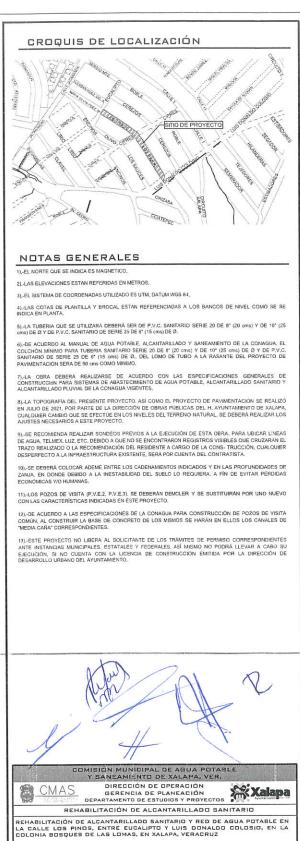
12).—LA INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE P.V.C. PARA AGUA POTABLE, INCLUYE: BAJADO DE TUBERÍA, INSTALACIÓN Y PRUEBA HIDROSTÁTICA.

14)—ÉSTE PROYECTO NO LIBERA AL SOUCITANTE DE LOS TRÁMITES DE PERMISO CORRESPONDIENTES ANTE INSTANCIAS MUNICIPALES, ESTATALES Y FEDERALES, ASÍ MISUO NO PODRÁ LLEVAR A CABO SU EJECUCIÓN, SI NO CUENTA CON LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN EMITIDA POR LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO DEL ATUNTAMIENTO.



