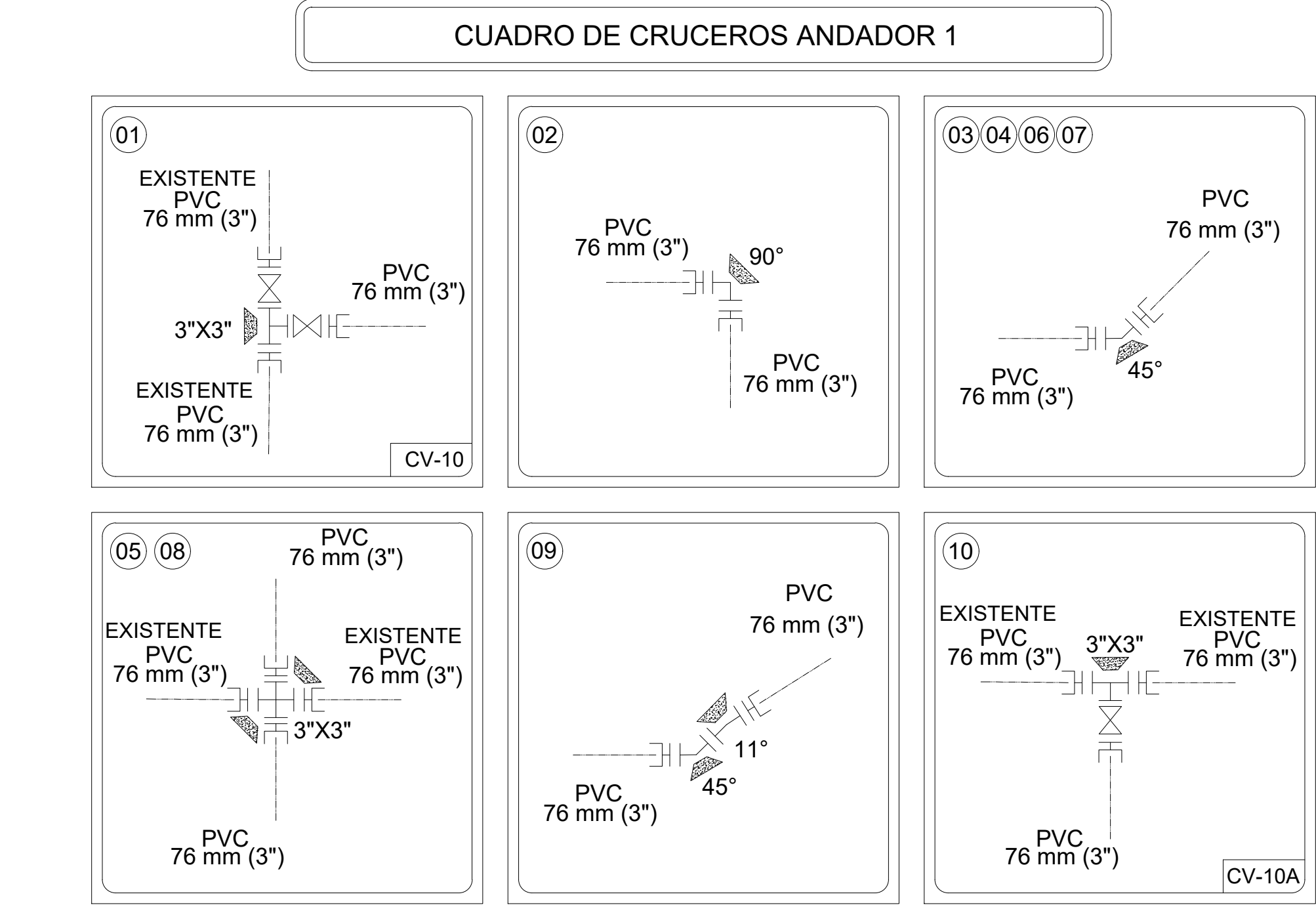
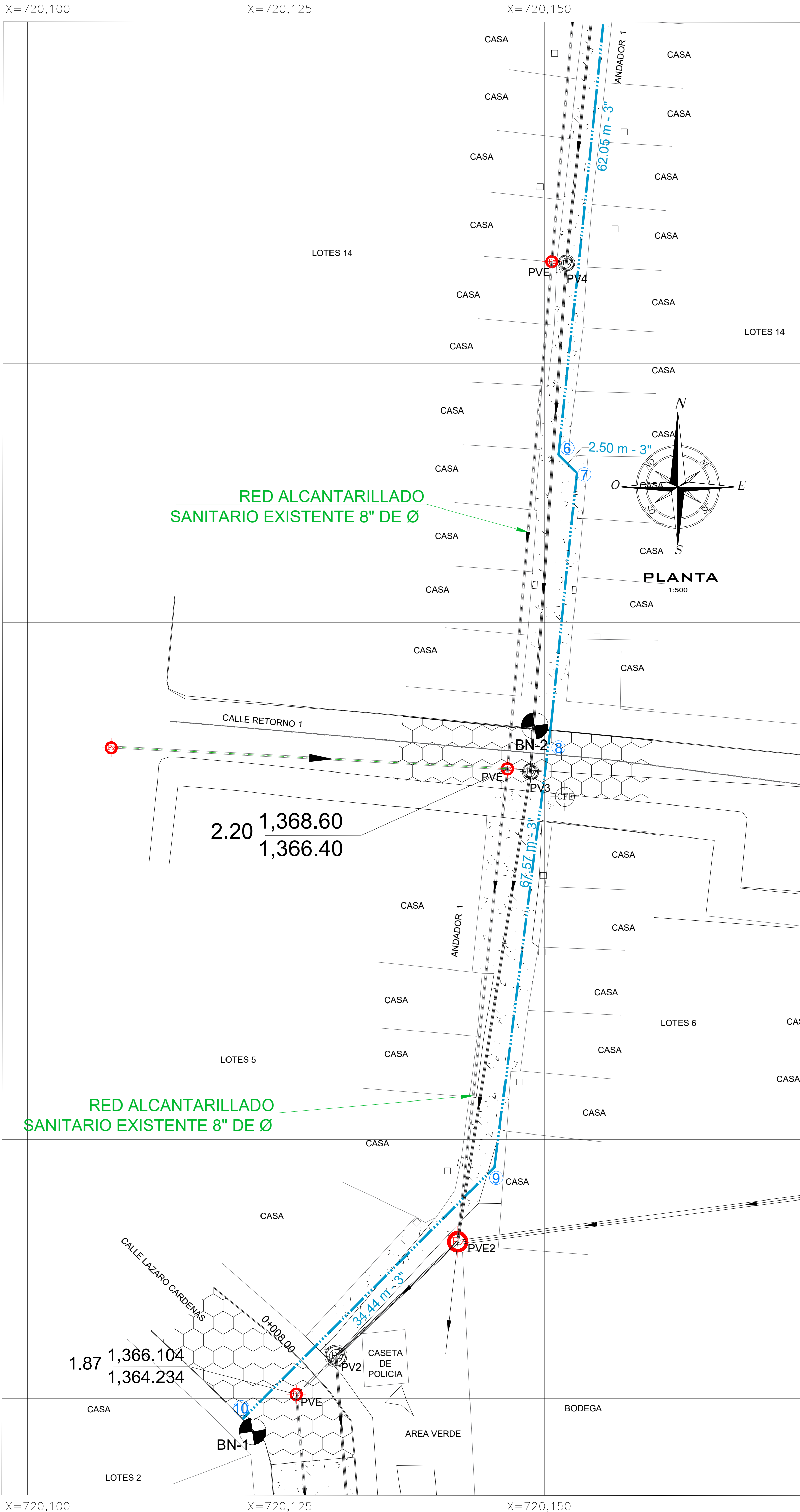
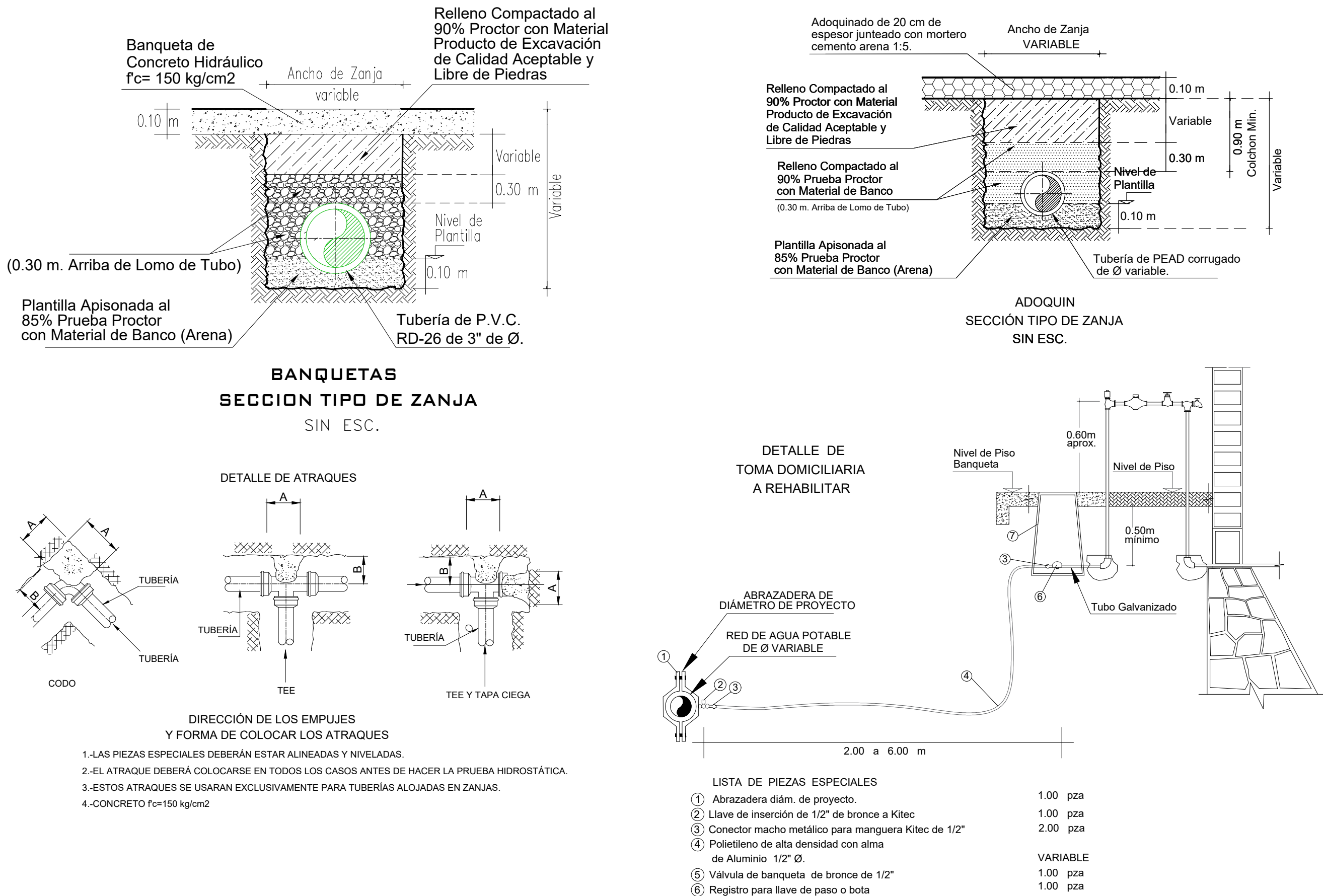




PIEZAS ESPECIALES ANDADOR 1			
SÍMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	CRUZ DE FO.FO. DE 3" X 3" DE Ø BRIDADA.	PZA.	2.00
	TEE DE FO.FO. DE 3" X 3" DE Ø BRIDADA.	PZA.	2.00
	CODO DE FO.FO. DE 3" X 90° DE Ø BRIDADO.	PZA.	1.00
	CODO DE FO.FO. DE 3" X 11° DE Ø BRIDADO.	PZA.	1.00
	CODO DE FO.FO. DE 3" X 45° DE Ø BRIDADO.	PZA.	5.00
	UNIÓN BRIDADA DE 76 mm (3") DE Ø	PZA.	26.00
	VÁLVULA DE COMPUERTA VÁSTAGO FIJO (125 PSI) DE 3" DE Ø BRIDADA.	PZA.	3.00
	EMPAQUE DE PLOMO DE 76 mm (3") DE Ø	PZA.	30.00
	TORNILLOS DE ACERO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL: 16 mm X 64.0 mm (5/8" X 2 1/2") DE Ø	PZA.	120.00



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Map showing the location of the project area within the city of Badillo, Col. Key features include:

- AGUA SANTA U. HAB. INF.
- BADILLO, COL.
- Map showing the project area within the city of Badillo, Col.

