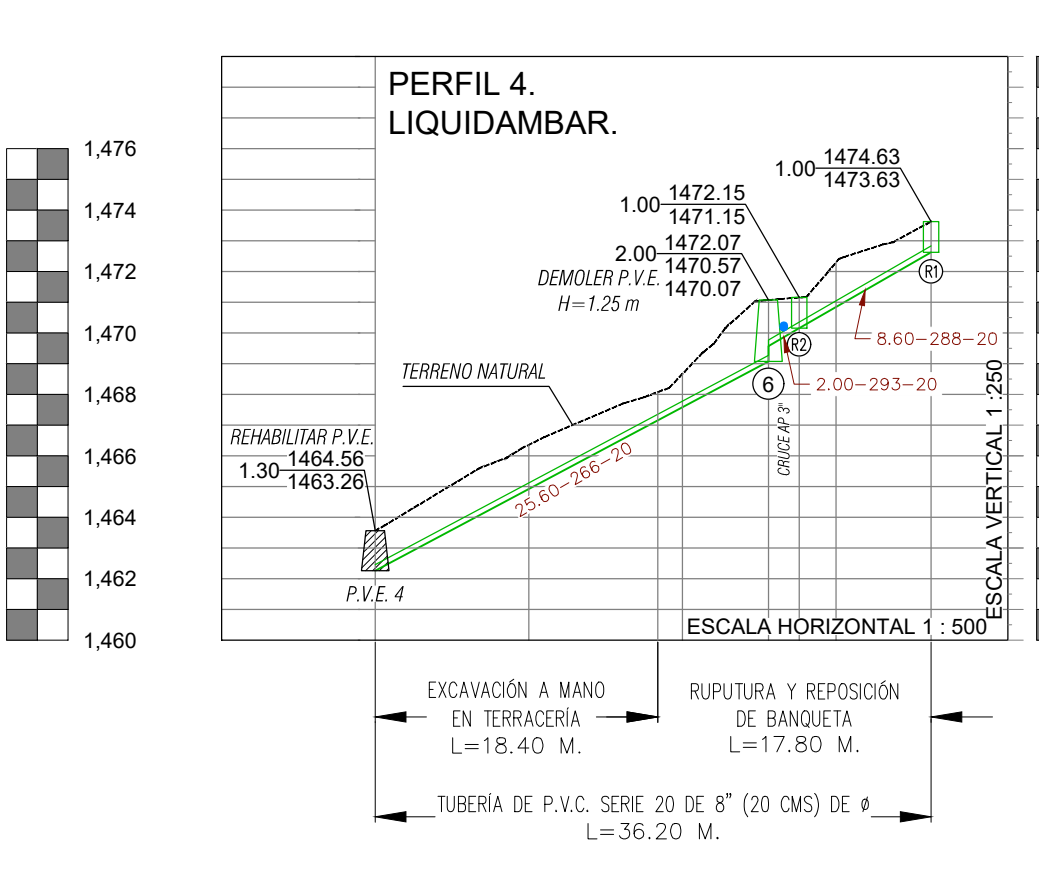
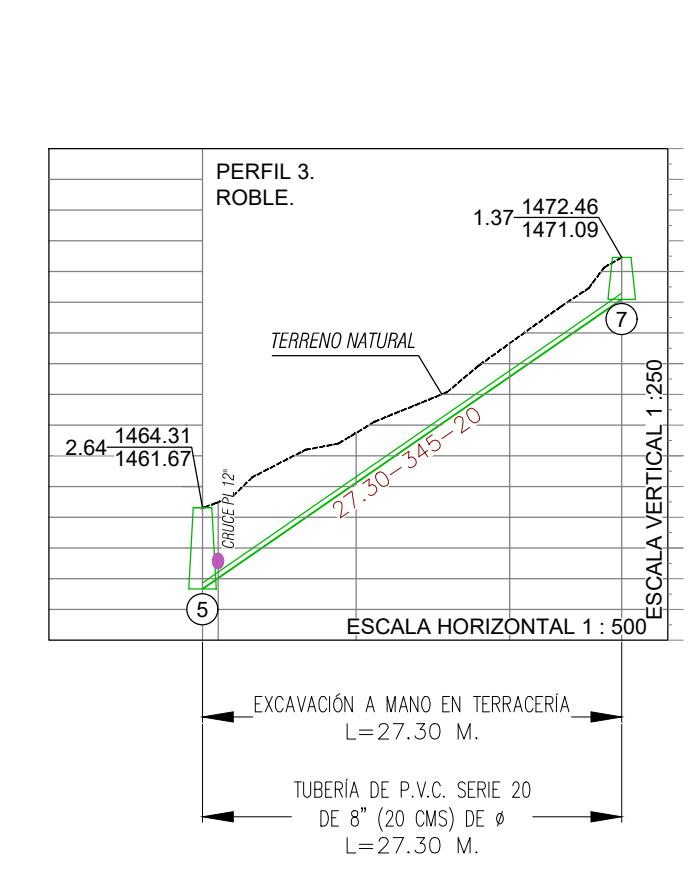
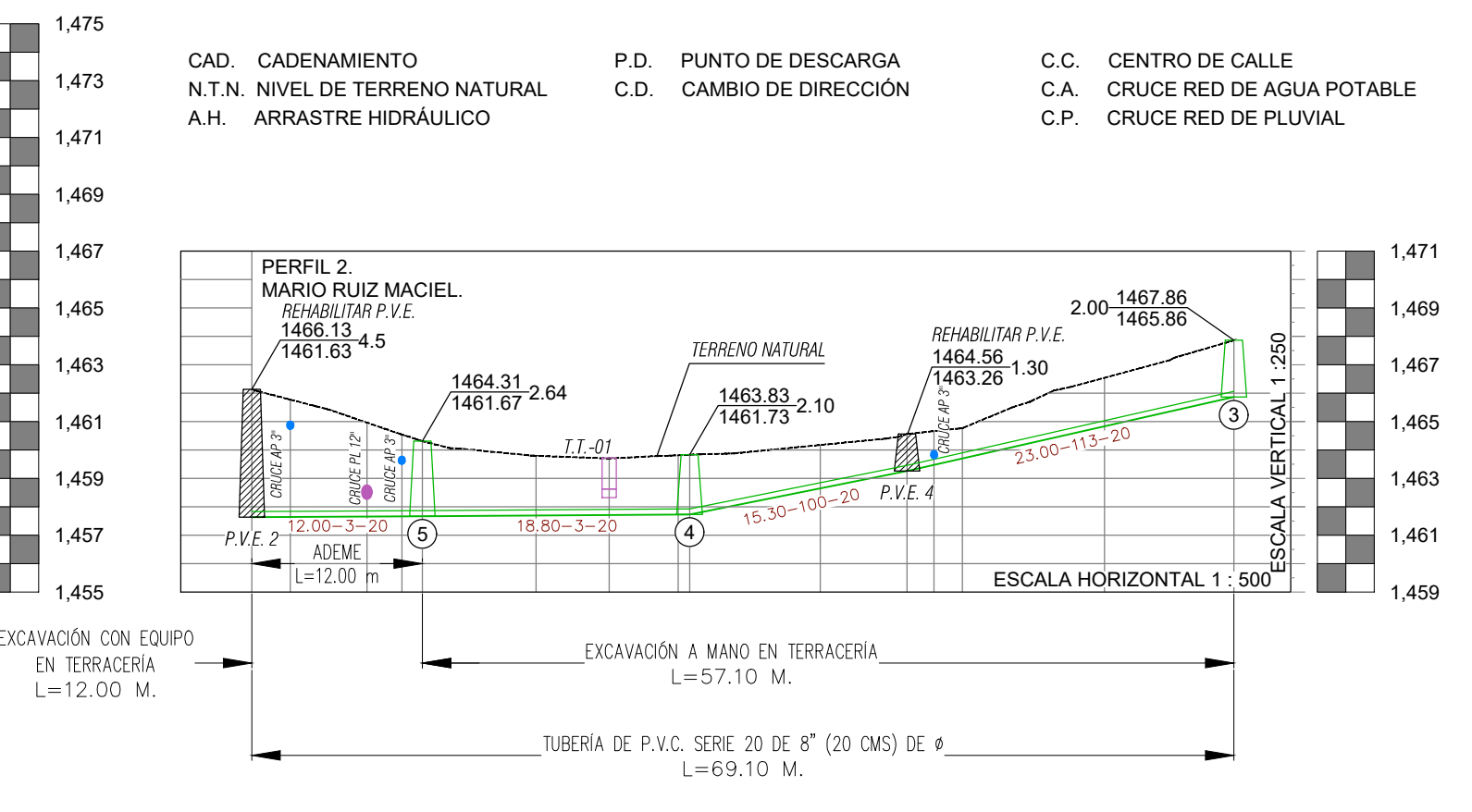
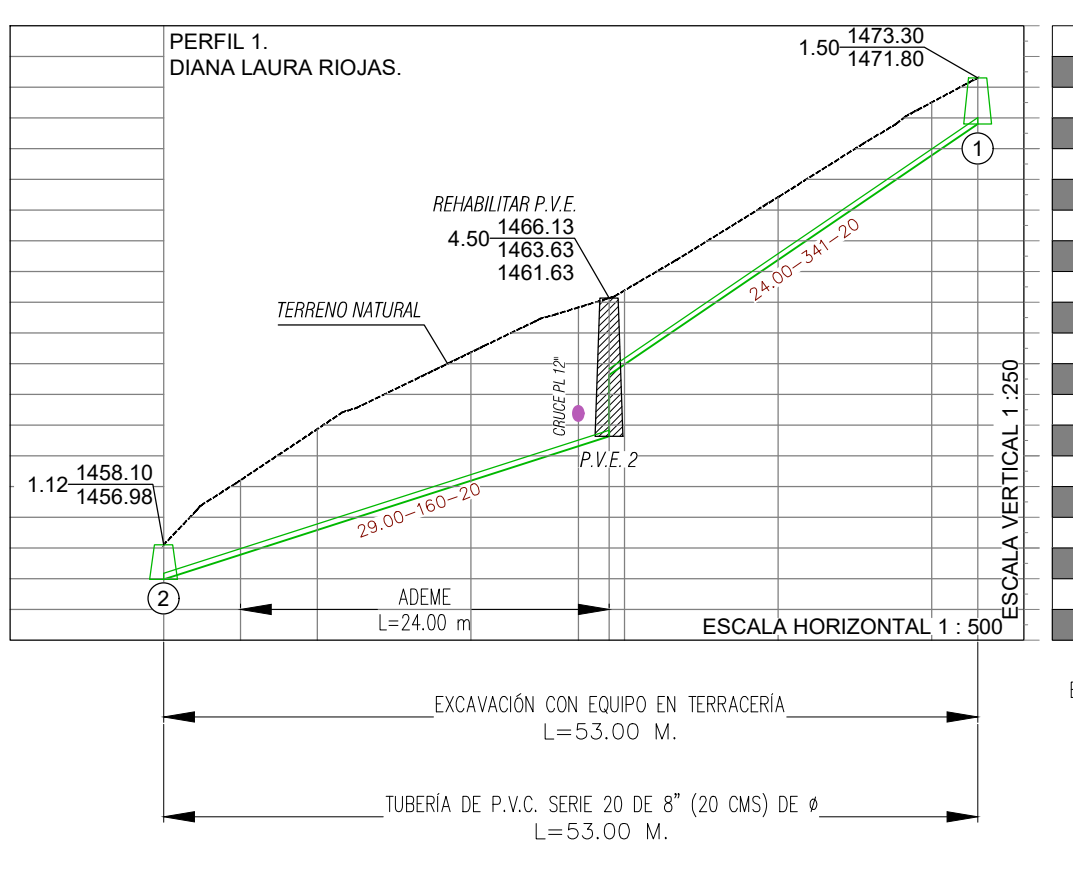
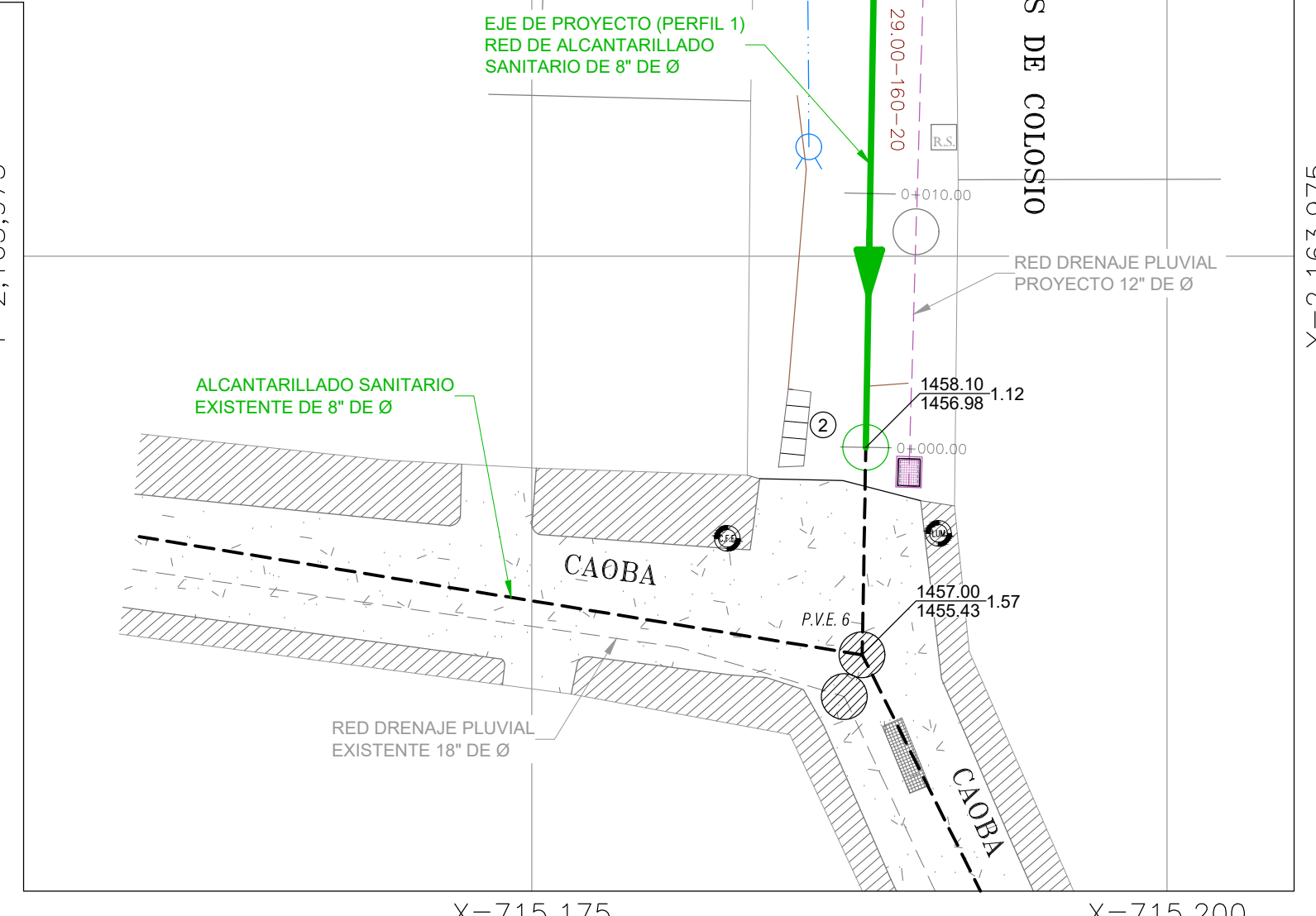
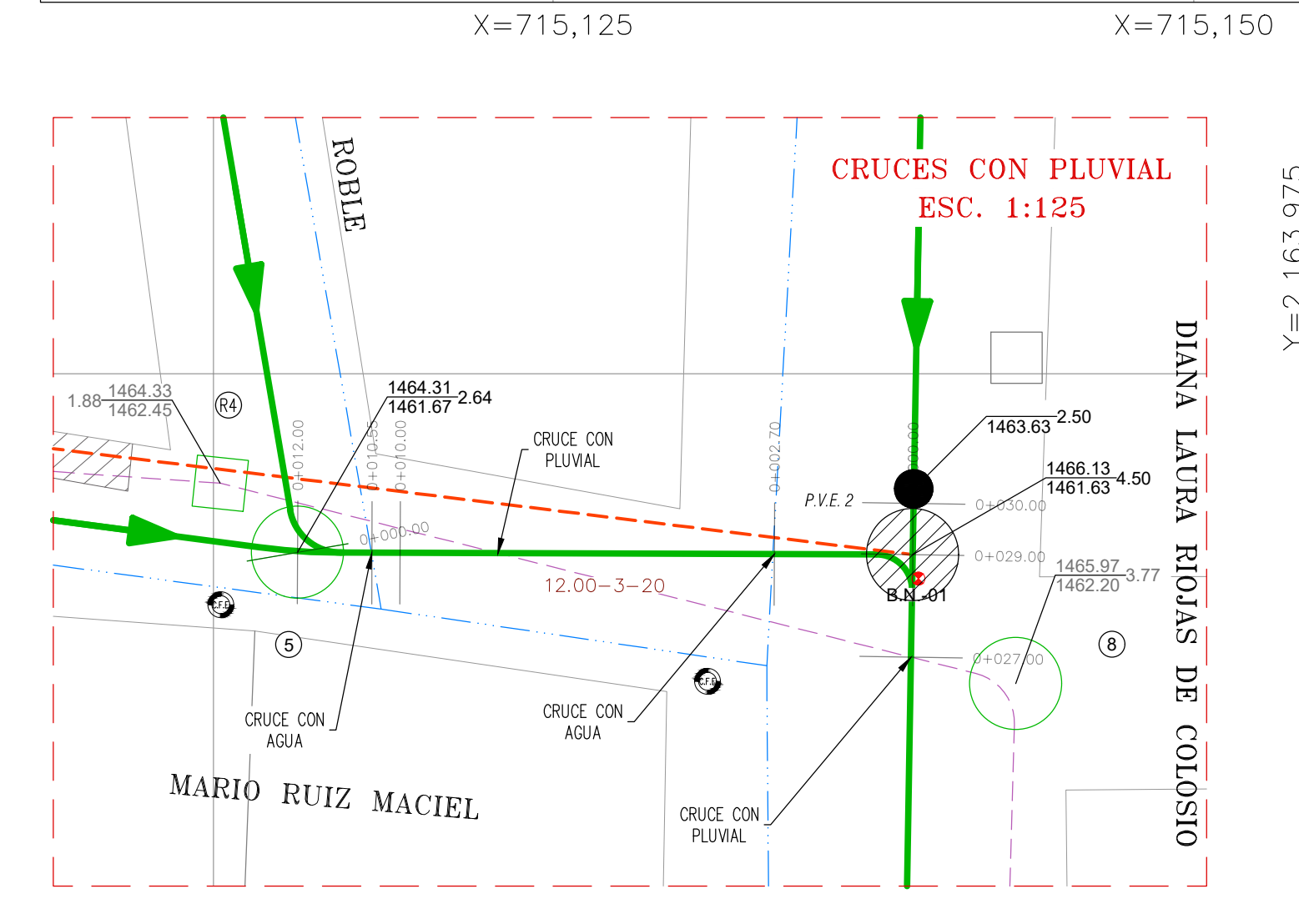