COME MAYORE 1833 ESCALAR ADICADAS ACOTACIONER CHARTROS No. DE PLANO. 11 DE 183 CLAVE DEL PLANO: AP-O



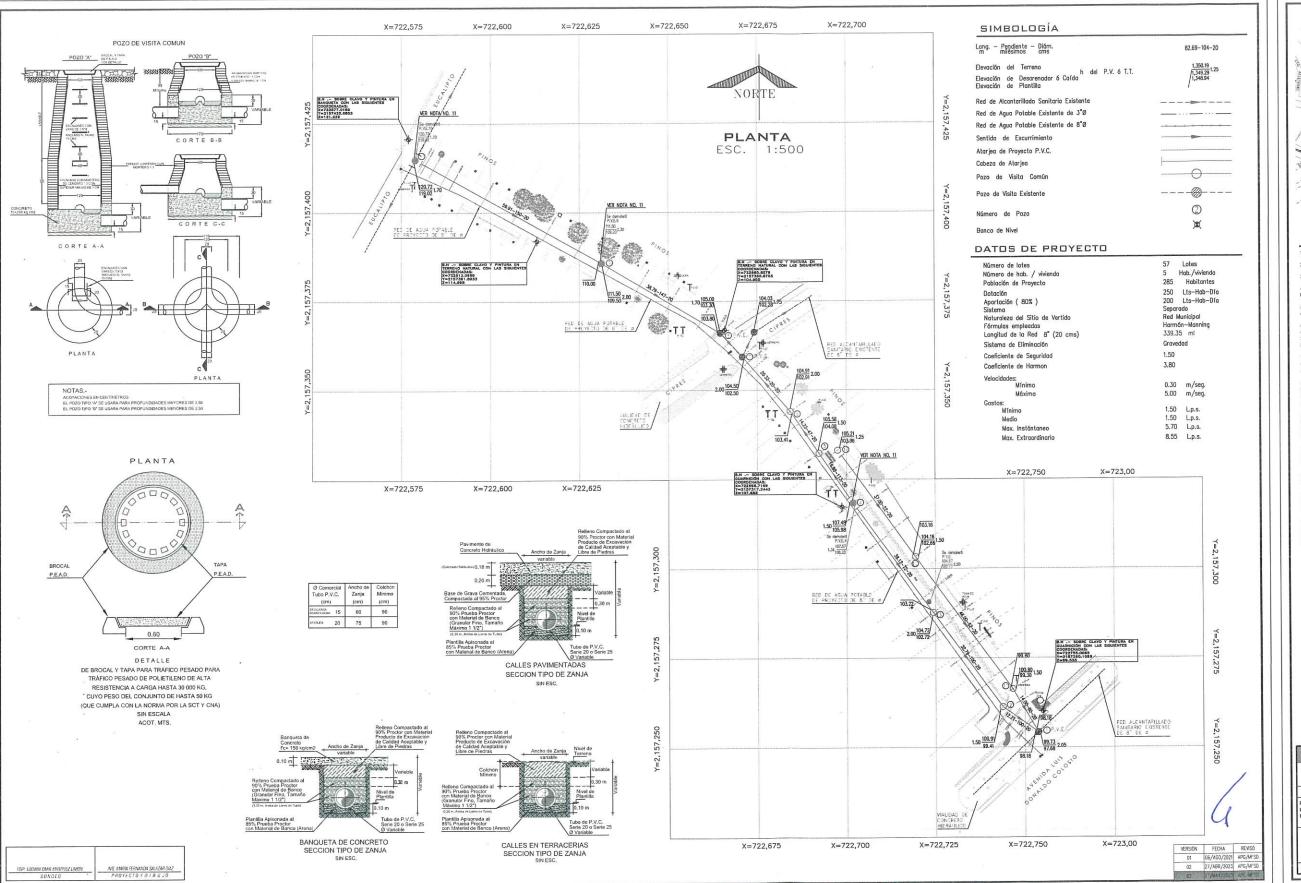


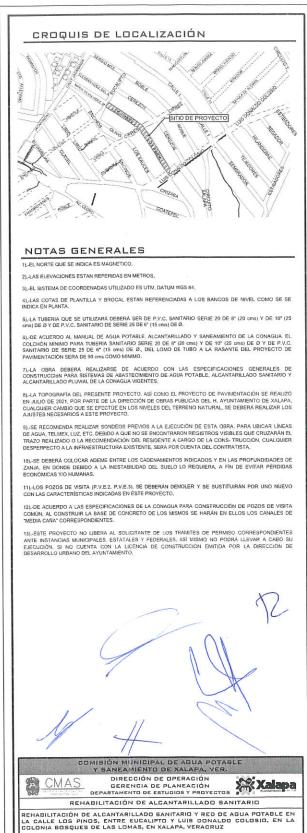
ING. ANGEL PARRAGUIRRE GANCEDO ING. ADÁN BURGOS MONFE. ING. GERARDO MARTÍNEZ RÍOS

REFE DE DEPTIO, DE SETUDIOS Y PROTECTOS GERENTE DE PLONEACIÓN ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN DE OPERACIÓN

