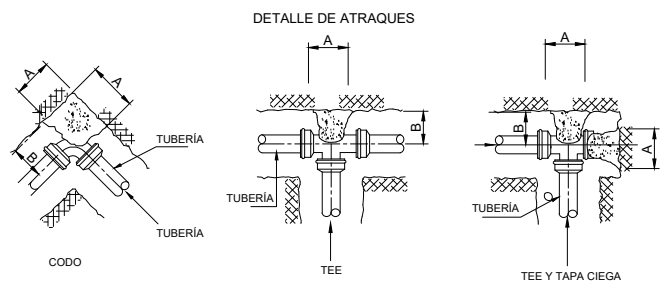
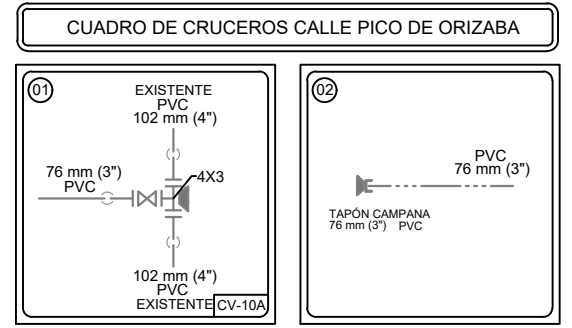


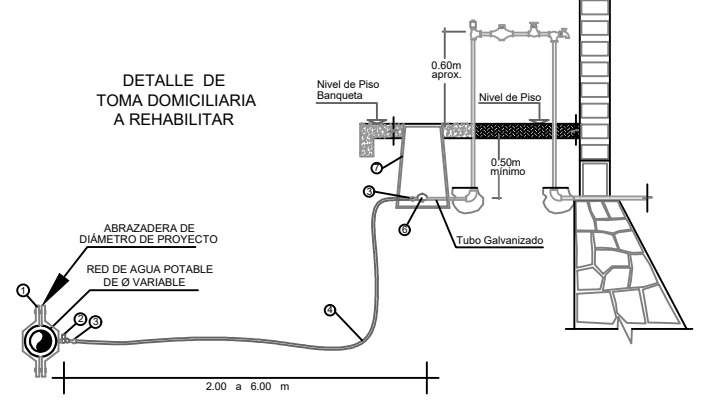
PIEZAS ESPECIALES CALLE PICO DE ORIZABA			
SÍMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
H	TEE DE FO.FO. DE 4" X 3" DE Ø BRIDADA.	PZA.	1.00
X	VÁLVULA DE COMPUERTA VÁSTAGO FIJO (125 PSI) DE 3" DE Ø BRIDADA.	PZA.	1.00
T	EXTREMIDAD DE FO.FO. BRIDADA DE 76 mm (3") de Ø	PZA.	1.00
	EXTREMIDAD DE FO.FO. BRIDADA DE 102 mm (4") de Ø	PZA.	2.00
	TAPÓN CAMPANA DE PVC HIDRÁULICO RD-26 SI DE 3" DE DIÁMETRO	PZA.	1.00
	JUEGO DE JUNTA GIBALDT DE 76 mm (3") DE Ø INTERIOR	PZA.	1.00
	JUEGO DE JUNTA GIBALDT DE 102 mm (4") DE Ø INTERIOR	PZA.	2.00
	EMPAQUE DE PLOMO DE 76 mm (3") DE Ø	PZA.	2.00
	EMPAQUE DE PLOMO DE 102 mm (4") DE Ø	PZA.	2.00
	TORNILLOS DE ACERO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL: 16 mm X 64.0 mm (5/8" X 2 1/2") DE Ø	PZA.	8.00
	TORNILLOS DE ACERO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL: 16 mm X 64.0 mm (5/8" X 3") DE Ø	PZA.	16.00

DATOS PARA CAJAS DE VALVULAS														
CONTRAMARCOS														
ESCALA	TIPO	DIAM.	CANT.	EL. EN	EL. EN	EL. EN	EL. EN	EL. EN	EL. EN	EL. EN	EL. EN	EL. EN	EL. EN	EL. EN
100	76x100	1	1.27	11.3	1.30	1.20	0.14	1.08	1.08	1.40	1.00	2.97	2.34	0.24