SIMBOLOGÍA

Numero de lotes	92.00 lotes
Población de Proyecto	475.00 habitantes
Dotación (Uso doméstico)	250 Lts-Hab-Día
Naturaleza del Sitio de Vertido	Red Municipal
Fórmulas empleadas	Gravedad
Longitud de la Red	P.V.C. Hidráulico RD-26
Sistema de Eliminación	Gravedad
Gastos	
Medio Diario	1.37 l.p.s.
Máximo Diario	1.92 l.p.s.
Máximo Horario	2.98 l.p.s.

SIMBOLOGÍA

Long. - Pendiente - Diám.

92.90-78-20

Red de Agua Potable Existente de 3" Ø

Red de Agua Potable Proyecto de 3" Ø

Red de Agua Potable Existente de 8" Ø

Banco de Nivel

Elevación del Terreno h del P.V. ó T.T.

Elevación de Desarenador ó Caída

Elevación de Plantilla

1480.35

1479.05 1.70

1478.65

Red de Alcantarillado Sanitario Existente

NOTAS GENERALES

- 1)-EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
- 2)-LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ PARA LA REHABILITACIÓN DE LAS REDES DE AGUA POTABLE DEBERÁ SER DE P.V.C. RD26 DE 3" DE Ø.
- 3)-DE ACUERDO AL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCHÓN MÍNIMO PARA TUBERÍA DE P.V.C. DE 3" (7.6cms) DE LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERÁ DE 90 CMS COMO MÍNIMO.
- 4)-SE DEBERÁ COLOCAR ADEME EN EXCAVACIÓN PARA ZANJAS ENTRE LOS CADENAMIENTOS INDICADOS Y EN LAS PROFUNDIDADES DE ZANJA, DONDE DEBIDO A LA INESTABILIDAD DEL SUELO LO REQUIERA, A FIN DE EVITAR PÉRDIDAS HUMANAS Y/O ECONÓMICAS.
- 5)-EN CASO DE ENCONTRARSE UN MATERIAL DE TERRENO DIFERENTE AL CONSIDERADO EN EL PRESUPUESTO SE DEBERÁ NOTIFICAR A LA GERENCIA DE PLANEACIÓN DE ESTE ORGANISMO OPERADOR PARA REALIZAR LOS AJUSTES PERTINENTES.
- 6)-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 VICENTES.
- 7)-SE RECOMIENDA REALIZAR SONDEOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA, PARA UBICAR LINEAS 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.
- 8)- EL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN DE DEBERÁ 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.
- 9)-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.: 5484930
PROYECTISTA

M. I. DARIO ALFREDO HERNÁNDEZ AGUILAR
Jefe del DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. INGRID RIVERA DÍAZ
CED. PROF.: 3958619
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FELIPE MEDINA LANDA
CED. PROF.: 3643717
DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :
2026 30 909 0019

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :
REHABILITACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN EL ANDADOR 1, ENTRE LA CALLE LÁZARO CÁRDENAS Y CALLE RETORNO 2, Y REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE, EN EL ANDADOR 18 DE MARZO, ENTRE LA CALLE LÁZARO CÁRDENAS Y CALLE ANDADOR 4, DE LA COLONIA AGUA SANTA, EN XALAPA, VERACRUZ.

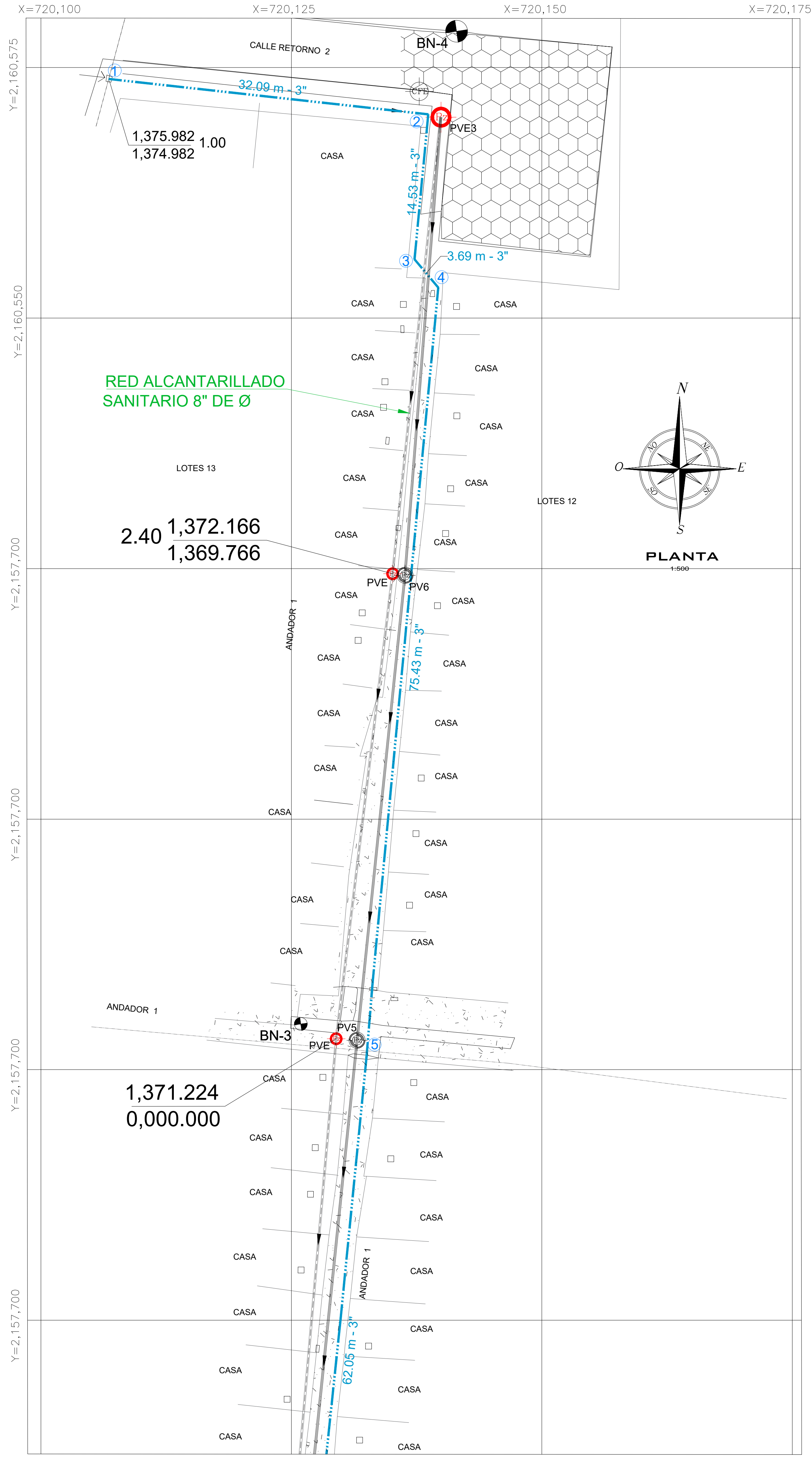
TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :
AGUA POTABLE
PLANTA Y DETALLES

CLAVE DE PLANO :
AP-01

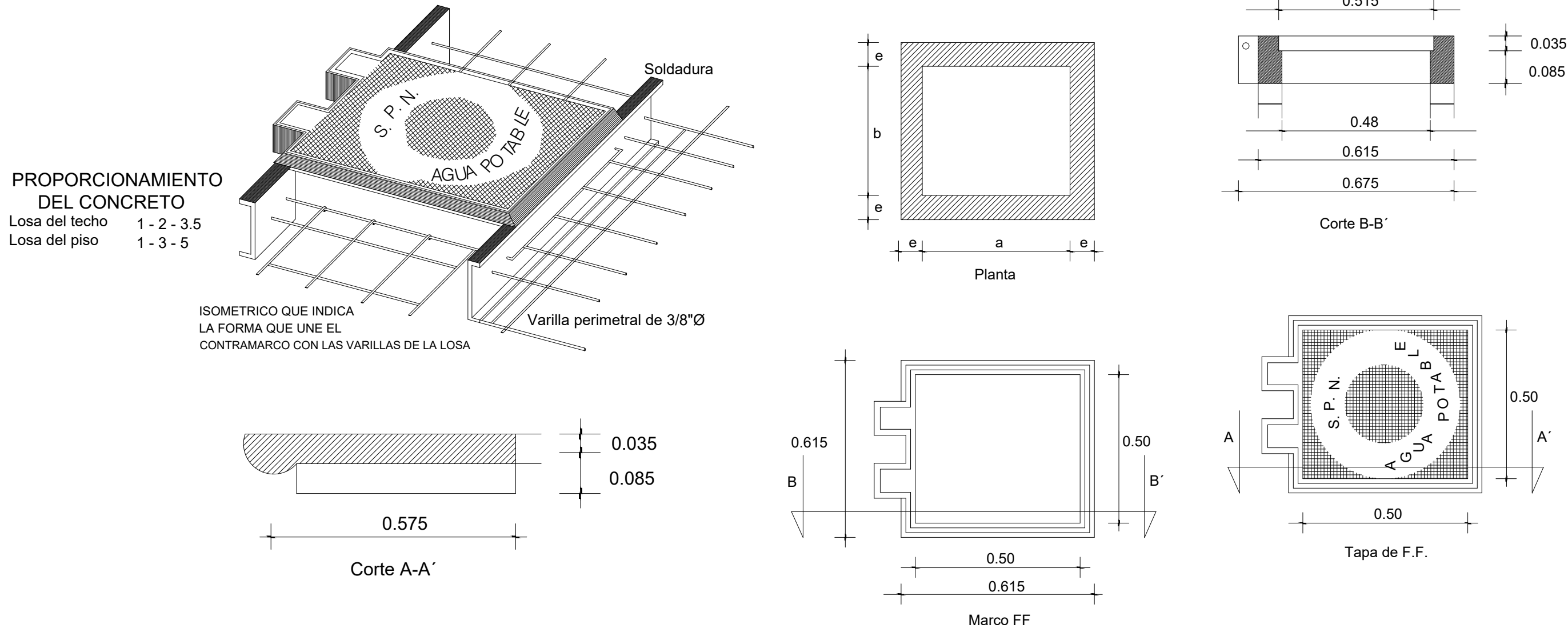
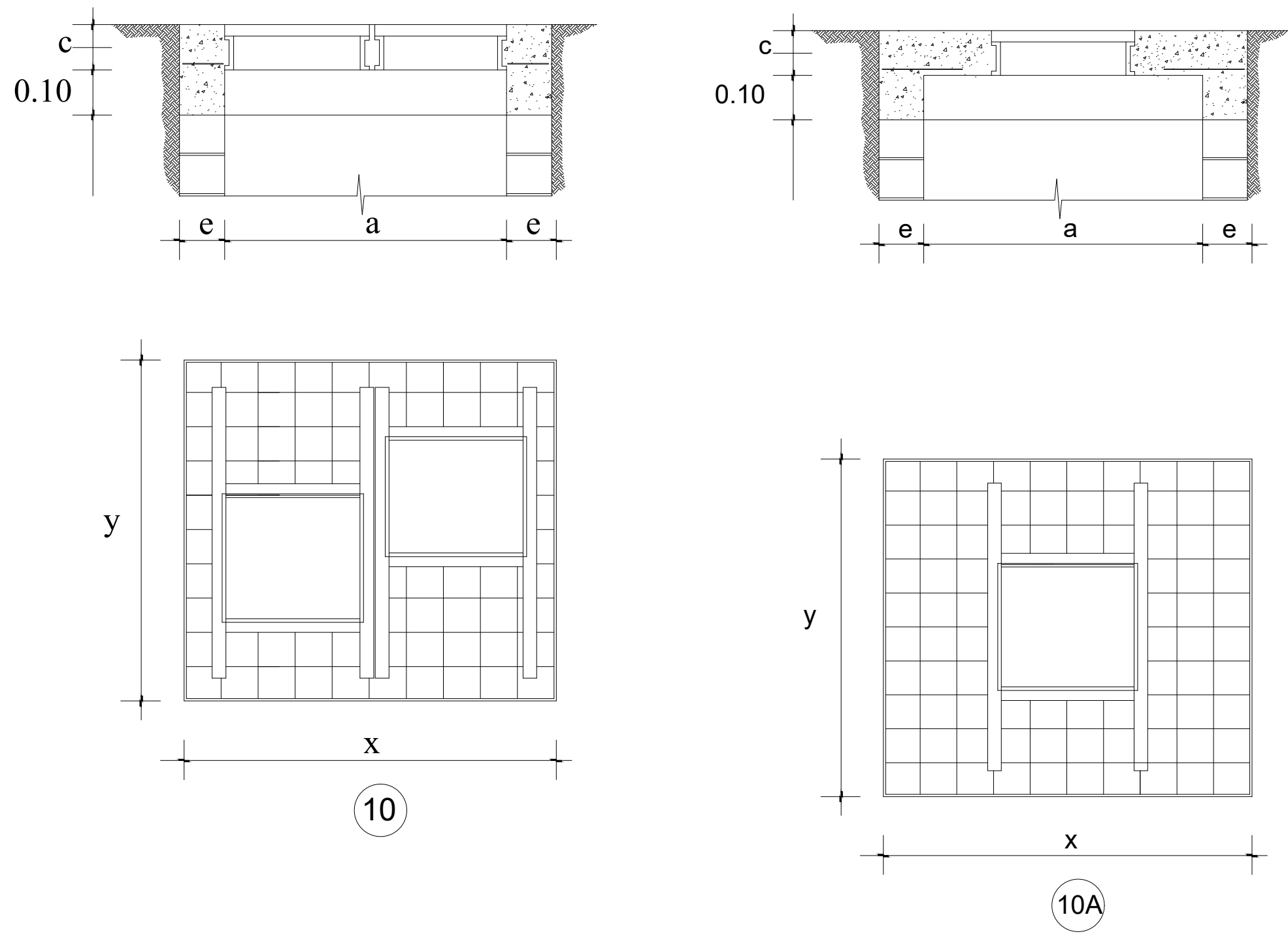
ESCALA :
INDICADA