BANCOS DE NIVEL (B.N.)				OBSERVACIONES
No.	X	Y	Z	
01	715188.746	2163996.019	1466.065	SOBRE BANQUETA CON CLAVO PARA CONCRETO
02	715143.285	2164002.165	1464.618	SOBRE GUARNICION CON CLAVO PARA CONCRETO

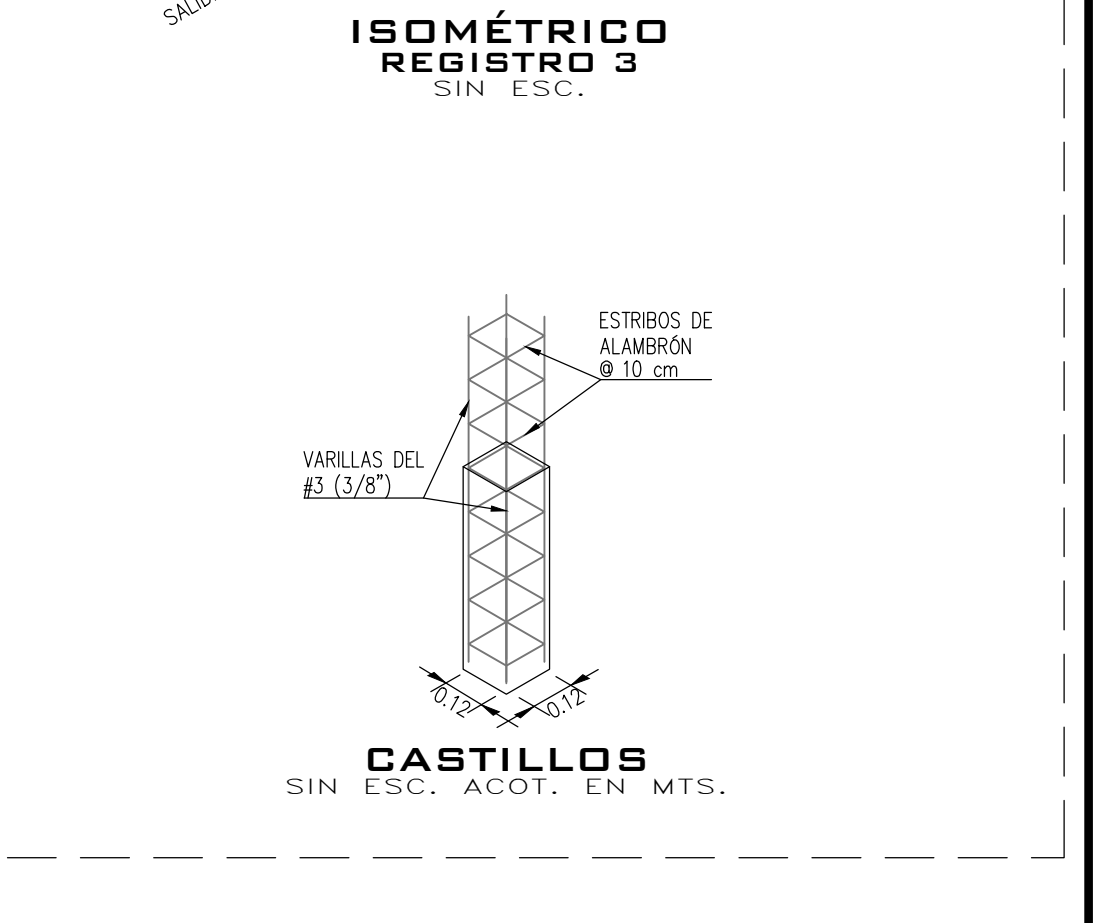