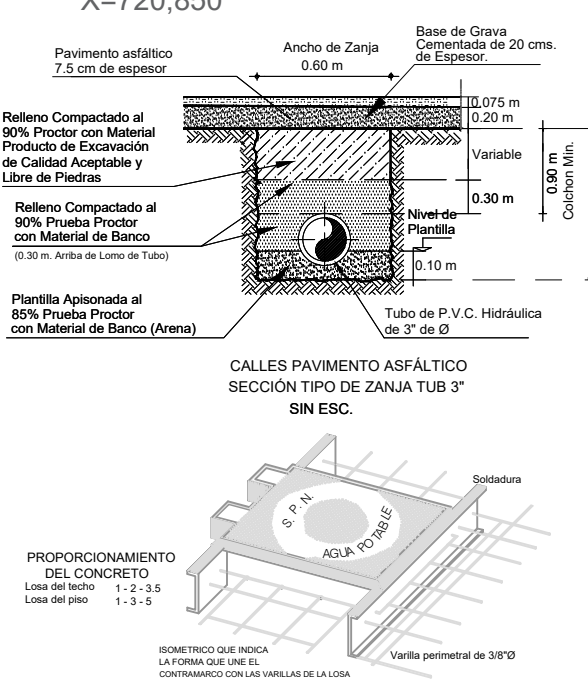
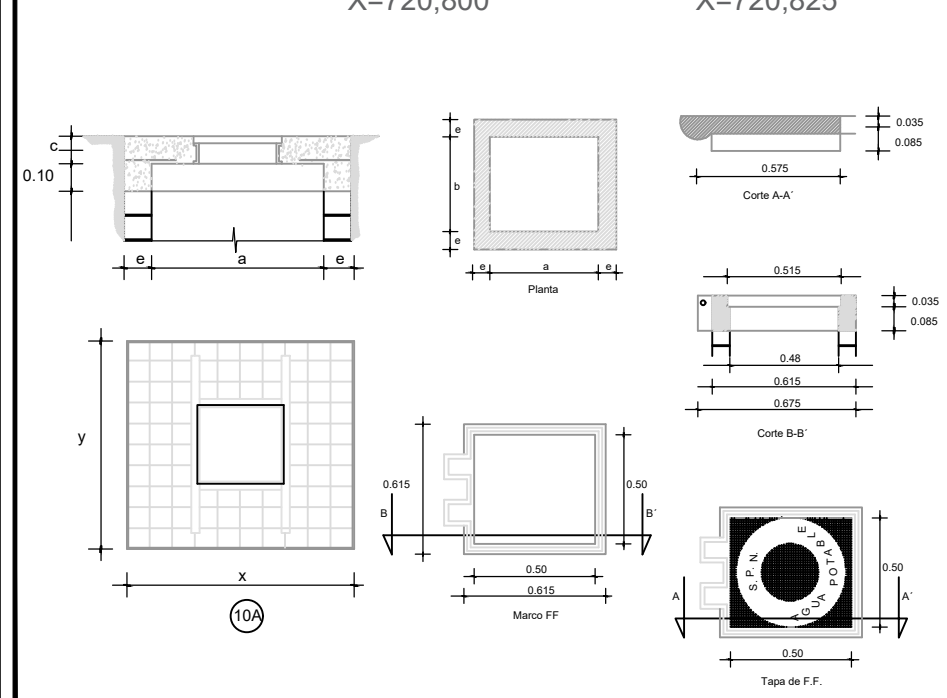


**DIRECCIÓN DE LOS EMPUJES Y FORMA DE COLOCAR LOS ATRAQUES**

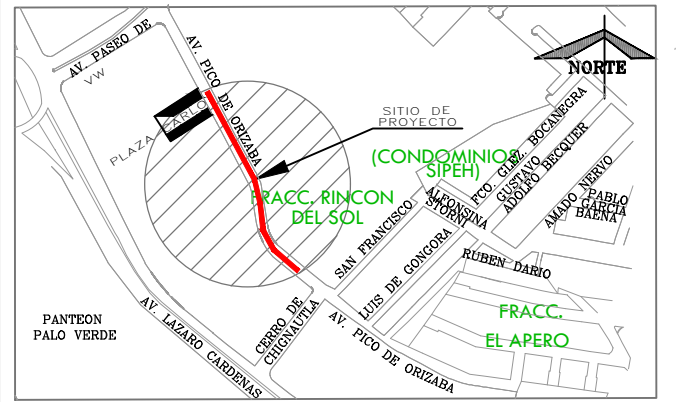
- 1.-LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERÁN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS.
- 2.-EL ATRAQUE DEBERÁ COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTÁTICA.
- 3.-ESTOS ATRAQUES SE USARÁN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERÍAS ALOJADAS EN ZANJAS.
- 4.-CONCRETO Fc=150 kg/cm2



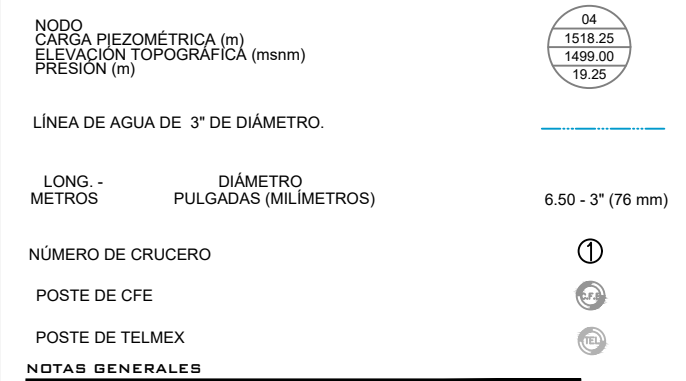
LISTA DE PIEZAS ESPECIALES		
1	Abrazadera diám. de proyecto.	1.00 pza
2	Llave de inserción de 1/2" de bronce a Kitec	1.00 pza
3	Conector macho metálico para manguera Kitec de 1/2"	3.00 pza
4	Poliuretano de alta densidad con alma de Aluminio 1/2" Ø.	VARIABLE
5	Válvula de banqueta de bronce de 1/2"	1.00 pza
6	Registro para llave de paso o bota	1.00 pza