PLANO :
01 DE 03

FECHA :
JUNIO 2026



DATOS PARA CAJAS DE VALVULAS																		
CAJA TIPO No.	DIAM. DE VALVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO cm	x EN m	y EN m	CONTRAMARCOS				EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT-CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3
										Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil mm					
10A	76 a 100	1	1.27	11.3	1.30	1.20	0.14	1.58	1.48	1.40	—	1	100	2.97	2.34	0.24	4.73	0.078
10	76 a 100	1	1.27	11.3	1.30	1.20	0.14	1.58	1.48	1.40	—	2	100	2.97	2.34	0.24	4.73	0.078



CUADRO DE BANCOS DE NIVEL		
NUMERO	ELEVACION	DESCRIPCION
BN-1	1,366.094	SOBRE GUARNICIÓN CON CLAVO PARA CONCRETO X= 720,096.767 Y=2,160,321.793
BN-2	1,368.530	SOBRE GUARNICIÓN CON CLAVO PARA CONCRETO X=720,124.056 Y=2,160,389.990
BN-3	1,371.852	SOBRE GUARNICIÓN CON CLAVO PARA CONCRETO X= 720,125.932 Y=2,160,479.559
BN-4	1,372.266	SOBRE GUARNICIÓN CON CLAVO PARA CONCRETO X= 720,141.499 Y=2,160,578.611

Ø Comercial Ø"(cm)	Ancho de Zanja (cm)	Colchón Mínimo (cm)
3"(7.6 cms)	60	90

CANTIDADES DE OBRA		
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
LIMPIEZA Y TRAZO	M2	175.38
EXCAVACIÓN EN ZANJA EN CUALQUIER MAT. A MANO	M3	56.29
EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA PARA ZANJA	M3	115.75
PLANTILLA APISONADA	M3	17.54
RELLENO COMP. CON MAT. DE EXCAVACIÓN	M3	94.99
RELLENO COMP. CON MAT. DE BANCO	M3	60.04
CANTIDADES DE TUBERÍA		
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
TUBERÍA HIDRÁULICA DE PVC RD-26 ANG DE 76 mm (3") DE DIÁMETRO NORMA NMX-E-145/1	M	292.30

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

SIMBOLOGÍA

Numero de lotes	92.00 lotes
Población de Proyecto	475.00 habitantes
Dotación (Uso doméstico)	250 Lts-Hab-Día
Naturaleza del Sitio de Vertido	Red Municipal
Fórmulas empleadas	Gravedad
Longitud de la Red	P.V.C. Hidráulico RD-26
Sistema de Eliminación	Gravedad
Gastos	
Medio Diario	1.37 l.p.s.
Máximo Diario	1.92 l.p.s.
Máximo Horario	2.98 l.p.s.

SIMBOLOGÍA

Long. - Pendiente - Diám.	92.90-78-20
Red de Agua Potable Existente de 3"Ø	---
Red de Agua Potable Proyecto de 3"Ø	---
Red de Agua Potable Existente de 8"Ø	X X
Banco de Nivel	+
Elevación del Terreno	h del P.V. ó T.T.
Elevación de Desarenador ó Calda	1480.35
Elevación de Plantilla	1479.05 1.70
Red de Alcantarillado Sanitario Existente	---

NOTAS GENERALES

- 1).-EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
- 2).-LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ PARA LA REHABILITACIÓN DE LAS REDES DE AGUA POTABLE DEBERÁ SER DE P.V.C. RD26 DE 3" DE Ø.
- 3).-DE ACUERDO AL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCHÓN MÍNIMO PARA TUBERÍA DE P.V.C. DE 3"(7.6cms) DE LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERÁ DE 90 CMS COMO MÍNIMO.
- 4).-SE DEBERÁ COLOCAR ADEME EN EXCAVACIÓN PARA ZANJAS ENTRE LOS CADENAMIENTOS INDICADOS Y EN LAS PROFUNDIDADES DE ZANJA, DONDE DEBIDO A LA INESTABILIDAD DEL SUELO LO REQUIERA, A FIN DE EVITAR PÉRDIDAS HUMANAS Y/O ECONÓMICAS.
- 5).-EN CASO DE ENCONTRARSE UN MATERIAL DE TERRENO DIFERENTE AL CONSIDERADO EN EL PRESUPUESTO SE DEBERÁ NOTIFICAR A LA GERENCIA DE PLANEACIÓN DE ESTE ORGANISMO OPERADOR PARA REALIZAR LOS AJUSTES PERTINENTES.
- 6).-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 VICENTES.
- 7).-SE RECOMIENDA REALIZAR SONDEOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA, PARA UBICAR LINEAS 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.
- 8).- EL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN DE DEBERÁ 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.
- 9).-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. : 4520990

PROYECTISTA

M. I. DARIO ALFREDO HERNANDEZ AGUILAR

CED. PROF. : 3648930

JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. INGRID RIVERA DIAZ

CED. PROF. : 3958619

GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FELIPE MEDINA LANDA

CED. PROF. : 3643717

DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :

2026 30 909 0019

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

REHABILITACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN EL ANDADOR 1, ENTRE LA CALLE LÁZARO CÁRDENAS Y CALLE RETORNO 2, Y REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE, EN EL ANDADOR 18 DE MARZO, ENTRE LA CALLE LÁZARO CÁRDENAS Y CALLE ANDADOR 4, DE LA COLONIA AGUA SANTA, EN XALAPA, VERACRUZ.

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :

AGUA POTABLE

PLANTA Y DETALLES

CLAVE DE PLANO :

AP-02

ESCALA :

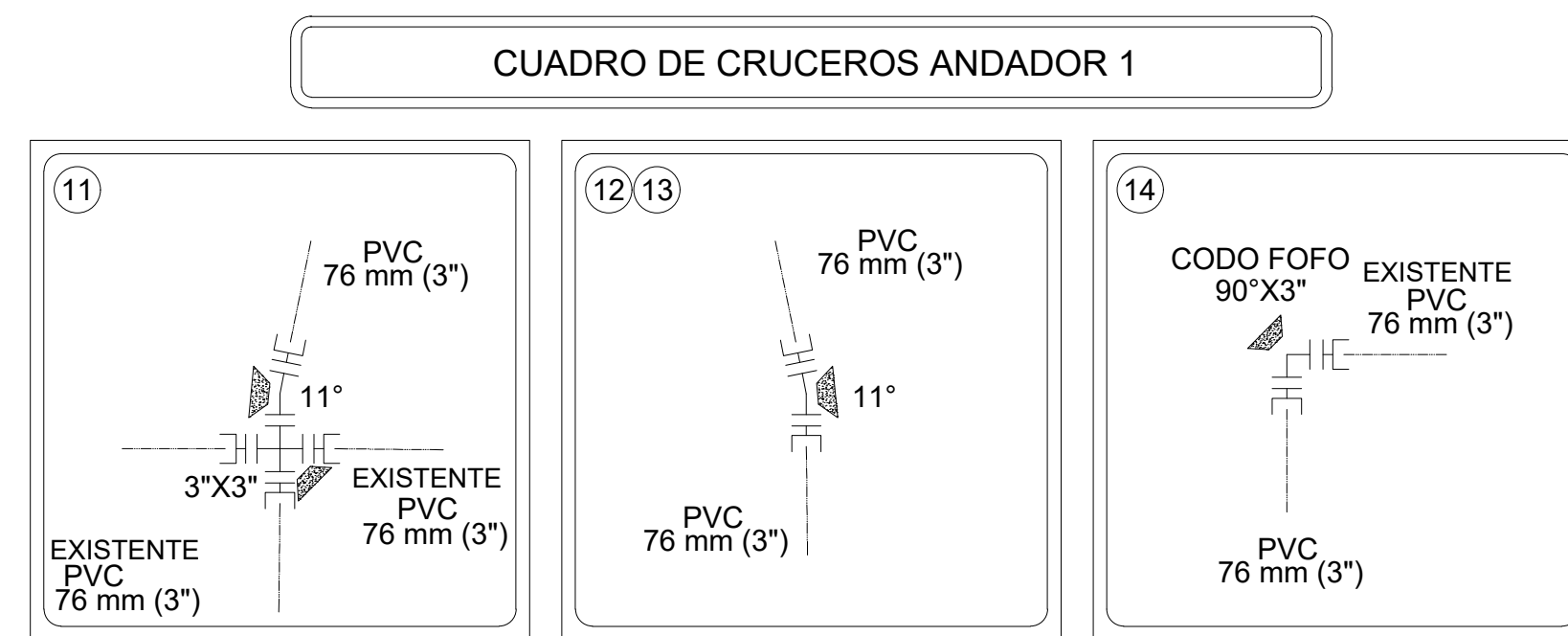
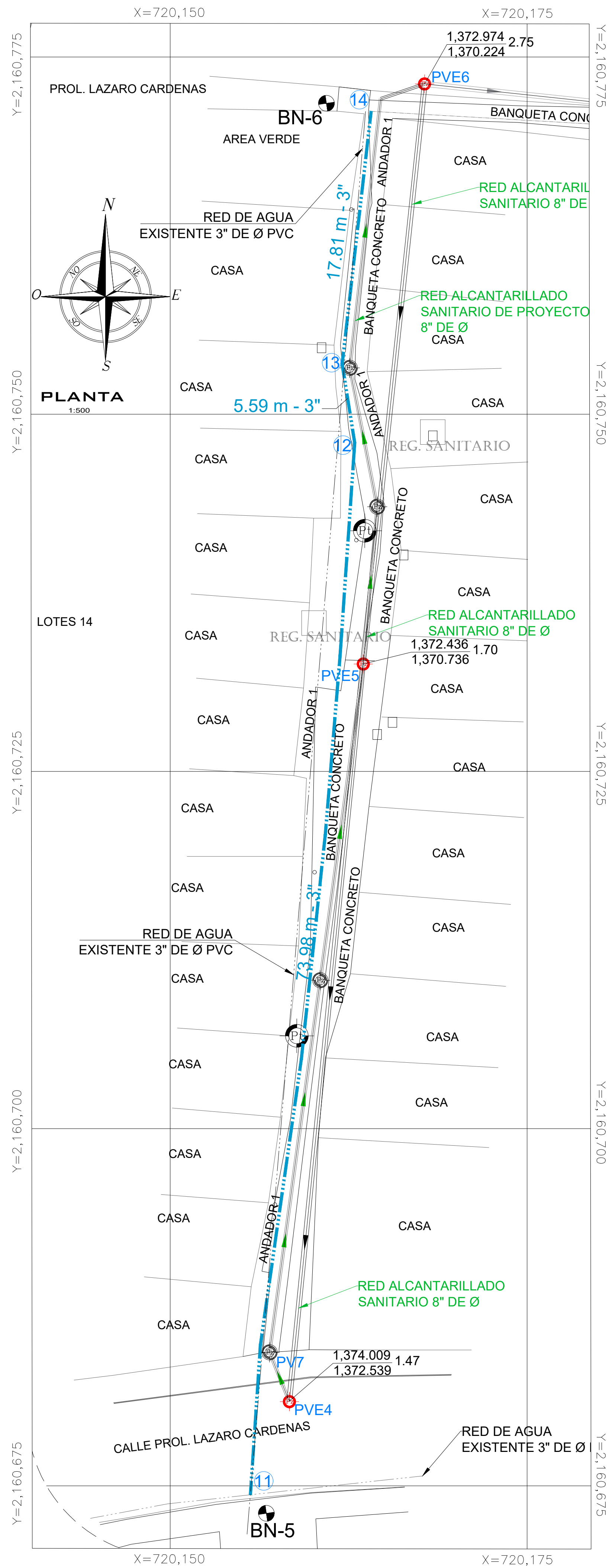
INDICADA