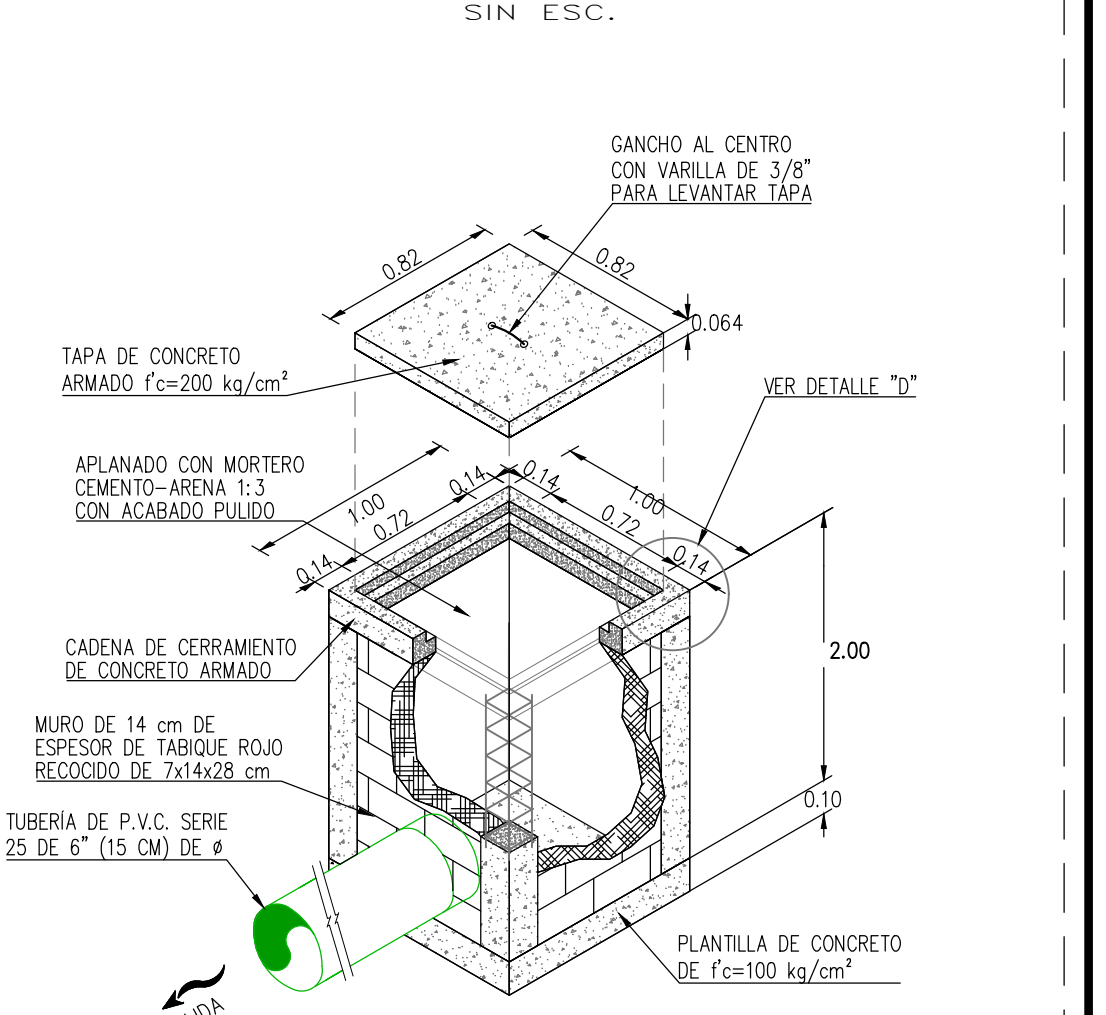
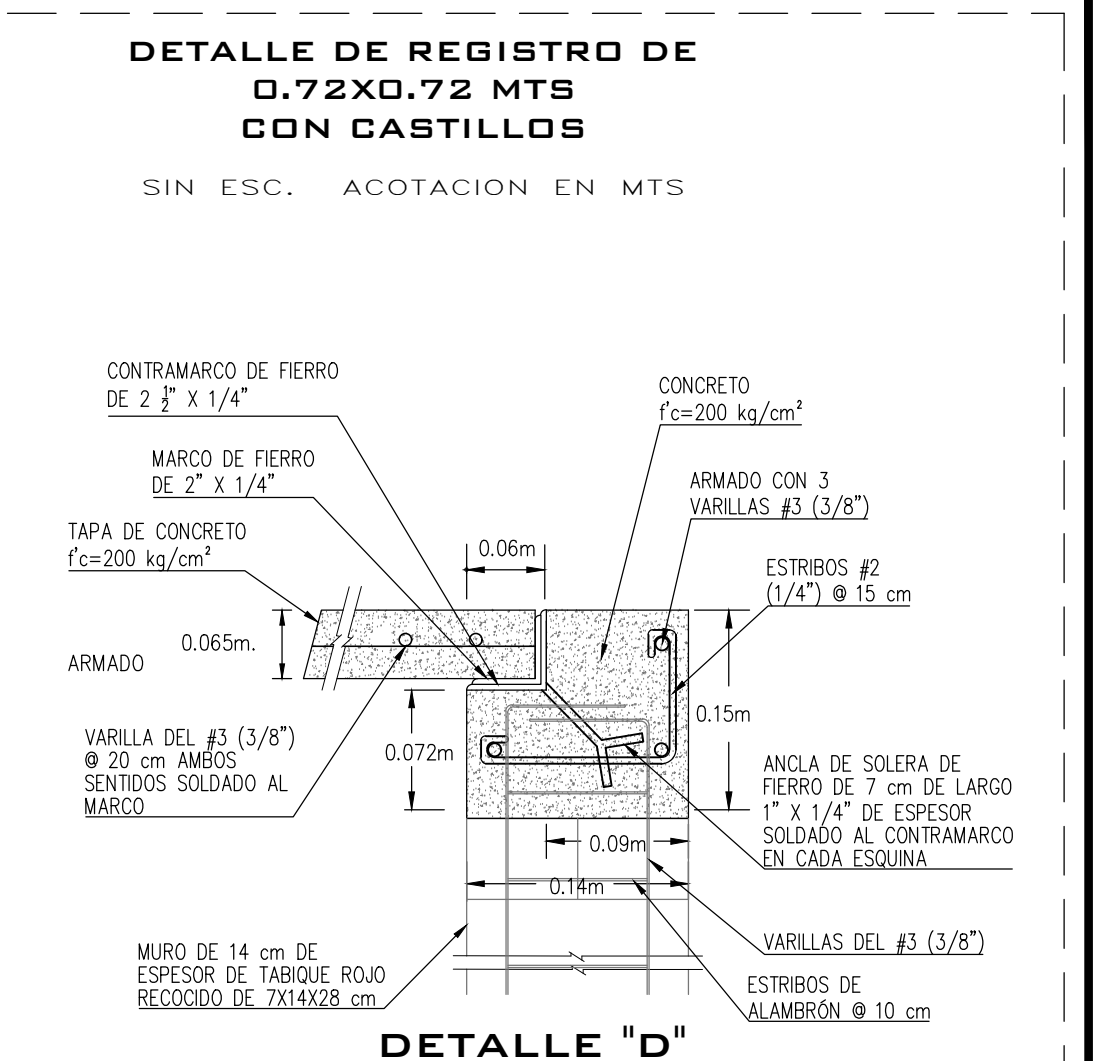
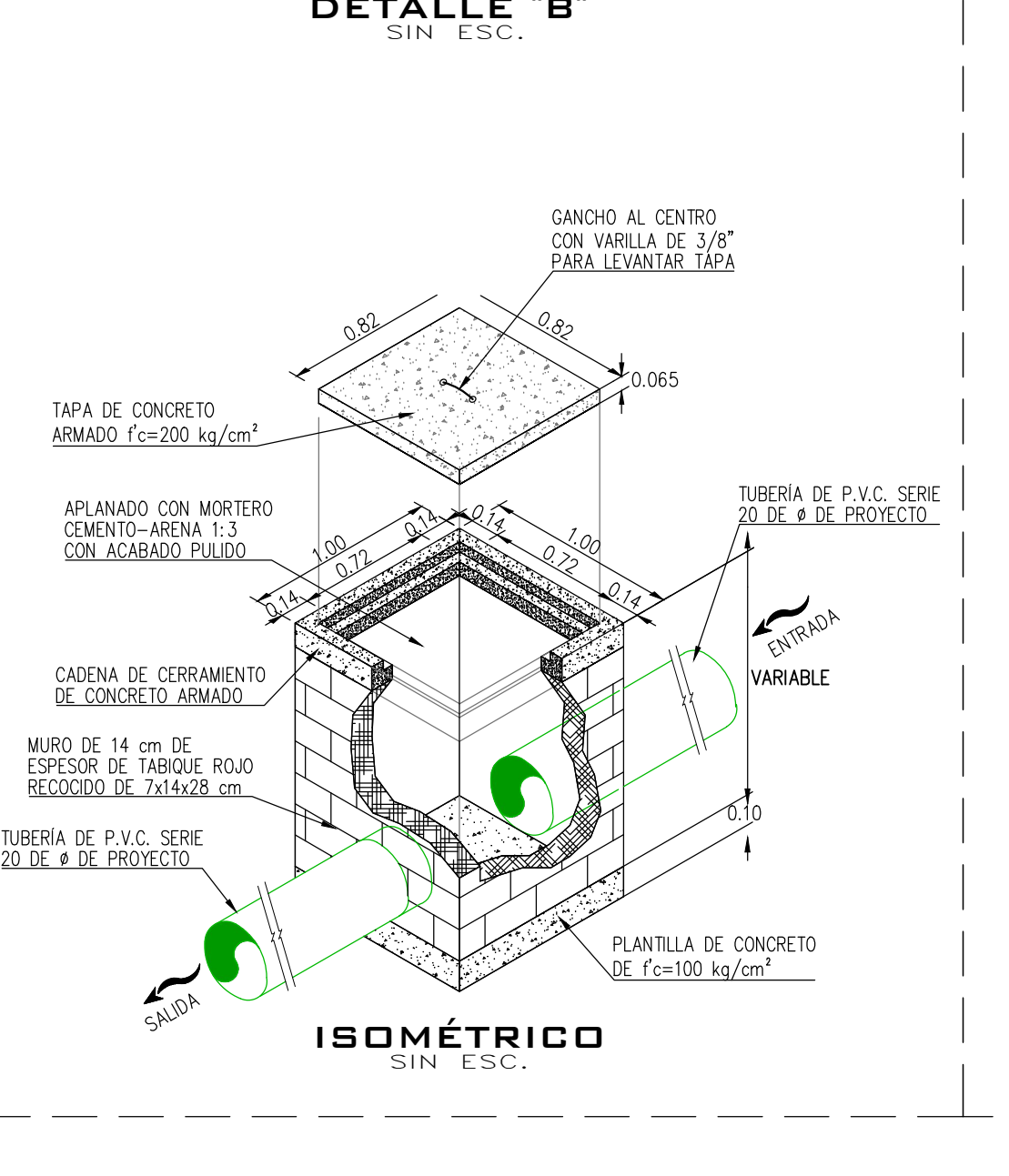
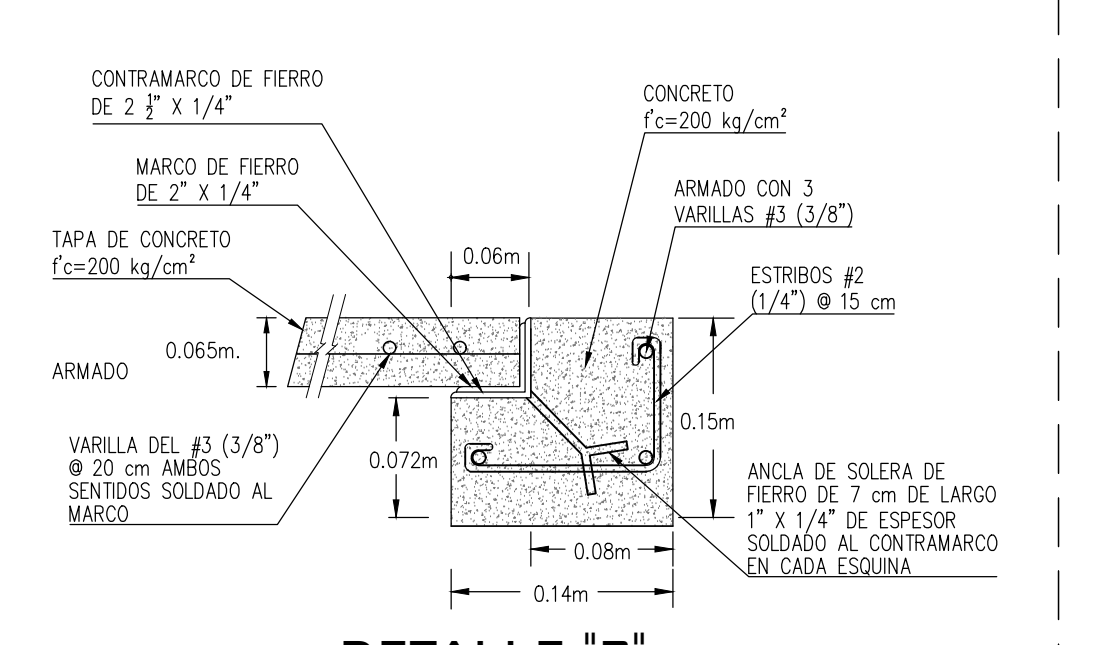
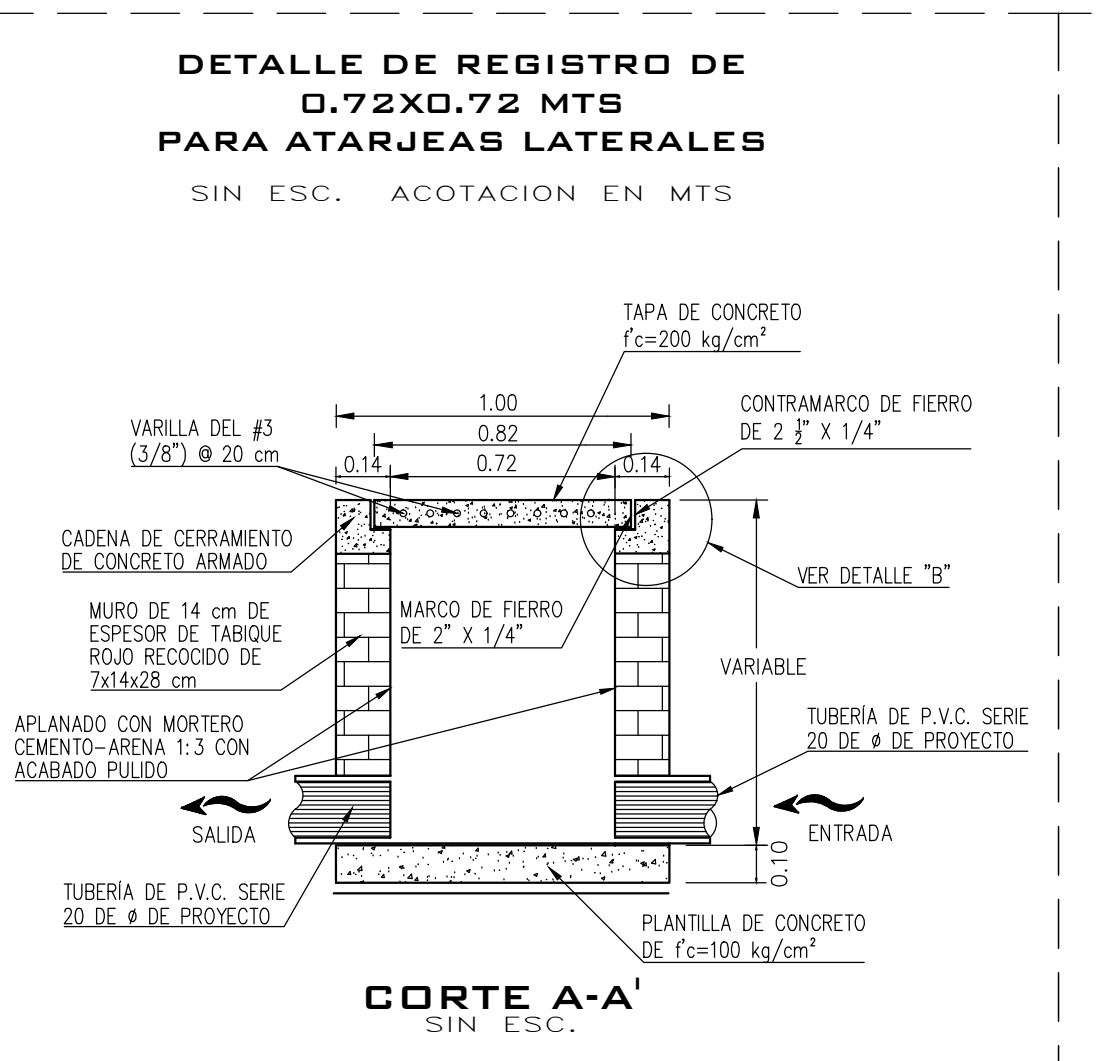