**CROQUIS DE LOCALIZACIÓN**



**SIMBOLOGÍA**



- 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 TUBERÍA PVC SER INGLESA RD-26.
  4. TODOS LOS NIVELES ESTÁN REFERENCIADOS AL NIVEL DE TERRENO NATURAL USANDO LOS BANCOS DE NIVEL.
  5. DE ACUERDO AL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCHÓN MÍNIMO DEL LOMO DEL TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERÁ DE 90 CMS COMO MÍNIMO.
  6. LA POSICIÓN DE LA REDUCCIÓN DE FOFO DEL CRUCERO 4 PUEDE SER MODIFICADA SEGÚN LA MEJOR CONVENIENCIA AL MOMENTO DE LA INSTALACIÓN.
  7. SE DEBERÁ VERIFICAR QUE EL SISTEMA TUBO-JUNTA-EXTREMIDAD TENGA UNA CONEXIÓN HERMÉTICA.
  8. LA TOPOGRAFÍA DEL PRESENTE PROYECTO SE REALIZÓ EN EL MES DE ENERO DE 2024. CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTÚE EN LOS NIVELES DEL TERRENO NATURAL, SE DEBERÁ REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS A ESTE PROYECTO.
  9. SE DEBERÁN SONDEAR LAS CONDICIONES DEL SUELO BAJO EL ÁREA A CORTAR CON EL FIN DE NO ALTERAR EL MATERIAL QUE SE ENCUENTRE EN BUENAS CONDICIONES. 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.
  10. 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 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. ISRAEL EDGARDO ORTIZ GÓMEZ  
CED. PROF.: 14523660  
ACTUALIZÓ

ING. SEBASTIÁN ORTIZ CRUZ  
CED. PROF.: 7476528  
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. RAFAEL PÉREZ DE LA GARZA  
CED. PROF.: 5730114  
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. ADÁN BURGOS MONFIL  
CED. PROF.: 8614306  
DIRECTOR DE OPERACIÓN