PLANO :

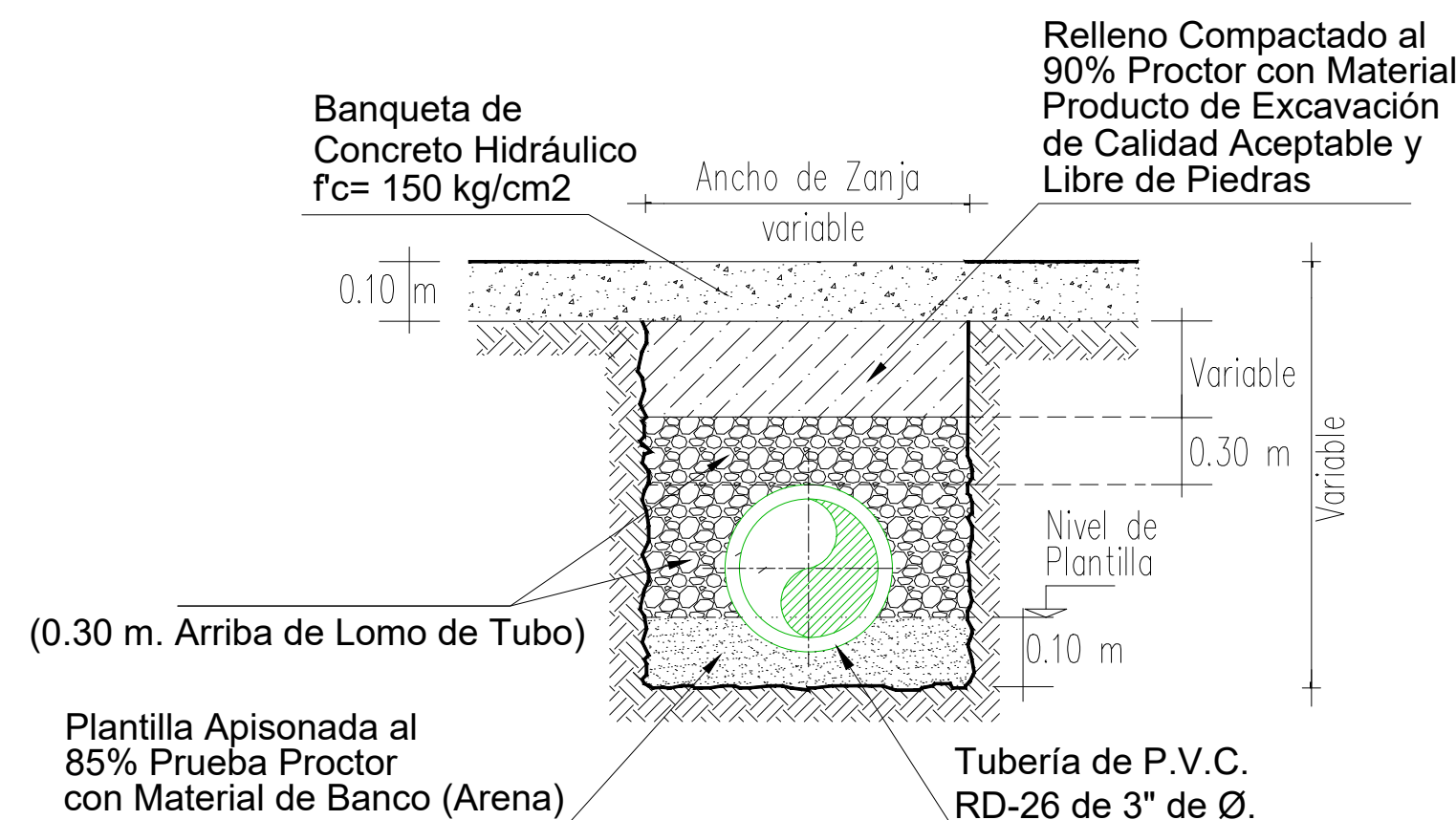
02 DE 03

FECHA :

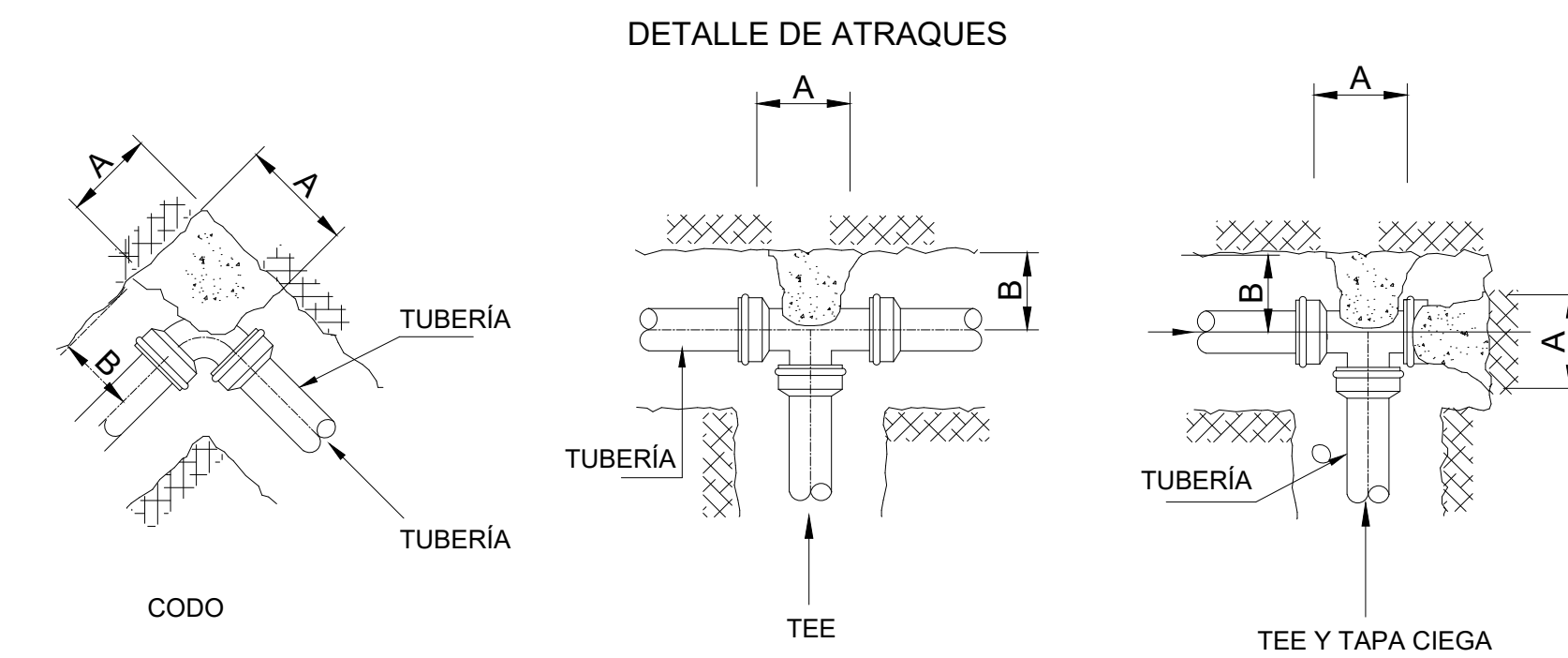
JUNIO 2026



CUADRO DE BANCOS DE NIVEL			
NUMERO	ELEVACION	DESCRIPCION	
BN-5	1,374.273	SOBRE GUARNICIÓN CON CLAVO PARA CONCRETO	X= 720,156.737 Y=2,160,673.082
BN-6	1,373.209	SOBRE GUARNICIÓN CON CLAVO PARA CONCRETO	X=720,160.938 Y=2,160,771.758



BANQUETAS
SECCION TIPO DE ZANJA
SIN ESC.