CAD.	A.H.
0+000.00	1.458.98
0+005.00	1.457.78
0+010.00	1.461.87
0+020.00	1.464.37
0+027.00	1.466.93
0+030.00	1.461.83
0+040.00	1.469.42
0+050.00	1.472.50
0+055.00	1.473.30
0+060.00	1.471.90

CAD.	A.H.
0+000.00	1.461.63
0+002.70	1.465.77
0+008.10	1.468.96
0+010.55	1.468.13
0+012.00	1.461.67
0+020.00	1.463.79
0+025.15	1.463.70
0+030.00	1.463.81
0+030.80	1.463.83
0+040.00	1.464.17
0+046.10	1.464.56
0+048.00	1.464.66
0+050.00	1.464.77
0+060.00	1.466.54
0+069.10	1.467.86

CAD.	A.H.
0+000.00	1.464.31
0+001.03	1.464.49
0+010.00	1.466.74
0+020.00	1.469.66
0+027.30	1.472.46

CAD.	A.H.
0+000.00	1.463.28
0+010.00	1.465.92
0+018.40	1.469.07
0+020.00	1.469.66
0+025.60	1.472.07
0+027.60	1.472.15
0+030.00	1.473.29
0+036.20	1.474.63



ING. JORGE LANDA RIVAS
LEVANTO

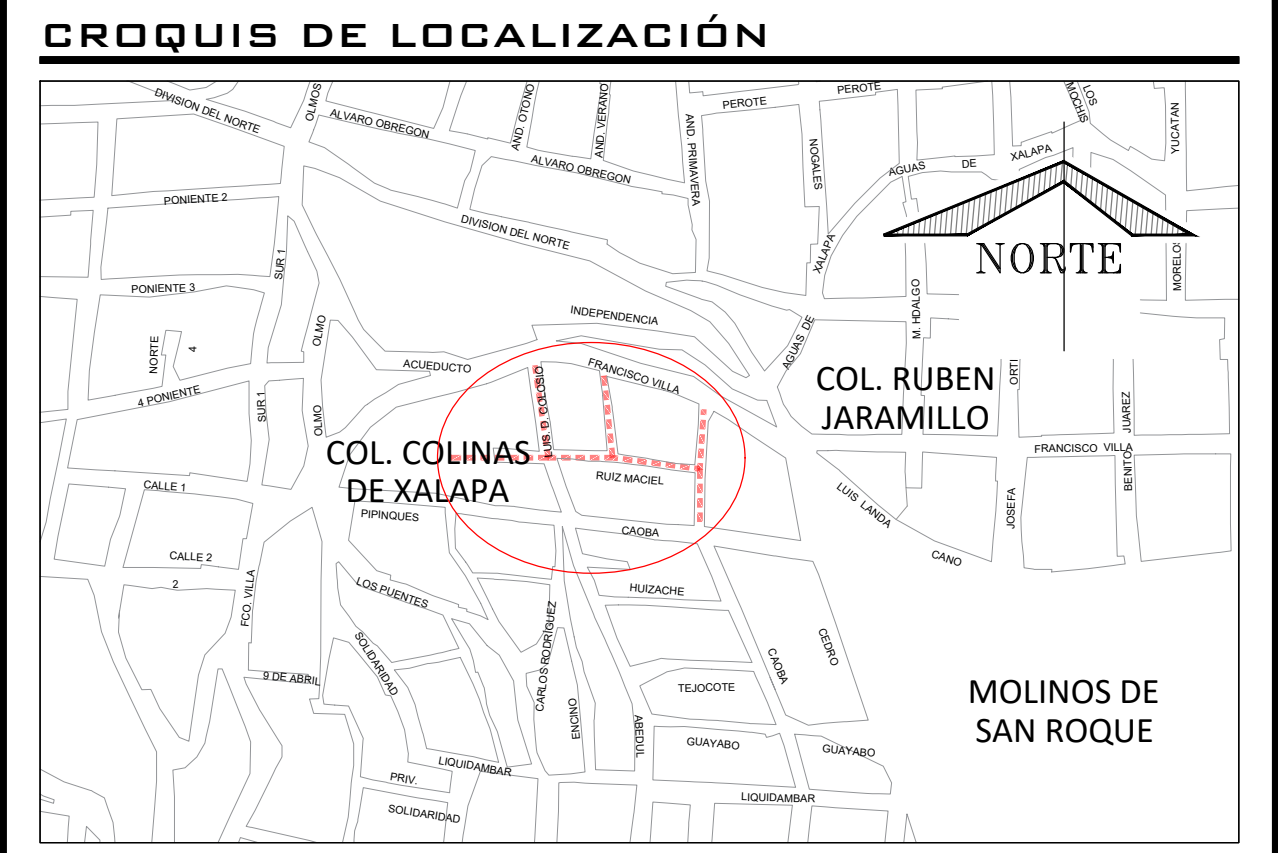
ING. JORGE LANDA RIVAS
LEVANTO

ING. JORGE LANDA RIVAS
LEVANTO

ING. JORGE LANDA RIVAS
LEVANTO

ING. JORGE LANDA RIVAS
LEVANTO

VERSION	FECHA	REVISO
01	02/ENE/25	SOC/CGV



DATOS DE PROYECTO	
Numero de lotes	25 lotes
Población de Proyecto	105 habitantes
Dotación (Uso doméstico)	250 Lts-Hab-Día
Apertación (80%)	200 Lts-Hab-Día
Sistema	Separado
Naturaleza del Sitio de Vertido	Red Municipal
Fórmulas Empleadas	Harmón-Manning
Longitud de la Red	185.60 m (Red de 8" de ø)
Sistema de Eliminación	Gravedad
Coefficiente de Seguridad	1.50
Coefficiente de Harmon	3.80
Velocidades	Mínima 0.30 m/s Máxima 5.00 m/s P.V.C. 8.55 l.p.s.
Gastos	Mínimo 1.50 l.p.s. Medio 1.50 l.p.s. Máx. Instantáneo 5.70 l.p.s. Máx. Extraordinario 8.55 l.p.s.