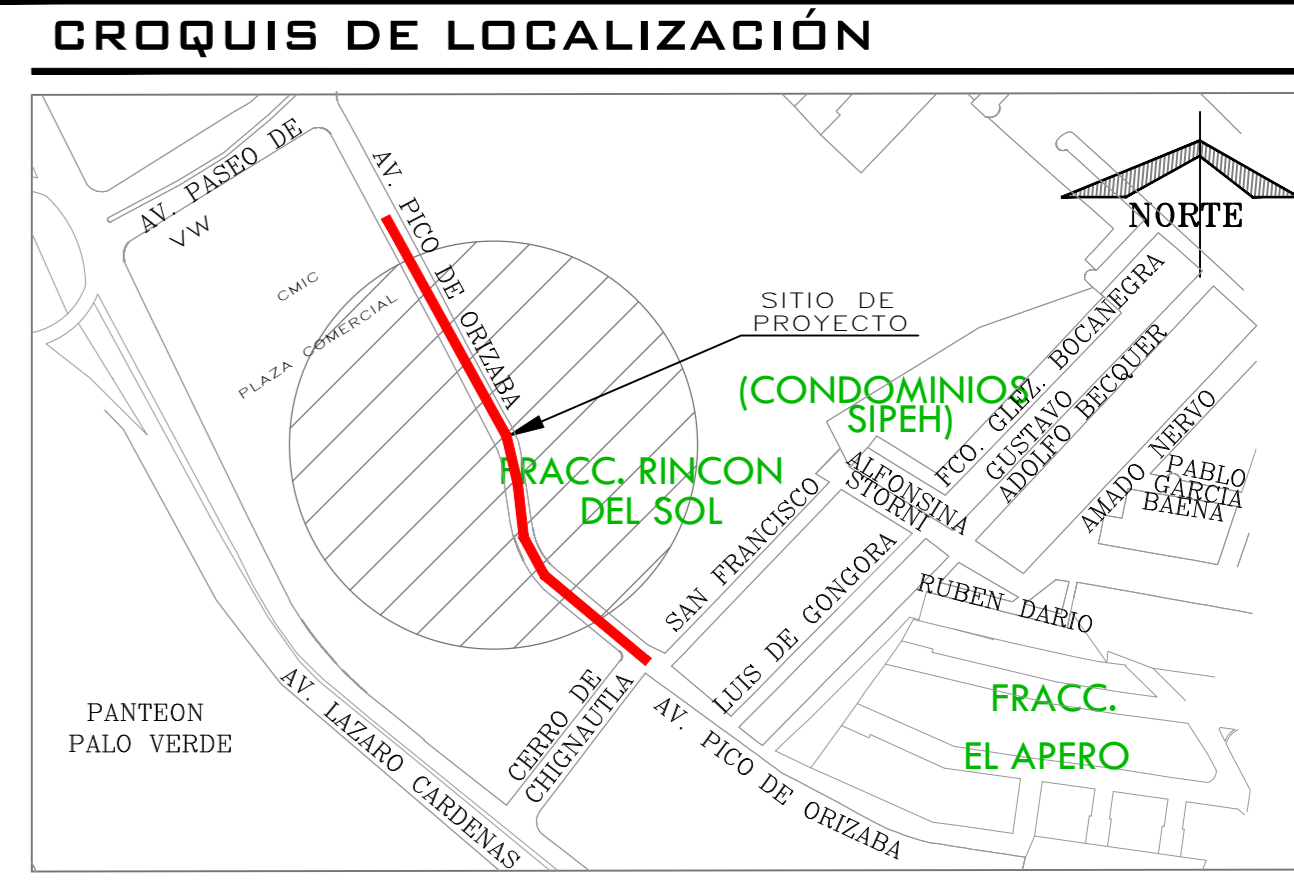
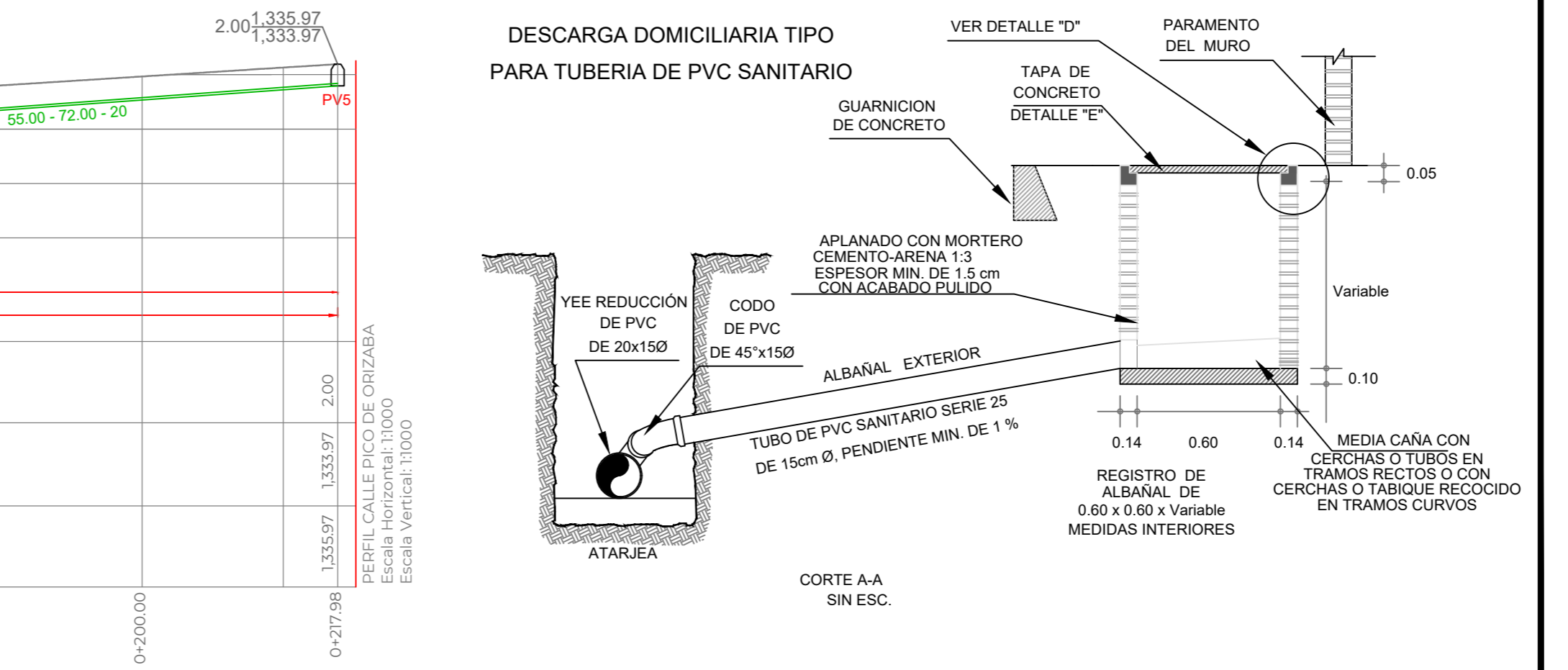