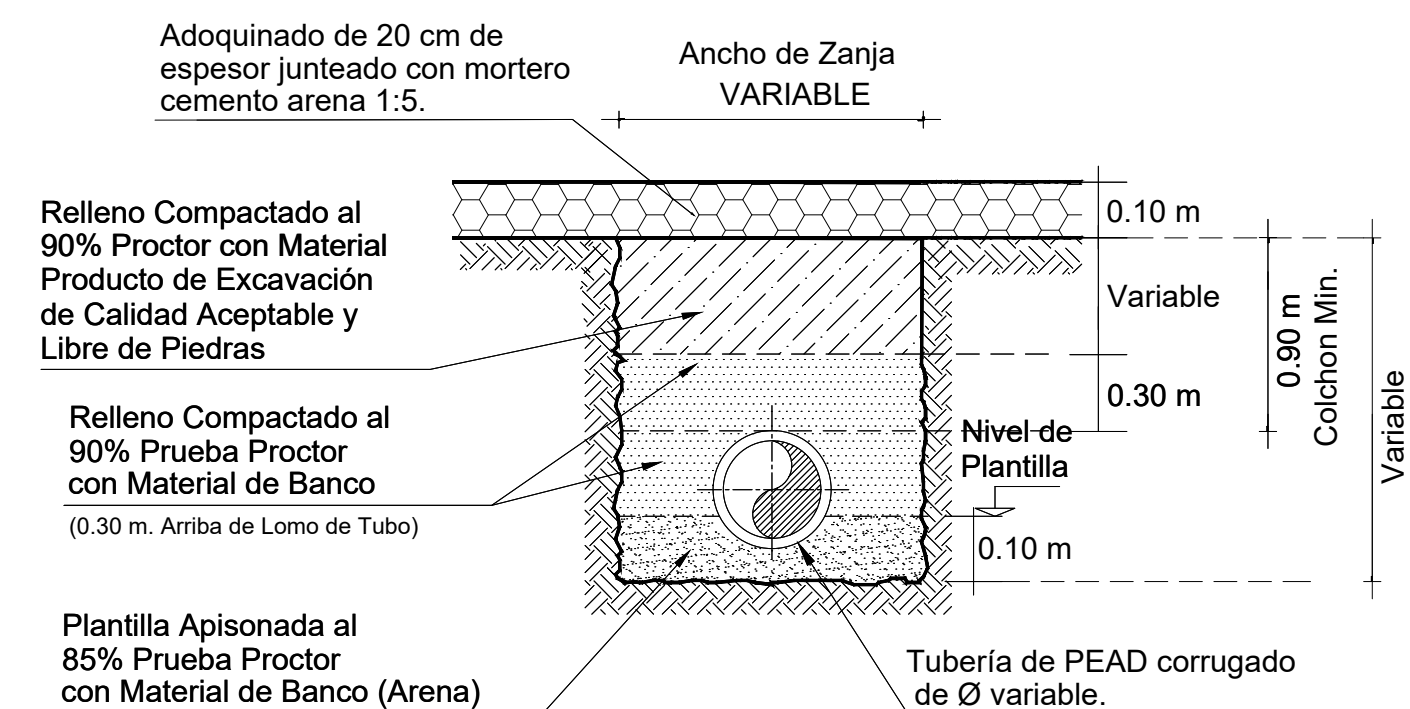


DIRECCIÓN DE LOS EMPUJES Y FORMA DE COLOCAR LOS ATRAQUES

- 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 USARAN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERÍAS ALOJADAS EN ZANJAS.
- 4.-CONCRETO $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$

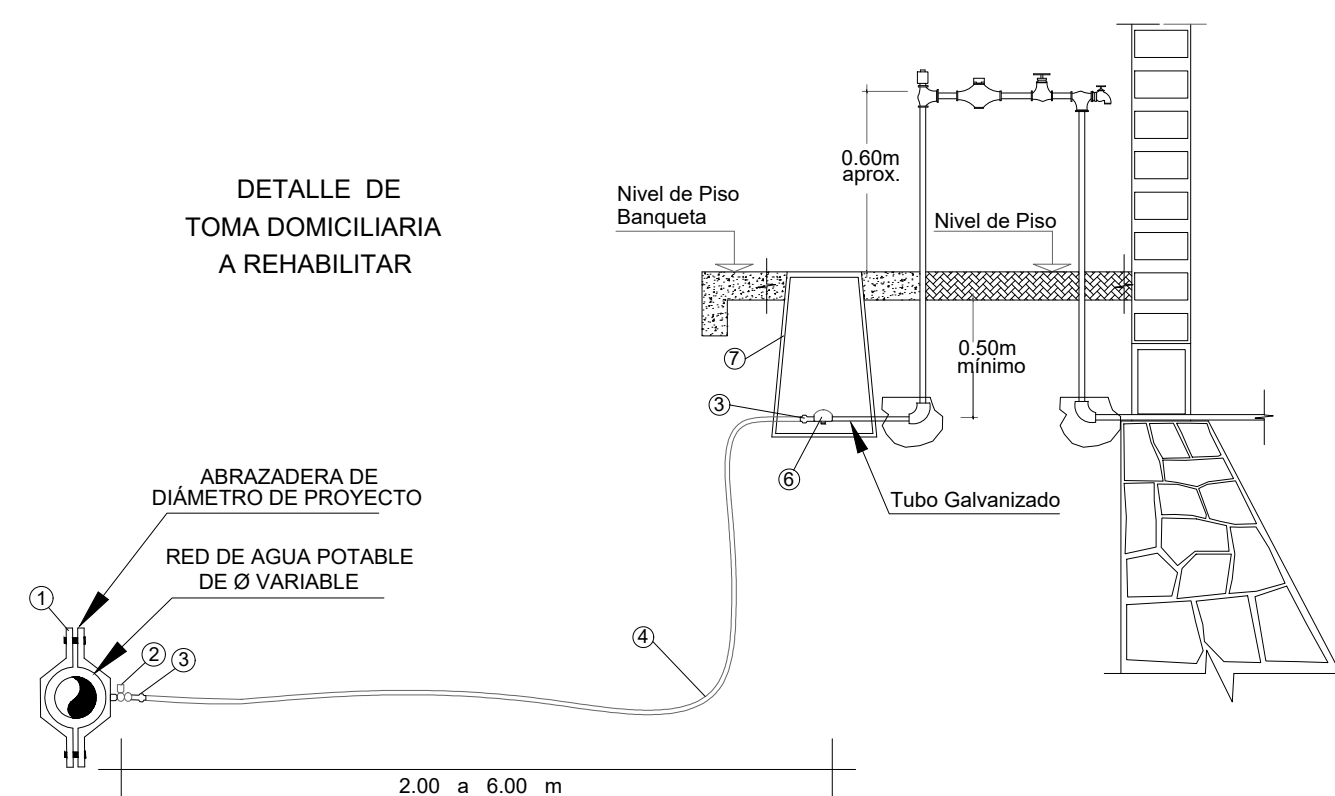
SÍMBOLO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
	CRUZ DE FO.FO. DE 3" x 3" DE Ø BRIDADA.	PZA.	1.00
	CODO DE FO.FO. DE 3" X 90" DE Ø BRIDADO. CODO DE FO.FO. DE 3" X 11" DE Ø BRIDADO.	PZA. PZA.	1.00 3.00
	UNIÓN BRIDADA DE 76 mm (3") DE Ø	PZA.	10.00
	EMPAQUE DE PLOMO DE 76 mm (3") DE Ø	PZA.	11.00
	TORNILLOS DE ACERO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL: 16 mm X 64.0 mm (5/8" X 2 1/2") DE Ø	PZA.	44.00

CANTIDADES DE OBRA		
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
LIMPIEZA Y TRAZO _____	M2	58.43
EXCAVACIÓN EN ZANJA EN CUALQUIER MAT. A MANO. _____	M3	23.14
EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA PARA ZANJA _____	M3	38.56
PLANTILLA APISONADA _____	M3	5.84
RELLENO COMP. CON MAT. DE EXCAVACIÓN _____	M3	30.02
RELLENO COMP. CON MAT. DE BANCO _____	M3	20.00
CANTIDADES DE TUBERÍA		
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
TUBERÍA HIDRÁULICA DE PVC RD-26 ANG DE: 76 mm (3") DE DIÁMETRO NORMA NMX-E-145/1	M	97.38

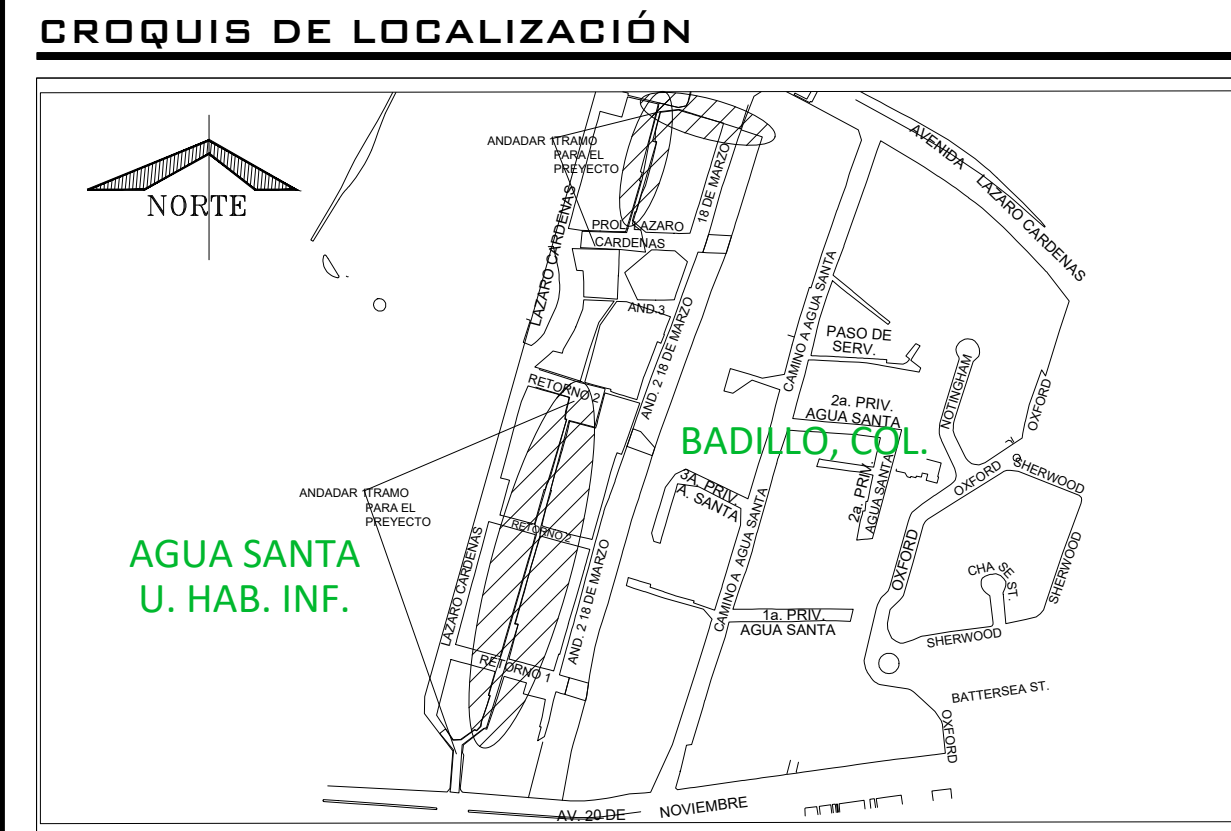


ADOQUIN
SECCIÓN TIPO DE ZANJA
SIN ESC.

Ø Comercial Ø"(cm)	Ancho de Zanja (cm)	Colchón Mínimo (cm)
3"(7.6 cms)	60	90



- | 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" | 2.00 pza |
| ④ | Poliétileno 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 |



SIMBOLOGÍA

Numero de lotes	92.00 lotes
Población de Proyecto	475.00 habitantes
Dotación (Uso doméstico)	250 Lts-Hab-Día
Naturalaleza del Sitio de Vertido	Red Municipal
Fórmulas empleadas	Gravedad
Longitud de la Red	P.V.C. Hidráulico
Sistema de Eliminación	Gravedad
Gastos	
Medio Diario	1.37 l.p.s.
Máximo Diario	1.92 l.p.s.
Máximo Horario	2.98 l.p.s.

SIMBOLOGÍA

Long. - Pendiente - Diám.

92.90-78-20

Red de Agua Potable Existente de 3"Ø

Red de Agua Potable Proyecto de 3"Ø

Red de Agua Potable Existente de 8"Ø

Banco de Nivel

Elevación del Terreno

h del P.V. ó T.T.

