



**TOMO XXII-C1: Diseño de agua potable 15**  
**"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y**  
**ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO**  
**DE VENTANILLA."**  
**INFORME FINAL**



Relación de Planos de Agua Potable					
N°	Disciplina	Nombre	Código	Escala	Láminas
<b>2 SISTEMA PROYECTADO DE AGUA POTABLE</b>					
<b>2.05 CAMARAS PARA VALVULAS DE AIRE, PURGA, VRP Y MEDICION</b>					
<b>02.05.05 CAMARAS DE DERIVACIÓN EN LINEA DE CONDUCCIÓN</b>					
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Camara De Derivacion Proyectada CD-01	AP-CD-01-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Camara De Derivacion Proyectada CD-02	AP-CD-02-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Camara De Derivacion Proyectada CD-03	AP-CD-03-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Camara De Derivacion Proyectada CD-04	AP-CD-04-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Camara De Derivacion Proyectada CD-05	AP-CD-05-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Camara De Derivacion Proyectada CD-06	AP-CD-06-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Camara De Derivacion Proyectada CD-07	AP-CD-07-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Camara De Derivacion Proyectada CD-08	AP-CD-08-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Camara De Derivacion Proyectada CD-09	AP-CD-09-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Camara De Derivacion Proyectada CD-10	AP-CD-10-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Camara De Derivacion Mejorada CD-E1	AP-CD-E1-IH	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Camara De Derivacion Mejorada CD-I1	AP-CD-I1-IH	Indicada	1
<b>02.05.06 CAMARA REDUCTORA DE PRESION EN L. CONDUCCION</b>					
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Camara Reductora de Presion CRP-01	AP-CRP-01-IH	Indicada	2
<b>02.05.07 CAMARAS SOSTENEDORAS DE PRESION EN L.CONDUCCION</b>					
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Valvula Sostenedora De Presion CSP-01	AP-CSP-01-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Valvula Sostenedora De Presion CSP-02	AP-CSP-02-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Valvula Sostenedora De Presion CSP-03	AP-CSP-03-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Valvula Sostenedora De Presion CSP-04	AP-CSP-04-IH	Indicada	2
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Valvula Sostenedora De Presion CSP-05	AP-CSP-05-IH	Indicada	2
<b>02.05.08 CAMARA PARA DATA LOGGER</b>					
	Agua Potable	Detalle de Camara para DATA LOGGER	DL-IH	Indicada	1
	Agua Potable	Ubicación de DATA LOGGER Sector 395	DL-01-UB	Indicada	1
	Agua Potable	Ubicación de DATA LOGGER Sector 394	DL-02-UB	Indicada	1
	Agua Potable	Ubicación de DATA LOGGER Sector 280	DL-03-UB	Indicada	1
	Agua Potable	Ubicación de DATA LOGGER Sector 279	DL-04-UB	Indicada	1
	Agua Potable	Ubicación de DATA LOGGER Sector 278	DL-05-UB	Indicada	1
	Agua Potable	Ubicación de DATA LOGGER Sector 277	DL-06-UB	Indicada	1
	Agua Potable	Ubicación de DATA LOGGER Sector 273	DL-07-UB	Indicada	1
<b>2.06 DETALLES CNX Y GCI</b>					
	Agua Potable	Detalle de Conexiones Domiciliarias Tipos 1-7	AP-DE-CNX	Indicada	4
	Agua Potable	Detalle de Grifos contra Incendios	AP-DE-GCI	Indicada	1



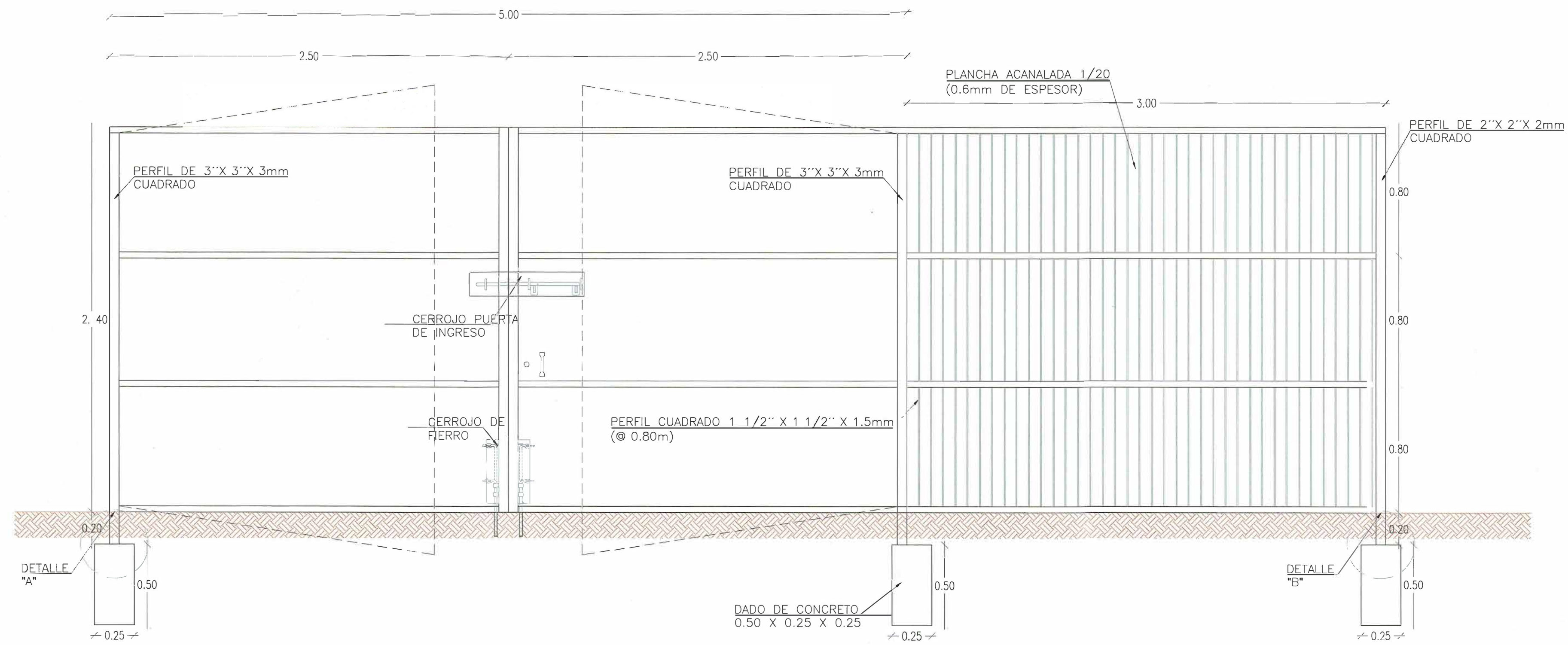
# TOMO XXII-C1: Diseño de agua potable 15

## "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."

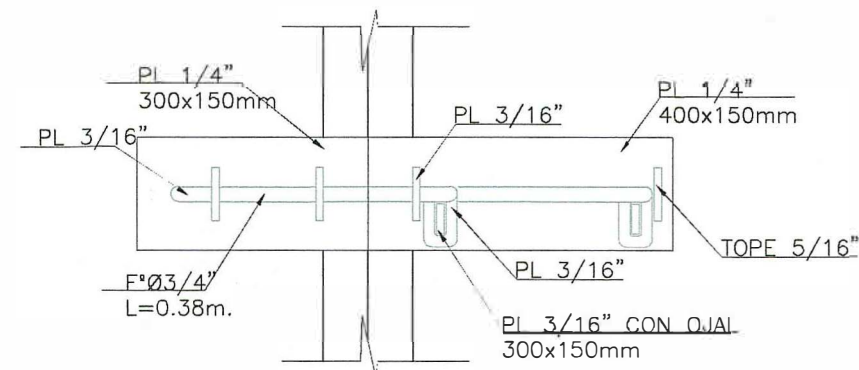
### INFORME FINAL

Relación de Planos de Agua Potable					
N°	Disciplina	Nombre	Código	Escala	Láminas
<b>2 SISTEMA PROYECTADO DE AGUA POTABLE</b>					
<b>2.07 OBRAS PROVISIONALES</b>					
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado R-1-273	AP-R-1-273-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado R-1-273	AP-R-1-273-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado R-2-273	AP-R-2-273-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado R-2-273	AP-R-2-273-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado R-3-273	AP-R-3-273-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado R-3-273	AP-R-3-273-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado R-1-277	AP-R-1-277-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado R-1-277	AP-R-1-277-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Reductora de Presion R-1-278	AP-R-1-278-HI-P	Indicada	2
	Agua Potable	Ubicación de Reductora de Presion R-1-278 Provisional	AP-R-1-278-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado R-2-278	AP-R-2-278-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado R-2-278	AP-R-2-278-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado R-3-278	AP-R-3-278-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado R-3-278	AP-R-3-278-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado R-4-279	AP-R-4-279-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado R-4-279	AP-R-4-279-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles Camara Reductora R-1-280	AP-R-1-280-HI-P	Indicada	2
	Agua Potable	Ubicación de Camara Reductora R-1-280 Provisional	AP-R-1-280-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado R-1A-280	AP-R-1A-280-HI-P	Indicada	2
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado R-4-279	AP-R-1A-280-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado R-2-280	AP-R-2-280-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado R-2-280	AP-R-2-280-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado R-1-394	AP-R-1-394-HI-P	Indicada	4
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado R-1-394	AP-R-1-394-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado R-3-394	AP-R-3-394-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado R-3-394	AP-R-3-394-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado R-5-394	AP-R-5-394-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado R-5-394	AP-R-5-394-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado RP-03-395	AP-RP-03-395-HI-P	Indicada	4
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado RP-03-395	AP-RP-03-395-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado RP-04-395	AP-RP-04-395-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado RP-04-395	AP-RP-04-395-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado RP-06-395	AP-RP-06-395-HI-P	Indicada	4
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado RP-06-395	AP-RP-06-395-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado RP-07-395	AP-RP-07-395-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado RP-07-395	AP-RP-07-395-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado RP-02-395	AP-RP-02-395-HI-P	Indicada	4
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado RP-02-395	AP-RP-02-395-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado REP-03-395	AP-REP-03-395-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado REP-03-395	AP-REP-03-395-UB-P	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas y Detalles de Resevorio Metalico Proyectado RP-08-395	AP-RP-08-395-HI-P	Indicada	3
	Agua Potable	Ubicación de Resevorio Metalico Proyectado RP-08-395	AP-RP-08-395-UB-P	Indicada	1
<b>2.08 ESTRUCTURAS A DEMOLER O ANULAR</b>					
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Cisterna Existente a Demoler CR-139-273	AP-CR-139-273-IH	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Cisterna Existente a Demoler CR-403-279	AP-CR-403-279-IH	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Reservoirio Existente a Demoler R-1-279	AP-R-1-279-IH	Indicada	1
	Agua Potable	Instalaciones Hidraulicas Reservoirio Existente a Demoler RP-08-278	AP-RP-08-278-IH	Indicada	1
<b>TOTAL</b>					<b>136</b>

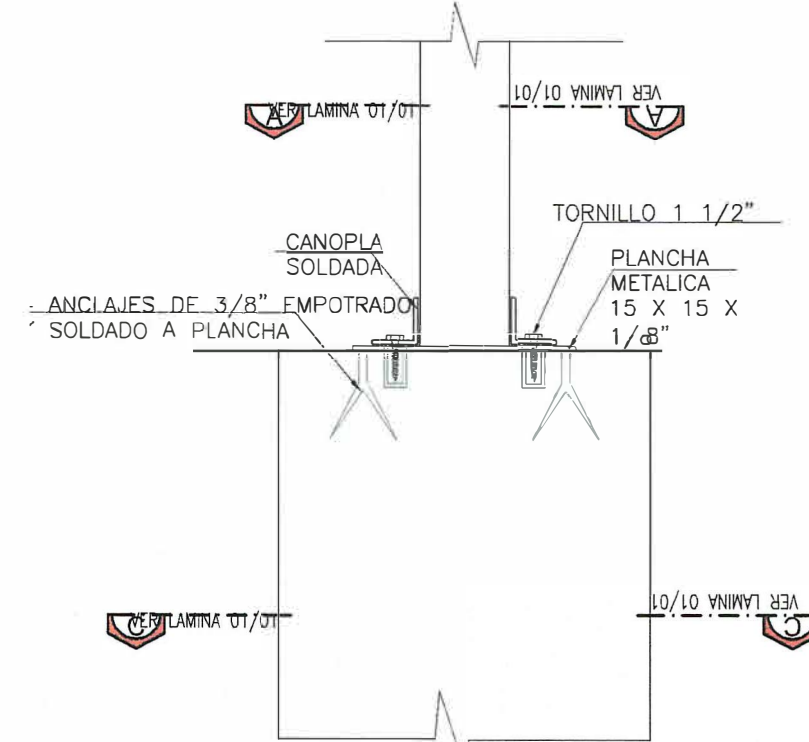




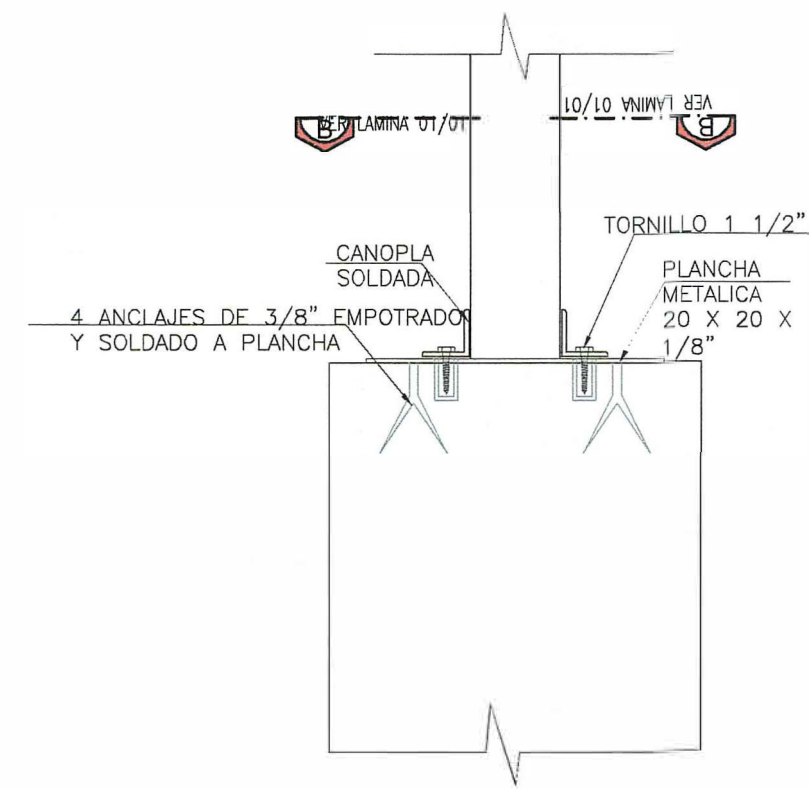
ELEVACION FRONTAL  
ESC. 1/20



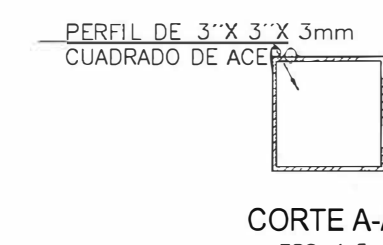
CERROJO PUERTA DE INGRESO  
ESC. 1/10



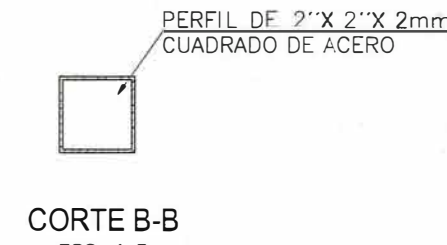
DETALLE (A) DE ANCLAJE  
ESC. 1:5



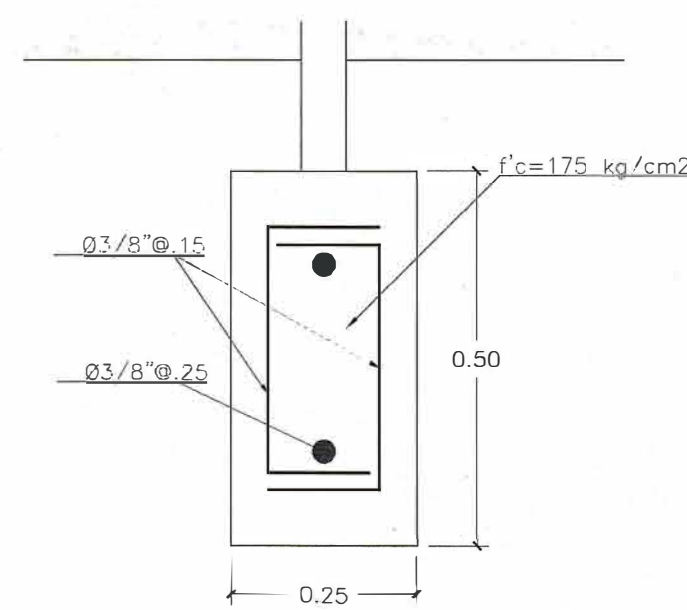
DETALLE (B) DE ANCLAJE  
ESC. 1:5



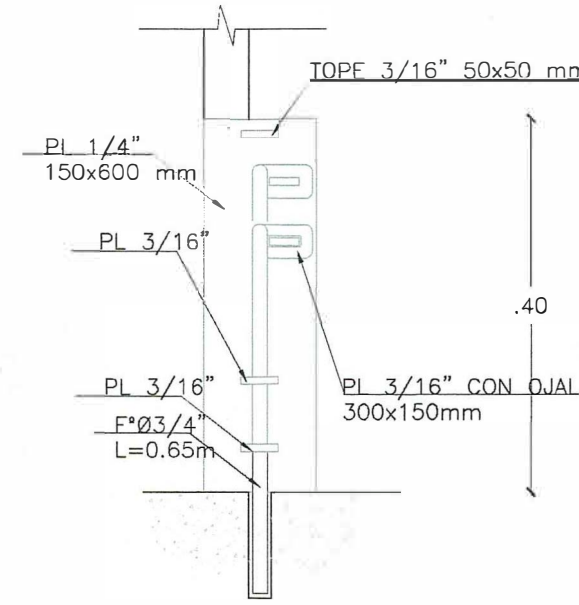
CORTE A-A  
ESC. 1:5



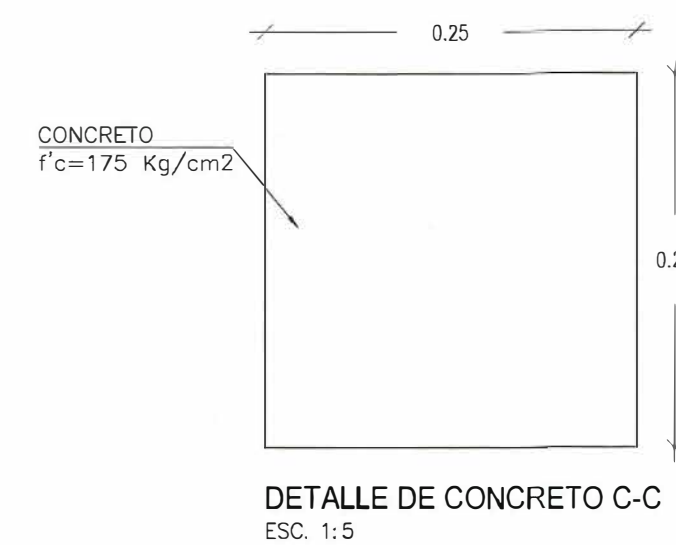
CORTE B-B  
ESC. 1:5



DADO DE APOYO  
ESC. 1/10



CERROJO DE FIERRO  
ESC. 1/10



DETALLE DE CONCRETO C-C  
ESC. 1:5

CUADRO DE VANOS			
CÓDIGO	ANCHO	ALTO	ALFEIZER DESCRIPCIÓN
P-1	5.00	2.40	PLANCHA METÁLICA DOBLE HOJA



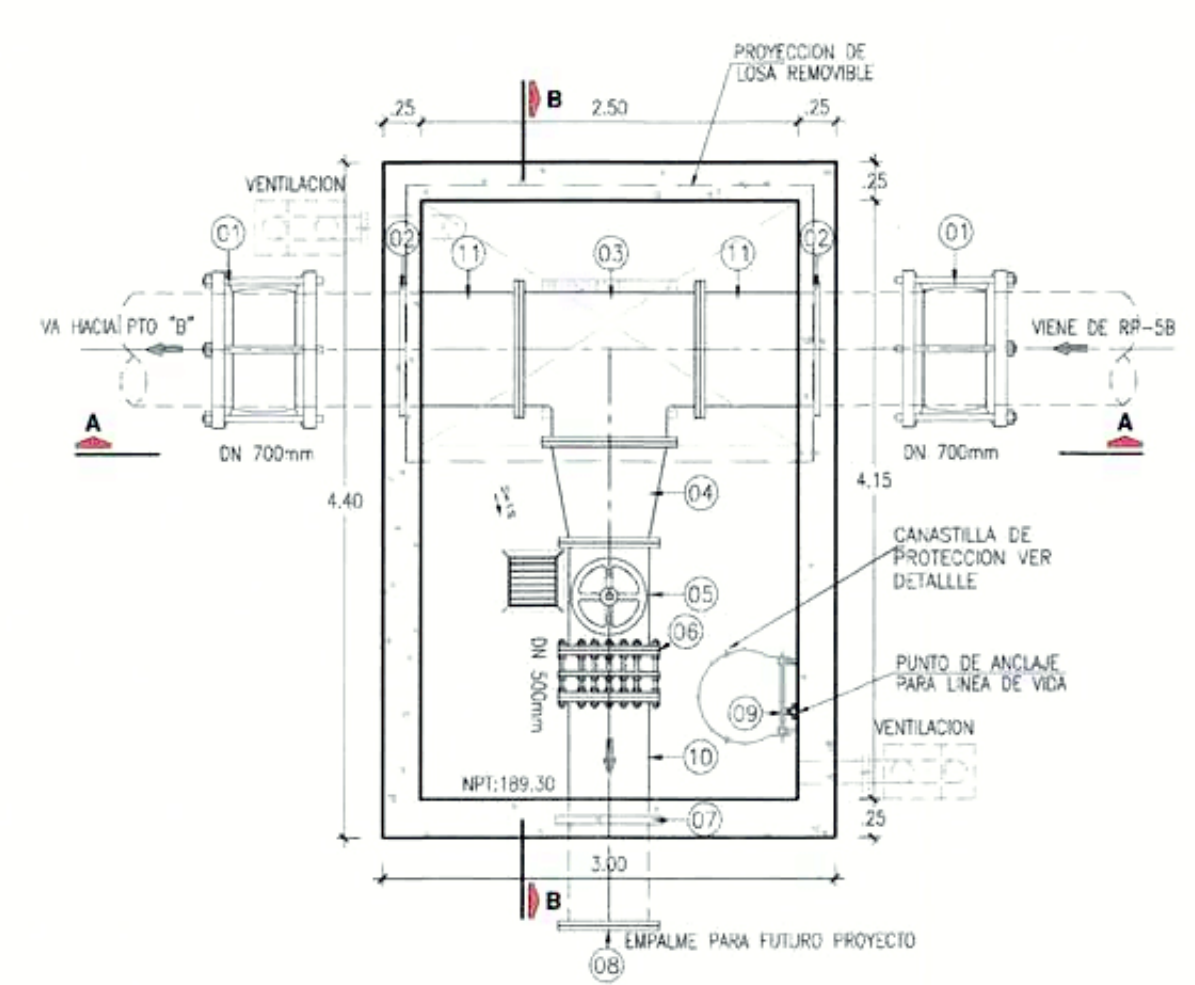
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