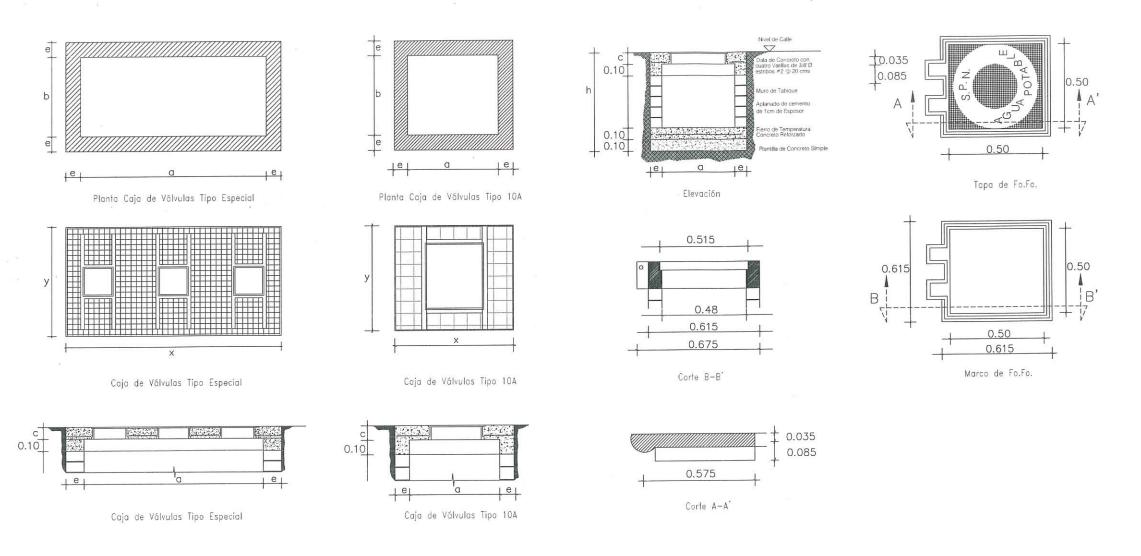
CED. PROF. 460940 GEO. PROF. 461409

FECHA: WAYDOE 2223 ESCALAS: NOKADAS ACCOTACIONESS: EN LIETROS NA. DE PLANO: 02 DE 92 CLAVE DEL PLANO: AS-0/2





FECHA: MAYO 0E 2020 ESCALAS: INDICIONS ACCITACIONES: EN NETROS INC. DE PLANO: 102 DE 102 CLAVE DEL PLANO: AS-01

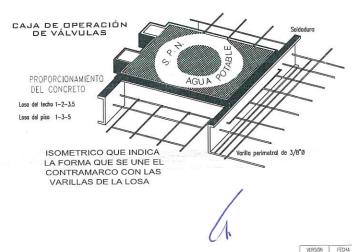


### DATOS PARA CAIAS DE VÁLVULAS

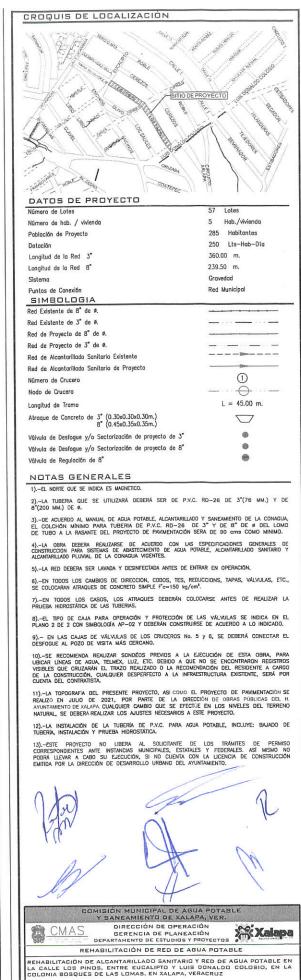
CAJA TIPO	DIÁMETRO DE VALVULAS		1.			1.	c ESPESOR				CONTRAM	IARCOS		EXCAVACIÓN	PLANTILLA CONCRETO	LOSA INFERIOR	MUROS TABIQUE	DALA CONC. REFORZADO 4 Vars #3	LOSA SUPERIOR
			(m)	(cm)	(m)	(m)	DE MURO (m)	(m)	(m)	Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil (cm)	(m3) SI	SIMPLE (m²)	CONCRETO (m3)	MOR-CEM (m2)	e#2@20cms p (m3)	CONCRETO (m3)
ESPECIAL	REDUCTORA	2	1.70	20	5.40	1.60	0.28	5.96	2.16	1.80	_	3	150	18.71	9.85	0.985	17.25	0.31	0.985
10A	75 y 150	1	1.27	11.3	1,30	1.20	0.14	1.58	1.48	1.40	-	I	100	2.97	2.34	0.24	4.73	0.078	0.220

#### NOTAS PARA CAJA DE VÁLVULAS

- 1.— Todas las acotaciones se dan en centimetros, 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" @ 10 cms en ambos sentidos del fierro inferior ira en el sentido corto. Con doble parrilla.
- 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.— Se deberá instalar en el fondo de la caja un tubo de 75mm (3") 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 ordinaria, 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.



VERSIÓN FECHA REVISÓ
01 06/AGO/2021 APG/MFSI
02 27/ABR/2023 APG/MFSI



ING. ANGEL PARRAGUIRRE GANCEDO BYS. ADAN BURGOS MONFE. BYG. GERARDO MARTINEZ RÍOS

SEFE DE JETPO DE ESTUDIOS Y PROTECTOS GERERITE DE PLANTACION ENCARDADO DE LA DIRECCIAN DE OFF.

CEPTOR DE CONTROL PROPERTI (1988) ESCALAS REICAGAS ADOTADORES ENVERTOS NA DE PLANO: 12 CE 12 CLAVE DEL PLANO: AP-02

OP EDDAIN OMIR MARTINEZ LIMON ING MARIA FERNANDA SALAZAR DIAZ