Elevación de Desarenador ó Calda

Elevación de Plantilla

Red de Alcantarillado Sanitario Existente

1480.35

1479.05 1.70

1478.65

NOTAS GENERALES

- 1)- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
- 2)- LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ PARA LA REHABILITACIÓN DE LAS REDES DE AGUA POTABLE DEBERÁ SER DE P.V.C. R026 DE 3" DE Ø.
- 3)- DE ACUERDO AL MATERIAL DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCHÓN MÍNIMO PARA TUBERÍA DE P.V.C. DE 37"(6cm) DE LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERÁ DE 90 CMS COMO MÍNIMO.
- 4)- SE DEBERÁ COLOCAR ADEME EN EXCAVACIÓN PARA ZANJAS ENTRE LOS CADENAMIENTOS INDICADOS Y EN LAS PROFUNDIDADES DE ZANJA DE ACUERDO A LA INESTABILIDAD DEL SUELO LO REQUIERA, A FIN DE EVITAR PÉRDIDAS HUMANAS Y/O ECONÓMICAS.
- 5)- EN CASO DE ENCONTRARSE UN MATERIAL DE TERRENO DIFERENTE AL CONSIDERADO EN EL PRESUPUESTO SE DEBERÁ NOTIFICAR A LA GERENCIA DE PLANEACIÓN DE ESTE ORGANISMO OPERADOR PARA LA ELABORACIÓN DE LOS PRESUPUESTOS.
- 6)- LA OBRA DEBERÁ REALIZARSE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO SANITARIO Y SANEAMIENTO R026 DE 3" DE Ø.
- 7)- SE RECOMIENDA REALIZAR SONDEOS PREVOS A LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA, PARA UBICAR LINEAS DE AGUA, TELMEX, LUZ, ETC. DEBIDO A QUE NO SE ENCONTRARON REGISTROS VISIBLES QUE CRUZARAN EL TRAZO REALIZADO O LA RECOMENDACION DEL RESIDENTE A CARGO DE LA CONSTRUCCION, CUALQUIER DESPERFECTO A LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, SERA POR CUENTA DEL CONTRATISTA.
- 8)- 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 DESPLAZAMIENTOS.
- 9)- ESTE PROYECTO NO LIBERA AL SOLICITANTE DE LOS TRAMITES DE PERMISO CORRESPONDIENTES ANTE INSTANCIAS MUNICIPALES, ESTATALES Y FEDERALES, ASI MISMO NO PODRA LLEVAR A CABO SU DESARROLLO SIN EL CONSENTIMIENTO DE LA GERENCIA DE CONSTRUCCION EMITIDA POR LA DIRECCION 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

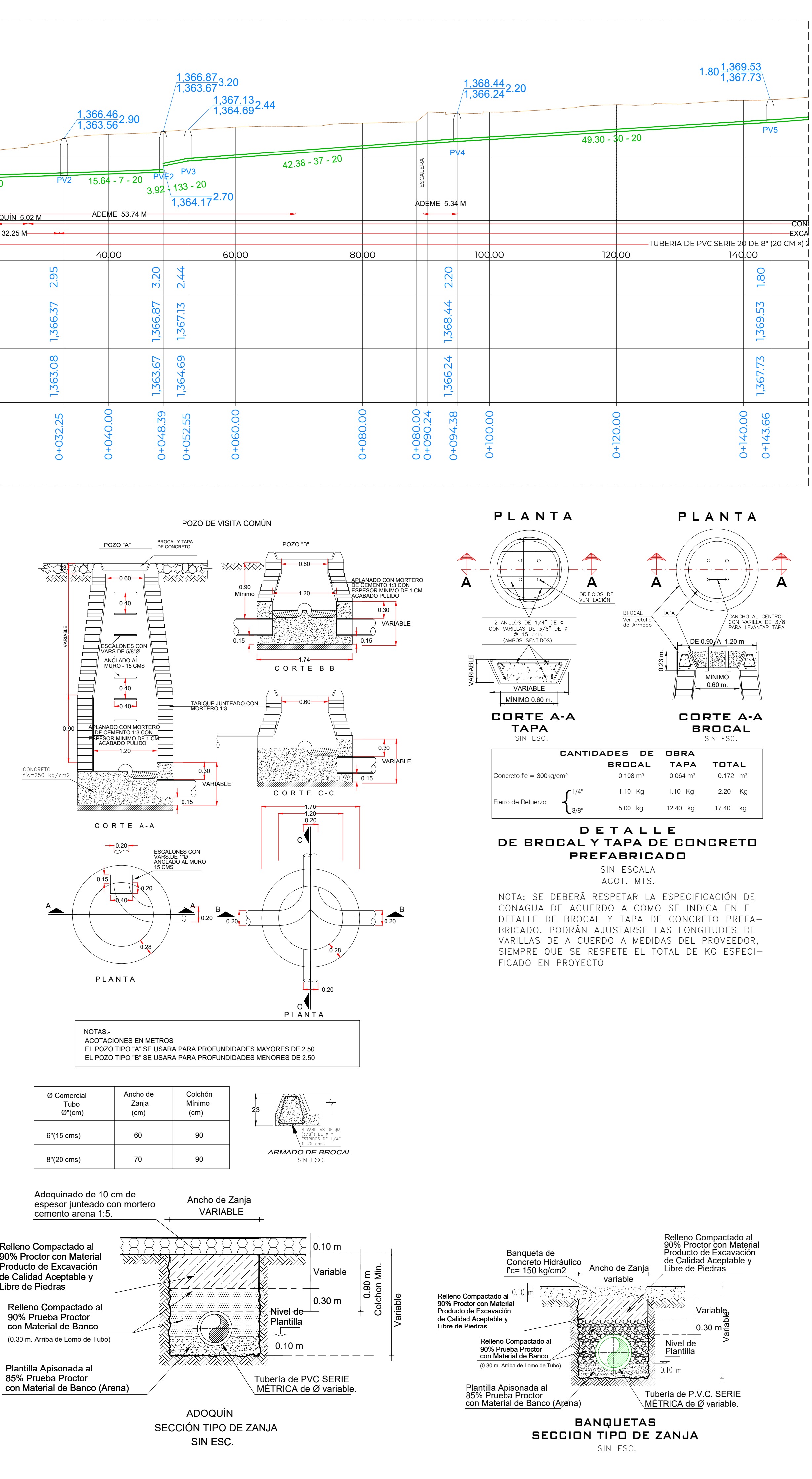
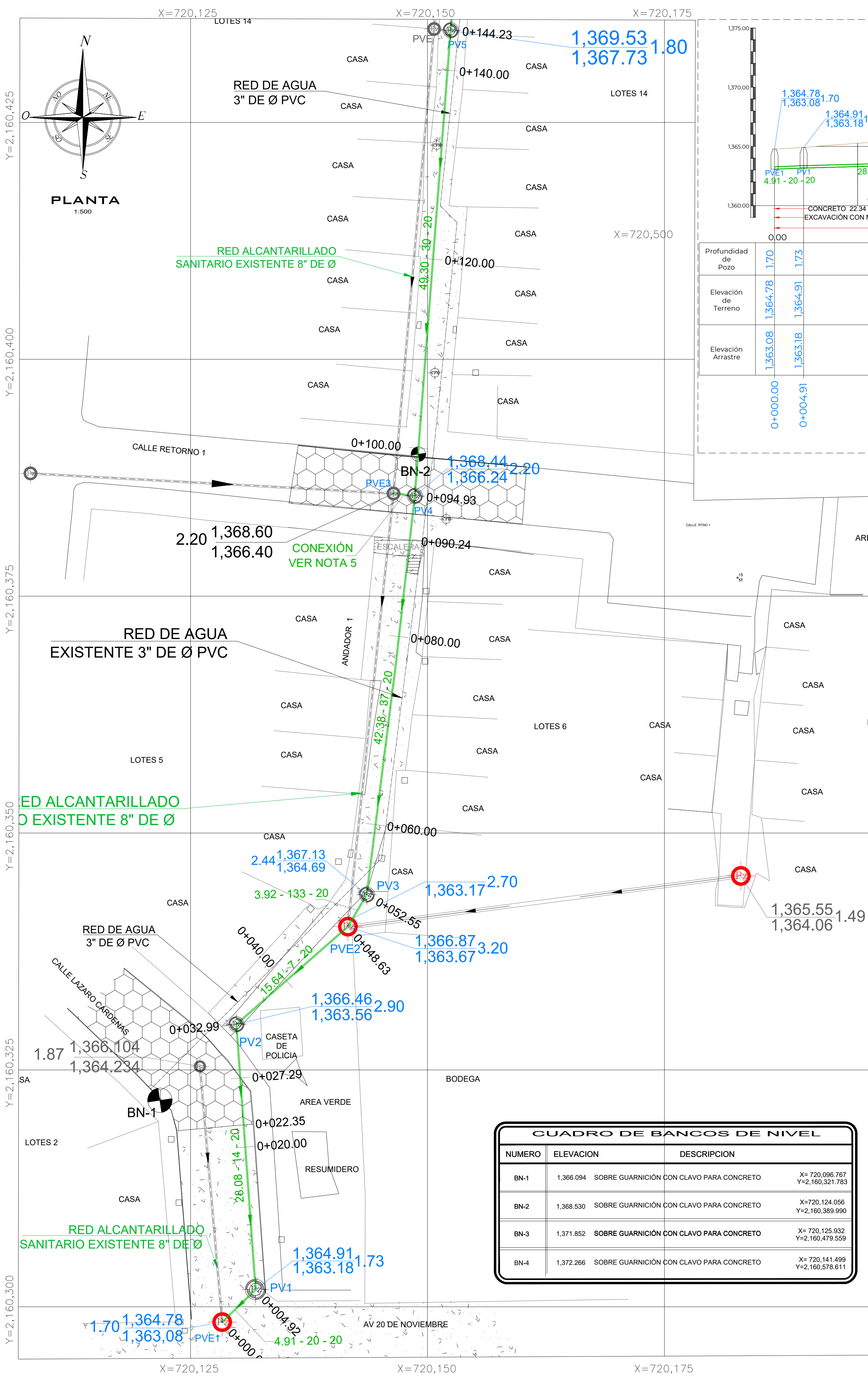


ING. ISRAEL EDGARDO ORTIZ GÓMEZ CED. PROF. : 4523060 PROYECTISTA	M I. DARIO ALFREDO HERNANDEZ AGUILAR CED. PROF. : 5464930 JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
ING. INGRID RIVERA DIAZ CED. PROF. : 3850619 GERENTE DE PLANEACIÓN	ING. FELIPE MEDINA LANDA CED. PROF. : 3643717 DIRECTOR DE OPERACIONES

GERENTE DE PLANEACION	DIRECTOR DE OPERACION
NÚMERO DE OBRA ASIGNADO : 2026 30 909 0019	
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :	

REHABILITACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN EL ANDADOR 1, ENTRE LA CALLE LÁZARO CÁRDENAS Y CALLE RETORNO 2, Y REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE, EN EL ANDADOR 18 DE MARZO ENTRE LA CALLE LÁZARO CÁRDENAS Y CALLE ANDADOR 4, DE LA COLONIA AGUA SANTA, EN XALAPA, VERACRUZ.

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO : AGUA POTABLE PLANTA Y DETALLES		CLAVE DE PLANO : AP-03
ESCALA : INDICADA	PLANO : 03 DE 03	FECHA : JUNIO 2026



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

DATOS DE PROYECTO

SIMBOLOGÍA

NOTAS GENERALES

CMAS XALAPA

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN

GERENCIA DE PLANEACIÓN

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO : 2026 30 909 0019

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

REHABILITACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN EL ANDADOR 1, ENTRE LA CALLE LÁZARO CÁRDENAS Y CALLE RETORNO 2, Y REHABILITACIÓN DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE, EN EL ANDADOR 18 DE MARZO, ENTRE LA CALLE LÁZARO CÁRDENAS Y CALLE ANDADOR 4, DE LA COLONIA AGUA SANTA, EN XALAPA, VERACRUZ.