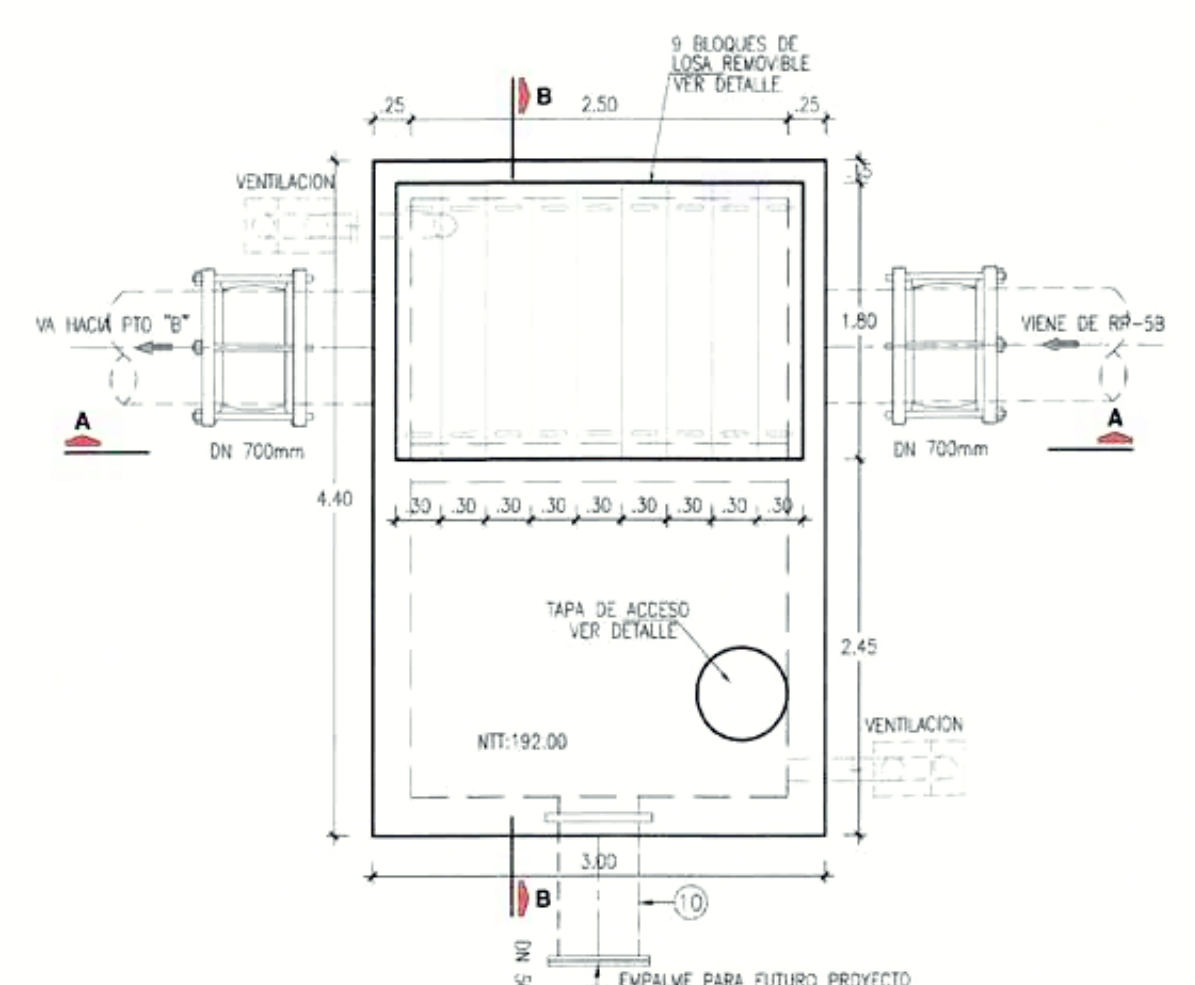
JUAN VASQUEZ  
Fecha: 15/11/21

sedapal SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectista:		CONSORCIO VENTANILLA	
Proyecto:	Distrito:	VENTANILLA	Código de Proyecto:
	Provincia:	CALLAO	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
	Departamento:	LIMA	Revisión:
	Diseño:	J. VILLALOBOS	R-01
	Escala:	INDICADA	Código de Plano:
Director de proyecto:		OP-DT-01	
ING. ELIAS MUGOLLON ESCOBAR			
Plano de:	Prod. Exp.	Fecha:	Plano N°:
DETALLE	NG. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	MAYO 2021	01/01
CERCO DE OBRA PROVISIONAL			

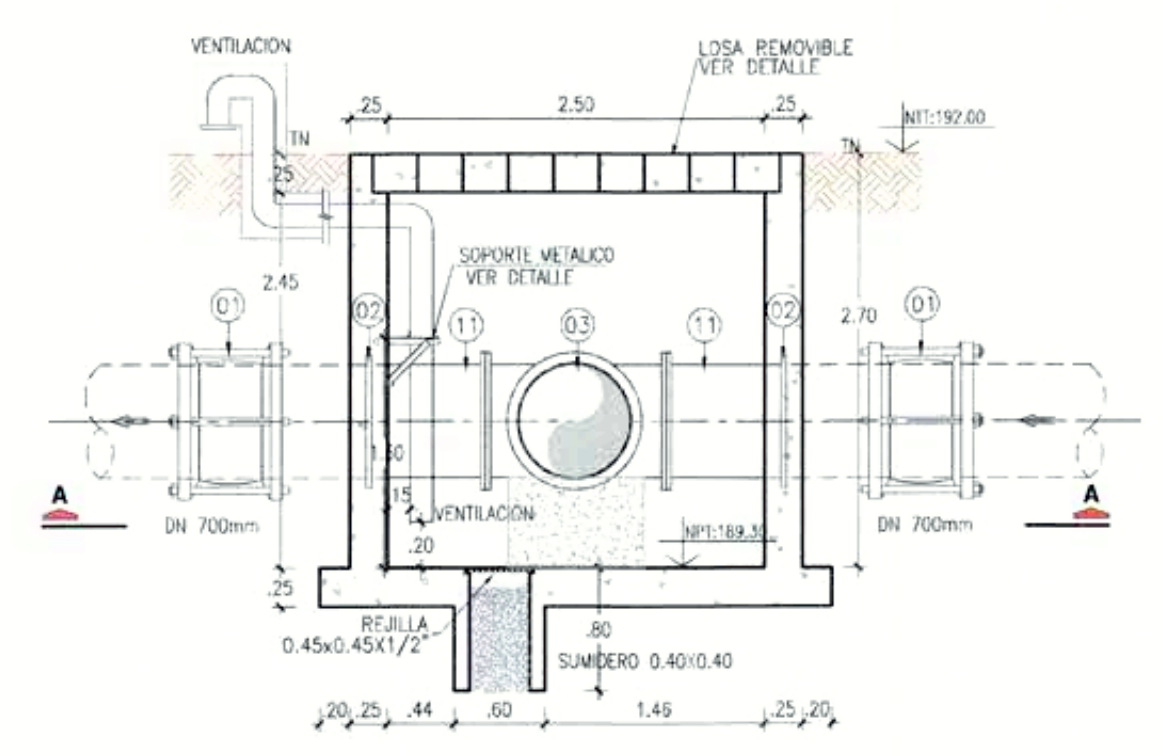




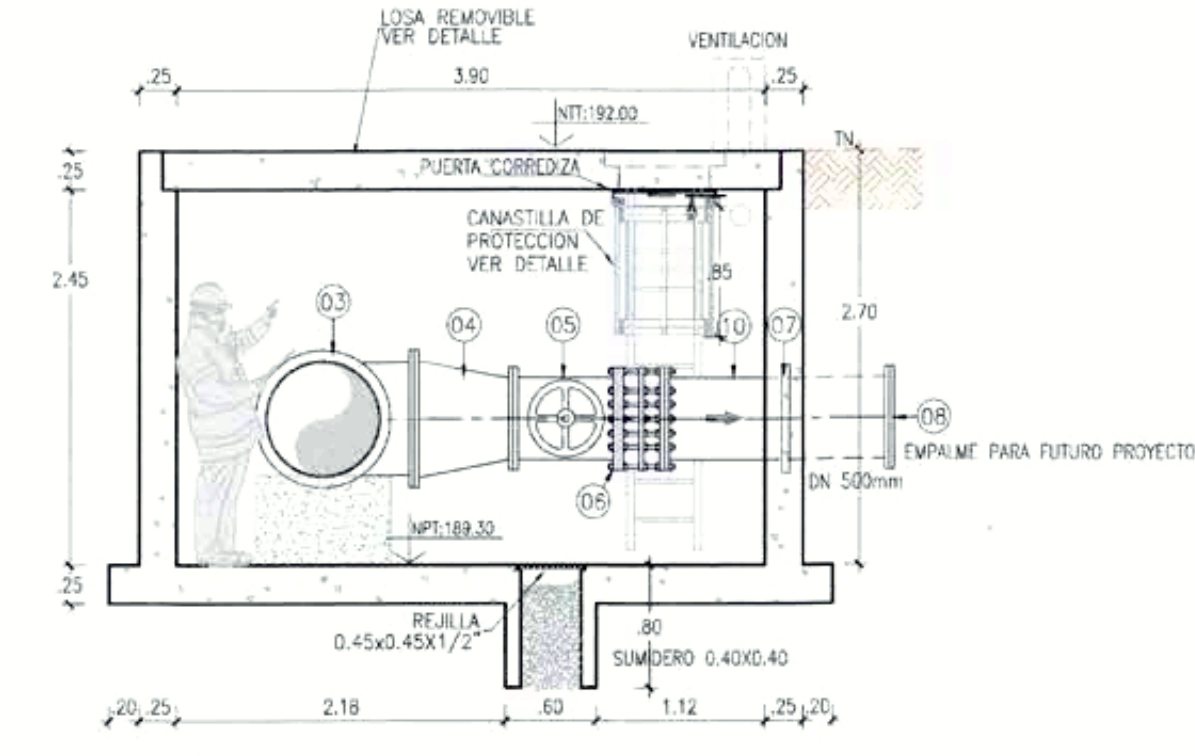
CAMARA DE DERIVACION N° 1  
PLANTA - ESC: 1/50



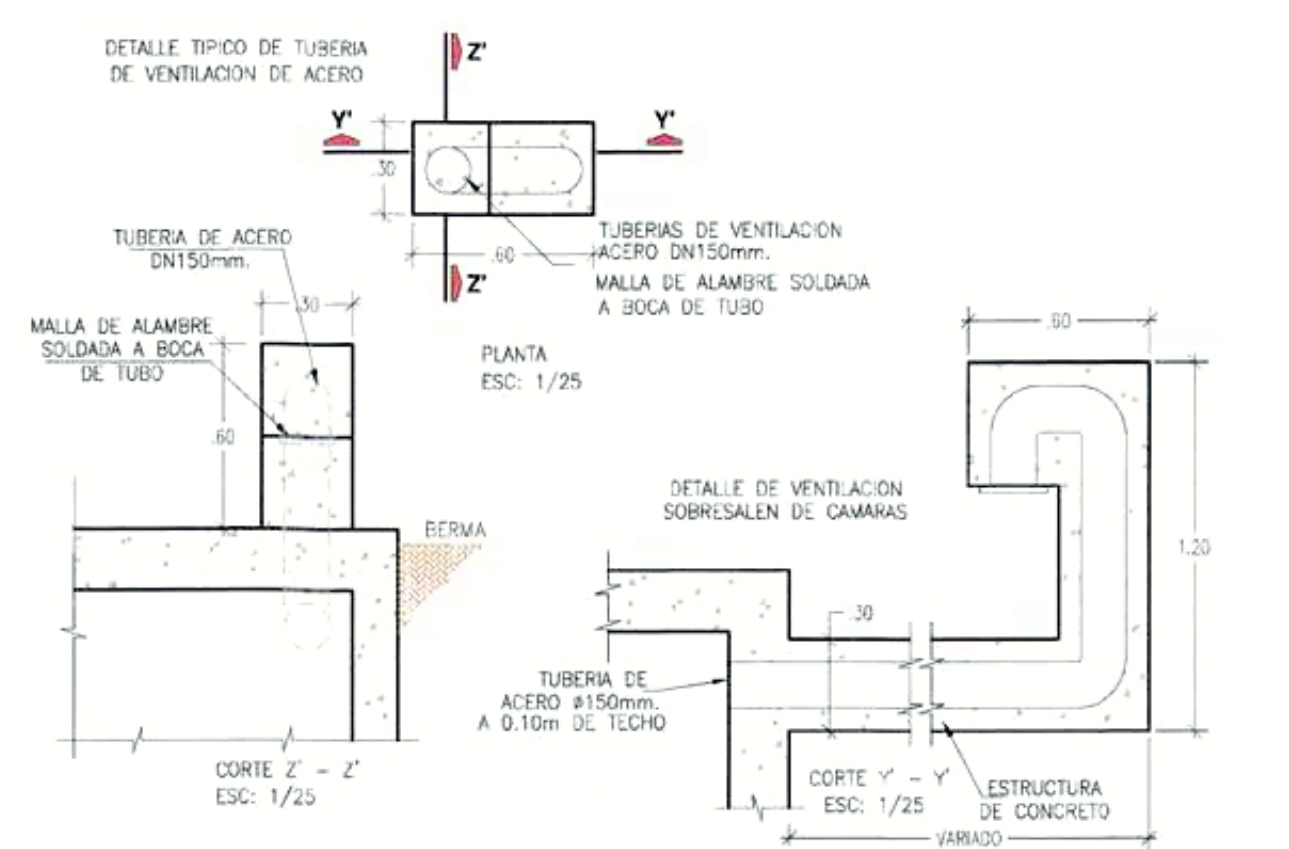
CAMARA DE DERIVACION N° 1  
VISTA TECHO - ESC: 1/50



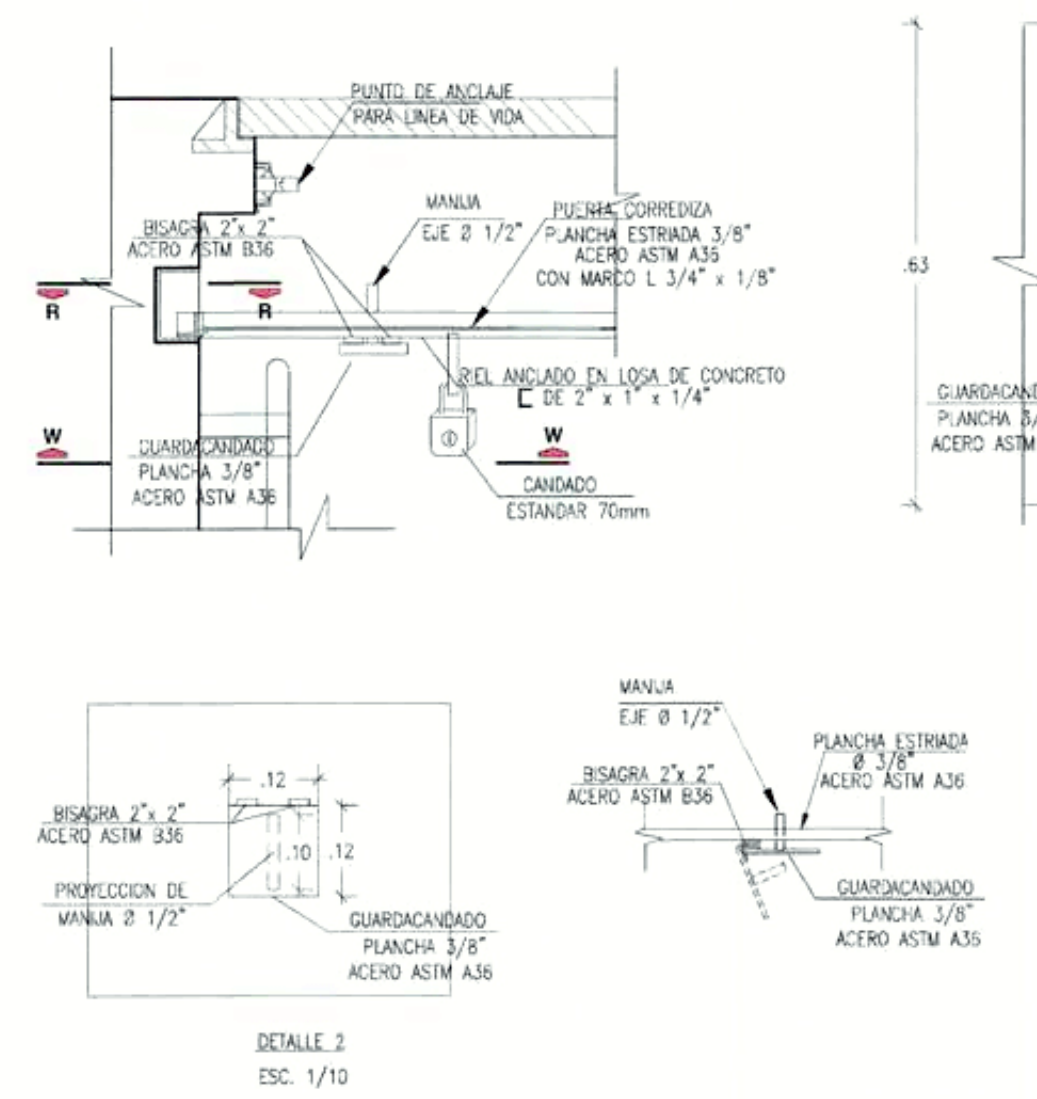
CORTE A-A  
ESC: 1/50



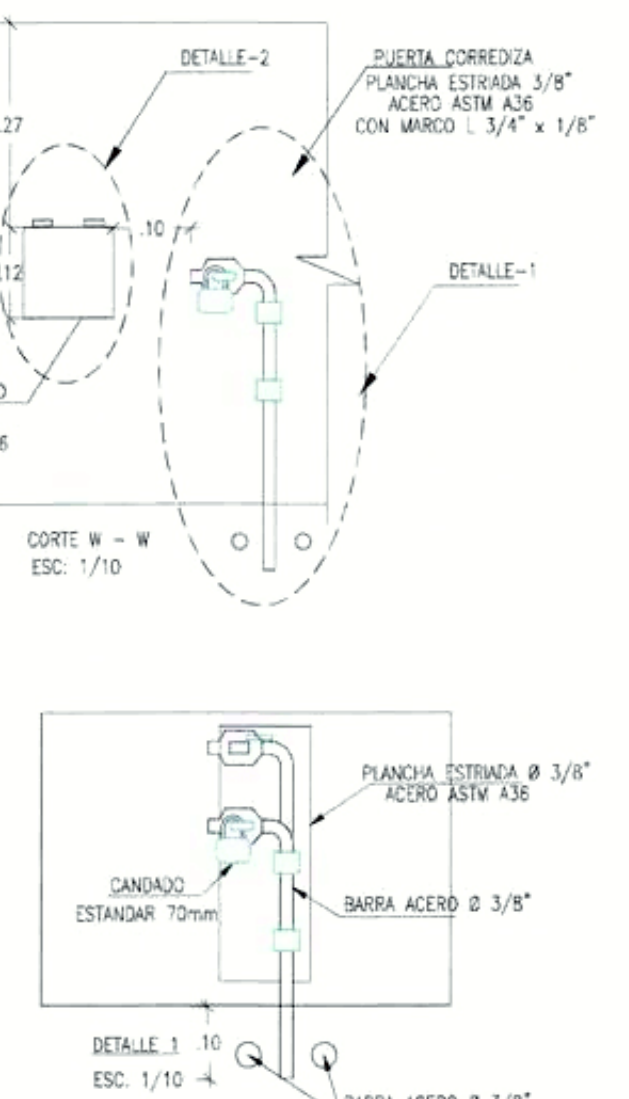
CORTE B-B  
ESC: 1/50



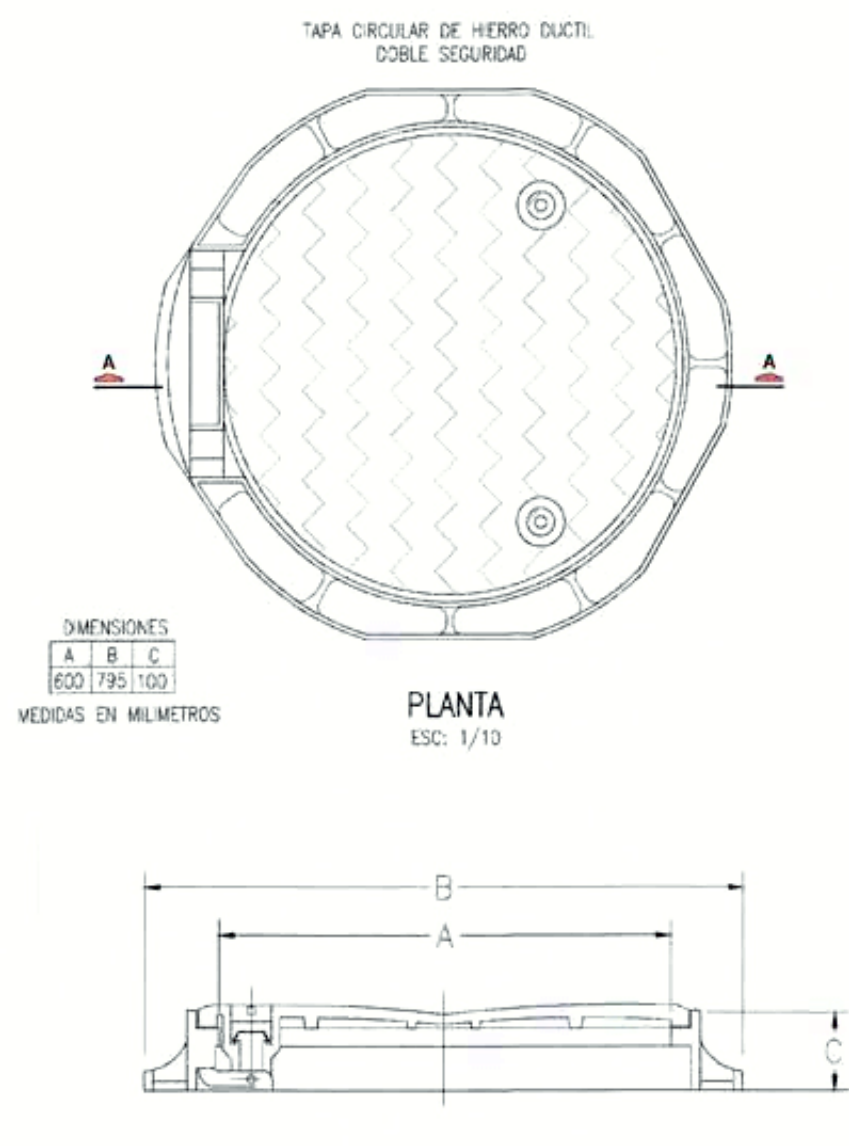
DETALLE TIPICO DE TUBERIA  
DE VENTILACION DE ACERO  
ESC: 1/25



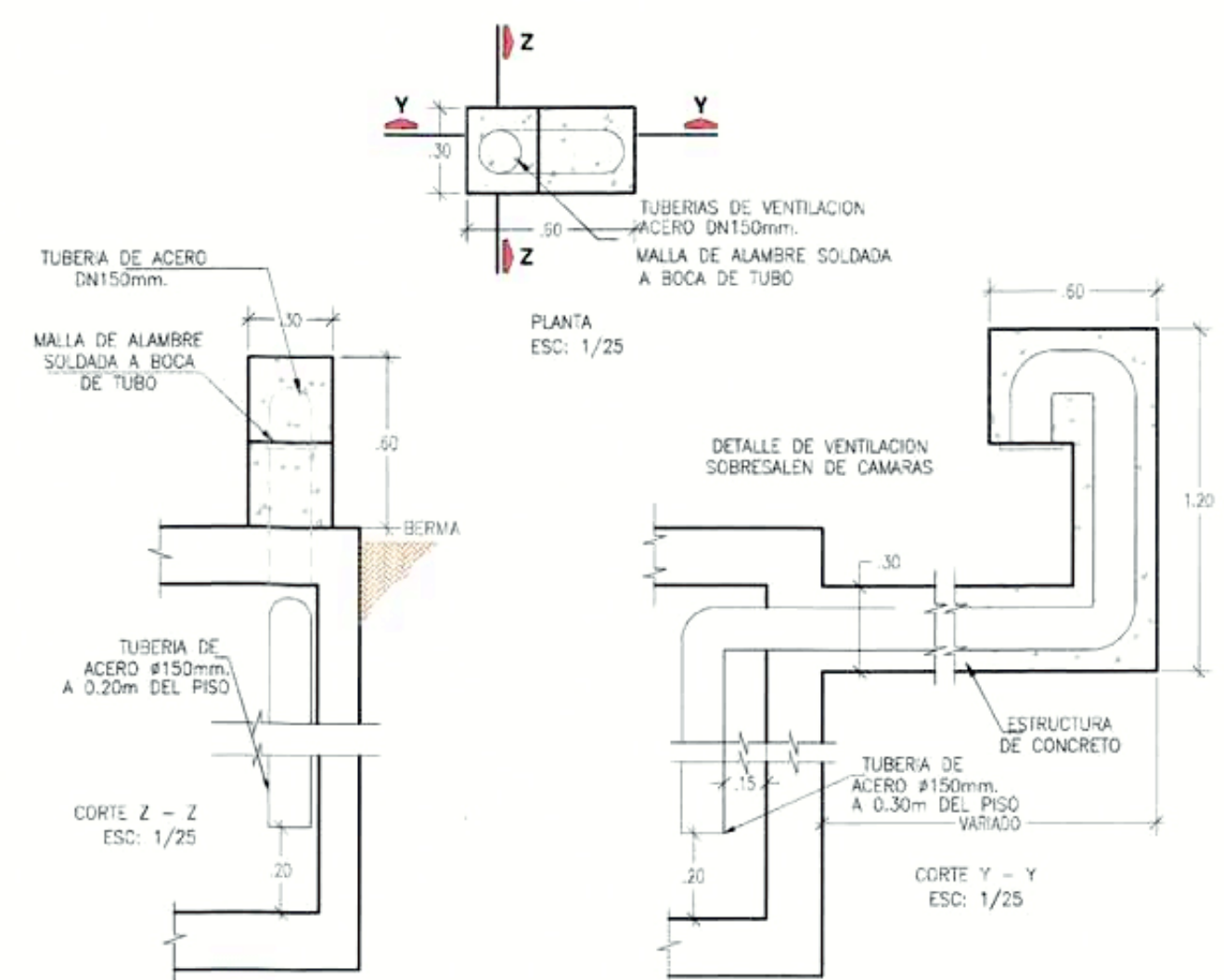
DETALLE DE PUERTA CORREDIZA  
PARA PROTECCION DE CAMARA  
ESC: 1/10



DETALLE 1 10  
 ESC. 1/10



CORTE A-A  
ESC: 1/10



DETALLE TIPICO DE TUBERIA  
DE VENTILACION DE ACERO  
ESC: 1/25

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	4.40	90°0'0"	27013.656	8688505.004
B	B-C	3.00	90°0'0"	270136.284	8688500.515
C	C-D	4.40	90°0'0"	270134.587	8688498.041
D	D-A	3.00	90°0'0"	270130.959	8688500.530

AREA: 13.20 m<sup>2</sup> PERIMETRO: 14.80m

**ESEPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- 1.- NO SE ACEPTARAN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL, CON SOLDADURA EXAMINABLE REALIZADA LOCALMENTE DEBERÁN SER DE FÁBRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACERADO A LA NORMA ASTM A 153 Y 11. RECURSOS DE GALVANIZADO NORMA ASTM A 123.
- 2.- LAS PUERTAS CORREDEAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU ABERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANILVA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL ÁREA DE INGRESO LIBRE.
- 3.- EL SUMIDERO TENDRÁ PARRA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- 4.- LOS ACCESORIOS COMO PÉSILES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO 316/304 PMS.
- 5.- LA ESCALERA METALICA TIPO MANIVERO Y LA CANTILLERA DE PROTECCIÓN ANTICADA SEPARAN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTIOXIDANTE.
- 6.- LOS MARCHOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDOS DE LAS LOSAS REMOVEDILES SERÁN PROTEGIDOS CON ANILLOS DE ACERO GALVANIZADO SEGÚN NORMA ASTM 123-84.
- 7.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURALMENTE, JUNTO A LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDEA. EL PUNTO DE ANCLAJE, SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CORREGA EL APEÑE DEL PERSONAL, DE CAMPIO.