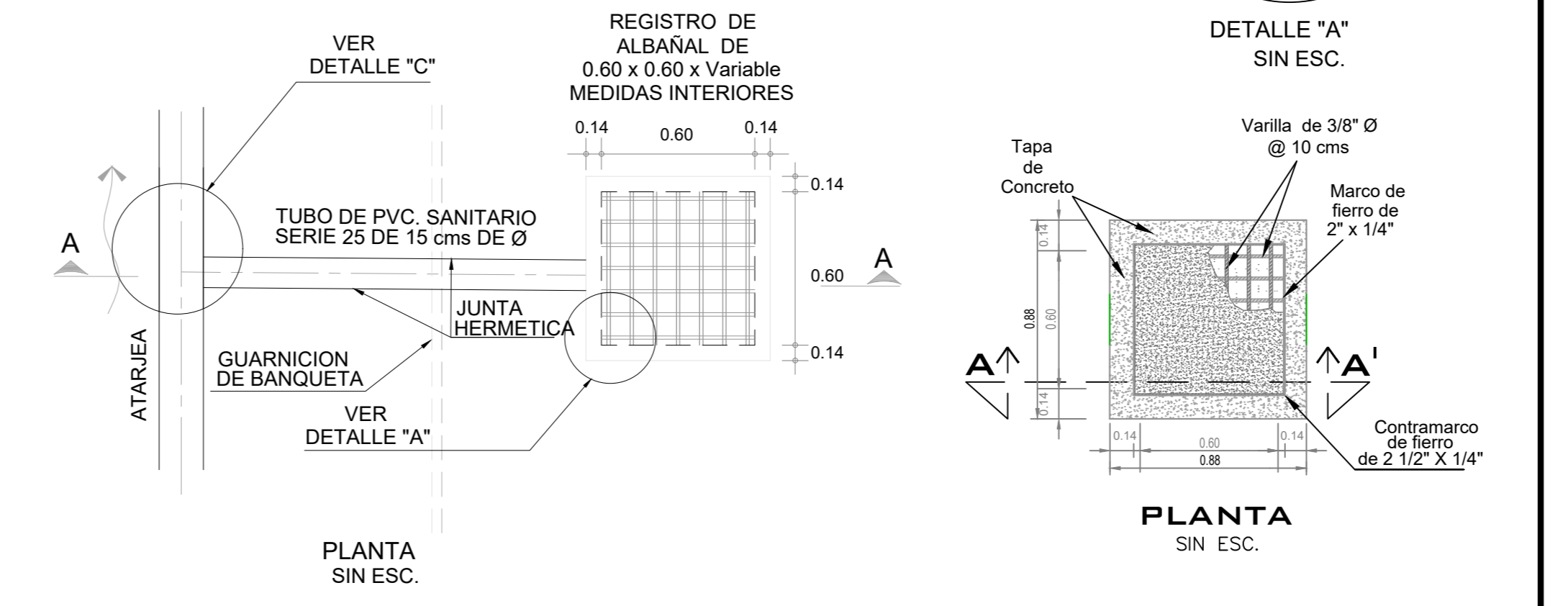
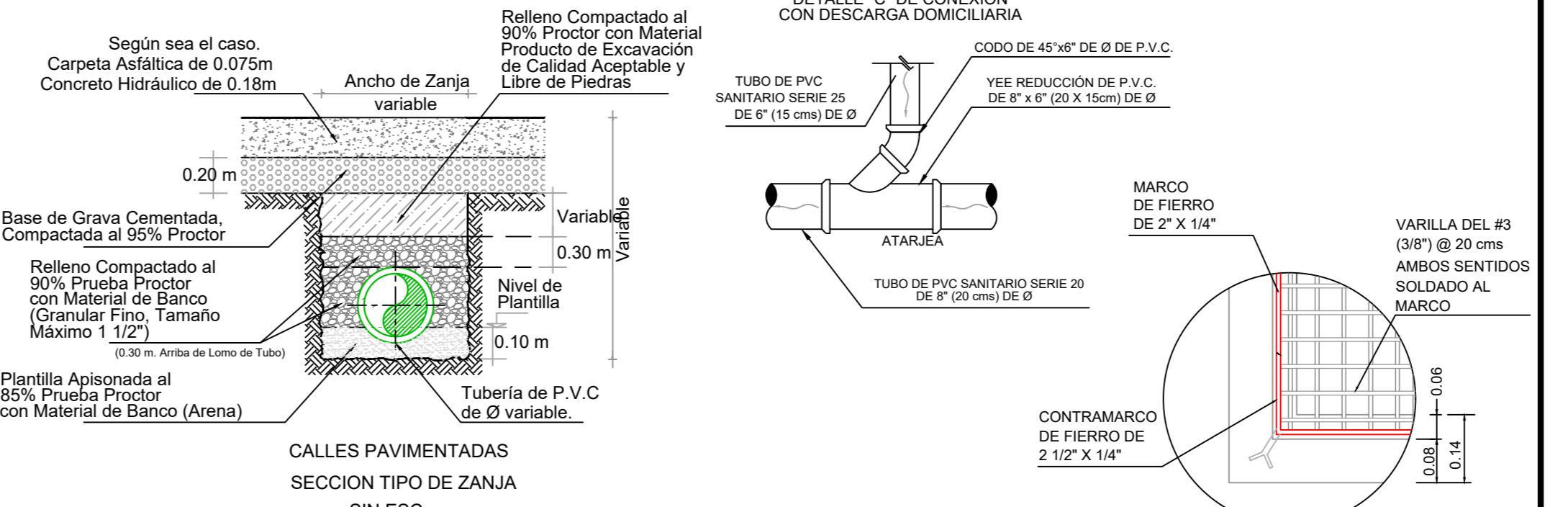
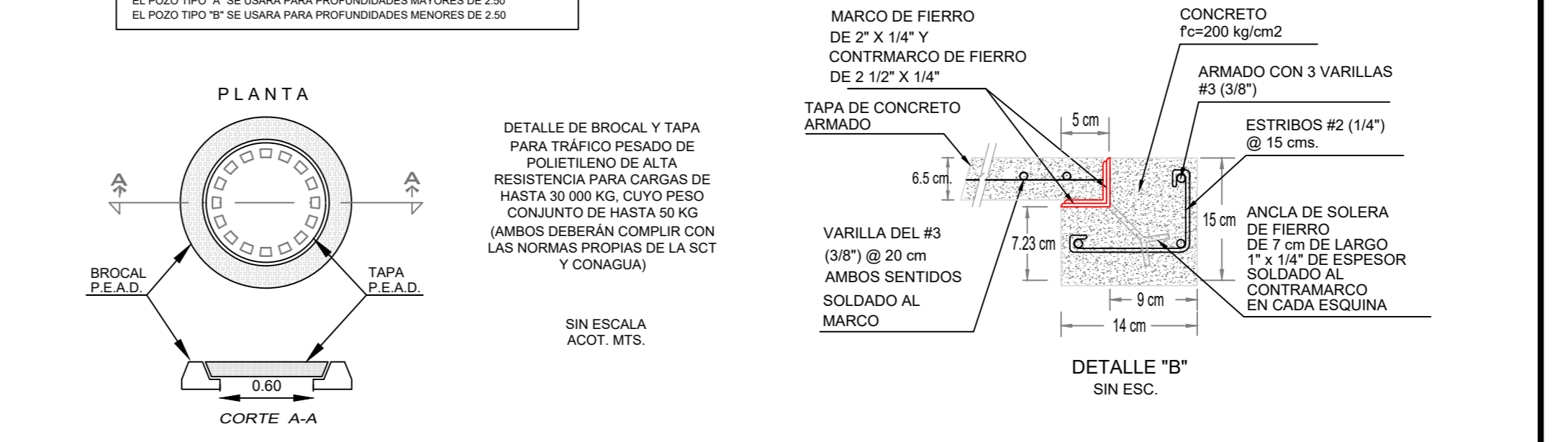