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :

ALCANTARILLADO SANITARIO

PLANTA PERFIL Y DETALLES

CLAVE DE PLANO :

AS-01

ESCALA :

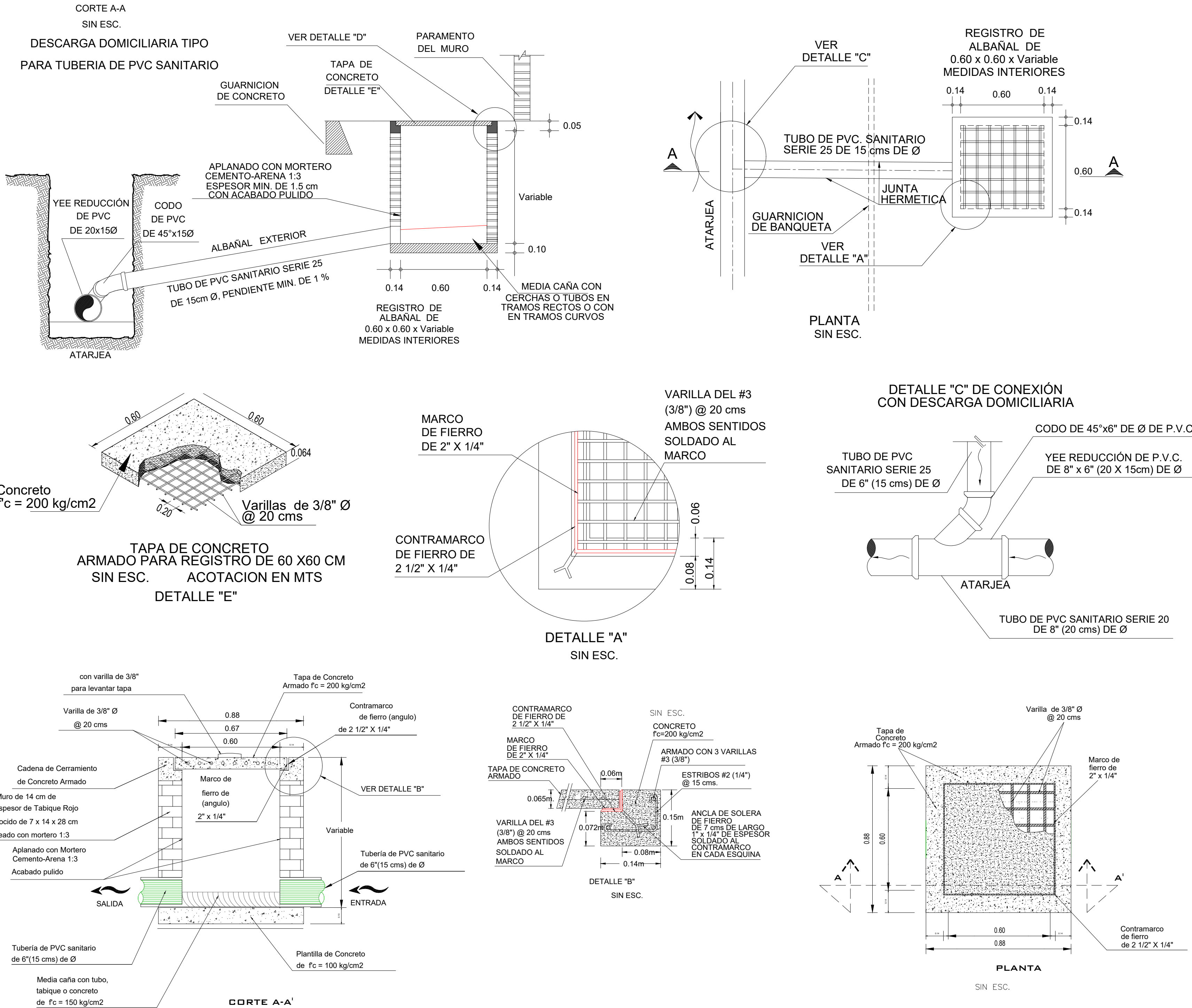
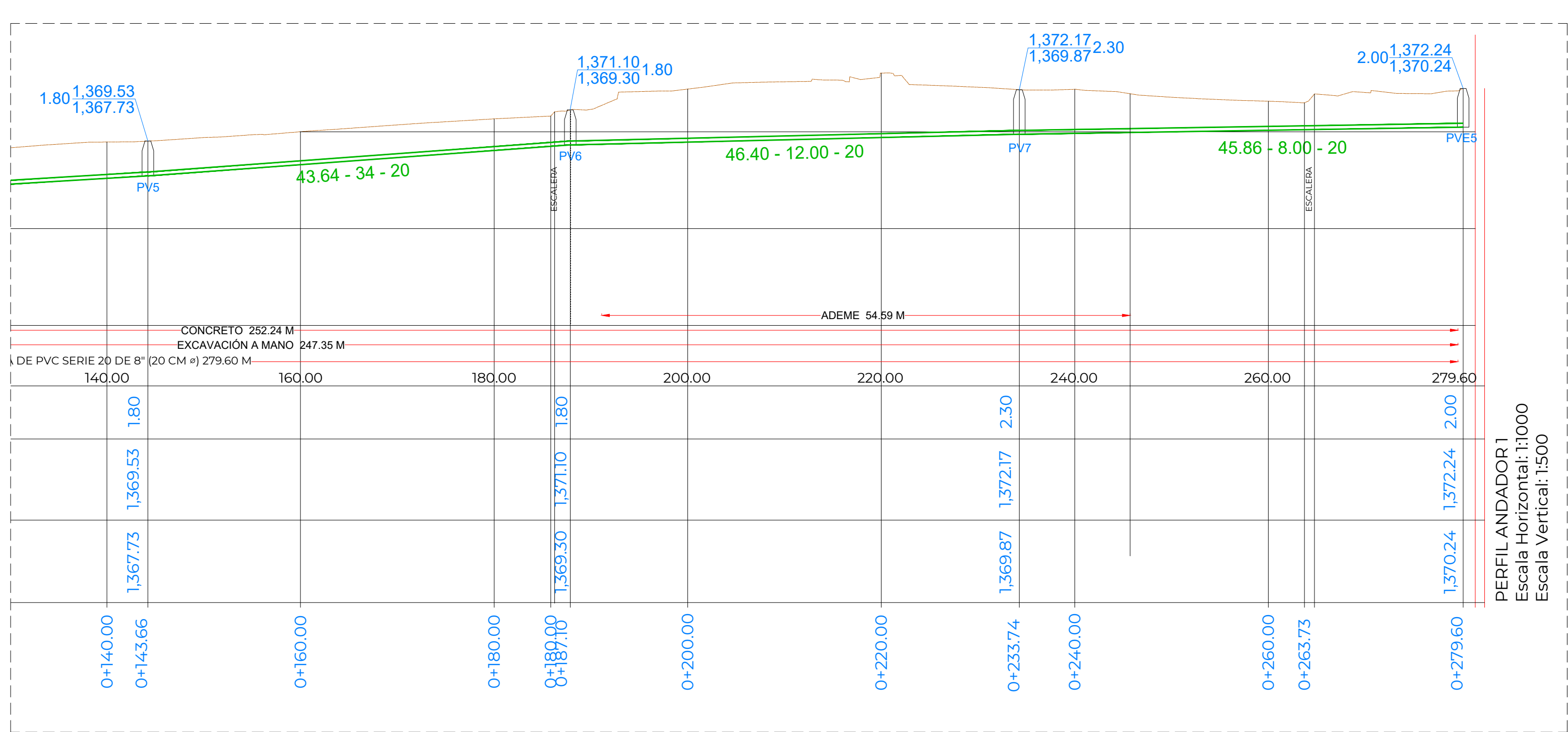
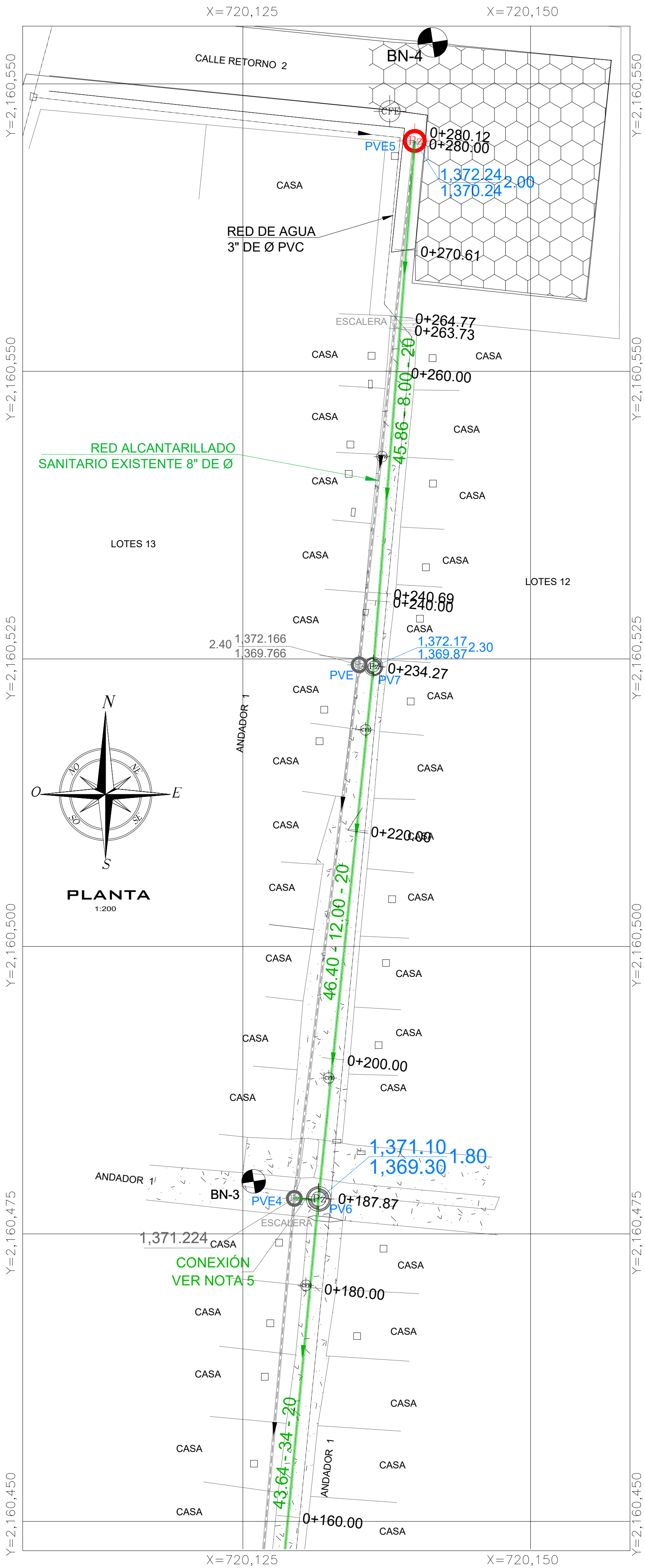
INDICADA

PLANO :

01 DE 03

FECHA :

JUNIO 2026



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

AGUA SANTA U. HAB. INF.

DATOS DE PROYECTO

Numero de lotes	92.00
Población de Proyecto	475.00 habitantes
Dotación (Uso doméstico)	250 Lts-Hab-Día
Aportación (100%)	200 Lts-Hab-Día
Sistema	Separado
Naturaleza del Sitio de Vertido	Red Municipal
Fórmulas empleadas	Gravedad
Longitud de la Red	P.V.C. Sanitario serie 20
Sistema de Eliminación	Gravedad
Coefficiente de Seguridad	1.50
Coefficiente de Harmon	3.80
Velocidades	Mínima Máxima
Gastos	0.36 m/s 5.00 m/s
Minimo	1.50 l.p.s.
Medio	1.50 l.p.s.
Máx. Instantaneo	5.70 l.p.s.
Máx. Extraordinario	8.55 l.p.s.