NOTAS:



- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
- 2.- LAS LONGITUDES DE NÚPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED D. EL PISO COMO MÍNIMO 0.60m.
- 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

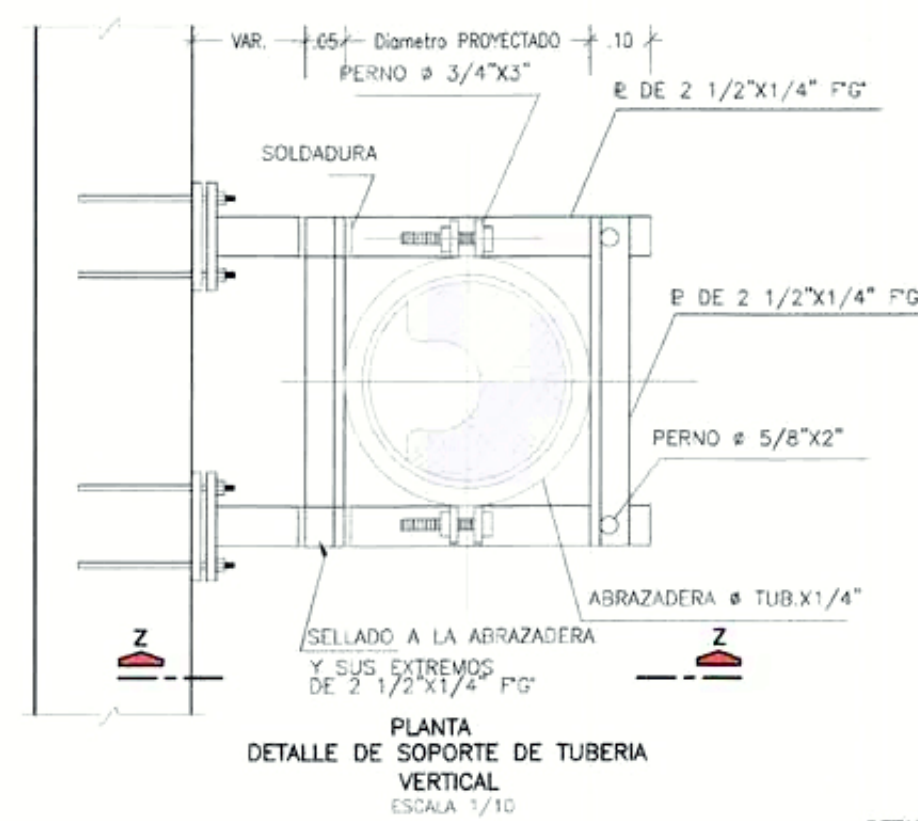
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

W. ASCENCIO M.  
F. 13766  
CIP 45670

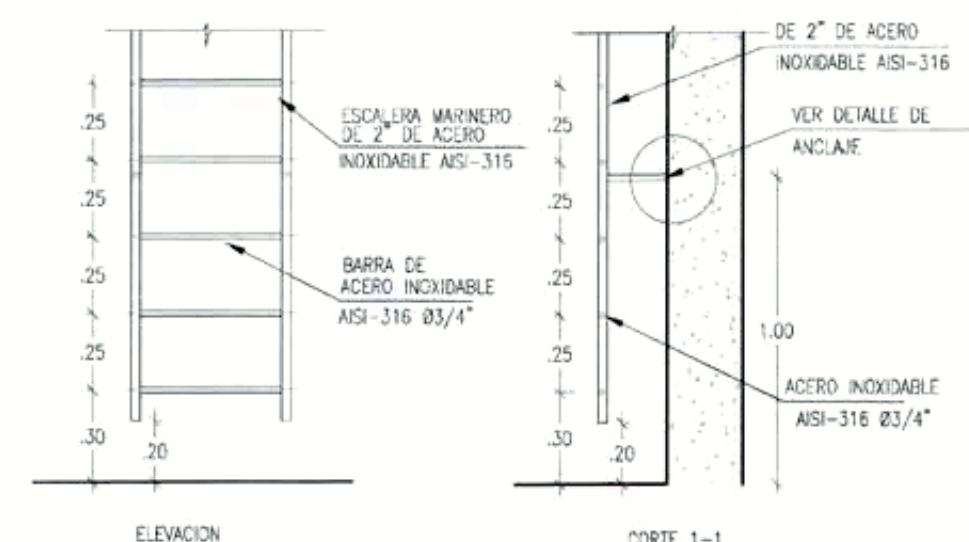
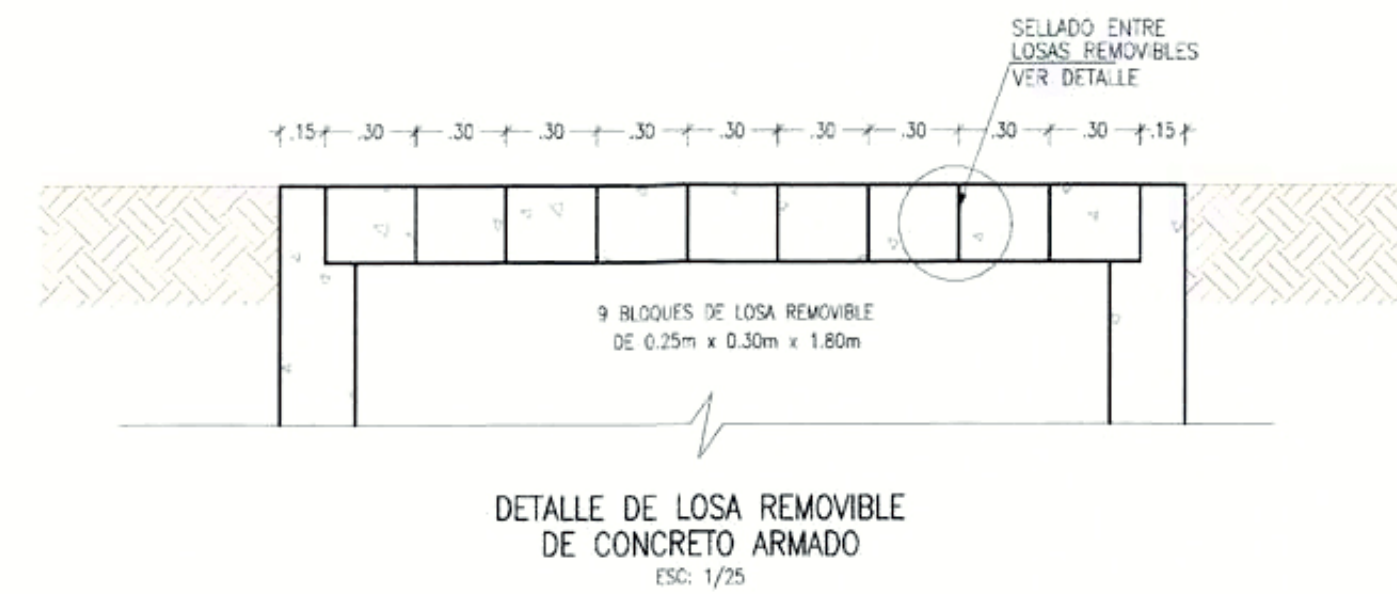
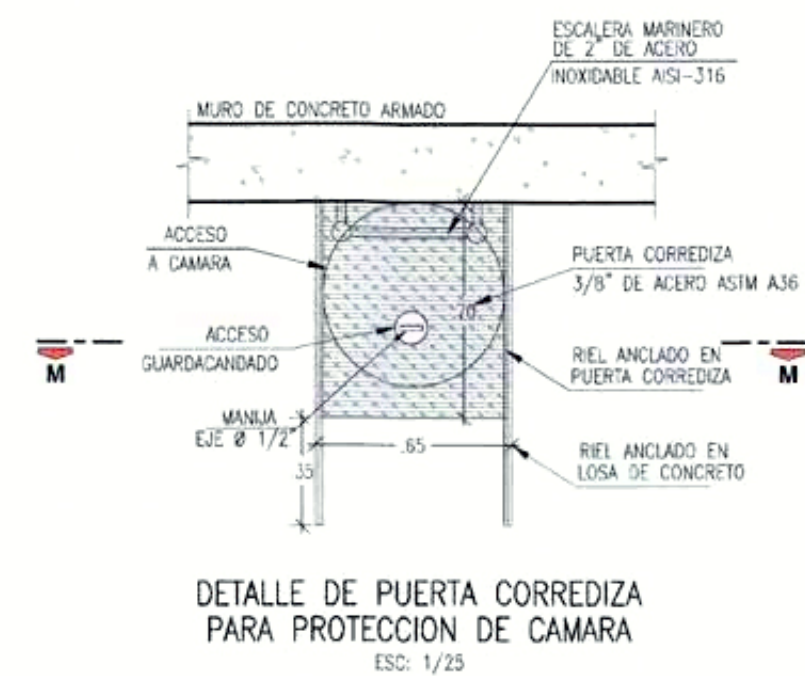
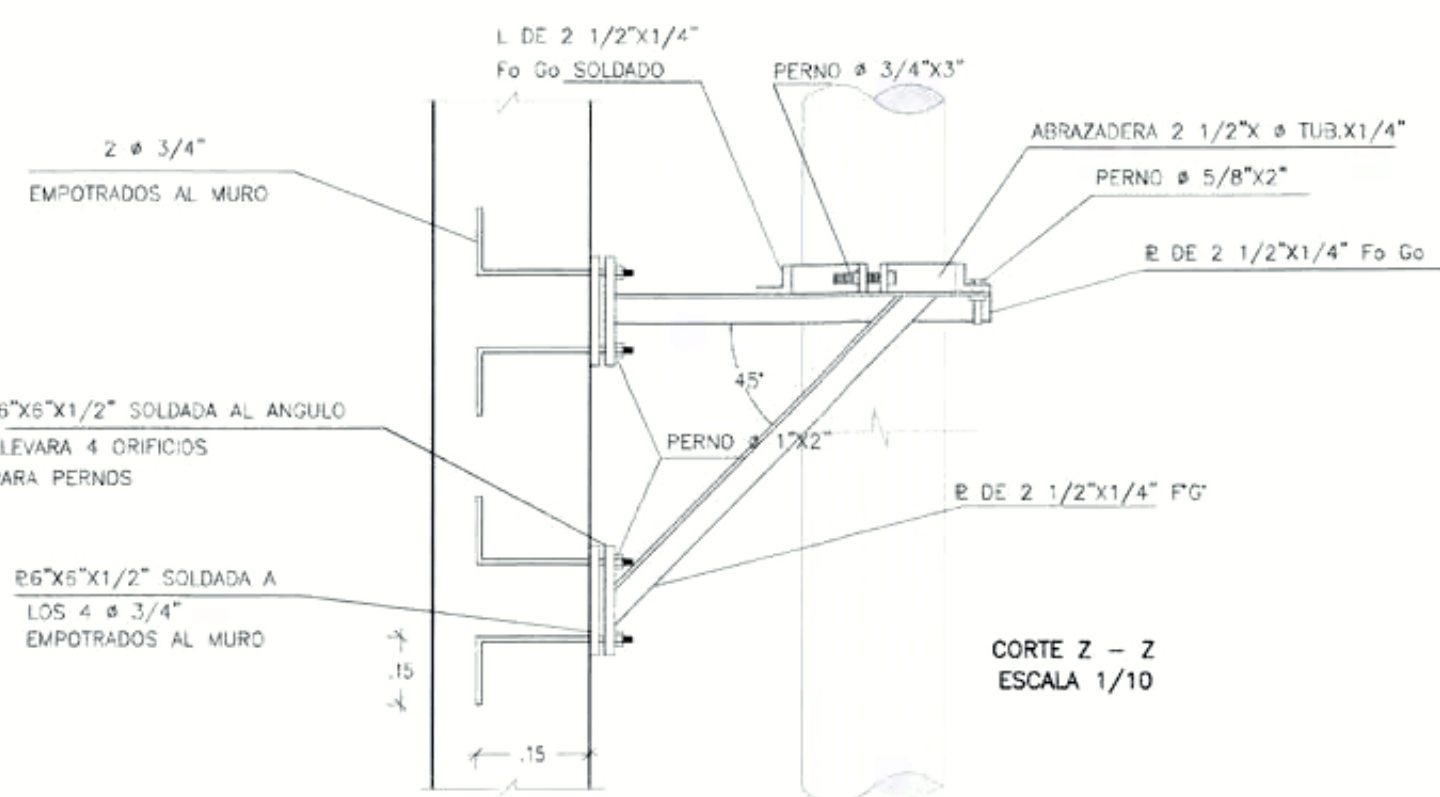
SEDAPAL  
Sistema Estadístico  
Delincovox

 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>		
Proyecto:  <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Proyecto:	Distrito: <b>VENTANILLA</b> Provincia: <b>CALLAO</b> Departamento: <b>LIMA</b> Dpto.: <b>O VILLALOBOS</b> Escala: <b>INDICADA</b> Director de proyecto: <b>ING. ELIAS MCGOLLON ESCOBAR</b> Prof. Exp.: <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b> Fecha: <b>JULIO 2020</b>
	Código de Proyecto:	<b>CP N° 0072-2018 SEDAPAL</b>
	Revisión:	<b>R-01</b>
	Código de Plano:	<b>AP/CD-01-H</b>
	Plano de:	
INSTALACIONES HIDRAULICAS CAMARA DE DERIVACION CD - 01		Plano N° <b>01/02</b>

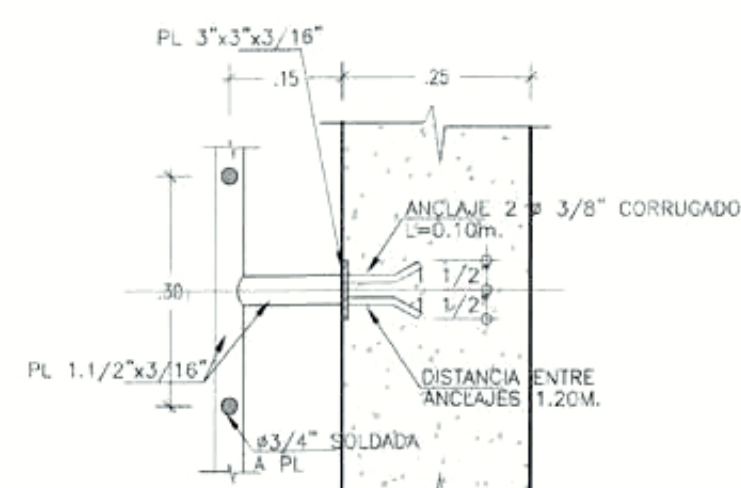




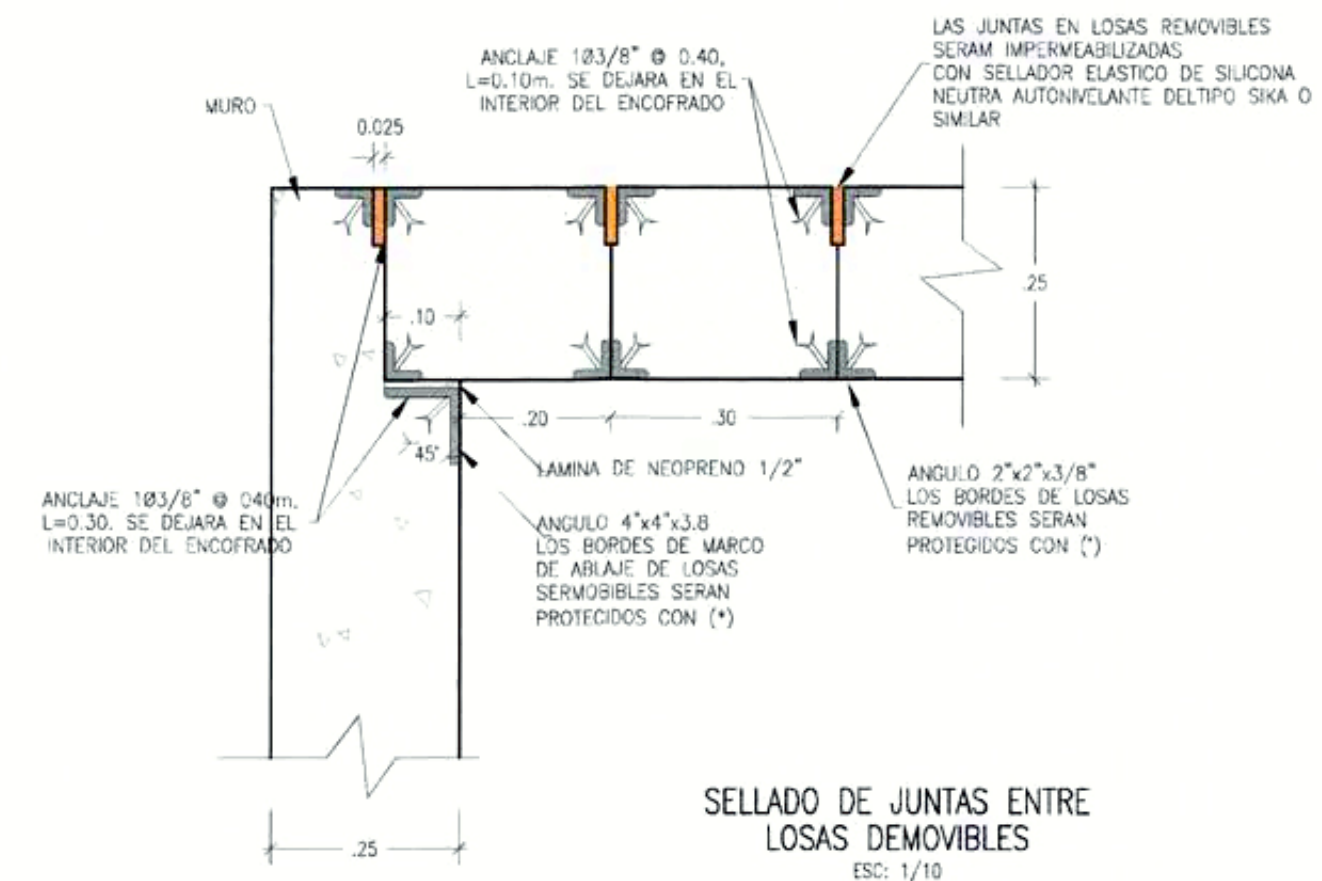
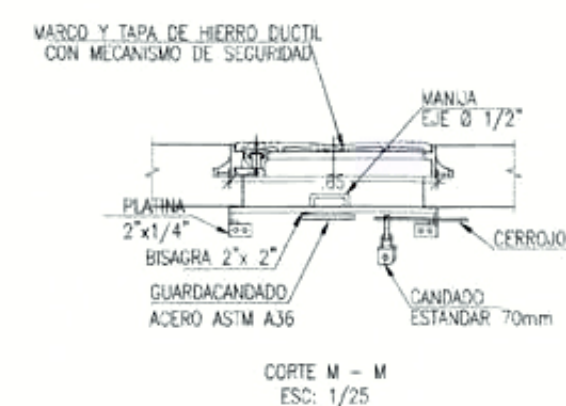
DETALLE DE SOPORTE METALICO  
ESC: 1/10



DETALLE DE ESCALERA  
TIPO MARINERO  
ESC: 1/25



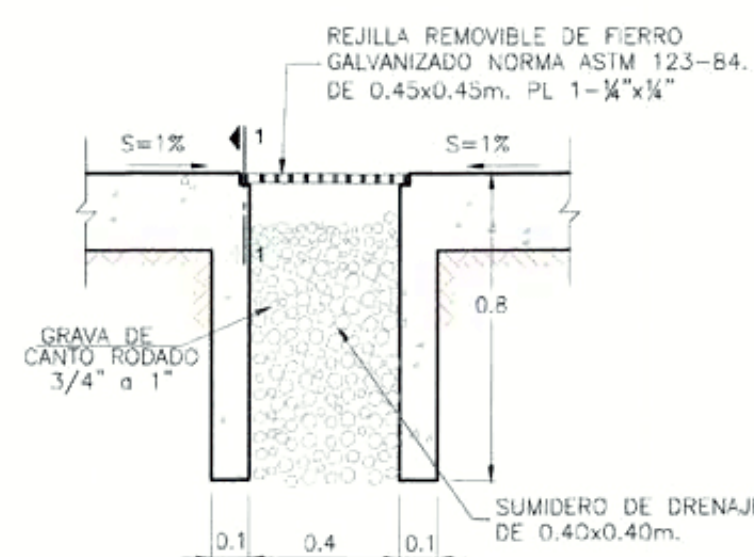
DETALLE DE ANCLAJE  
ESCALERA TIPO MARINERO  
ESC: 1/10



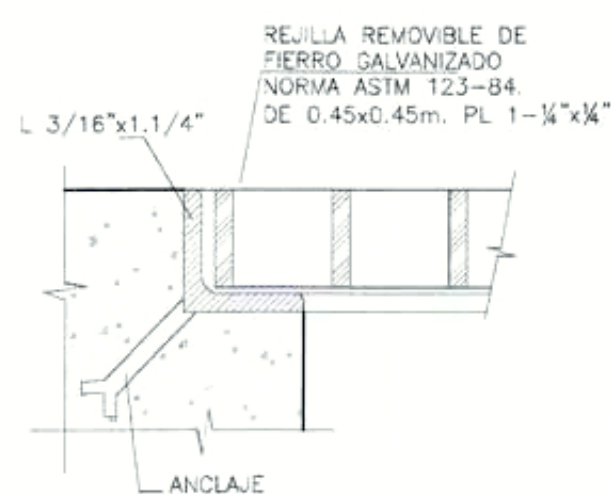
DETALLE DE JUNTAS ENTRE  
LOSAS DEMOVIBLES  
ESC: 1/10

- ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- 1.- NO SE ACEPTARAN TUBERIAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXANQUEL. REALIZADAS LOCALMENTE. DEBERAN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERAN SER DE ACERO (SOMETIENDO A) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASI COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR MINIMO 3/8" Y SU APERTURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANUA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL AREA DE INGRESO 100% LIBRE.
  - 3.- EL SUMIDERO TENDRA GRANA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPOCH DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PAZS.
  - 5.- LA ESCALERA METALICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - 6.- LOS ANCLAJES DE ANCLAJE ASI COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
  - 7.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERA PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

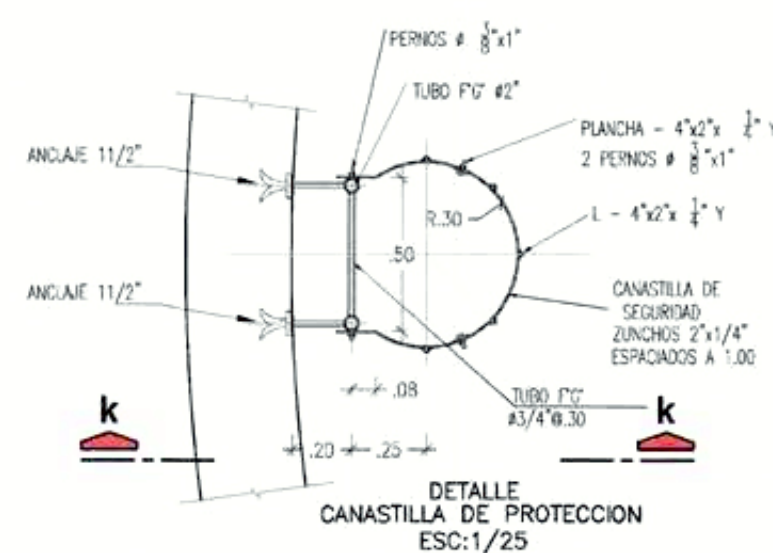
- NOTAS:**
- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERIAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERA EFECTUAR PROUEX EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACION DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELECTRICAS, TELEFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERIA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MINIMO 0.60m.
  - 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRAN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.