SIMBOLOGÍA	
Long. - Pendiente - Diám.	92.90-78-20
Elevación del Terreno	1480.35
Elevación de Desarenador ó Cúrdas P.V.	1479.05
Elevación de Plantilla	1478.65
Red de Alcantarillado Sanitario Existente	---
Red de Alcantarillado Sanitario Existente (Por Cancelar)	---
Red de Alcantarillado Sanitario de Proyecto	→
Cabeza de Arjarje	→
Sentido de Escurrimiento	→
Pozo de Visita Existente	○
Pozo de Visita Existente (Por Demoler)	○
Registro de Albañal Existente	○
Pozo de Visita Tipo Común de Proyecto	○
Pozo de Visita con Caída Libre	○
Pozo de Visita con Caída Adosada	○
Registro Descargas Laterales de Proyecto (Madrina)	○
Número de Pozo	2
Red de Alcantarillado Pluvial Existente	---
Red de Agua Potable Existente de 3"ø	---
Red de Agua Potable Existente de 6"ø	---
Red de Alcantarillado Pluvial de Proyecto	---
Red de Agua Potable Proyecto de 3"ø	---
Banco de Nivel	B.N.-01
Tragotormentas Existente	---
Tragotormentas de Proyecto	---

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

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. CHRISTOPHER GALICIA VARGAS
CEO PROF. 1176997
PROYECTISTA

ING. SEBASTIAN ORTIZ CRUZ
CEO PROF. 747658
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. RAFAEL PÉREZ DE LA GARZA
CEO PROF. 5730114
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. ADÁN BURGOS MONFIL
CEO PROF. 8614308
DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO:
2025 30 909 0010

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:
REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN LAS CALLES MARIO RUIZ ENTRE LUIS DONALDO COLSOSIO Y DIANA LAURA RIJAS, LIQUIDAMBAR ENTRE FRANCISCO VILLA Y MARIO RUIZ, ROBLE ENTRE FRANCISCO VILLA Y MARIO RUIZ Y DIANA LAURA RIJAS ENTRE FRANCISCO VILLA Y CAOBA Y CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL EN LAS CALLES MARIO RUIZ Y DIANA LAURA RIJAS ENTRE LUIS DONALDO COLSOSIO Y CAOBA, EN LAS COLONIAS ALTAMIRA Y RUBÉN JARAMILLO, EN XALAPA, VERACRUZ.

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO:
ALCANTARILLADO SANITARIO

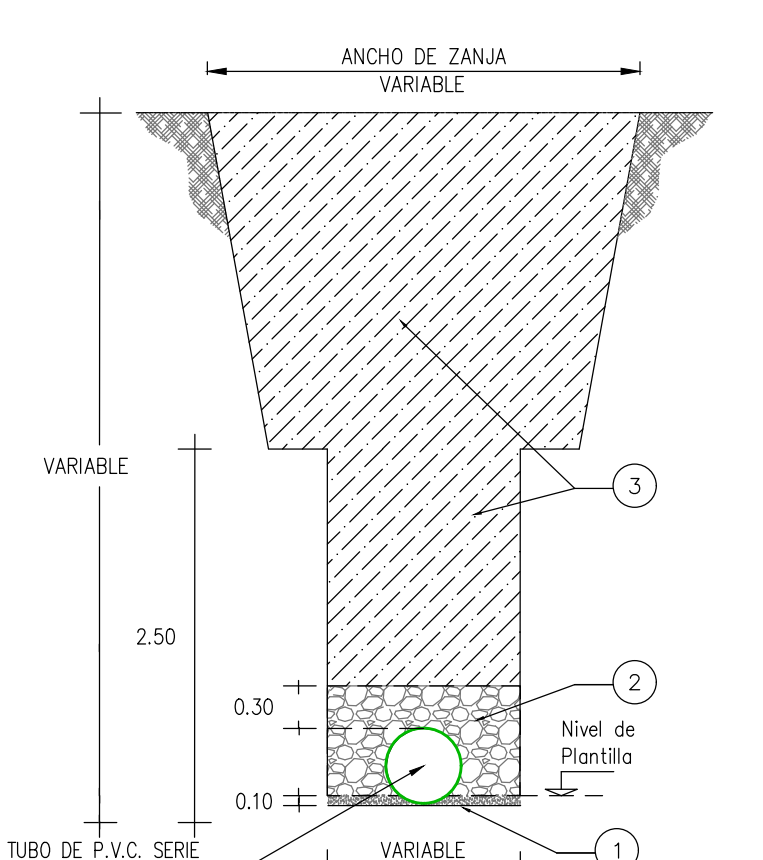
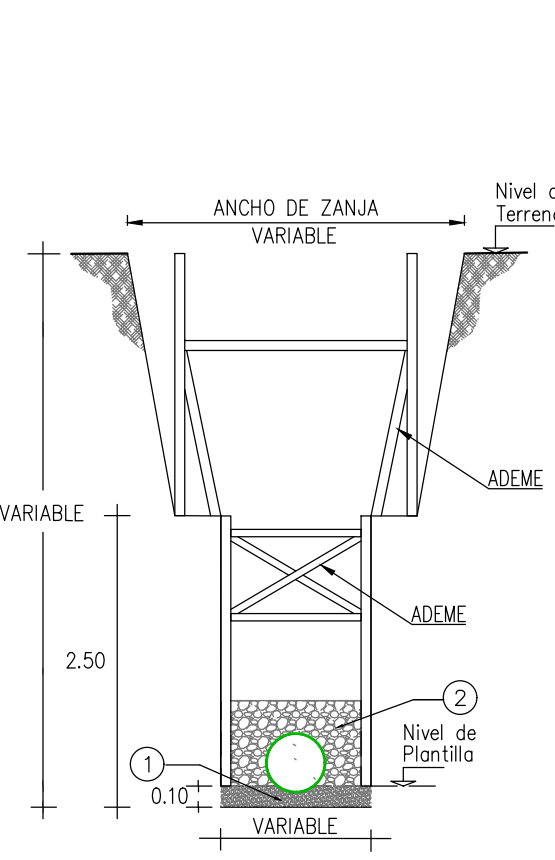
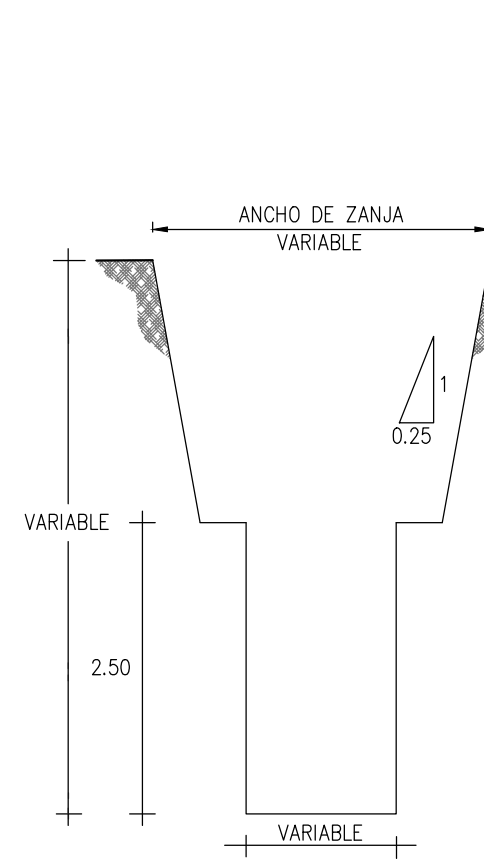
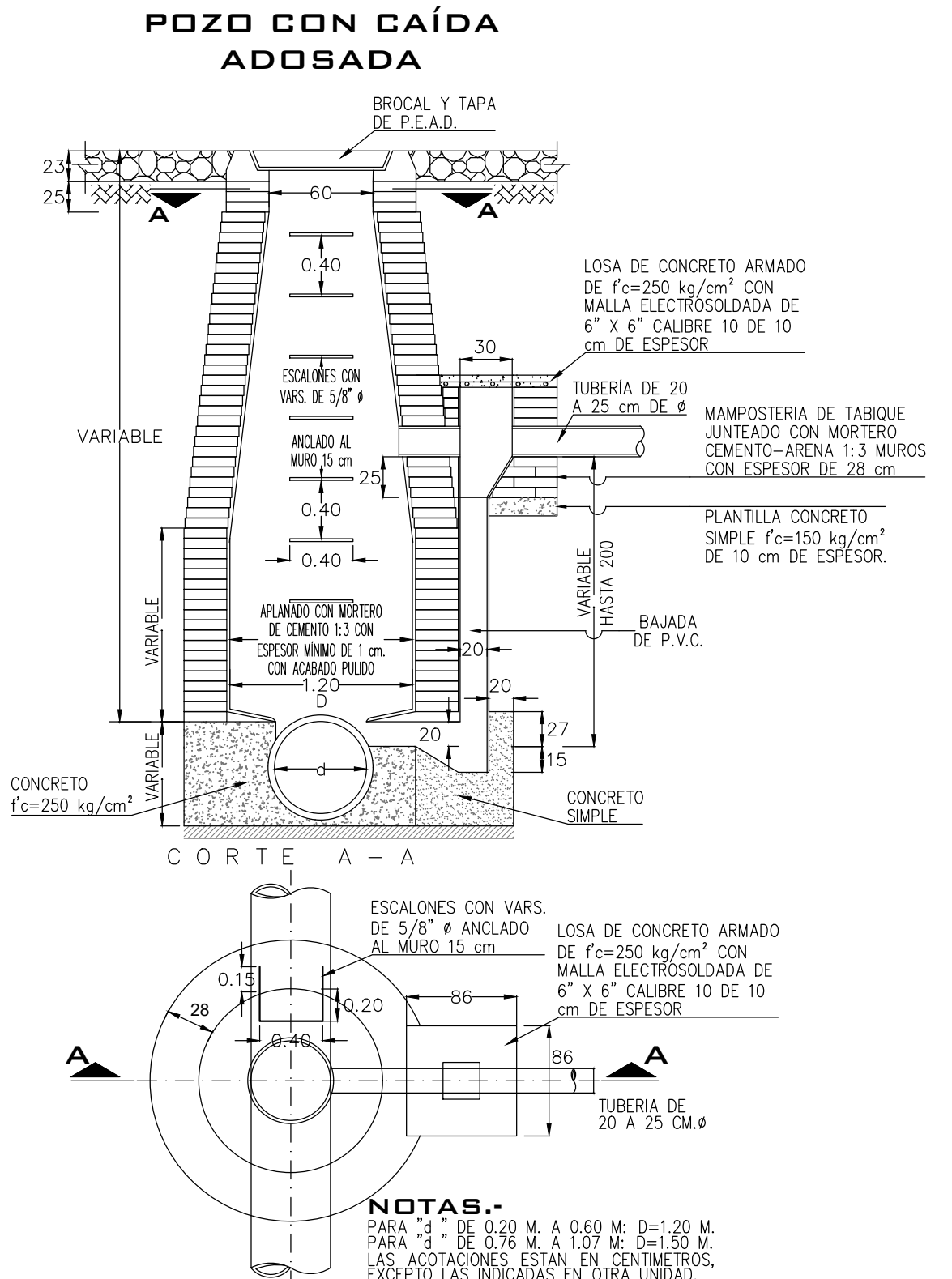
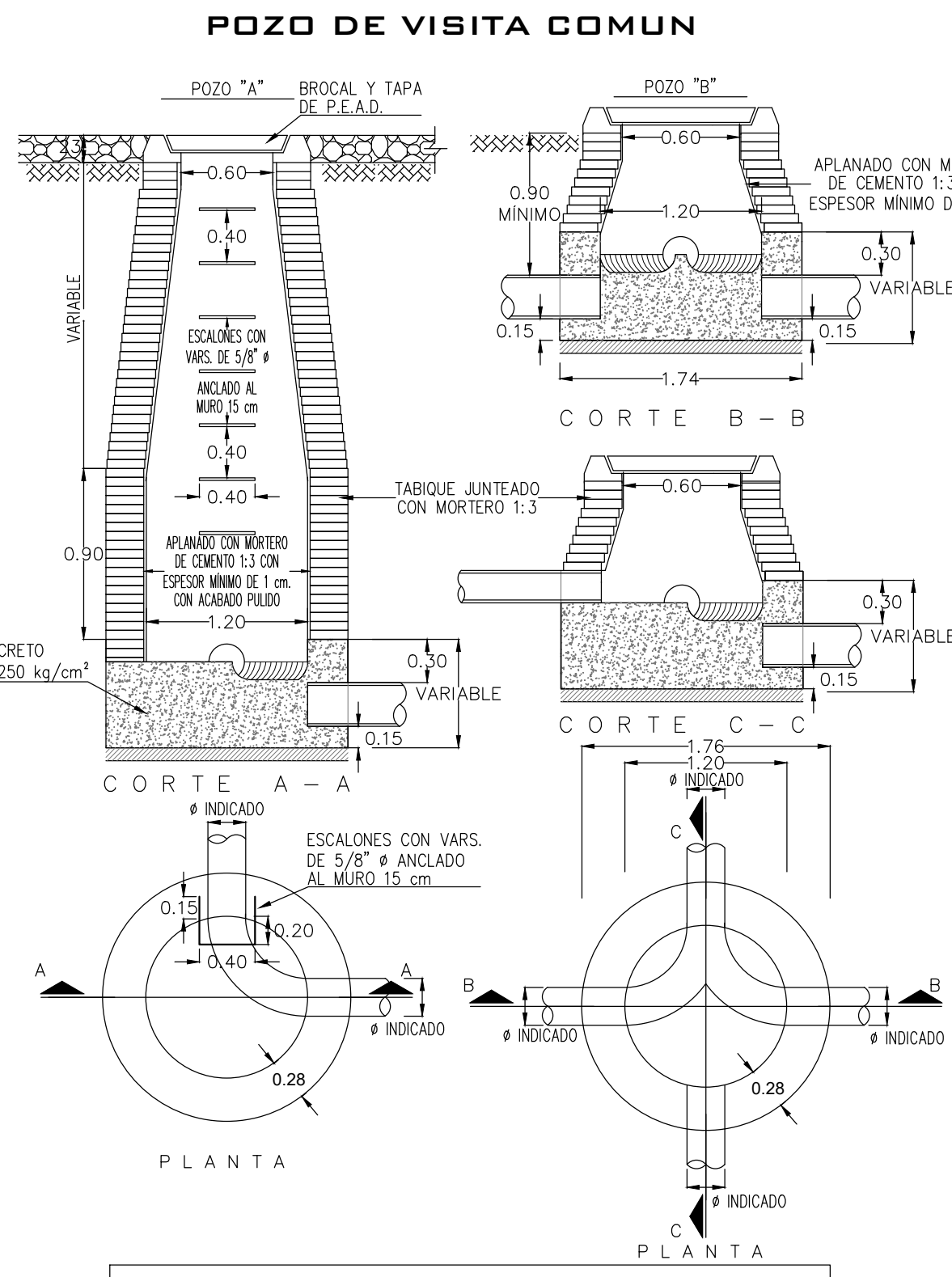
PLANTA, PERFILES Y DETALLES DE PROYECTO