SIMBOLOGÍA

Long. - Pendiente - Diám.	92.90-78-20
m milímetros cms	
Elevación del Terreno	h del P.V. ó T.T.
Elevación de Desarenador ó Caída	1480.35
Elevación de Plantilla	1479.05 1.70
Red de Alcantarillado Sanitario Existente	
Sentido de Escorrentimiento	
Pozo de Visita Tipo Común	
Infraestructura existente a cancelar	
Pozo de Visita Existente	
Red de Agua Potable Existente de 3"Ø	
Red de Agua Potable Proyecto de 3"Ø	
Banco de Nivel	

NOTAS GENERALES

- 1.-EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
- 2.-LA TUBERÍA QUE SE UTILIZARÁ PARA LA REHABILITACIÓN DE LAS REDES DE ALcantarillado SANITARIO DEBERÁ SER DE P.V.C. SANITARIO SERIE 20 DE 8" DE Ø.
- 3.-DE ACUERDO AL MANUAL DE AGUA POTABLE, ALcantarillado Y SANEAMIENTO DE LA CONAGUA, EL COLCHÓN MÍNIMO PARA TUBERÍA DE P.V.C. DE 6"(15cms) Y 8"(20cms) DE Ø, DE LOMO DE TUBO A LA RASANTE DEL PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN SERÁ DE 90 CMS COMO MÍNIMO.
- 4.-AL POZO PVE1 NO SE CAMBIARÁ TAPA NI BROCAL.
- 5.-SE DEBERÁ COLOCAR ADEME EN EXCAVACIÓN PARA ZANJAS ENTRE LOS CADENAMIENTOS INDICADOS Y EN LAS PROFUNDIDADES DE ZANJA, DONDE DEBIDO A LA INESTABILIDAD DEL SUELO LO REQUIERA, A FIN DE EVITAR PERDIDAS HUMANAS Y/O ECONÓMICAS.
- 6.-EN CASO DE ENCONTRARSE UN MATERIAL DE TERRENO DIFERENTE AL CONSIDERADO EN EL PRESUPUESTO SE DEBERÁ NOTIFICAR A LA GERENCIA DE PLANEACIÓN DE ESTE ORGANISMO OPERADOR PARA REALIZAR LOS AJUSTES PERTINENTES.
- 7.-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 VIENTES.
- 8.-SE RECOMIENDA REALIZAR SONDEOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE ESTA OBRA, PARA UBICAR LÍNEAS DE AGUA, TELHEX, 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 EXISTENTE, SERÁ POR CUENTA DEL CONTRATISTA.
- 9.-EL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN DE DEBERÁ ALQUJAR 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.
- 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.: 45230690
PROYECTISTA

M. I. DARIO ALFREDO HERNANDEZ AGUILAR
CED. PROF.: 3643717
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. INGRID RIVERA DIAZ
CED. PROF.: 3958619
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FELIPE MEDINA LANDA
CED. PROF.: 3643717
DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :
2026 30 909 0019

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :
REHABILITACIÓN DE LA RED DE ALcantarillado SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE EN EL ANDADOR 1, ENTRE LA CALLE LAZARO CÁRDENAS Y CALLE RETORNO 2, Y REHABILITACIÓN DE ALcantarillado SANITARIO Y RED DE AGUA POTABLE, EN EL ANDADOR 18 DE MARZO, ENTRE LA CALLE LAZARO CÁRDENAS Y CALLE ANDADOR 4, DE LA COLONIA AGUA SANTA, EN XALAPA, VERACRUZ.

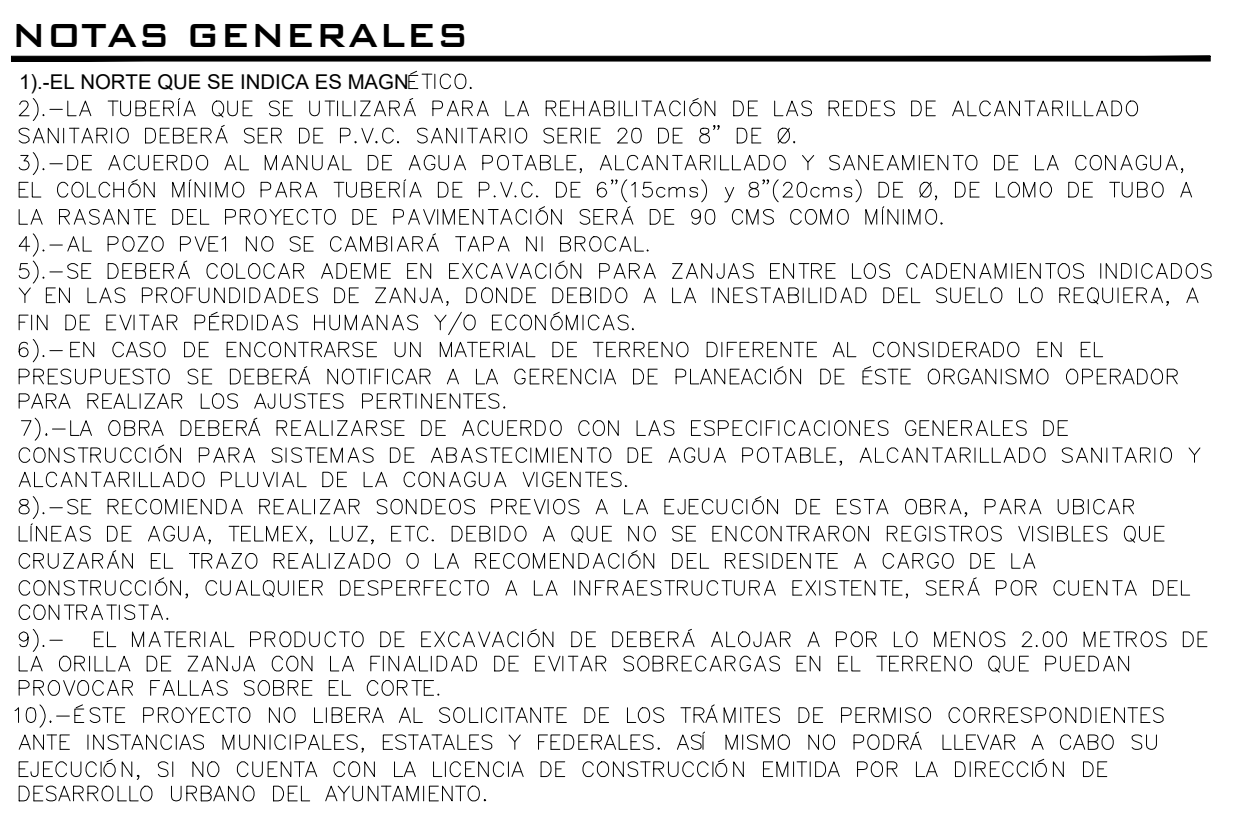
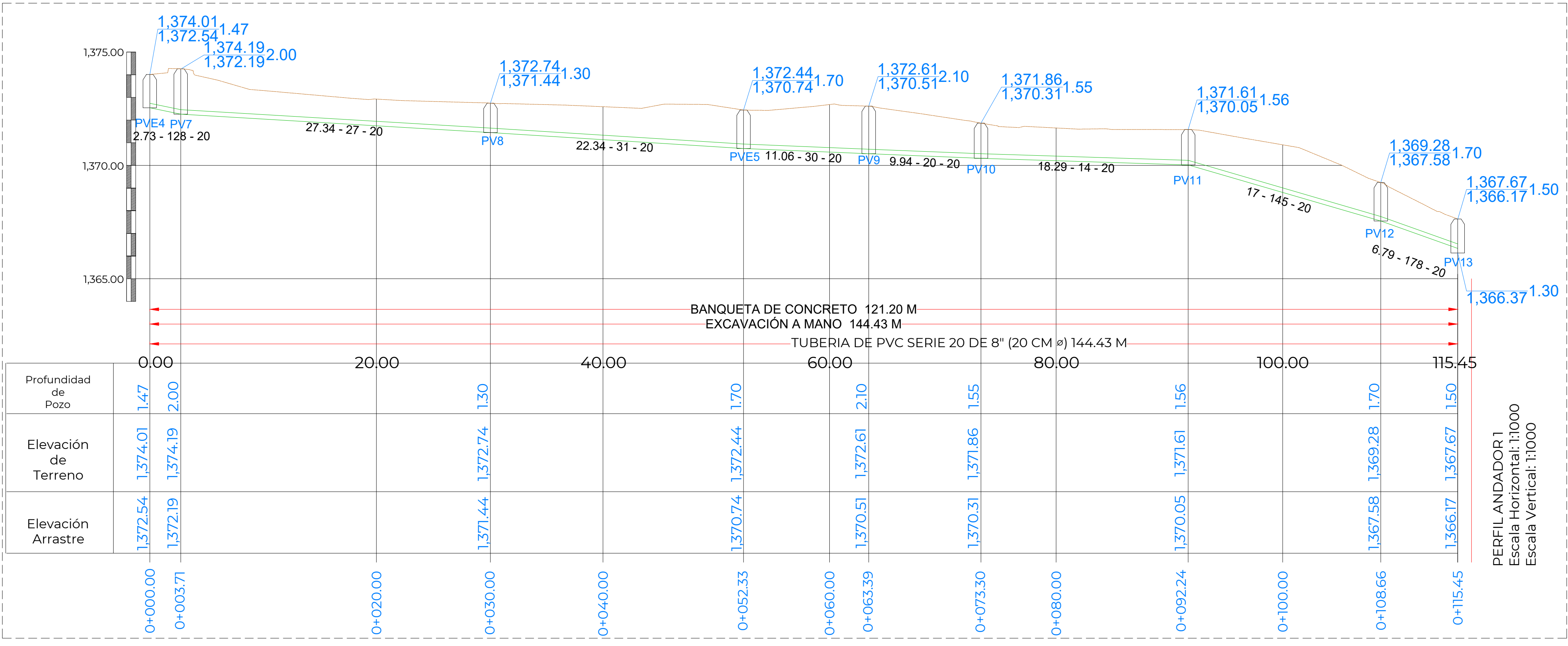
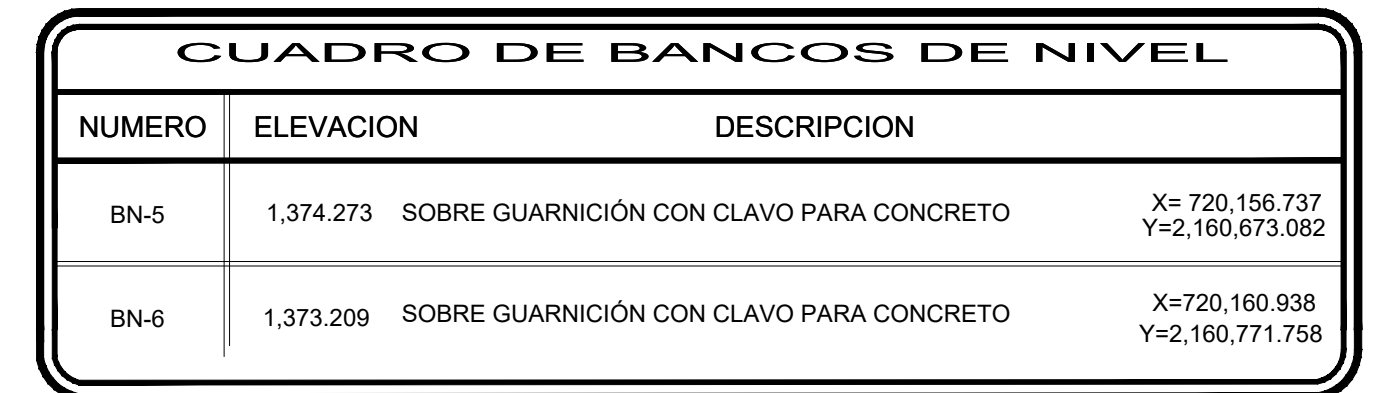
TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :
ALcantarillado SANITARIO
PLANTA PERFIL Y DETALLES

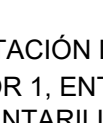
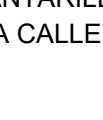
CLAVE DE PLANO :
AS-02

ESCALA :
INDICADA

PLANO :
02 DE 03

FECHA :
JUNIO 2026



            	
---	--