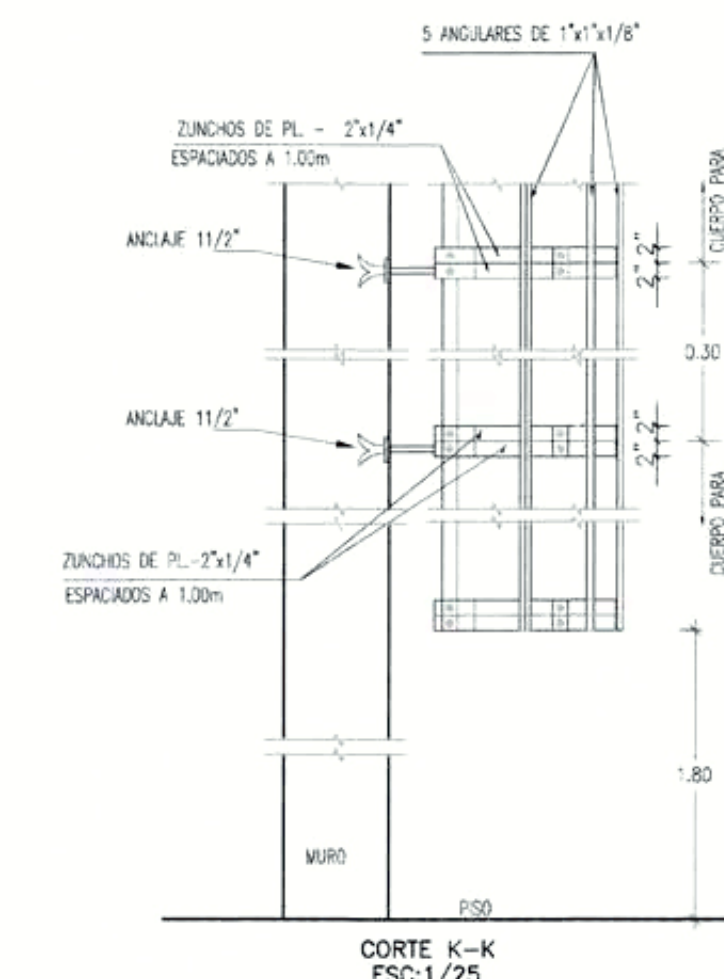
DETALLE DE SUMIDERO  
ESC: 1/20



SECCION 1-1  
ESC: 1/2



DETALLE  
CANASTILLA DE PROTECCION  
ESC: 1/25



CORTE K-K  
ESC: 1/25

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

SEDAPAL		
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA		
Proyecto:	Districto:	Obra de Proyecto:
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA"	Provincia:	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
	Departamento:	Revisión:
	Diseño:	R-01
	Escala:	Código de Plano:
	INDICADA	AP/CD-01-IH
Plano de:	Director de proyecto:	
INSTALACIONES HIDRAULICAS	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	
CAMARA DE DERRIVACION	Ing. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	
CD - 01	Fecha:	Plano N°:
	JULIO 2020	02/02





UBICACION DE CAMARA DE MEDICION CD-2  
ESC: 1/200

CUADRO DE COORDENADAS WGS84- ZONA 18 SUR					
CD-02					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERIO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	4.40	90°0'0"	269970.214	868884.35.551
B	B-C	4.70	90°0'0"	269669.029	868884.31.260
C	C-D	4.40	90°0'0"	269965.239	868884.31.565
D	D-A	4.70	90°0'0"	269965.926	868884.35.956
AREA: 20.58 m <sup>2</sup>			PERIMETRO: 18.20m		

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- NO SE ACEPTARAN ACCESORIOS DE HIERRO QUEJUNTO CON SOLDADURA ENANJOL REALIZADA LOCALMENTE, DEBERAN SER DE FABRICA Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERAN SER DE ACERO (SCHEDDLE 40), DE ACUERDO A LA NORMA ASTM A513 Y 10. RECUERDAR QUE LOS ACCESORIOS DEBEN SER DE ACERO.
- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU APERIURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANAJA U OTRO ELEMENTO LO MOVIA, DEJANDO EL AREA DE ROMPIMIENTO 1000S LIBRE.
- EL SUMERGIDO TENER GRASA Y CANTIDA DE COQUE REDONDO DE 3/4" A 1" Y LA RESALA SERA SER DE FIBRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROIVA.
- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPOCH DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PIPES.
- LA ESCALERA METALICA TIPO MARRINERO Y LA CANTABILTA DE PROTECCION ANTICAPA SERAN DE FIBRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROIVA.
- LOS MARCOS DE ANJOLAS ASÍ COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTECCION EN 32 ANJOLAS DE ACERO GALVANIZADO CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 32-84.
- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANJALDE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURALIZADO DENTRO DE LA TAPA DE CUBIERTA Y LA TAPA DE CUBIERTA DEBE SER DE ACERO INOXIDABLE PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL APNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

NOTAS:

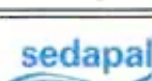

- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR LA EXACTITUD EN LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
- 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.60m.
- 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRÁN RECURRIMIENTO DE CONCRETO.



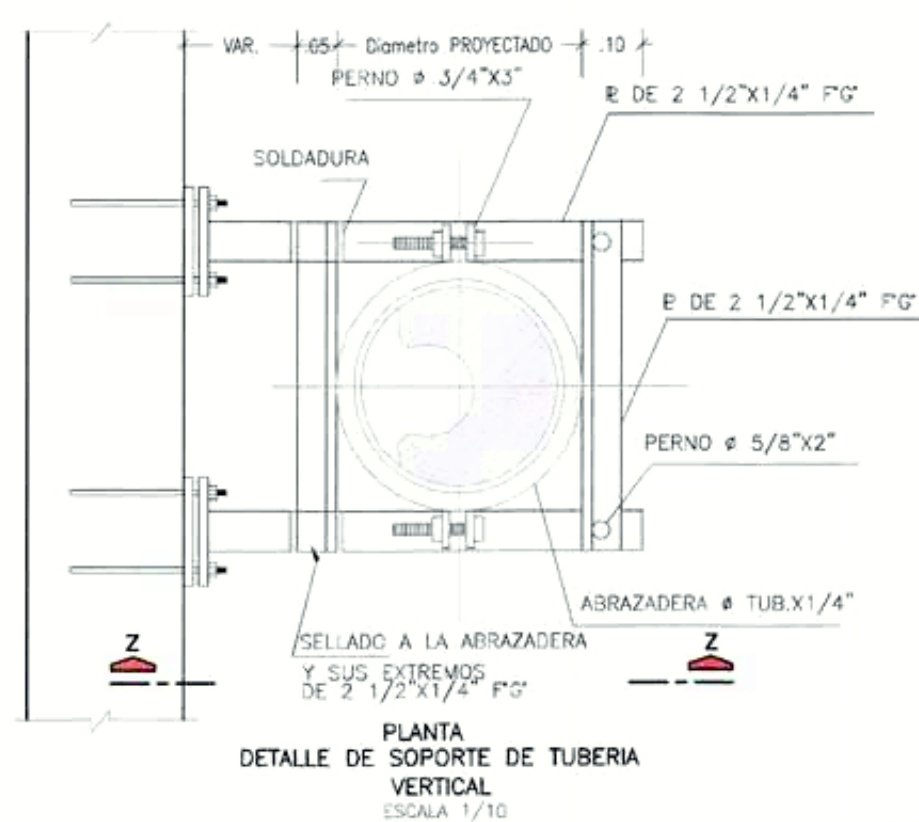
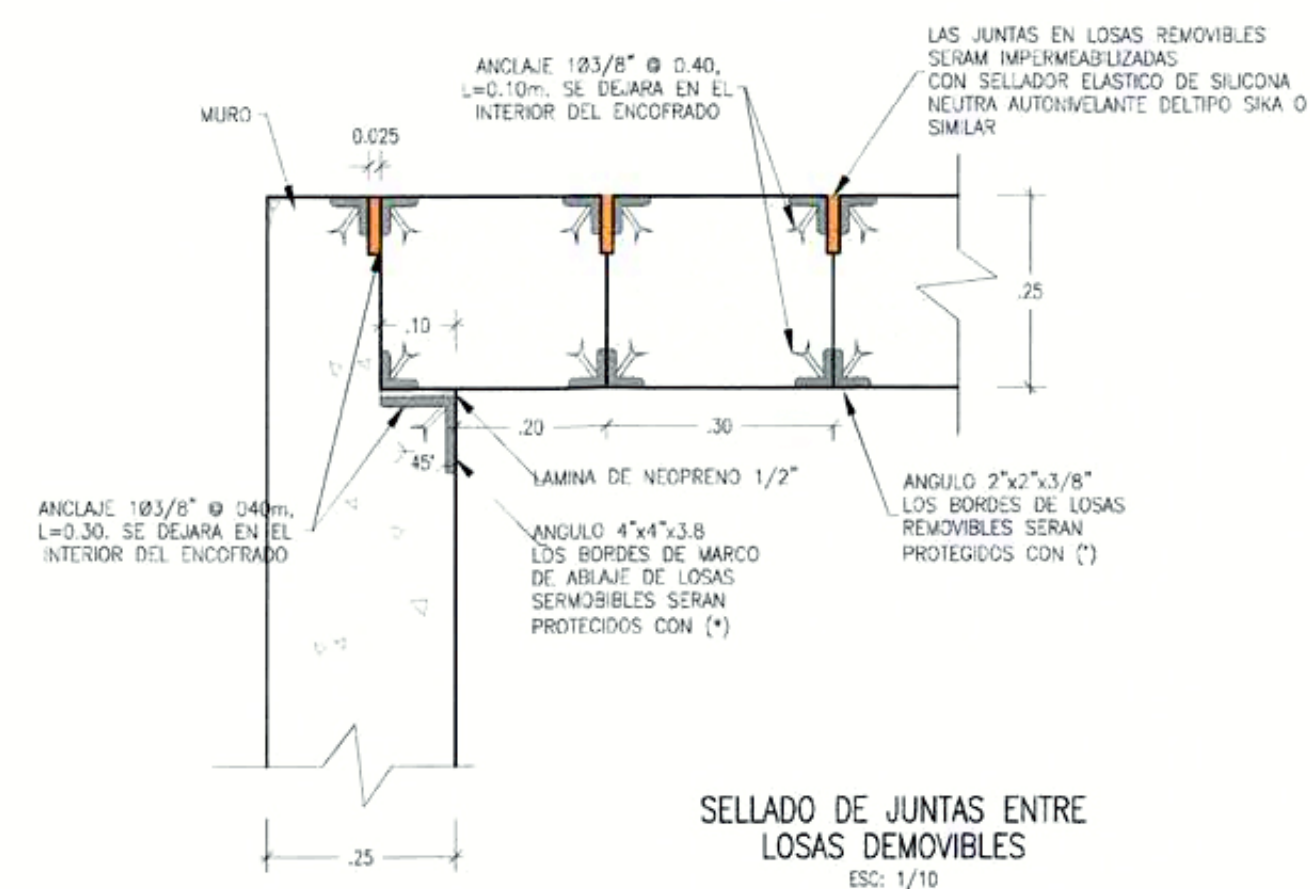
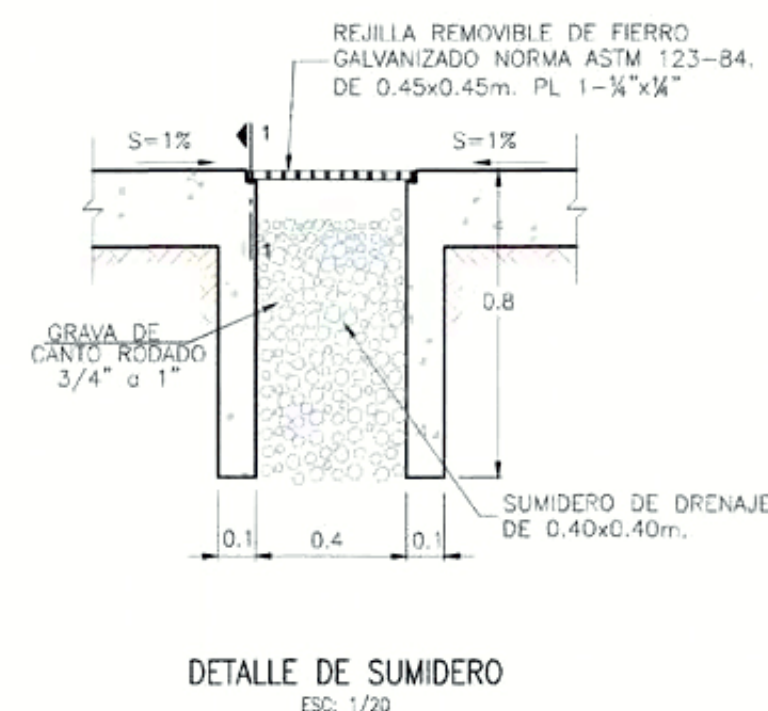
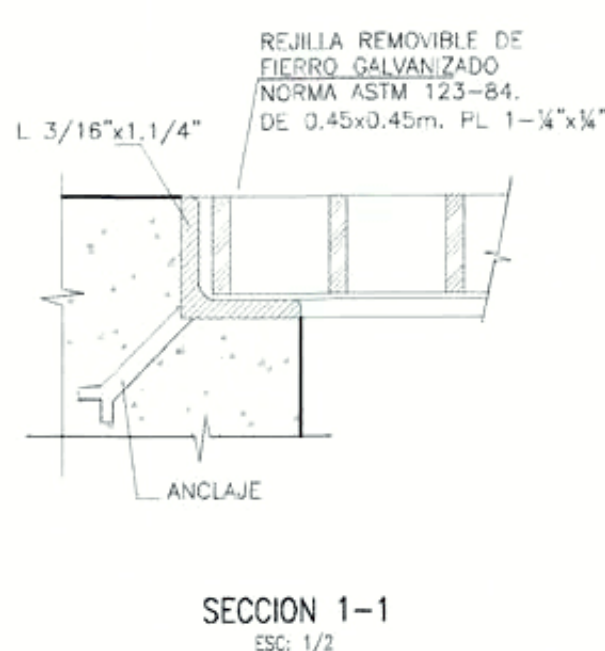
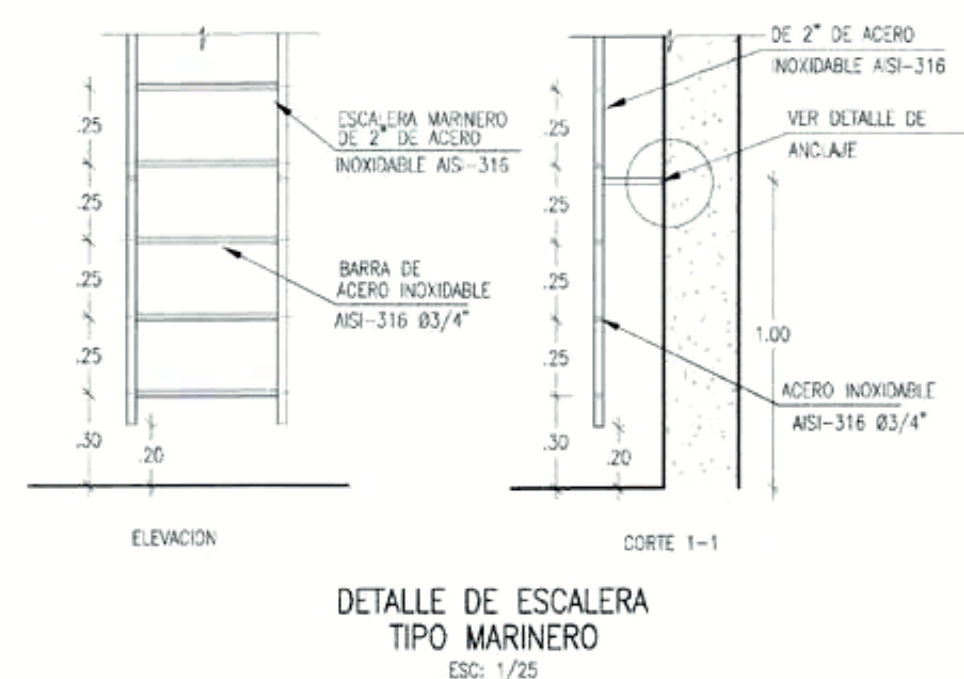
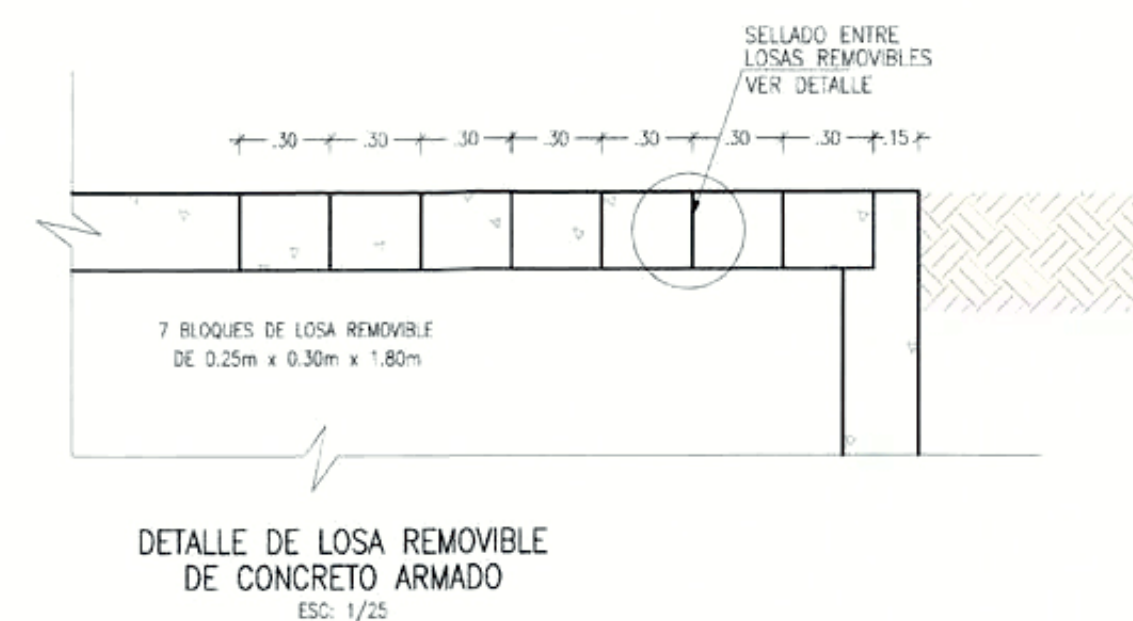
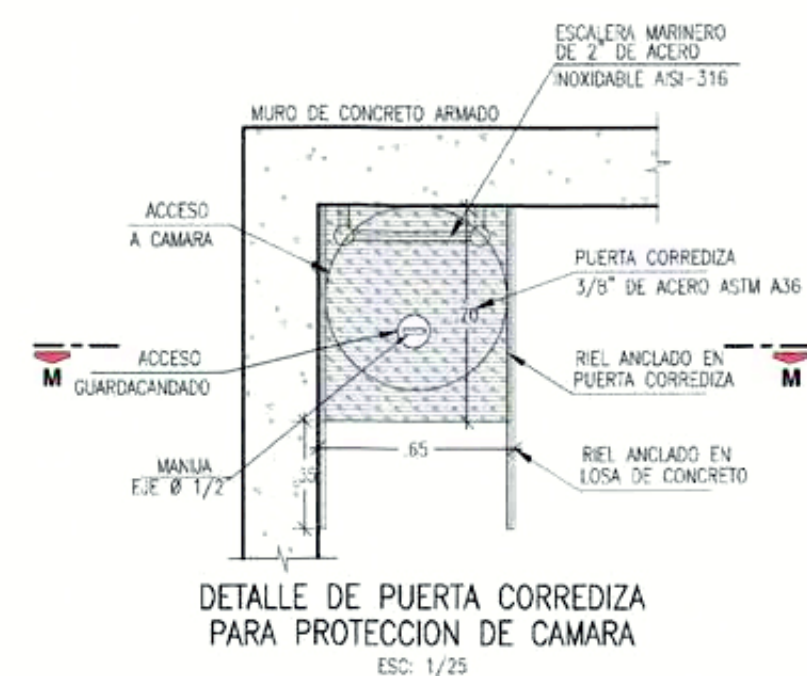
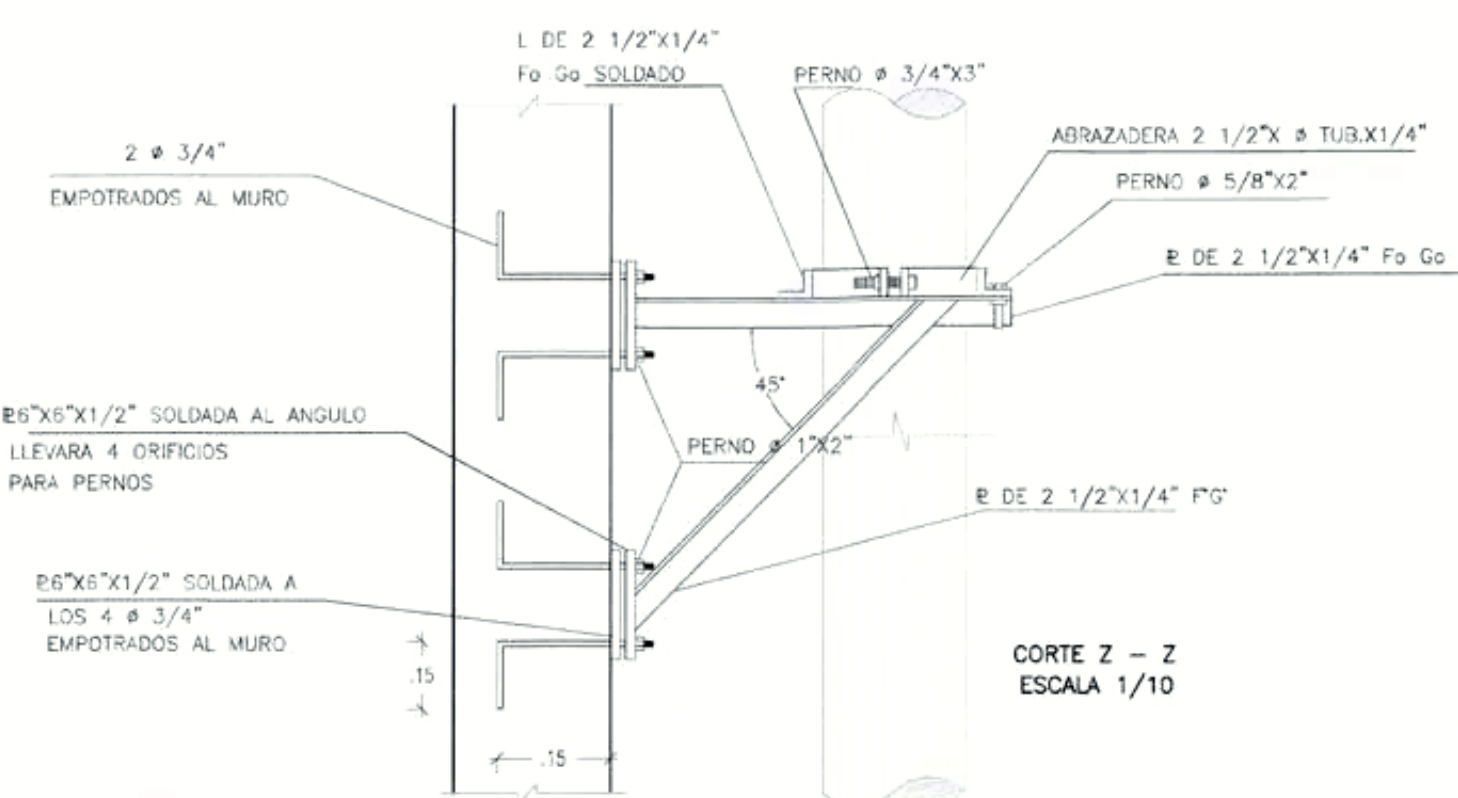


ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
 DIRECTOR DEL PROYECTO  
 Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 135478