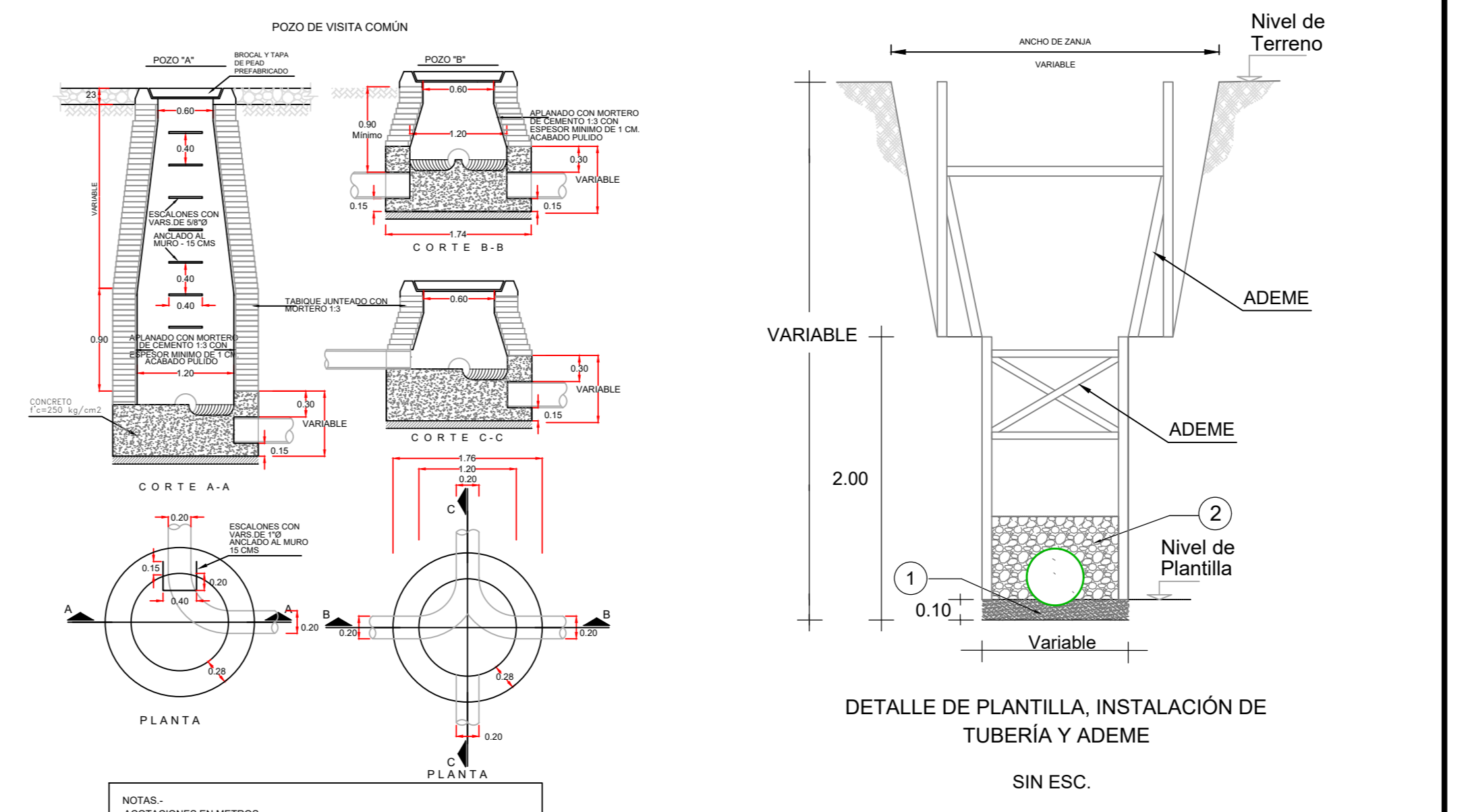
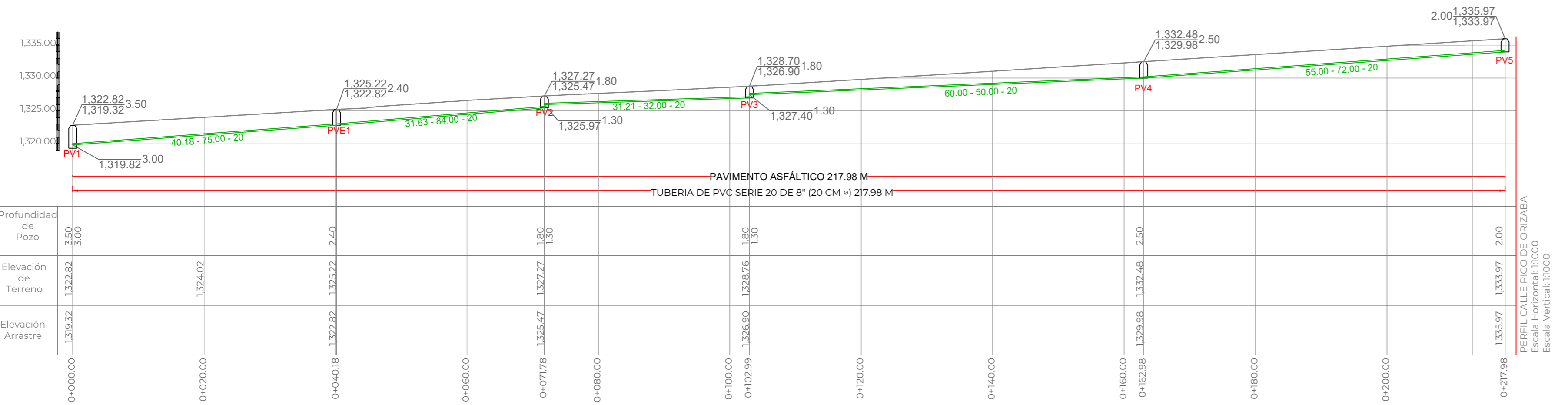