ESCALA: SIN ESCALA

Nº. DE PLANO: 01 DE 02

FECHA: ENERO 2025

CLAVE DE PLANO: AS-01

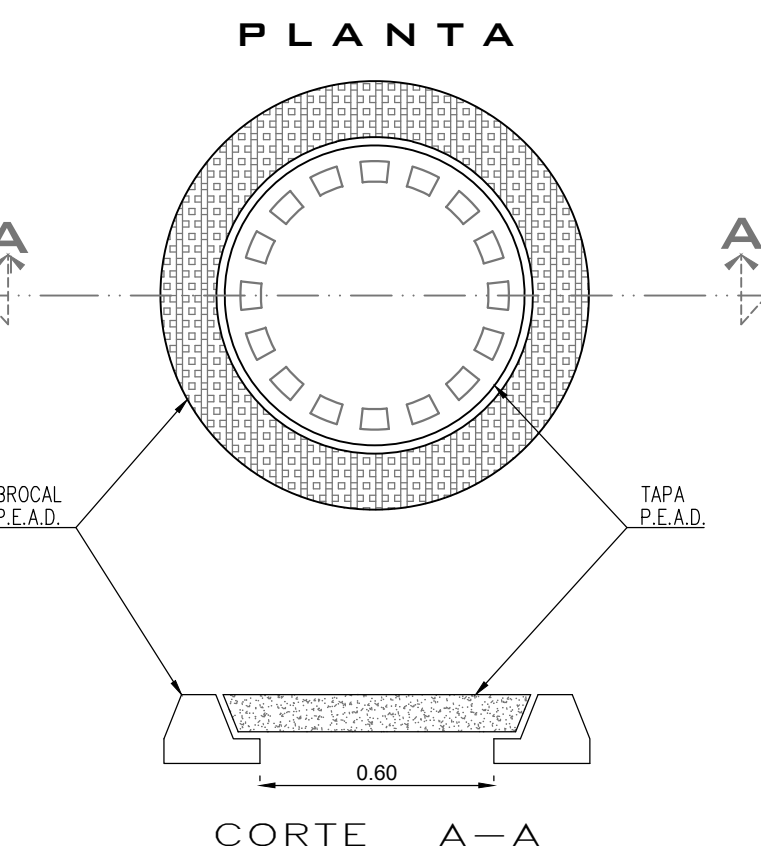


- 1.- PLANTILLA APISONADA AL 85% PRUEBA PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO (ARENA)
- 2.- RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO (GRANULAR FINO, TAMAÑO MÁXIMO 1 1/2") (0.30 m. ARRIBA DE LOMO DE TUBO)
- 3.- RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN DE CALIDAD ACEPTABLE Y LIBRE DE PIEDRAS.

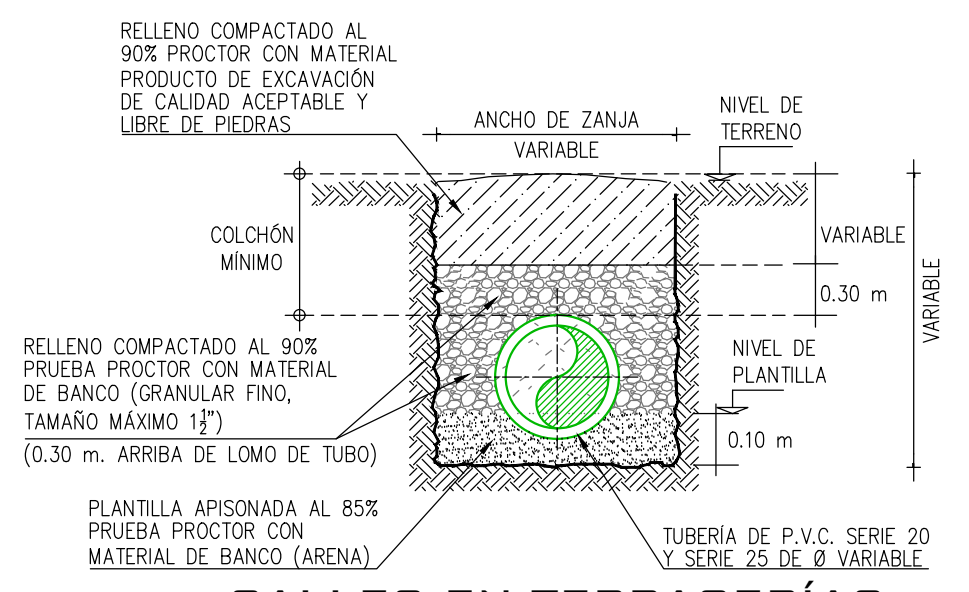
NOTAS.-
ACOTACIONES EN METROS
EL POZO TIPO "A" SE USARA PARA PROFUNDIDADES MAYORES DE 2.50
EL POZO TIPO "B" SE USARA PARA PROFUNDIDADES MENORES DE 2.50

NOTAS.-
PARA "D" DE 0.20 M. A 0.60 M. D=1.20 M.
PARA "D" DE 0.76 M. A 1.07 M. D=1.50 M.
LAS ACOTACIONES ESTAN EN CENTIMETROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.

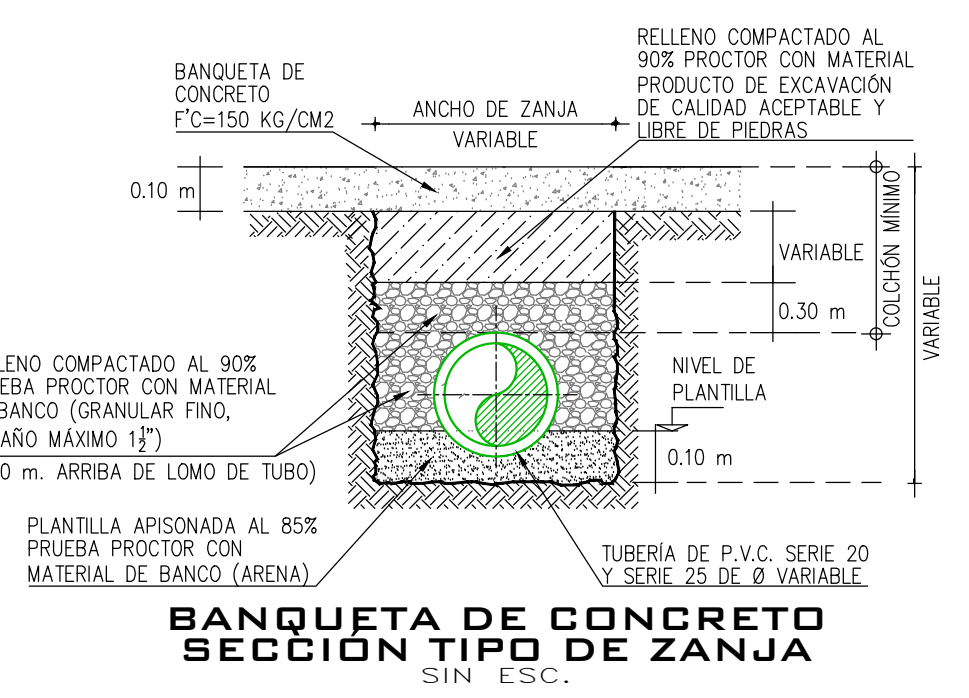
TUBERÍA P.V.C. SERIE 25 descargas domiciliarias			
Ø Comercial tubo ø (cm)	Ancho de Colchón Mínimo (cm)	Ø Comercial tubo ø (cm)	Ancho de Colchón Mínimo (cm)
6" (15 cms)	60	8" (20 cms)	90



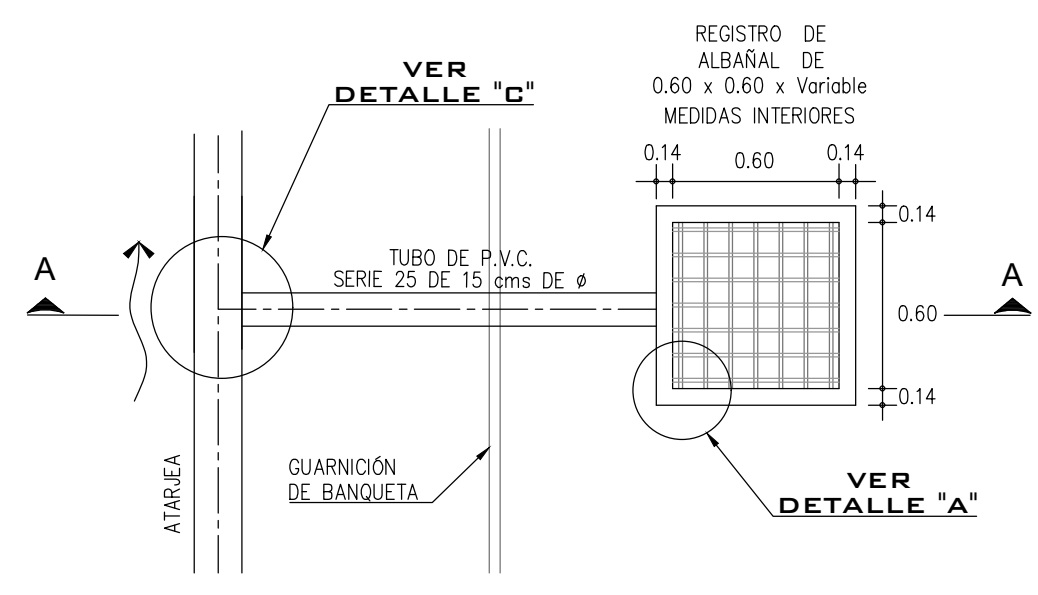
DETALLE DE BROCAL Y TAPA PARA TRAFICO PESADO DE POLIETILENO DE ALTA RESISTENCIA A CARGA HASTA 30 000 KG, CUYO PESO DEL CONJUNTO DE HASTA 50 KG (QUE CUMPLA CON LA NORMAL POR LA SCT Y CONAGUA)
SIN ESCALA ACOT. MTS.