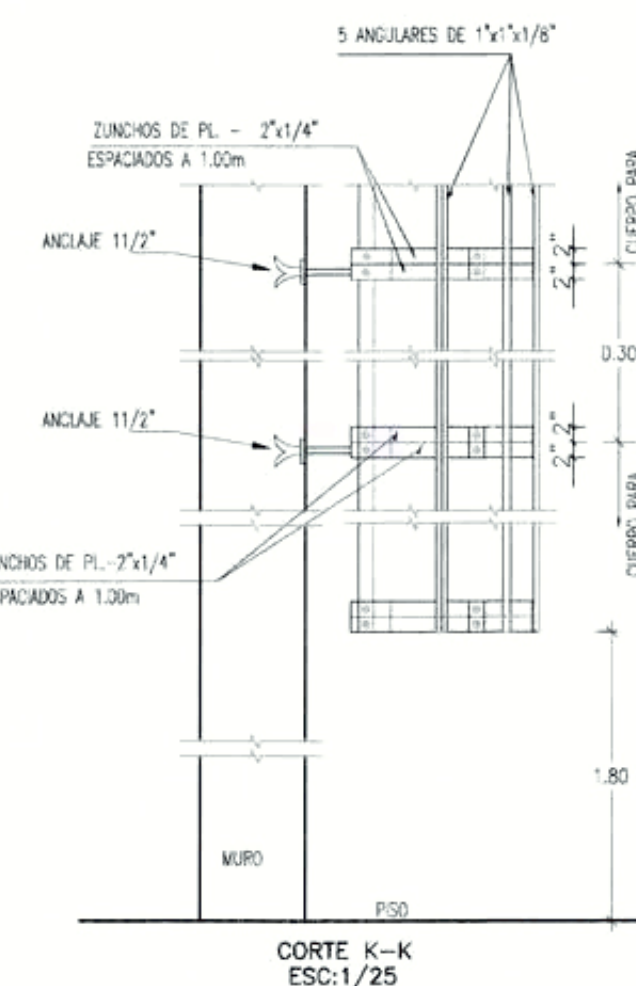
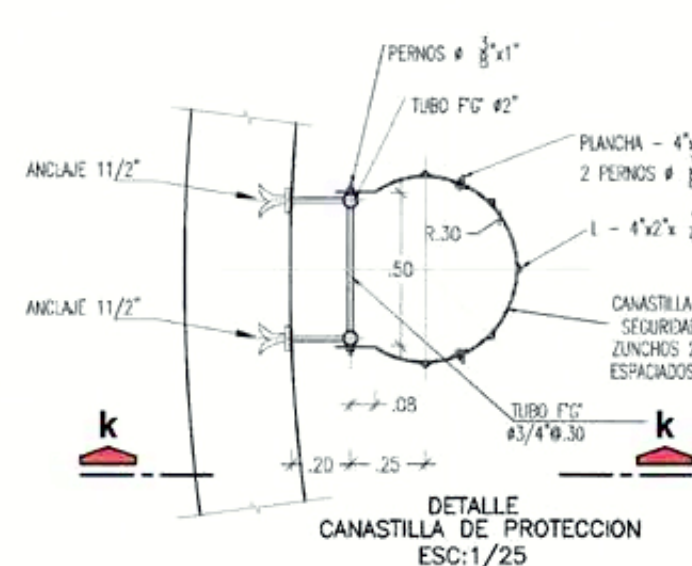
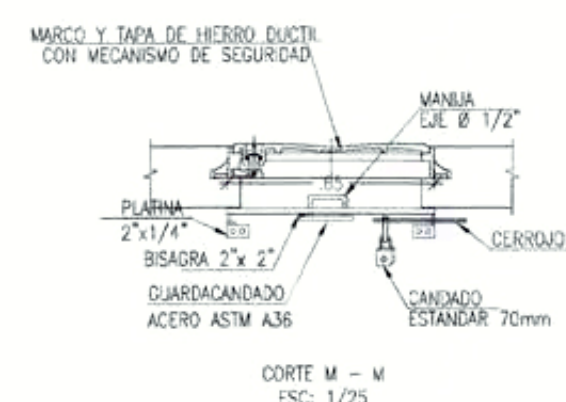
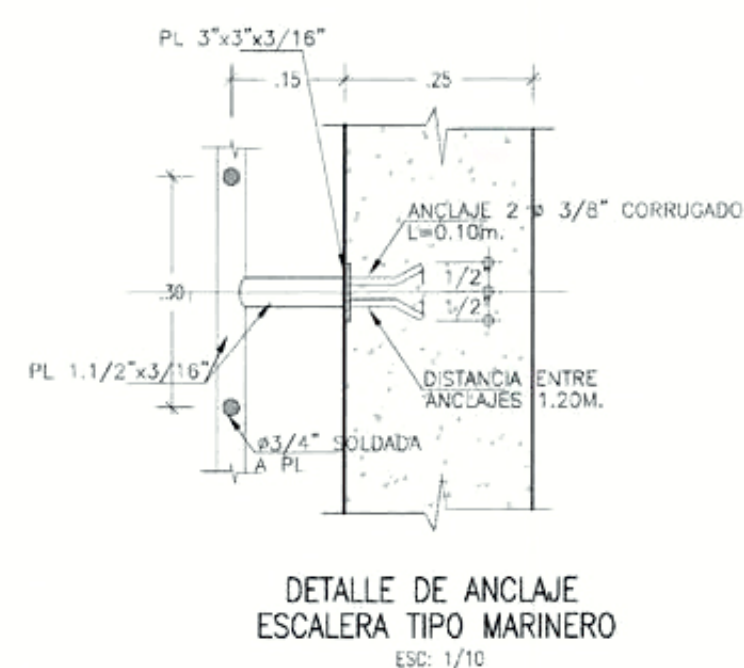
 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>	
Proyecto: 	<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 396 DISTRITO DE VENTANILLA."	Distrito: <b>VENTANILLA</b>
	Provincia: <b>CALLAO</b>
	Departamento: <b>LIMA</b>
	Dibujo: <b>O VILLALOBOS</b>
	Escuela: <b>INDICADA</b>
Director de proyecto: <b>ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR</b>	Código de Proyecto: <b>CP N° 0072-2018 SEDAPAL</b>
Pífo. Exp. <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b>	Revisión: <b>R-01</b>
Pífo. Exp. <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b>	Código de Plano: <b>AP/CD-02-H</b>
Pífo. Exp. <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b>	Fecha: <b>JULIO 2020</b>
Pífo. Exp. <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b>	Fecha: <b>01/02</b>



DETALLE DE SOPORTE METÁLICO  
ESC: 1/10

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- 1.- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINADA. REALIZADAS LOCALMENTE, DEBERÁN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDUL 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP-350.111 Y REQUERIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU APERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANUA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL ÁREA DE INGRESO 100% LIBRE.
  - 3.- EL SUMIDERO TENDRÁ GRAVA DE CANTO RODADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
  - 5.- LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCIÓN ANTICADA SERÁN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - 6.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGÚN NORMA ASTM 123-84.
  - 7.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ÁRMAS DEL PERSONAL DE CAMPO.

- NOTAS:**
- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PUEBLOS EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CÁMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.50m.
  - 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CÁMARA TENDRÁN RECURRIMIENTO DE CONCRETO.



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

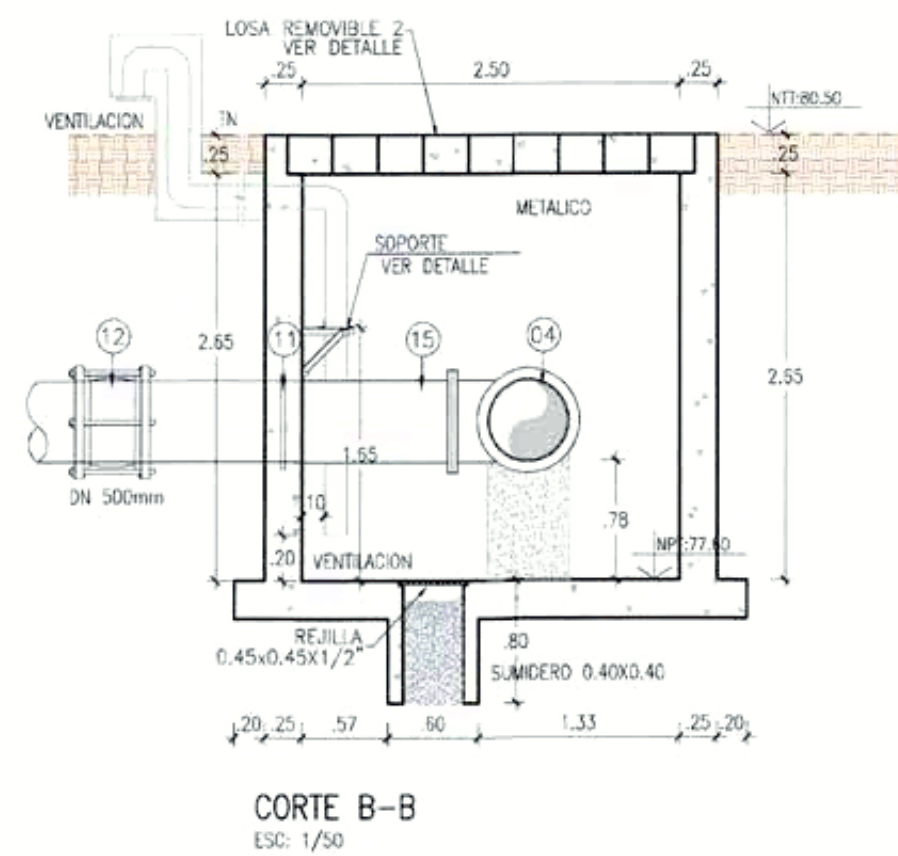
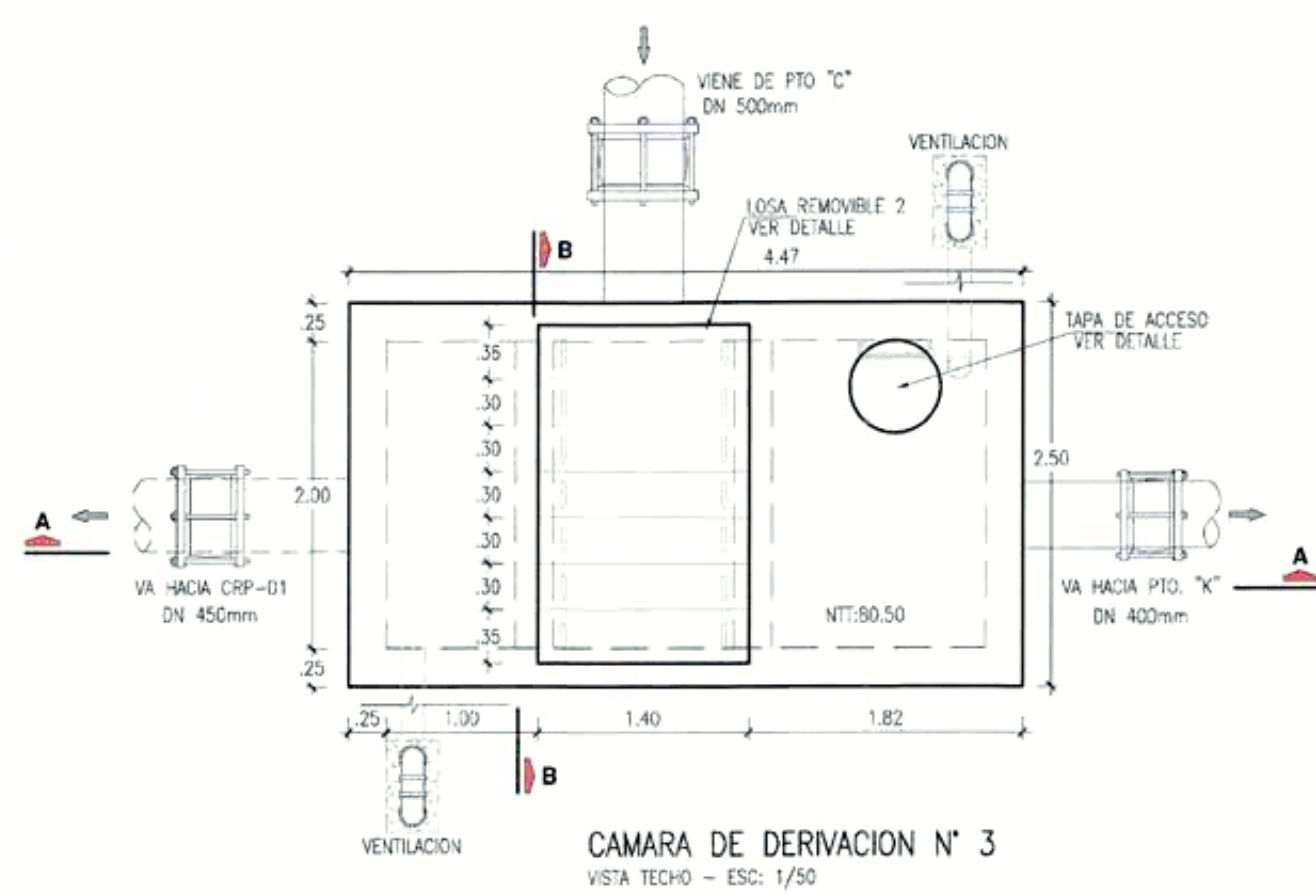
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

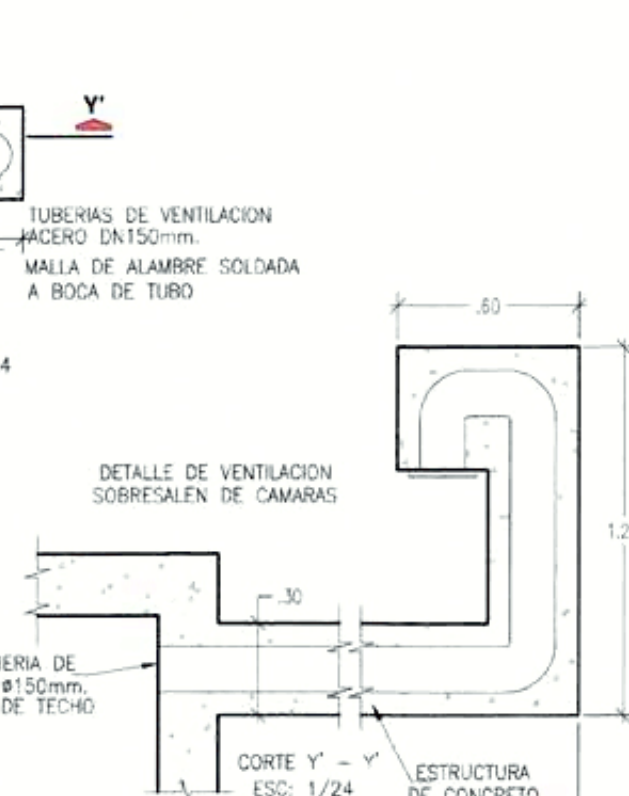
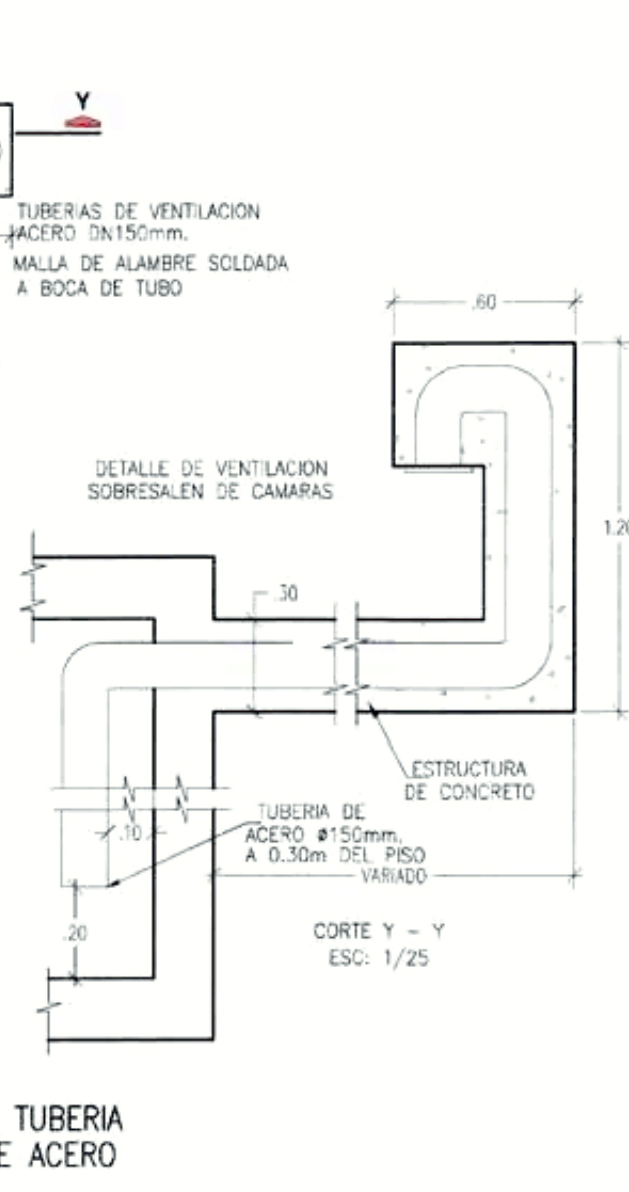
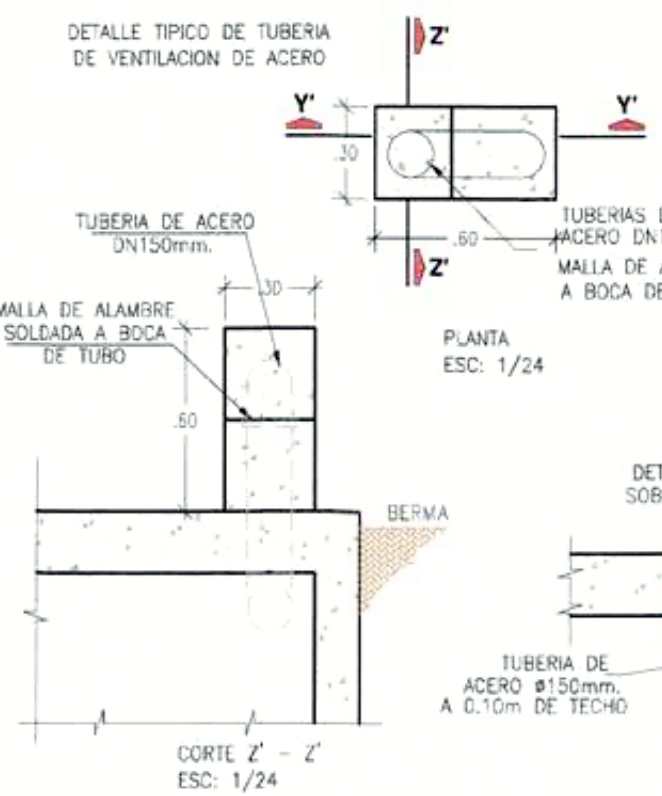
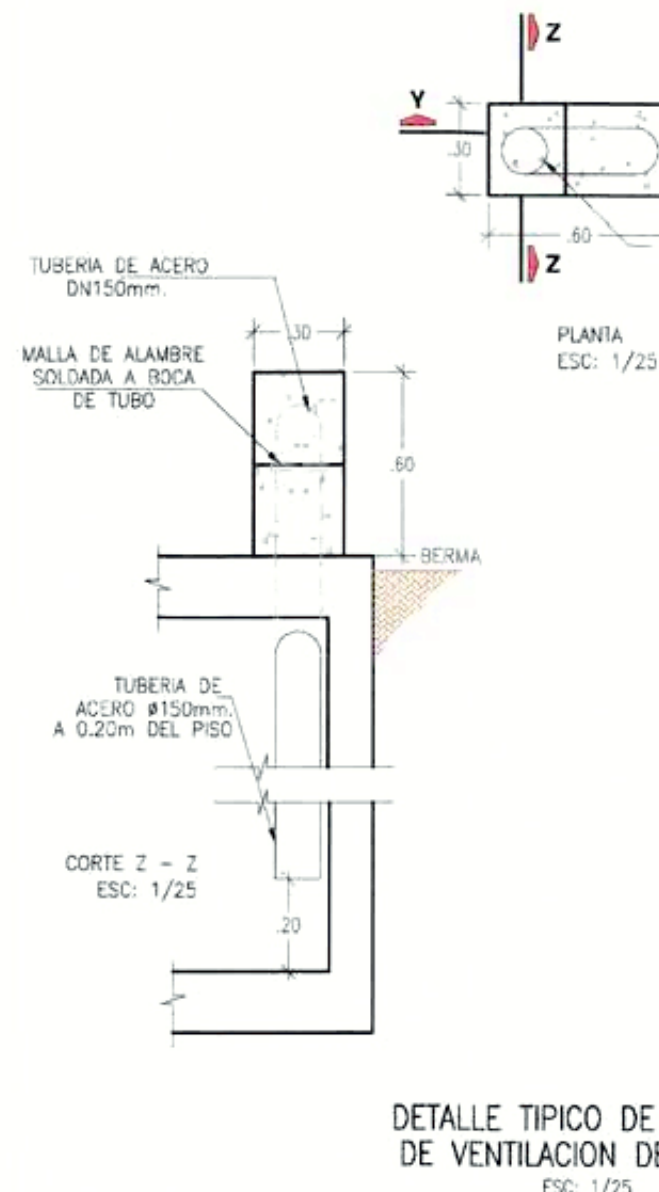
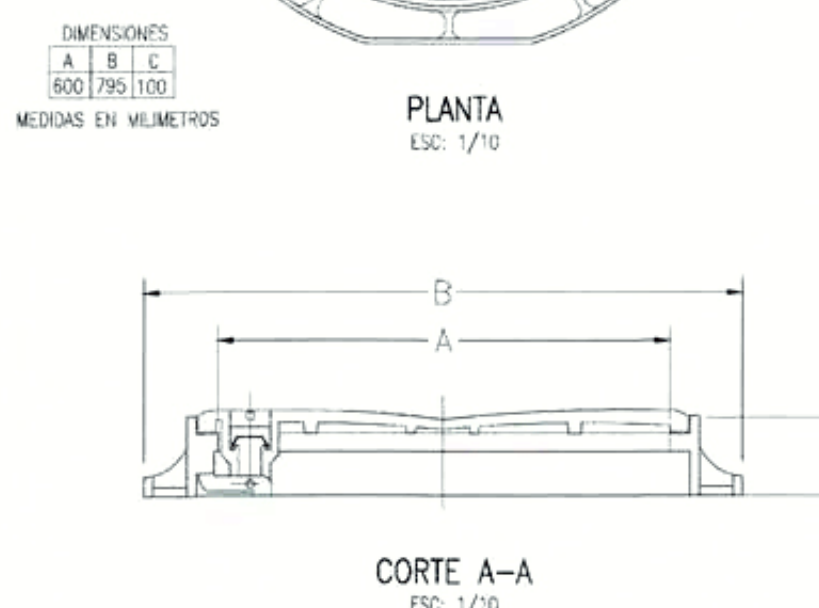
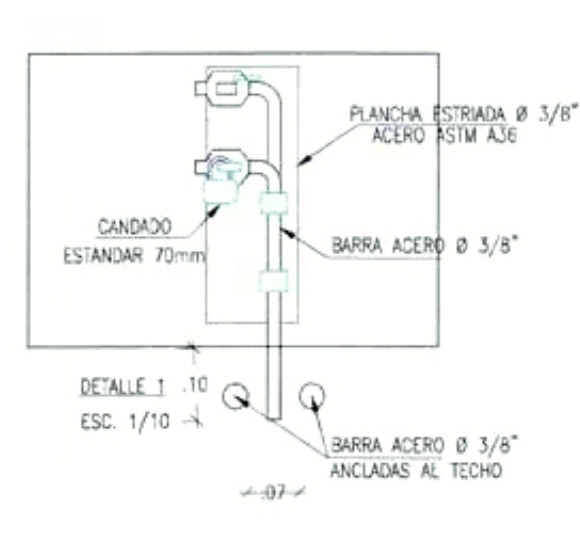
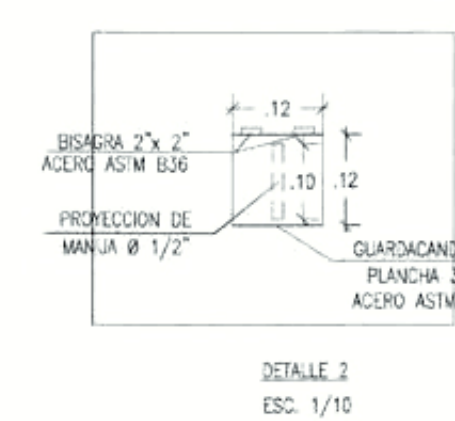
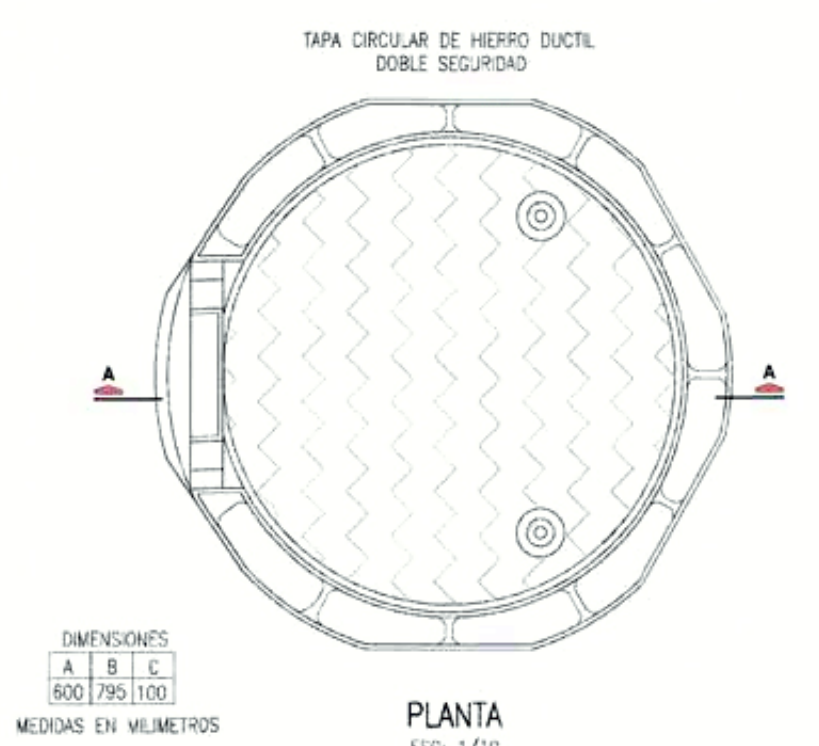
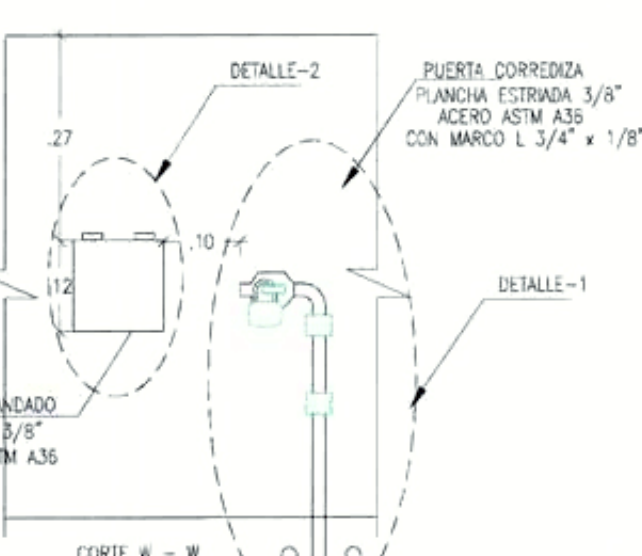
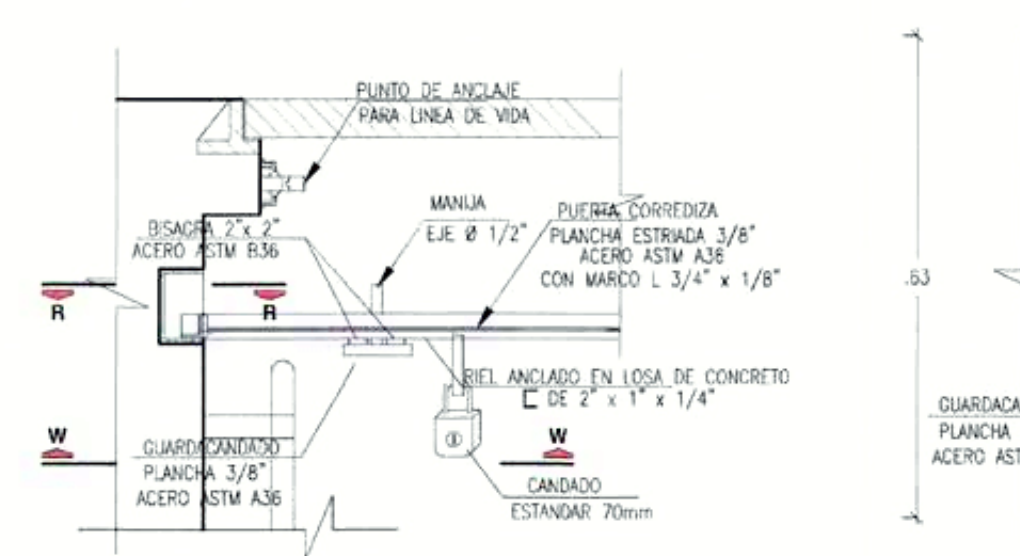
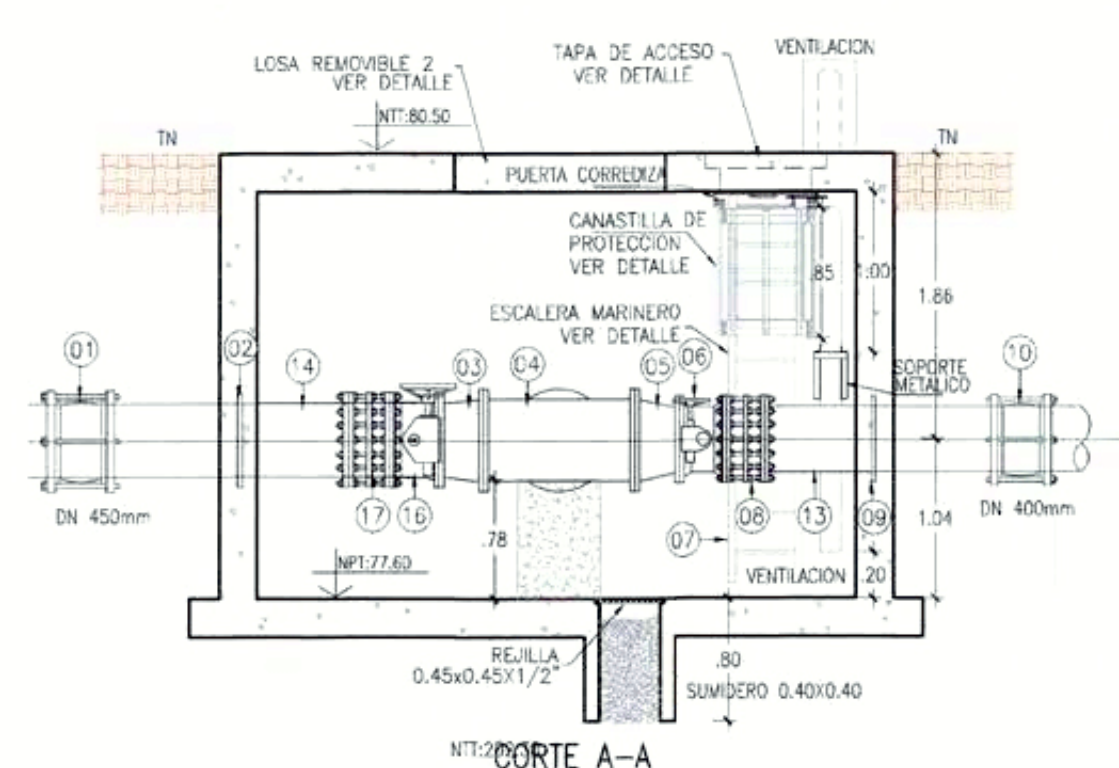
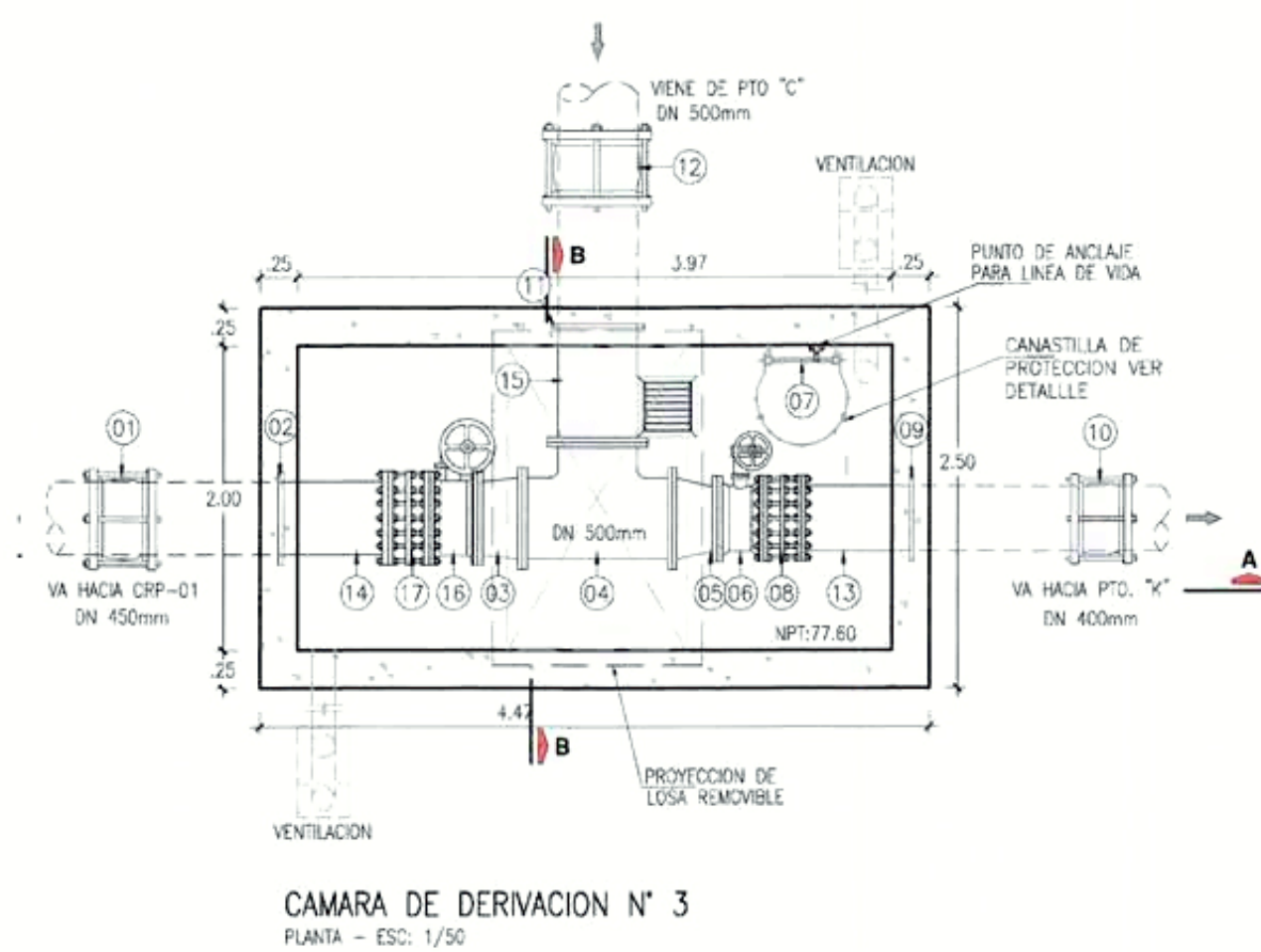
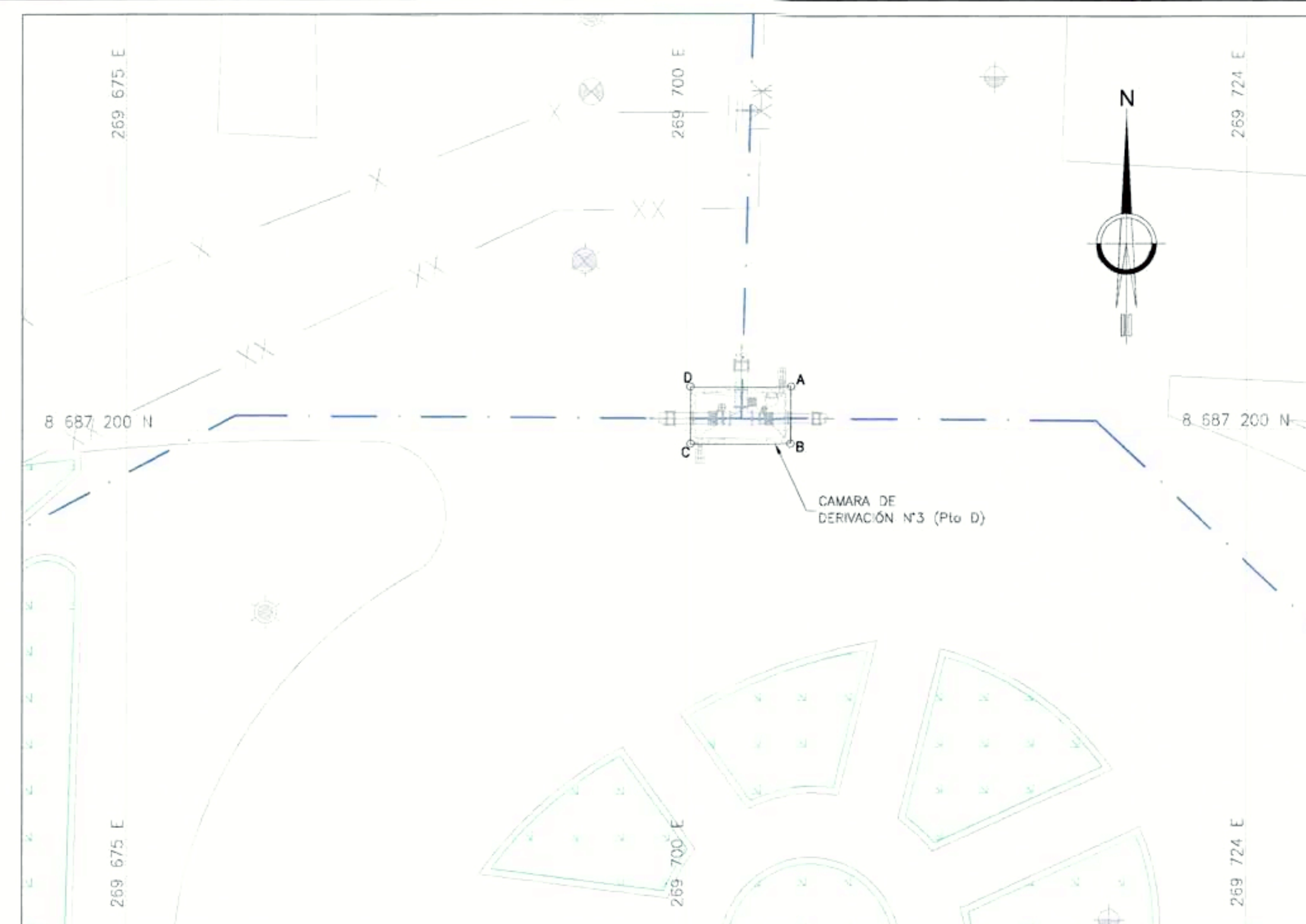
W. ASCENSO  
F. 12760  
CIP 45670