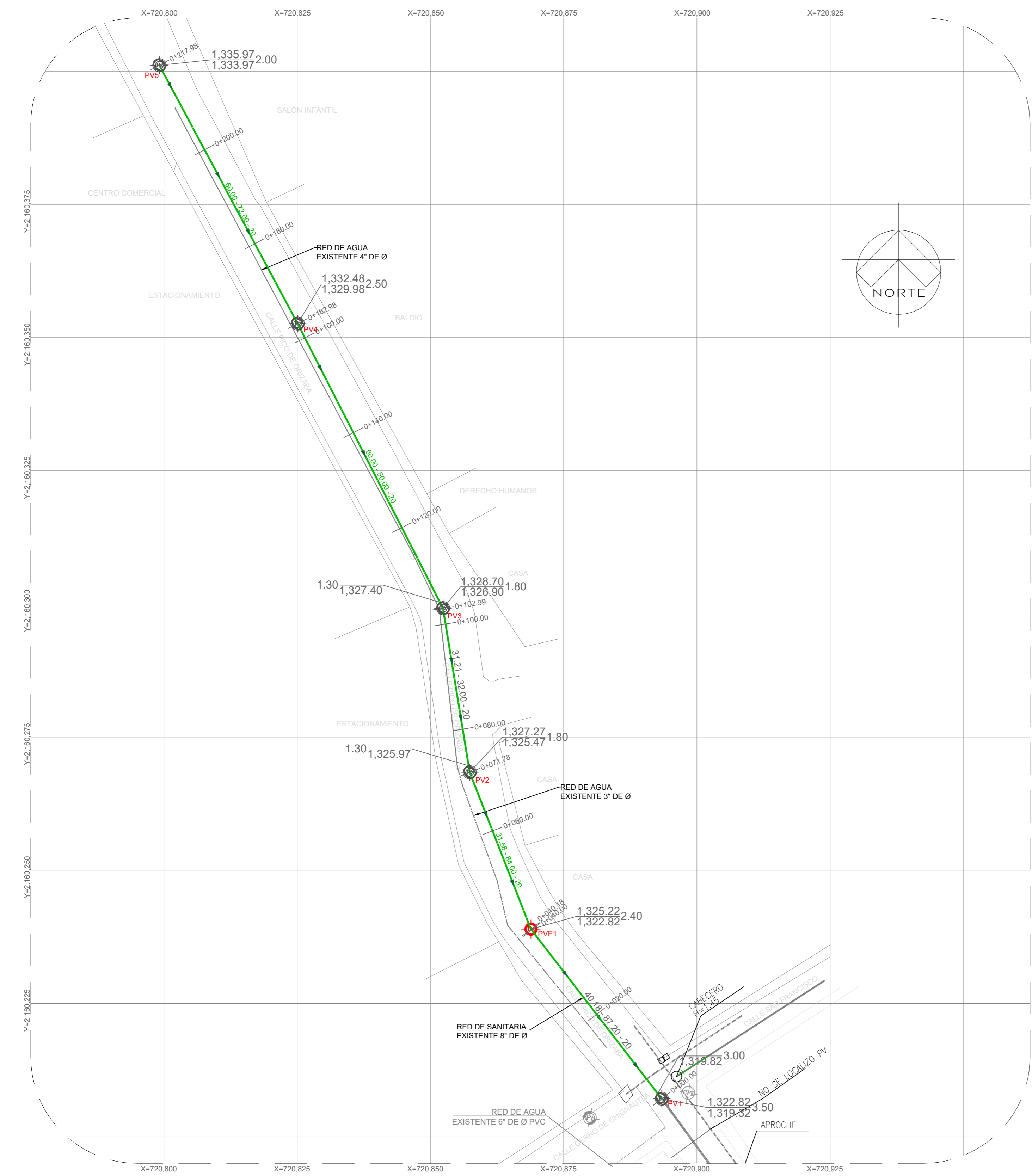
NÚMERO DE OBRA ASIGNADO : **2025 30 909 0033**