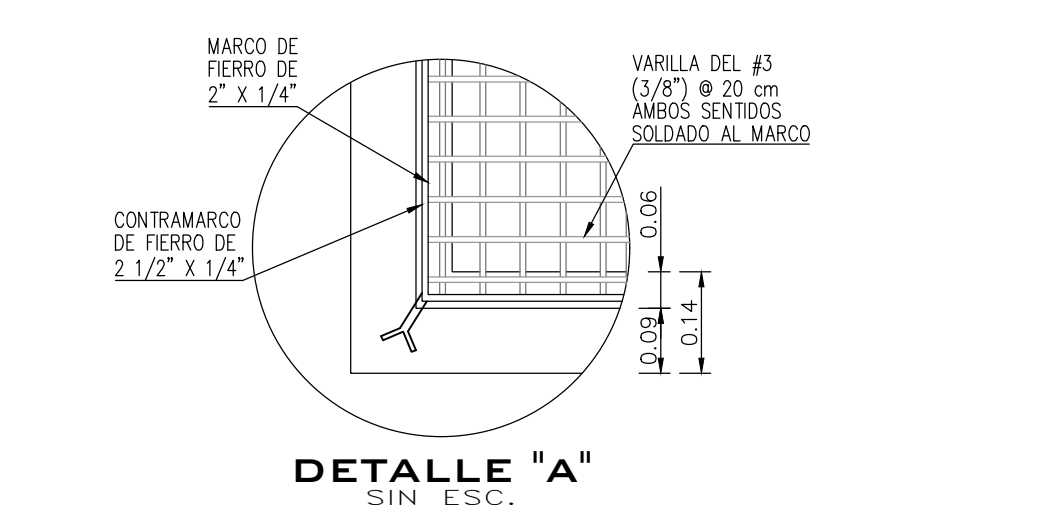
CALLES EN TERRAZAS SECCION TIPO DE ZANJA SIN ESC.



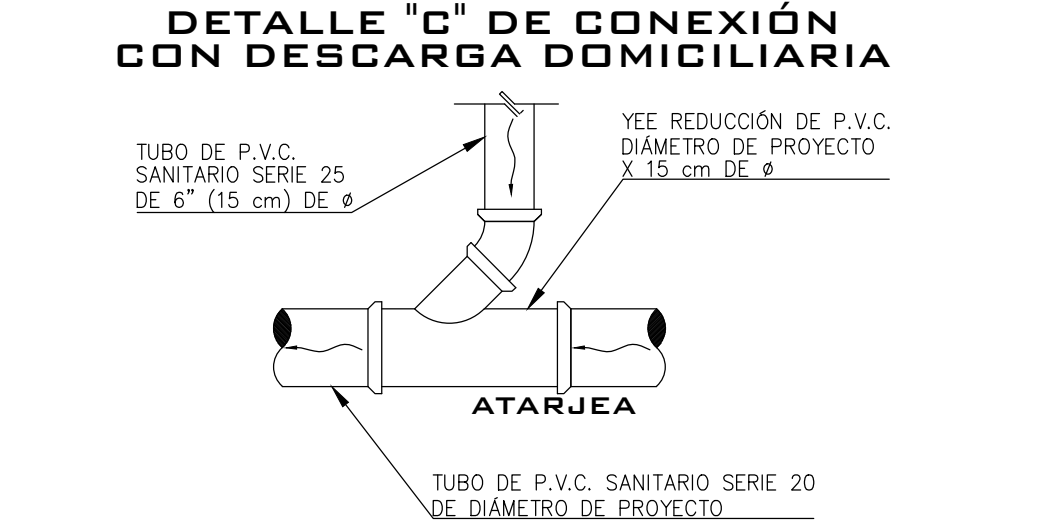
BANQUETA DE CONCRETO SECCION TIPO DE ZANJA SIN ESC.



DETALLE "C" DE CONEXIÓN CON DESCARGA DOMICILIARIA SIN ESC.



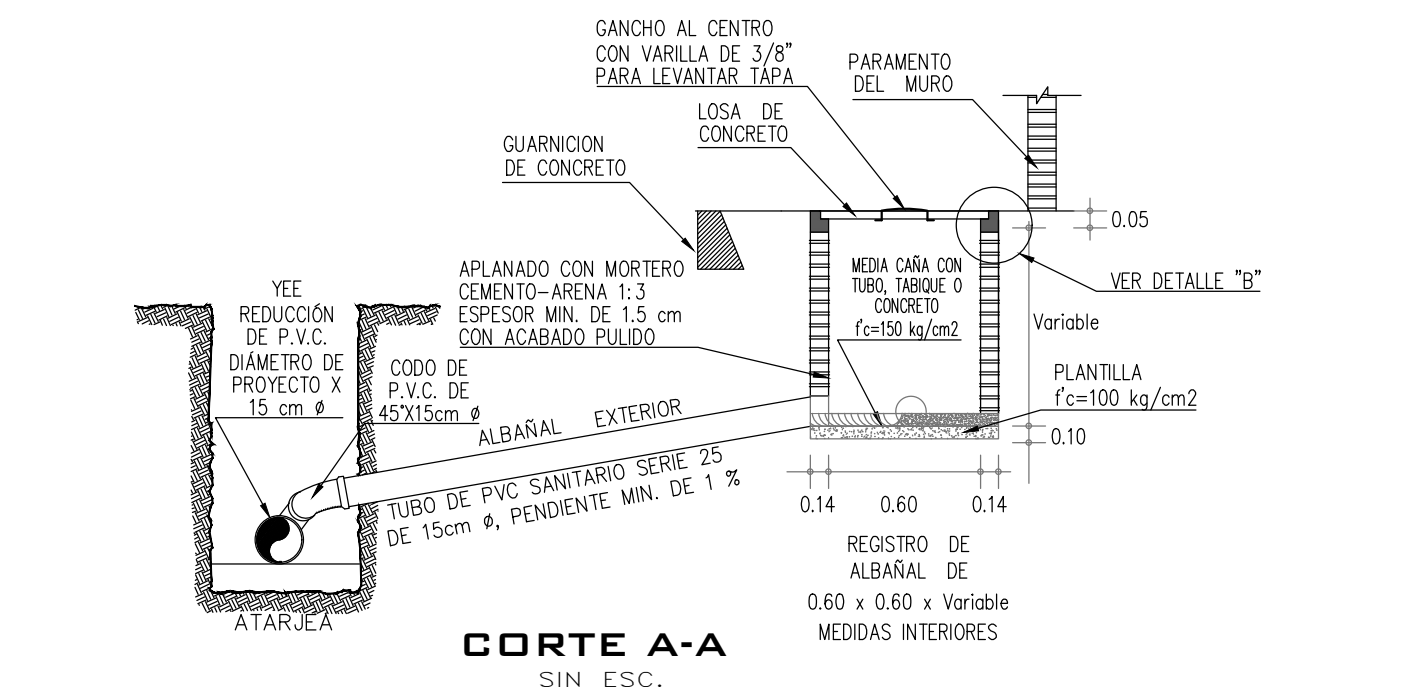
DETALLE "A" SIN ESC.



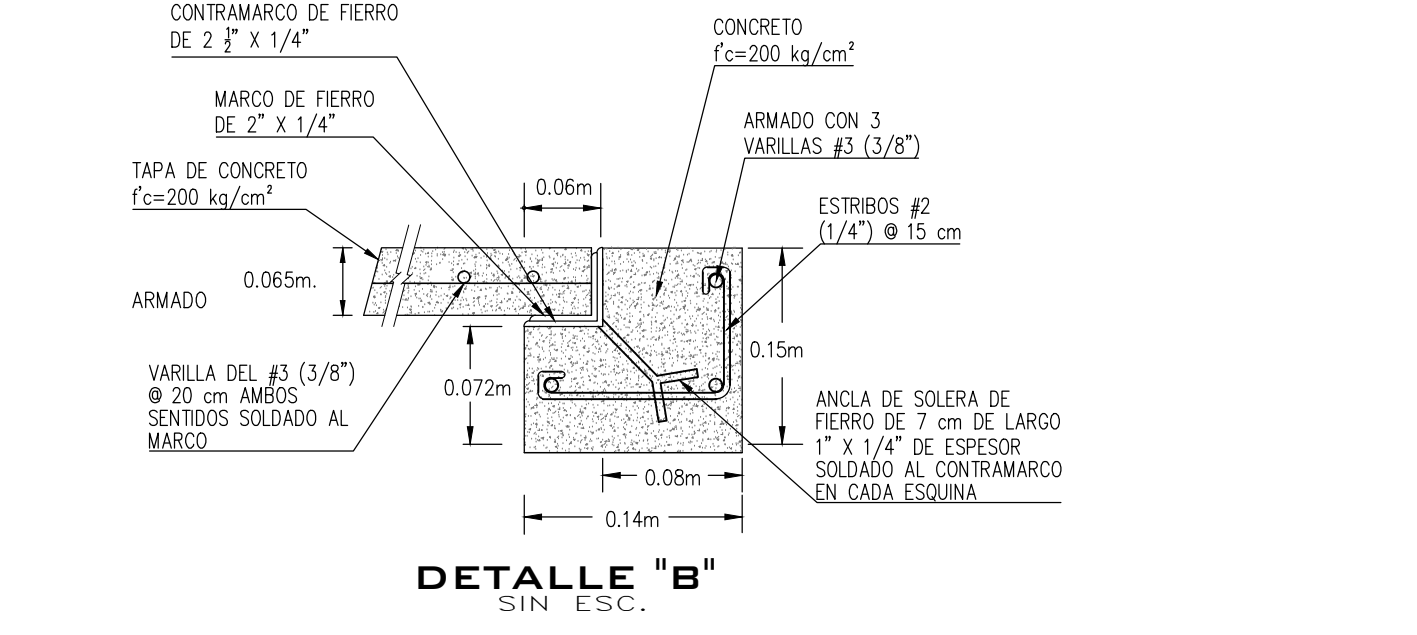
DETALLE "B" SIN ESC.