SEDAPAL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectista:	CONSORCIO VENTANILLA		
Proyecto:	Districto: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
	Provincia: CALLAO	Revisión: R-01	
	Departamento: LIMA	Código de Plano: AP/CD-02-1H	
	Dibujo: O VILLALOBOS		
	Escala: INDICADA		
Plano de: INSTALACIONES HIDRAULICAS CAMARA DE DERRAMACION CD - 02	Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	Prof. Ing. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	Plano N°: 02/02
	Fecha: JULIO 2020		





N°REF.	LEYENDA - METRADO	CANT.
01	UNION MULTIRANGO DN450mm HD PN25	01
02	BRIDA DE ANCLAJE DN450mm HD PN25	01
03	REDUCCION DN500mm x DN450mm HD PN25	01
04	TEE BB DN500 x 500mm HD PN25	01
05	REDUCCION DN500mm x DN400mm HD PN25	01
06	VALVULA MARIPOSA DN400mm HD PN25	01
07	ESCALERA MARINERO	01
08	UNION AUTOPORTANTE DN400mm HD PN25	01
09	BRIDA DE ANCLAJE DN400mm HD PN25	01
10	UNION MULTIRANGO DN400mm HD PN25	01
11	BRIDA DE ANCLAJE DN500mm HD PN25	01
12	UNION MULTIRANGO DN500mm HD PN25	01
13	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN450mm	---
14	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN450mm	---
15	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN450mm	---
16	VALVULA MARIPOSA DN450mm HD PN25	01
17	UNION AUTOPORTANTE DN450mm HD PN25	01



CUADRO DE COORDENADAS WGS84-ZONA 18 SUR CD-03					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	2.50	90°0'0"	269704.6678	8687201.8700
B	B-C	4.46	90°17'50"	269704.6476	8687199.3701
C	C-D	2.52	90°0'0"	269700.1838	8687199.3829
D	D-A	4.48	89°42'10"	269700.1911	8687201.9061
AREA: 11.23 m²			PERIMETRO: 13.23m		

- ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- NO SE ACEPTARAN TUBERIAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXANQUEL REALIZADAS LOCALMENTE, DEBERAN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERAN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - LAS PUERTAS CORREDIZAS ASI COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR MINIMO 3/8" Y SU APERTURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANUA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL AREA DE INGRESO 100% LIBRE.
  - EL SUMIDERO TENDRA GRAÑA DE CANTO RODADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPICH DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
  - LA ESCALERA METALICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICORROSA SERAN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSA.
  - LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASI COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
  - EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL, UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA; EL PUNTO DE ANCLAJE SERA PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

- NOTAS:**
- EL TRAZO DE LAS TUBERIAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERA EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACION DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELECTRICAS, TELEFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERIA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MINIMO 0.60m.
  - LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRAN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.

**SEDAPAL**  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

**CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: **AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 284 Y 366 DISTRITO DE VENTANILLA**