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :  
REHABILITACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CALLE PICO DE ORIZABA ENTRE LAS AVENIDAS ARAUCARIAS Y LA CALLE CERRO DE CHIGNAUTLA DE LA COLONIA LAS ÁNIMAS Y FRACCIONAMIENTO EL APERO Y CAMPO NUEVO, EN XALAPA, VERACRUZ.

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO : **AGUA POTABLE**  
PLANTA Y DETALLES DE PROYECTO

ESCALA : **1:500** NO. PLANO : **01 DE 01** FECHA : **FEBRERO 2025**

CLAVE DE PLANO : **AP-01**



### SIMBOLOGÍA

RED DE ALcantarillado sanitario existente	
POZO DE VISITA EXISTENTE	
POZO DE VISITA COMÚN	
ATARJEA DE PROYECTO	
NÚMERO DE POZO	
Long. - Pendiente - Diám. m milímetros cm	6.50 - 104 - 30
Elevación del Terreno	h de Pozo
Elevación de Plantilla	1,299.33 / 1,298.08
BANCO DE NIVEL	
RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE DE 3" DE Ø	
REGISTRO SANITARIO EXISTENTE	
POSTE DE CFE	
POSTE DE TELMEX	

- ### NOTAS GENERALES
- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
  - LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.
  - EL SISTEMA DE COORDENADAS UTILIZADO ES UTM.
  - LAS COTAS DE PLANTILLA Y BROCAL ESTAN REFERENCIADAS A LOS BANCOS DE NIVEL.
  - LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ DEBERÁ SER DE PVC SERIE 20 PARA REDES DE ATARJEA PRINCIPAL DE 20 CM DE Ø Y DE SERIE 25 PARA CONEXIONES DOMICILIARIAS.
  - DE ACUERDO AL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALcantarillado Y saneamiento de la CONAGUA Y FABRICANTE, EL COLCHÓN MÍNIMO PARA TUBERÍA PVC SERIE 20 DE 20 cms DE Ø, DEL LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERÁ DE 90 cms COMO MÍNIMO.
  - DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA CONAGUA PARA CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE VISITA ESPECIAL, AL CONSTRUIR LA BASE DE CONCRETO DE LOS MISMOS SE HARÁN EN ELLOS LOS CANALES DE "MEDIA CAÑA" CORRESPONDIENTES.
  - 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.
  - LA TOPOGRAFÍA DEL PRESENTE PROYECTO SE REALIZÓ EN JULIO DE 2024, CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTUE EN LOS NIVELES DEL TERRENO NATURAL, SE DEBERÁ REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS A ESTE PROYECTO.
  - SE DEBERÁN SONDEAR LAS CONDICIONES DEL SUELO BAJO EL ÁREA A CORTAR ASÍ MISMO REALIZAR UNA INSPECCIÓN DEL SUELO AL NIVEL DE LA PLANTILLA YA QUE SE PODRÁ MANTENER EL ACTUAL SI ESTE CUMPLE CON CONDICIONES ADECUADAS DE COMPACTACIÓN.
  - LAS ANTERIORES DECISIONES SE DEBERÁN TOMAR EN CONJUNTO CON LA RESIDENCIA DE LA OBRA.
  - SE RECOMIENDA REALIZAR SONDEOS 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 CONSTRUCCIÓN, CUALQUIER DESPERFECTO A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA.
  - 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 AYUNTAMIENTO.

## CMAS XALAPA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y saneamiento DE XALAPA, VER.

**DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y GERENCIA DE PLANEACIÓN**

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. ISRAEL EDGARDO ORTIZ GÓMEZ CED. PROF.: 4523660 ACTUALIZO	ING. SEBASTIÁN ORTIZ CRUZ CED. PROF.: 7476528 JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. RAFAEL PÉREZ DE LA GARZA CED. PROF.: 873014 GERENTE DE PLANEACIÓN	ING. ADÁN BURGOS MONFIL CED. PROF.: 8614366 DIRECTOR DE OPERACIÓN

**NÚMERO DE OBRA ASIGNADO:** 2025 30 909 0033

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:** REHABILITACIÓN DE LA RED DE ALcantarillado sanitario EN LA CALLE PICO DE ORIZABA ENTRE LAS AVENIDAS ARAUCARIAS Y LA CALLE CERRO DE CHIGNAUTLA DE LA COLONIA LAS ÁNIMAS Y FRACCIONAMIENTO EL APERO Y CAMPO NUEVO, EN XALAPA, VERACRUZ.

**TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO:** ALcantarillado sanitario  
**PLANTA, PERFIL Y DETALLES**

**AS-01**

**ESCALA:** 1:500    **NO. DE PLANO:** 01 DE 01    **FECHA:** FEBRERO 2025