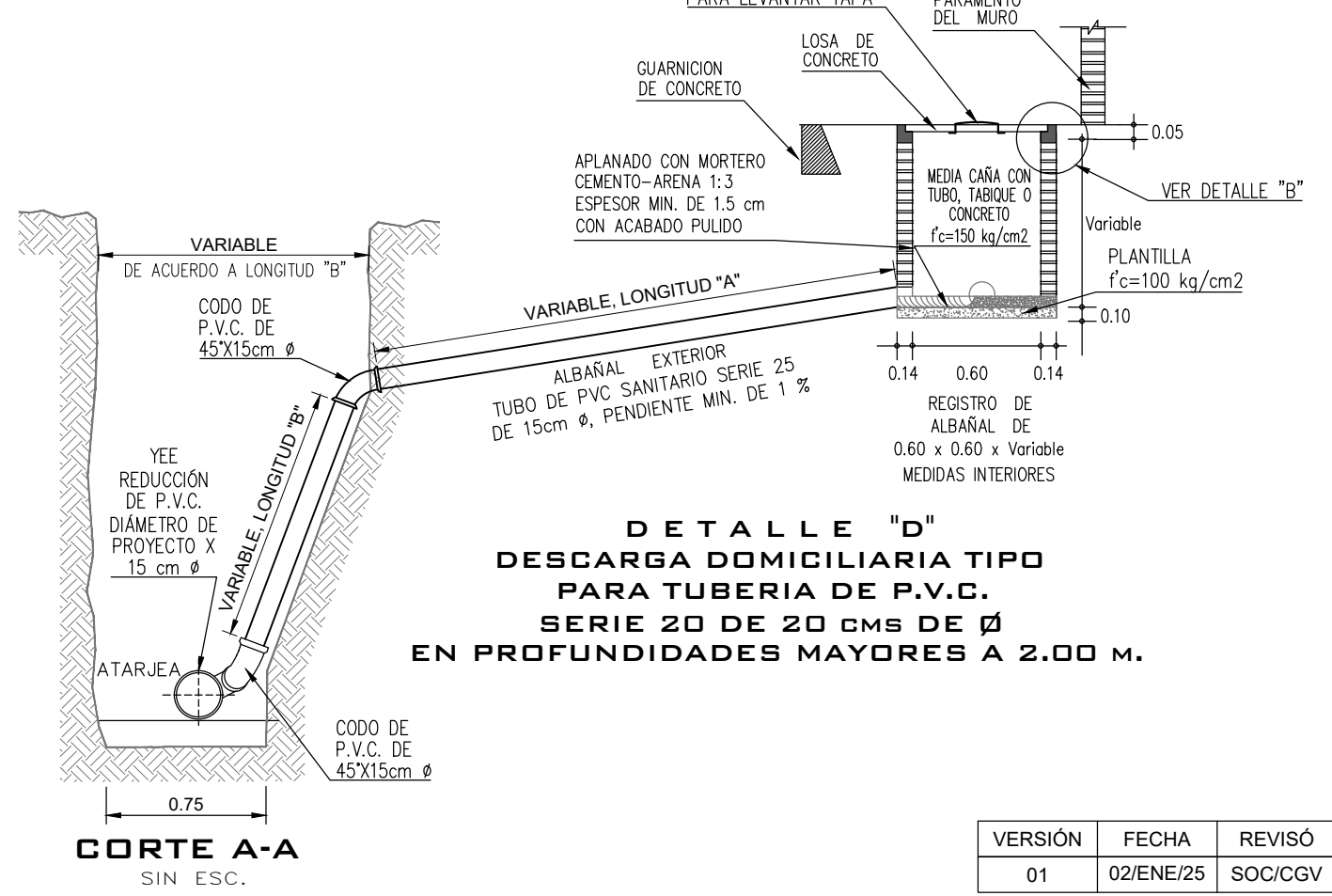
DETALLE "D" DESCARGA DOMICILIARIA TIPO PARA TUBERIA DE P.V.C. EN PROFUNDIDADES MAYORES A 2.00 M.



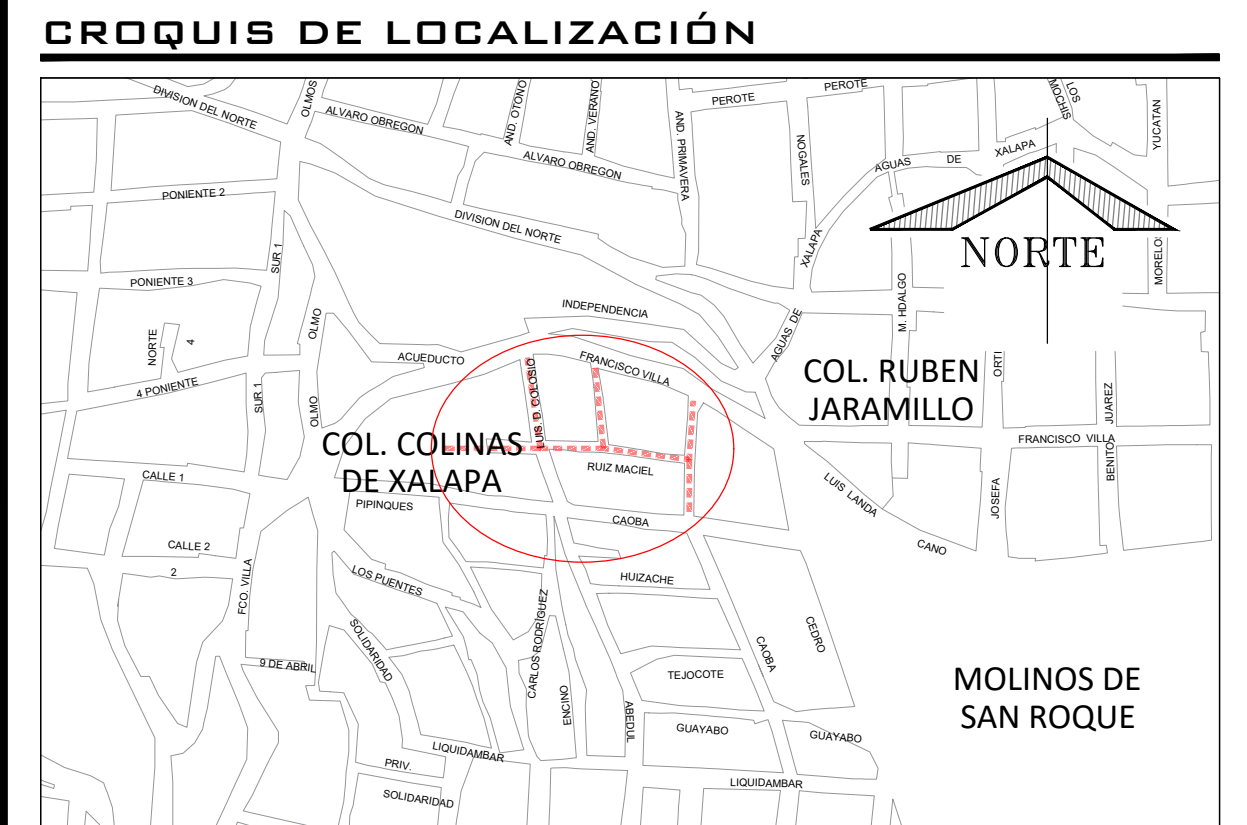
CORTE A-A SIN ESC.



DETALLE "B" SIN ESC.



CORTE A-A SIN ESC.



DATOS DE PROYECTO

Numero de lotes	25	lotes
Población de Proyecto	105	habitantes
Dotación (Uso doméstico)	250	Lts-Hab-Día
Aportación (80%)	200	Lts-Hab-Día
Sistema	Separado	
Naturaleza del Sitio de Vertido	Red Municipal	
Fórmulas Empleadas	Harmon-Manning	
Longitud de la Red	185.60 m	(Red de 8" de ø)
Sistema de Eliminación	Gravedad	
Coefficiente de Seguridad	1.50	
Coefficiente de Harmon	3.80	
Velocidades	Mínima	0.30 m/s
	Máxima	5.00 m/s
		P.V.C.
Gastos	Mínimo	1.50 l.p.s.
	Medio	1.50 l.p.s.
	Máx. Instantáneo	5.70 l.p.s.
	Máx. Extraordinario	8.55 l.p.s.

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 A LOS BANCOS DE NIVEL COMO SE INDICA EN PLANTA.
- 5)-LA TUBERIA QUE SE UTILIZARA DEBERA SER DE POLICLORURO DE VINILO (P.V.C.) SERIE 20 DE 8" (20 cm) DE Ø, Y SERIE 25 DE 6" (15 cm) DE Ø.
- 6)-DE ACUERDO AL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCHÓN MÍNIMO PARA TUBERIA DE P.V.C. DE 15 Y 20 cms DE Ø, DEL LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERA DE 90 cms COMO MÍNIMO.
- 7)-LA OBRA DEBERA 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.
- 8)-LA TOPOGRAFÍA DEL PRESENTE PROYECTO SE REALIZÓ EN JUNIO DEL 2024, CUALQUIER CAMBIO QUE SE EFECTE EN LOS NIVELES DEL TERRENO NATURAL, SE DEBERA REALIZAR LOS AJUSTES NECESARIOS A ESTE PROYECTO.
- 9)-SE DEBERAN REALIZAR SONDEOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA, PARA BATER LÍNEAS DE AGUA, TELMEZ, 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, SERA POR CUENTA DEL CONTRATISTA.
- 10)-DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES DE LA CONAGUA PARA CONSTRUCCIÓN DE POZOS DE VISITA, AL CONSTRUIR LA BASE DE CONCRETO DE LOS MISMOS SE HARAN EN ELLOS LOS CANALES DE "MEDIA CAÑA" CORRESPONDIENTES.
- 11)-SE DEBERA COLOCAR ADEME ENTRE LOS CADENAMIENTOS INDICADOS, EN DONDE LAS PROFUNDIDADES DE ZANJA E INESTABILIDAD DEL SUELO LO REQUIERA, O A JUICIO DEL RESIDENTE DE OBRA, A FIN DE EVITAR PERDIDAS ECONÓMICAS Y/O HUMANAS.
- 12)- LOS POZOS DE VISITA EXISTENTES, SE DEBERAN REHABILITAR, ESTO INCLUYE: APLANADO EN EL INTERIOR DE LOS MUELOS E INSTALACIÓN DE ESCALONES COMO SE INDICA EN DETALLE DE POZO DE VISITA COMÚN.
- 13)-LA TUBERIA DEL PRESENTE PROYECTO, SE LE DEBERA REALIZAR LA PRUEBA DE HERMETICIDAD DE ACUERDO A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-CONAGUA-2011.
- 14)-SE DEBERA EVITAR LOS ARREGLOS EN LAS DESCARGAS DOMICILIARIAS QUE GENEREN ANGULOS DE 90°, POR LO QUE DEBERA SER MÁXIMO DE 45°.
- 15)-EL LOTE EN EL QUE SE ENCUENTRA EL REGISTRO No. 3 CUENTA CON UN PUNTO BAJO, ES POR ELLO QUE SE PROPONE DE ACUERDO CON LOS DETALLES INDICADOS PARA REGISTROS CON CASTILLOS.
- 16)-LA RED DE DRENAJE ACTUAL SOBRE LA CALLE MARIO RUIZ MAGIEL SE ENCUENTRA INSTALADO POR UN COSTADO DE LA CALLE, POR ESTA RAZÓN SE PROPONE CANCELAR DICHA RED EXISTENTE Y REUBICARLA AL CENTRO DE LA CALLE.
- 17)-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. CHRISTOPHER GALICIA VARGAS CED. PROF. 11716997 PROYECTISTA	ING. SEBASTIAN ORTIZ CRUZ CED. PROF. 7476828 JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. RAFAEL PEREZ 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 0010

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :
REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN LAS CALLES MARIO RUIZ ENTRE LUIS DONALDO COLOMBIO Y DIANA LAURA RIJAS, LIQUIDAMBAR ENTRE FRANCISCO VILLA Y MARIO RUIZ, ROBLE ENTRE FRANCISCO VILLA Y MARIO RUIZ Y DIANA LAURA RIJAS ENTRE FRANCISCO VILLA Y CADBA Y CONSTRUCCIÓN DE DRENAJE PLUVIAL EN LAS CALLES MARIO RUIZ Y DIANA LAURA RIJAS ENTRE LUIS DONALDO COLOMBIO Y CADBA, EN LAS COLONIAS ALTAMIRA Y RUBÉN JARAMILLO, EN XALAPA, VERACRUZ.

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :
ALCANTARILLADO SANITARIO
DETALLES DE PROYECTO

ESCALA :
SIN ESCALA

CLAVE DE PLANO :
AS-02
FECHA :
ENERO 2025