Provincia: **VENTANILLA** Código de Proyecto: **CP N° 0072-2018 SEDAPAL**

Departamento: **CALLAO** Revisión: **R-01**

Dirección: **LIMA** Código de Plano: **AP/CD-03-IH**

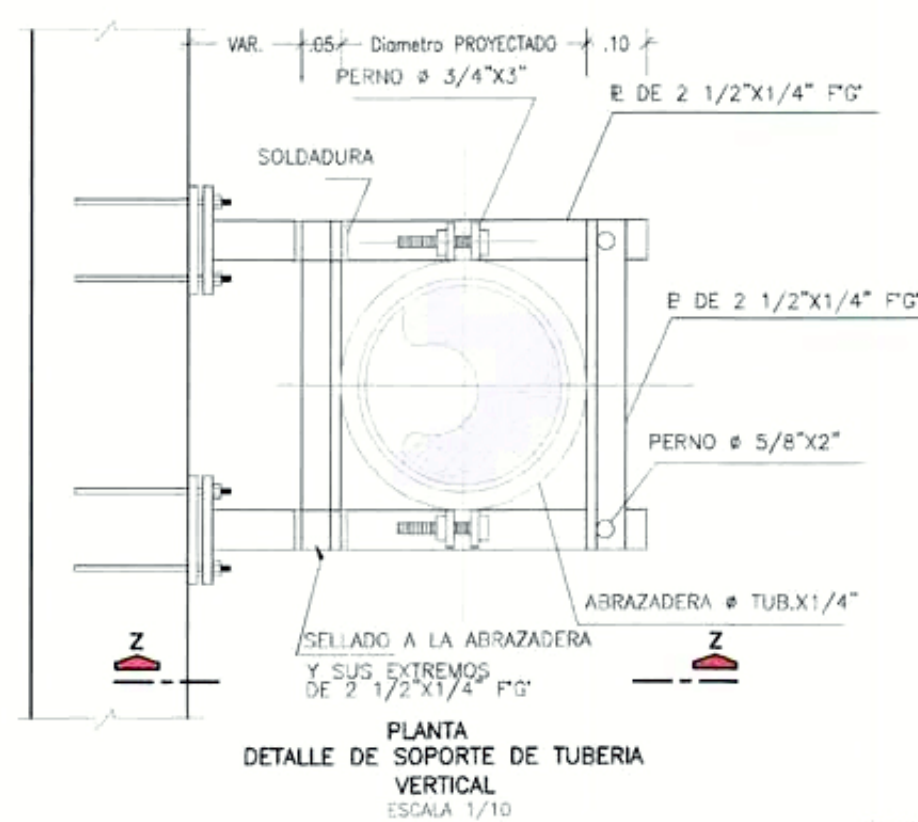
Escala: **INDICADA**

Director de proyecto: **ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**

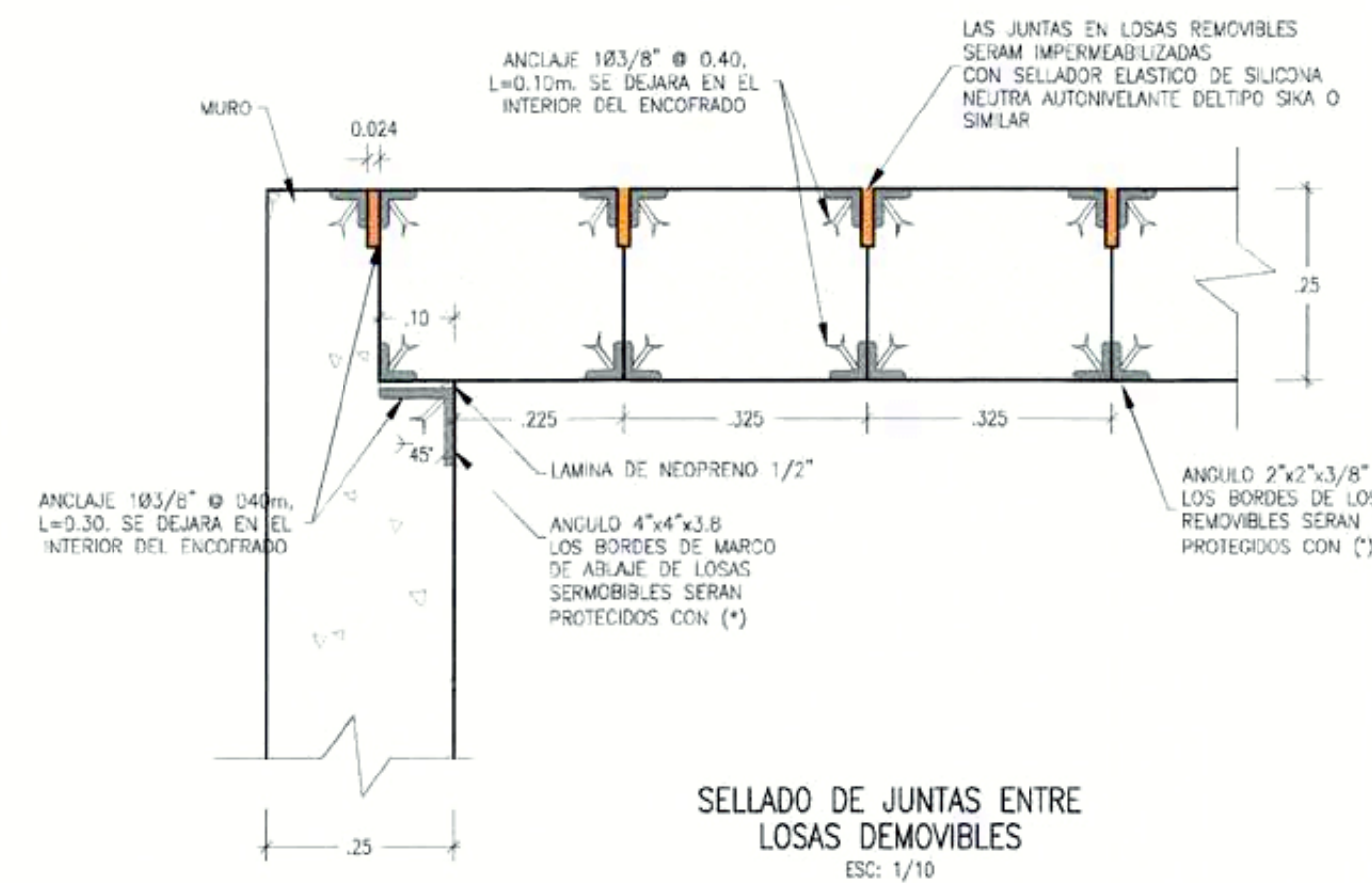
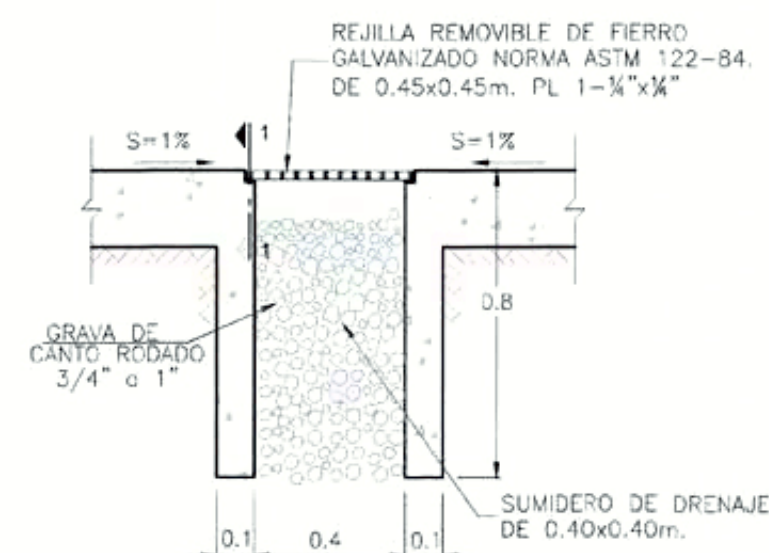
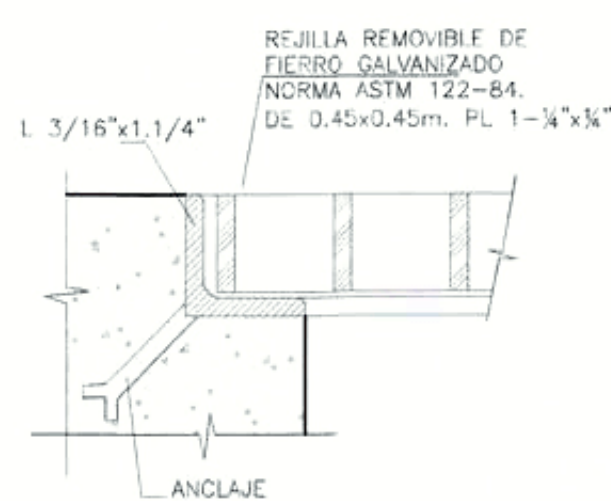
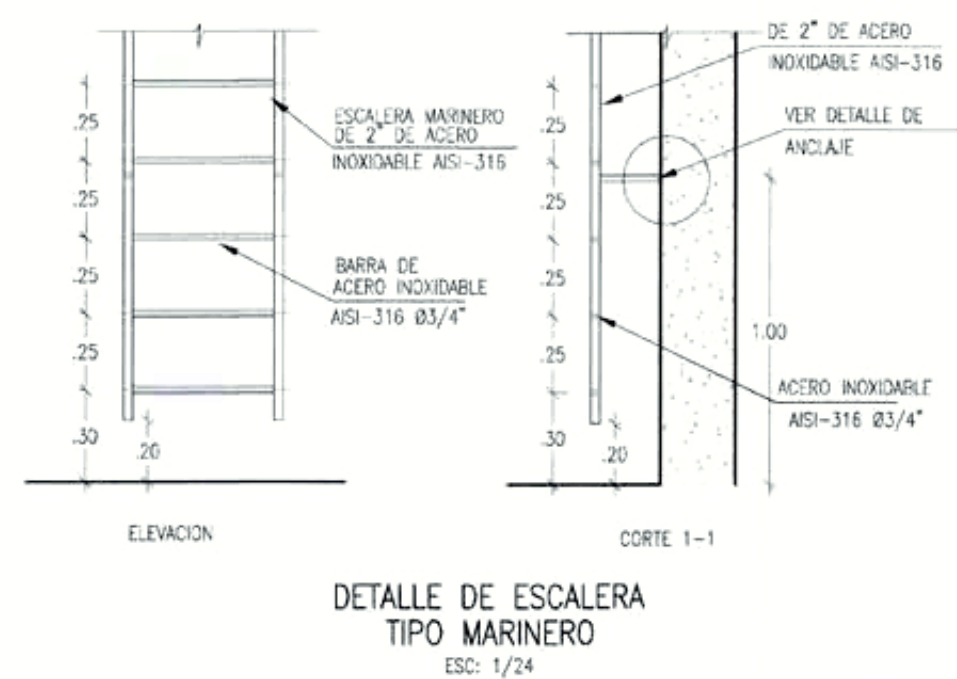
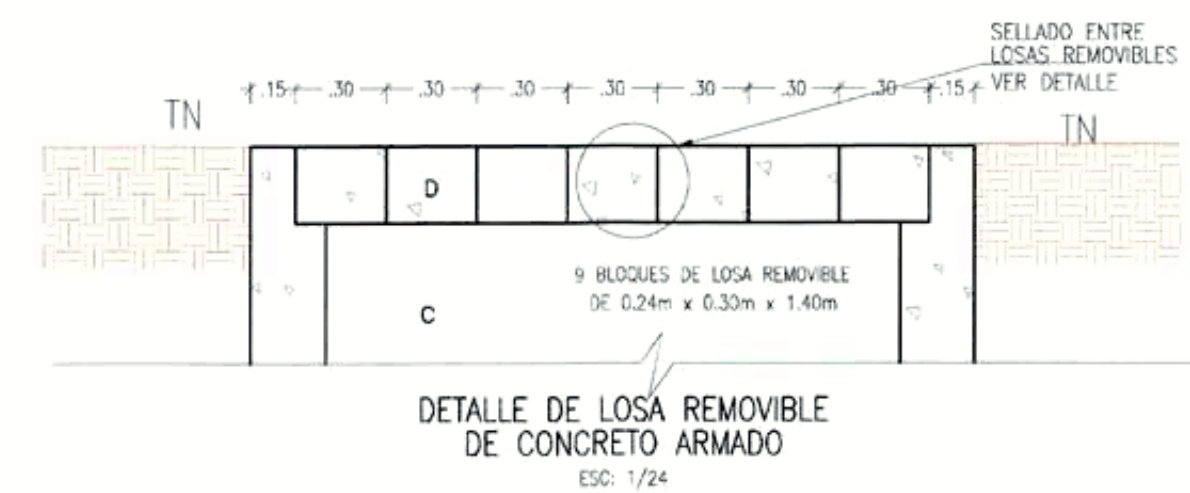
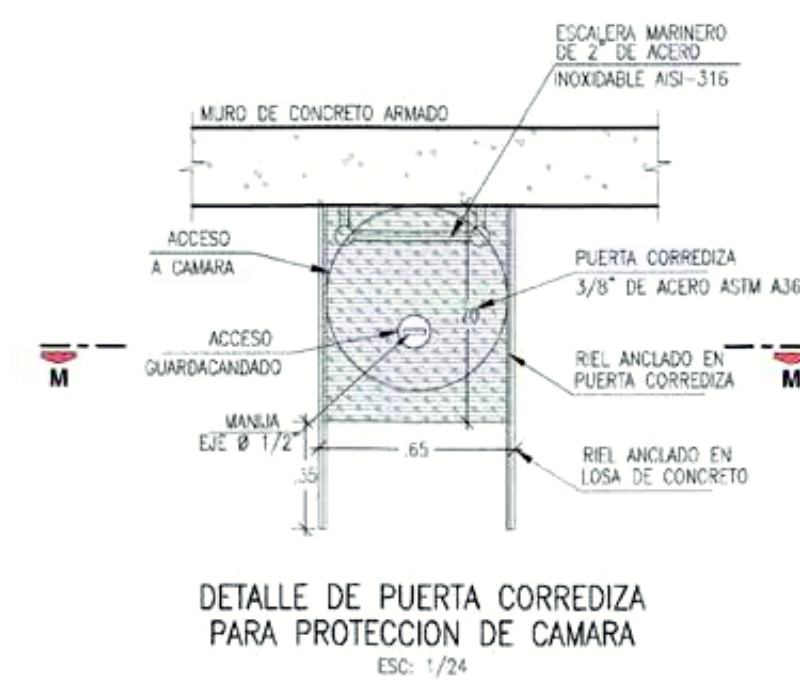
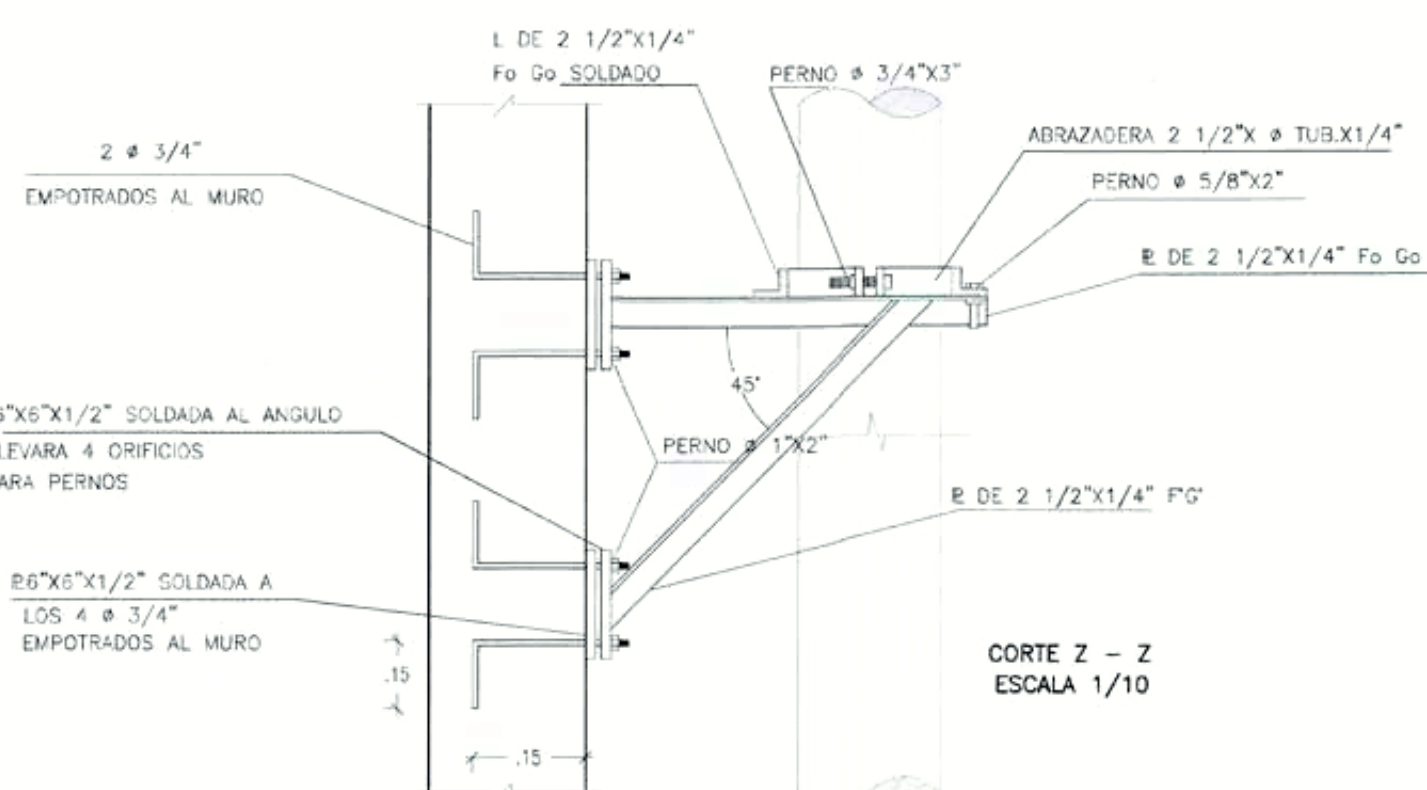
Prof. Esp.: **ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**

Fecha: **JULIO 2020** Plano N°: **01/02**



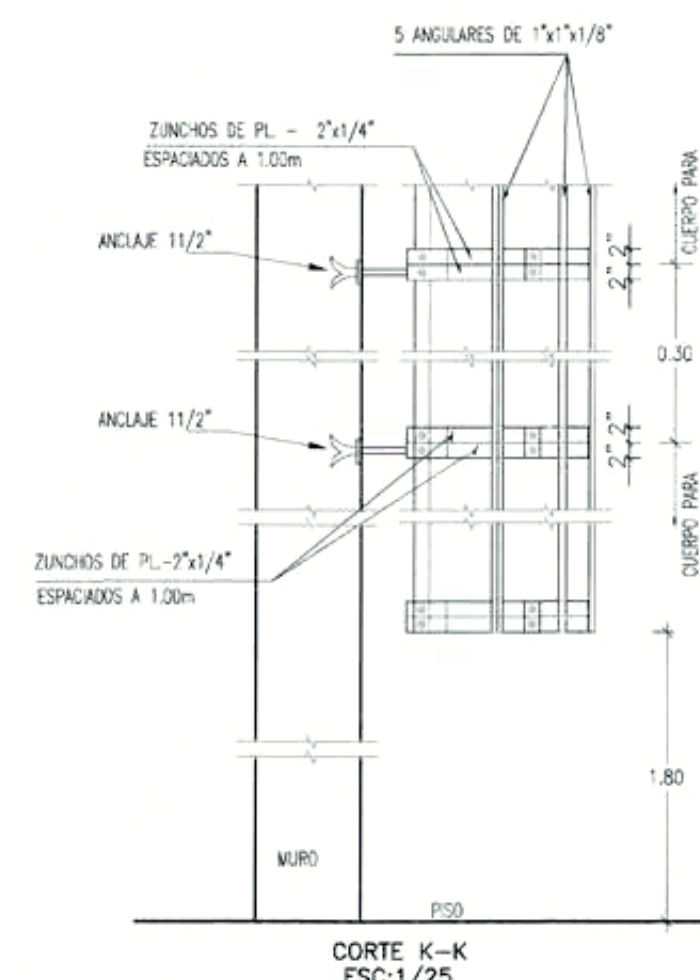
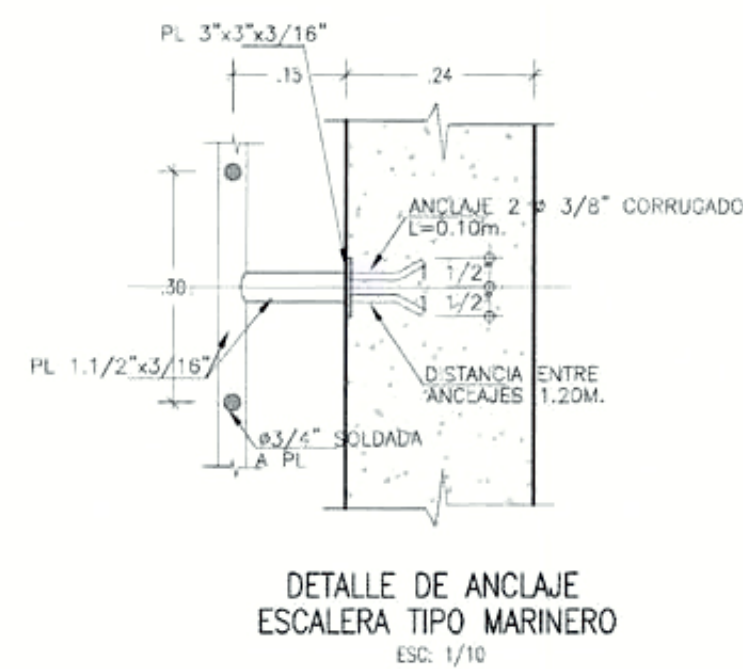


DETALLE DE SOPORTE METALICO  
ESC: 1/10



- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- 1.- NO SE ACEPTARAN TUBERIAS O ACCESORIOS DE FIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINADA REALIZADA LOCALMENTE, DEBERAN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE, DEBERAN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECURRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASI COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR MINIMO 3/8" Y SU ABERTURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANEJA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL AREA DE INGRESO 100% LIBRE.
  - 3.- EL SUMIDERO TENDRA GRABA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPICH DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO 316/316L.
  - 5.- LA ESCALERA METALICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSION.
  - 6.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASI COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
  - 7.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERA PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ANE DE PERSONAL DE CAMPO.

- NOTAS
- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERIAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES.
  - 2.- EL CONTRATISTA DEBERA EFECTUAR PRUEBAS EXPLORATORIAS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACION DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELECTRICAS, TELEFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - 3.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERIA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MINIMO 0.50m.
  - 4.- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRAN RECURRIMIENTO DE CONCRETO.



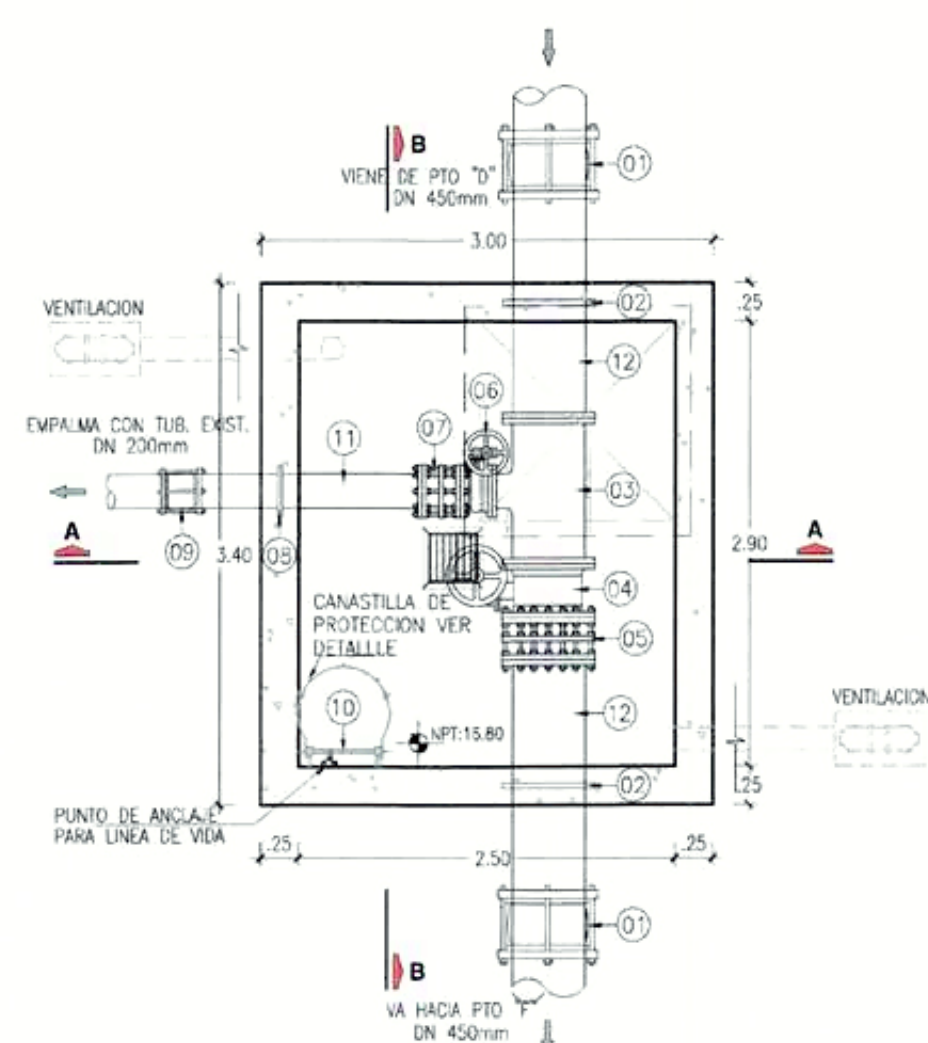
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

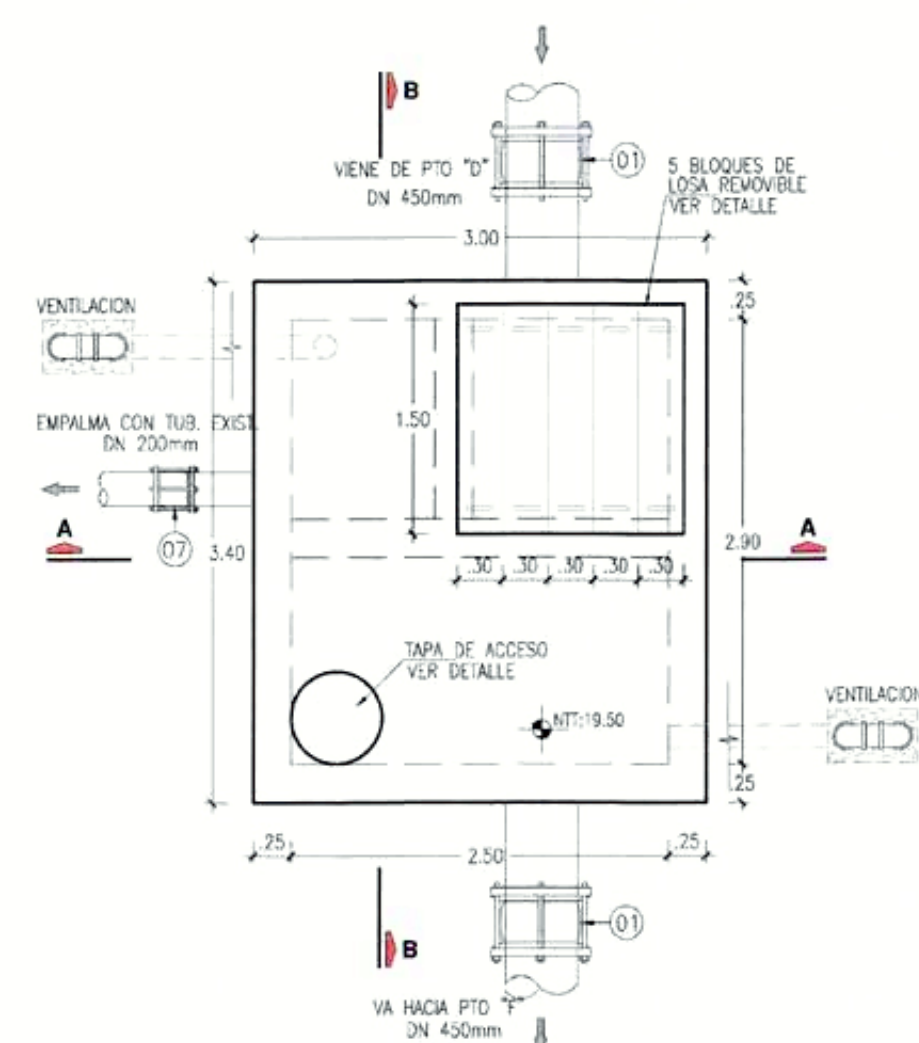
W. ASCENSO M.  
E 13766  
CIP 45670

<b>sedapal</b> SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA		
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto:	Distrito: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA"	Provincia: CALLAO	Revisión: R-01
Departamento: LIMA	Distrito: O VILLALOBOS	Código de Plano: AP/CD-03-4H
Estado: INDICADA	Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	Fecha: JULIO 2020
Plano de: INSTALACIONES HIDRAULICAS CAMARA DE DERIVACION CD - 03	Perfil: Ing. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	Plano N°: 02/02



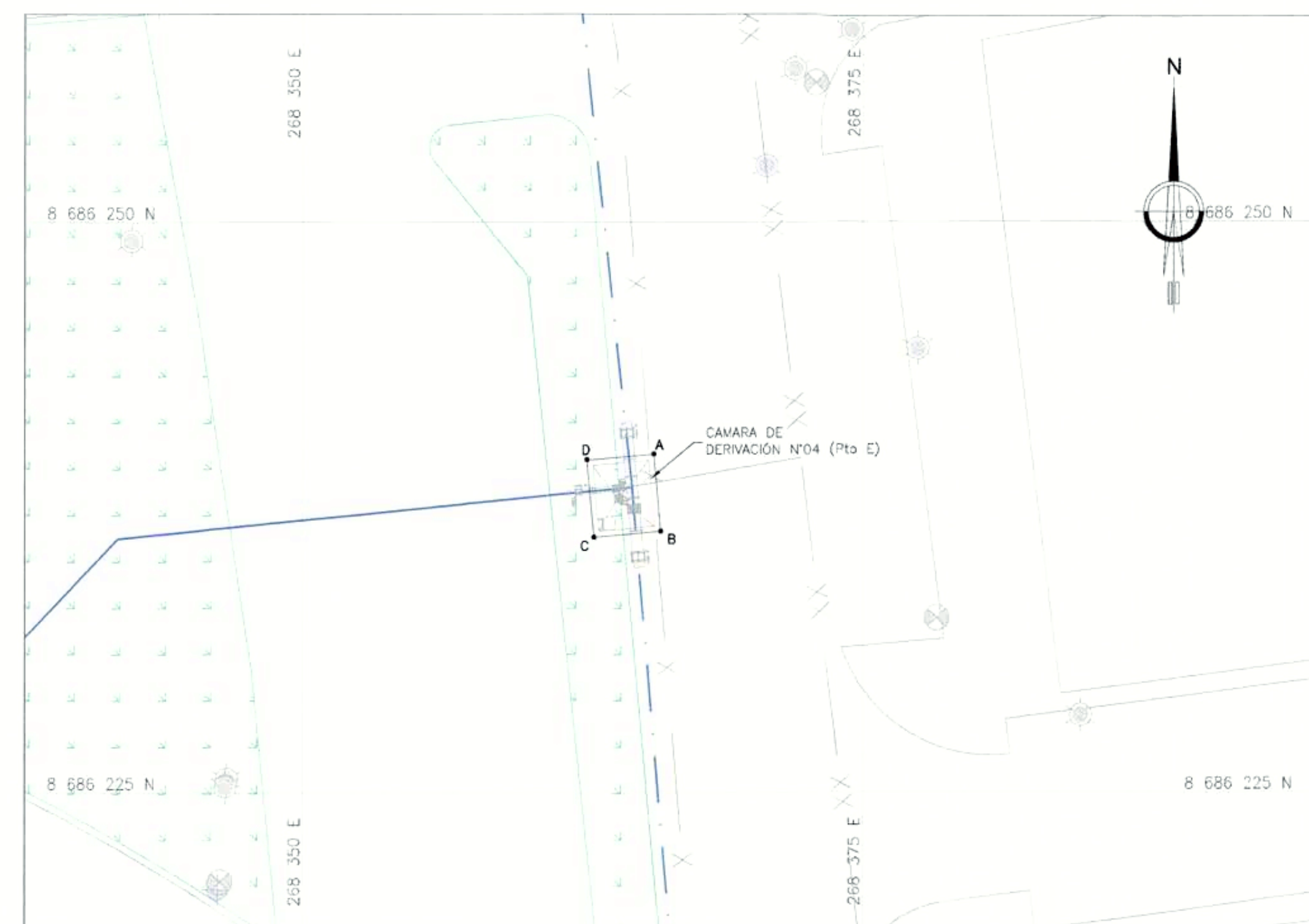


CAMARA DE DERIVACION N° 4  
PLANTA - ESC. 1/50

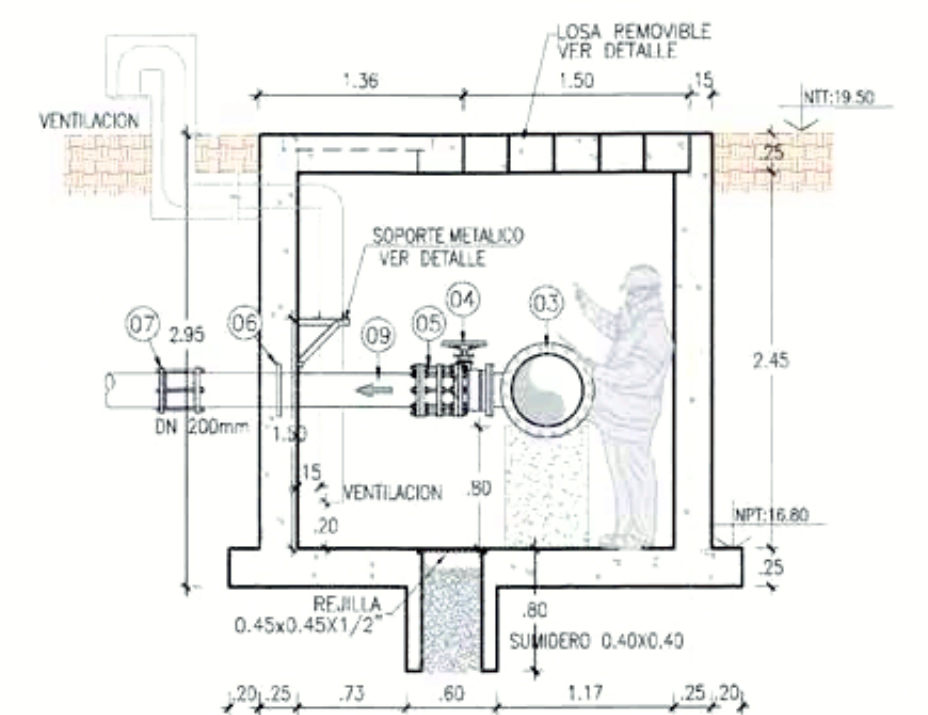


CAMARA DE DERIVACION N° 4  
VISTA TECHO - ESC. 1/50

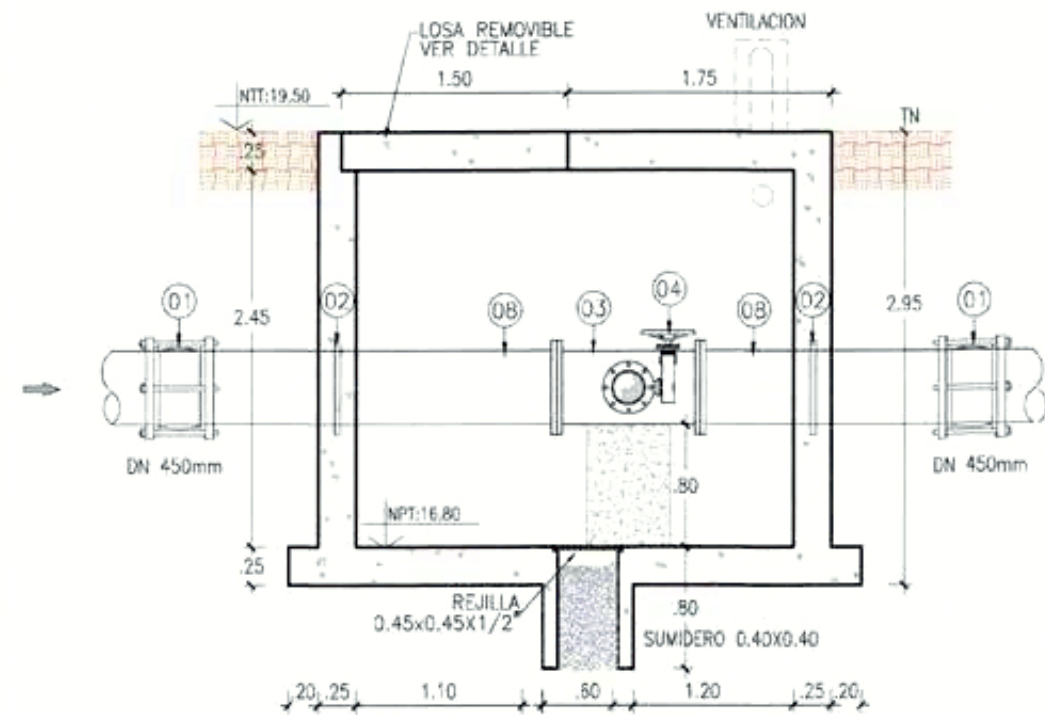
N°REF.	DESCRIPCION	CANT.
01	UNION MULTIRANGO DN450mm HD PN25	02
02	BRODA DE ANCLAJE DN450mm	02
03	TEE B9 DN450 x 200mm HD PN25	01
04	VALVULA MARIPOSA DN450mm HD PN25	01
05	UNION AUTOPORTANTE DN450mm HD PN25	01
06	VALVULA MARIPOSA DN200mm HD PN25	01
07	UNION AUTOPORTANTE DN200mm HD PN25	01
08	BRODA DE ANCLAJE DN200mm	01
09	UNION MULTIRANGO DN200mm HD PN25	01
10	ESCALERA MARINERA	01
11	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN200mm	---
12	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN450mm	---



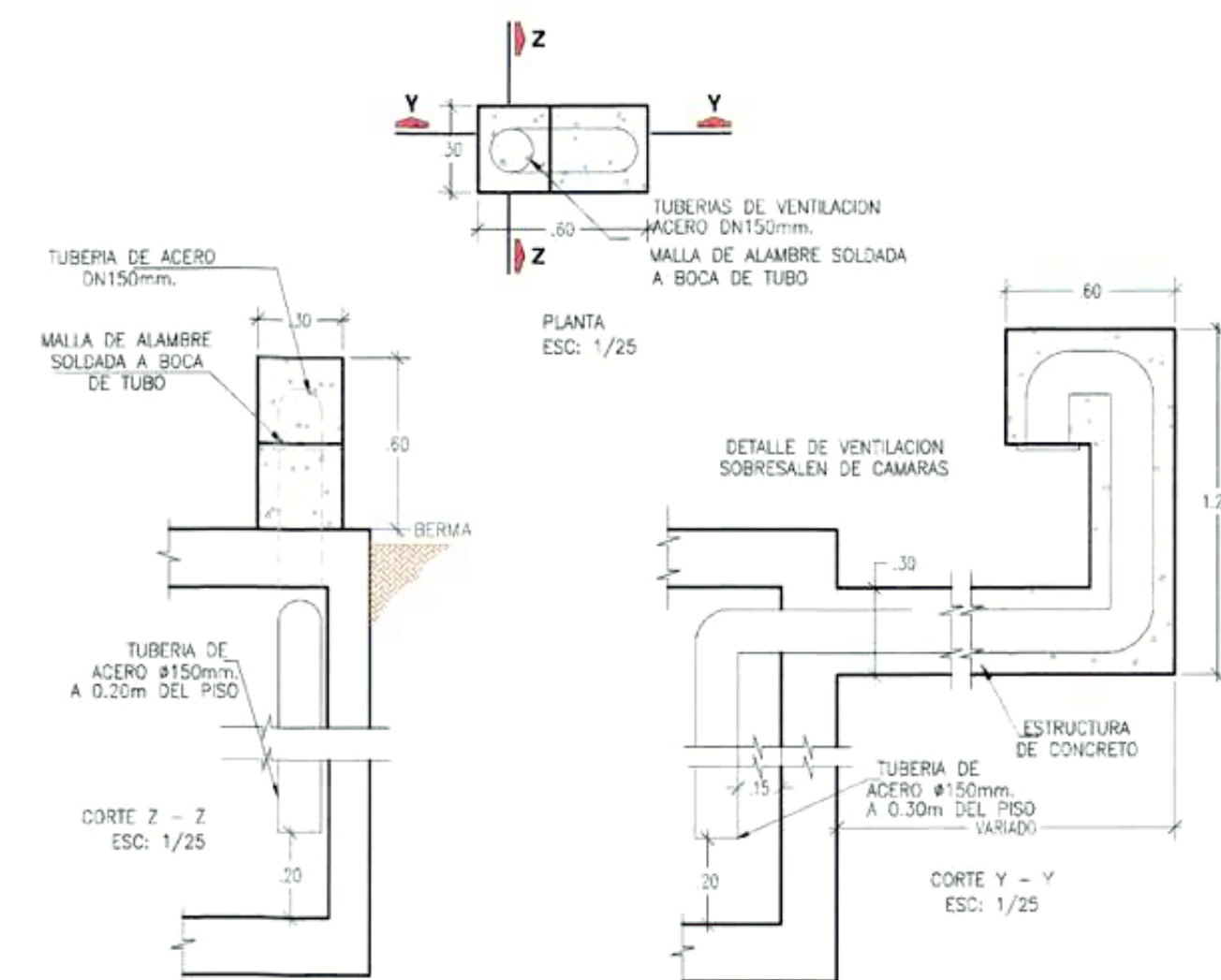
UBICACION DE CAMARA DE DERIVACION CD-04  
ESC. 1/200



CORTE A-A  
ESC. 1/50



CORTE B-B  
ESC. 1/50



DETALLE TÍPICO DE TUBERIA  
DE VENTILACION DE ACERO  
ESC. 1/25

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	2.70	90°0'0"	268365.654	8686239.853
B	B-C	2.80	90°0'0"	268365.915	8686237.168
C	C-D	2.70	90°0'0"	268363.128	8686236.907
D	D-A	2.80	90°0'0"	268362.877	8686239.593

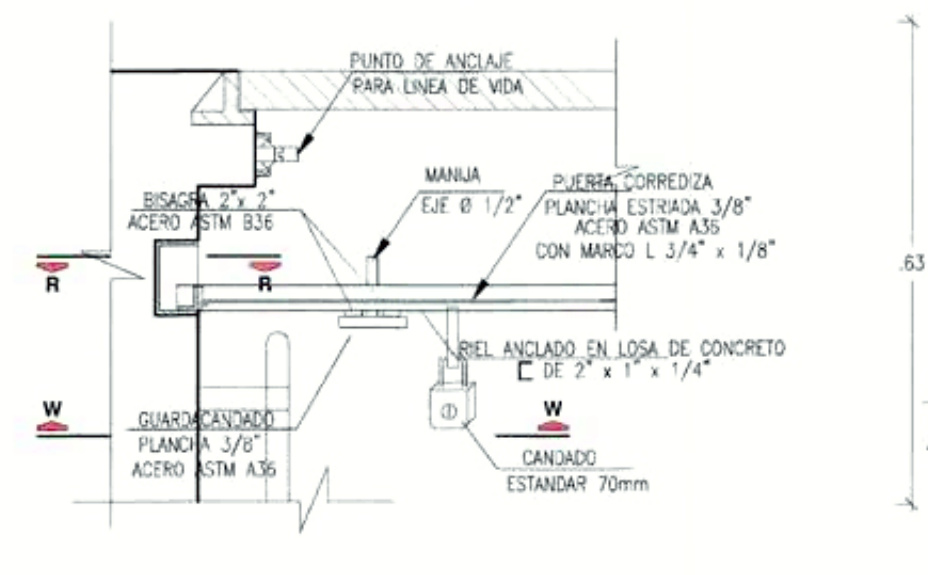
AREA: 7.56 m² PERIMETRO: 11.00 m

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

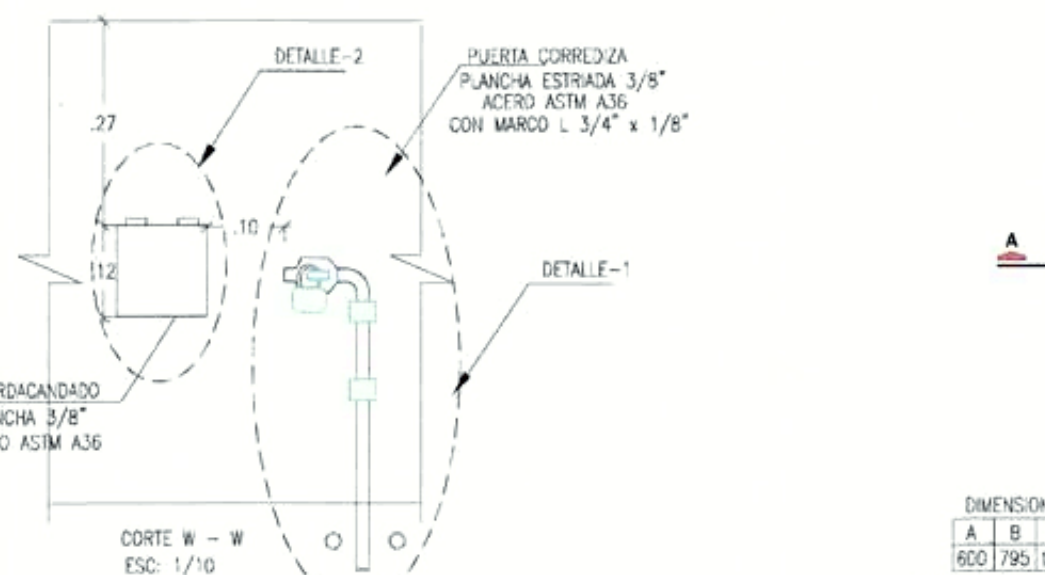
- NO SE ACEPTARAN TUBERIAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINADA LOCALMENTE, DEBERAN SER DE FABRICA Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERAN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA VTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASI COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR MINIMO 3/8" Y SU APERTURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLO U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL AREA DE INGRESO 100% LIBRE.
- EL SUMIDERO TENDRA GRAÑA DE CANTO RODADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPICH DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
- LA ESCALERA METALICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIONA.
- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASI COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UNICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERA PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

#### NOTAS:

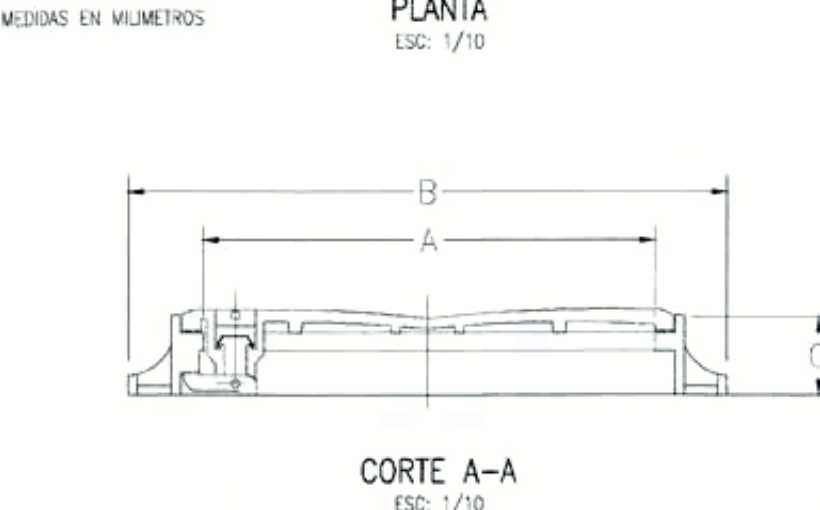
- EL TRAZO DE LAS TUBERIAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERA DETECTAR MOVES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACION DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELECTRICAS, TELEFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERIA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPESOR LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MINIMO 0.60mm.
- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRAN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.



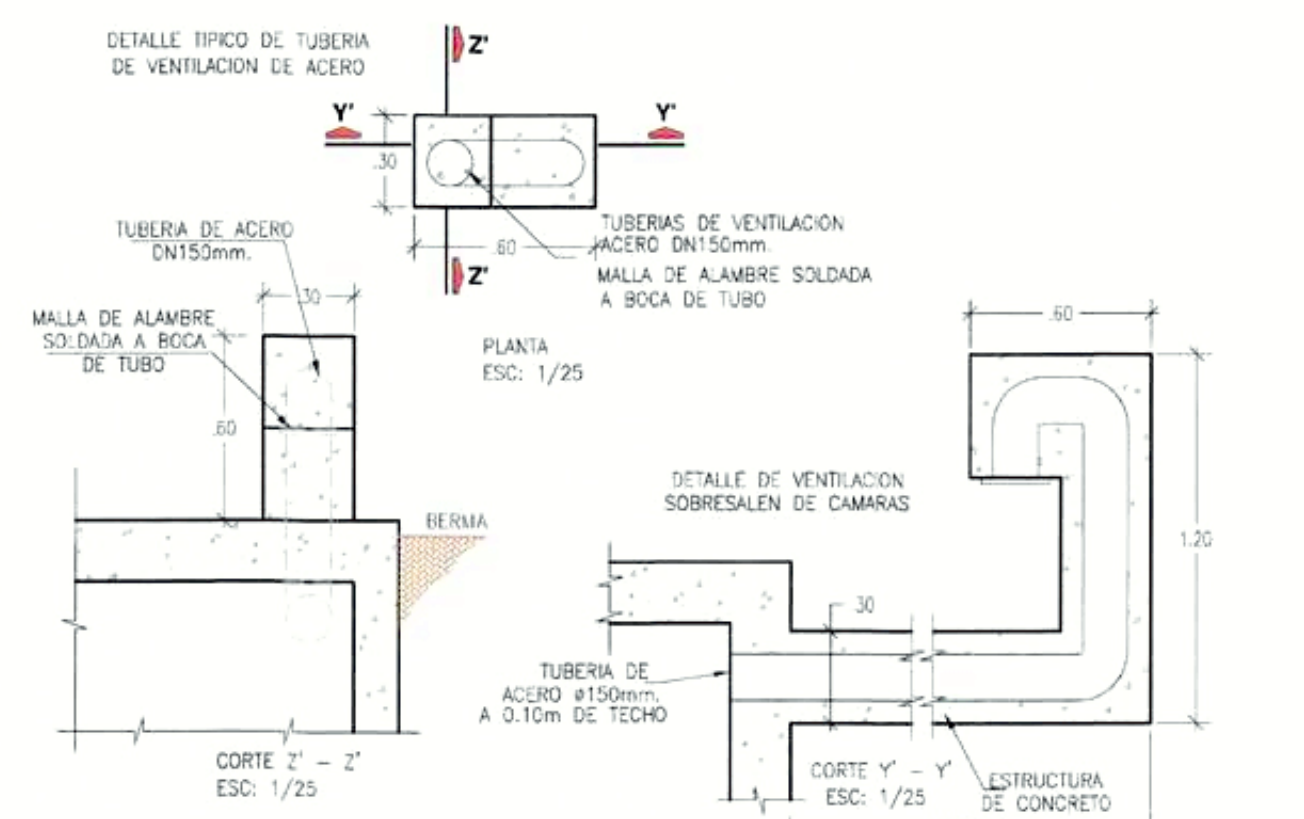
DETALLE DE PUERTA CORREDIZA  
PARA PROTECCION DE CAMARA  
ESC. 1/10



DIMENSIONES	A	B	C
MEIDAS EN MILIMETROS	600	795	100



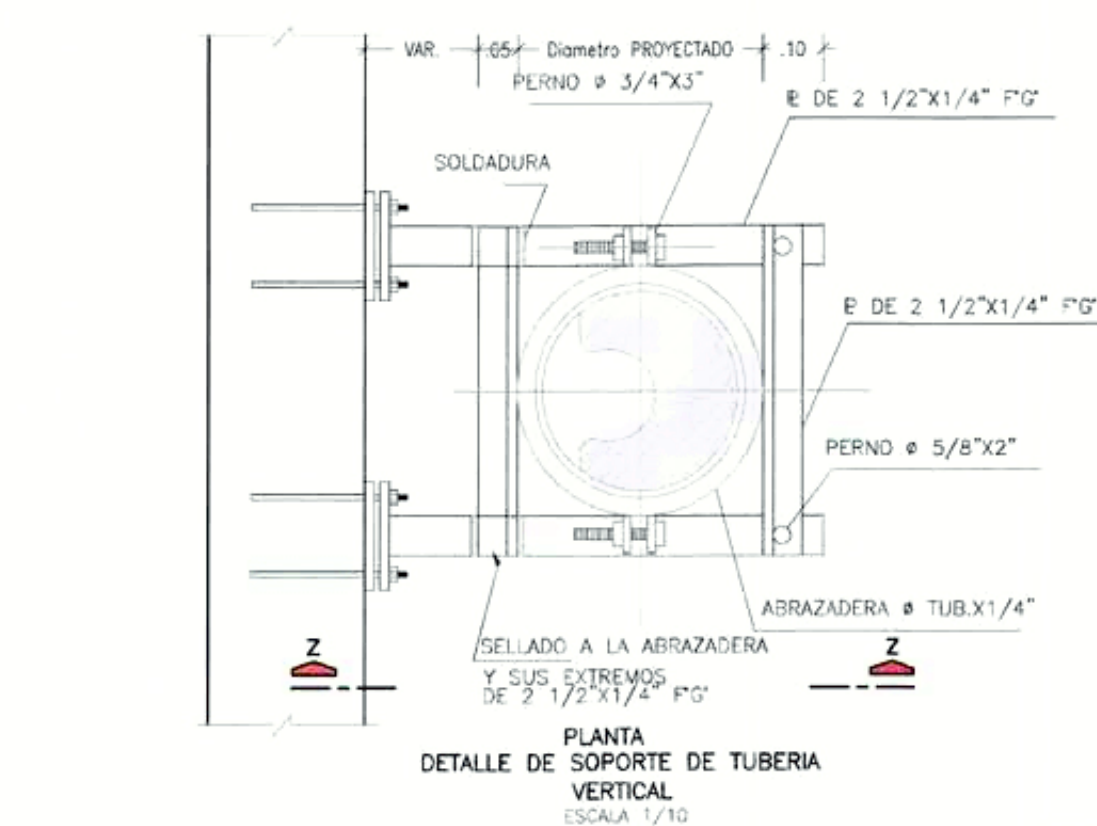
CORTE A-A  
ESC. 1/10



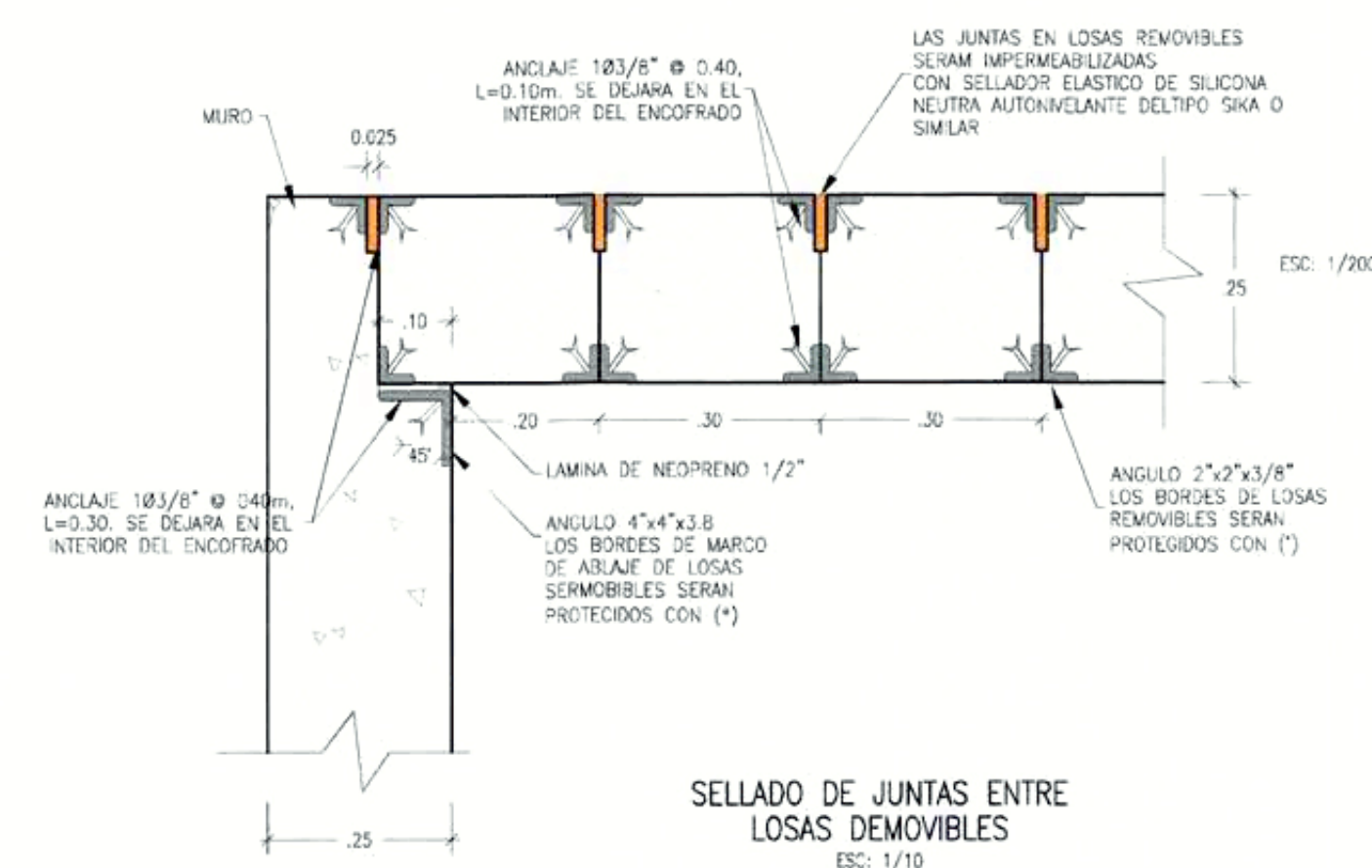
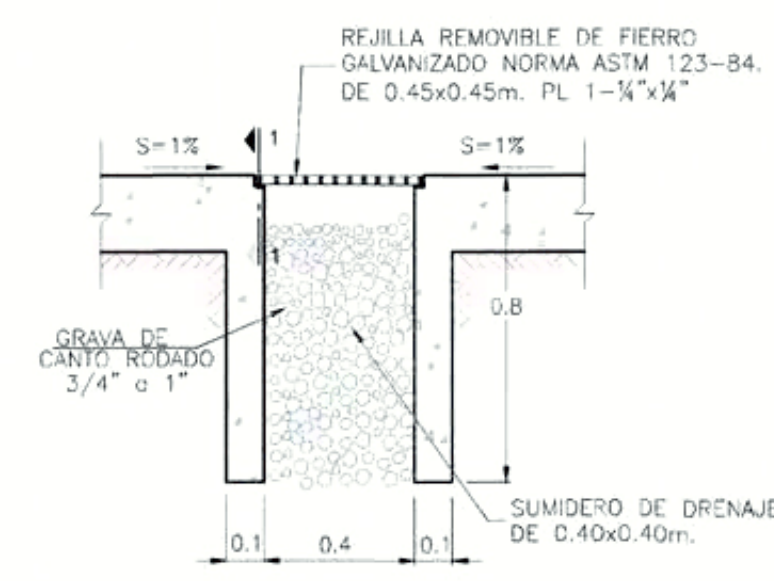
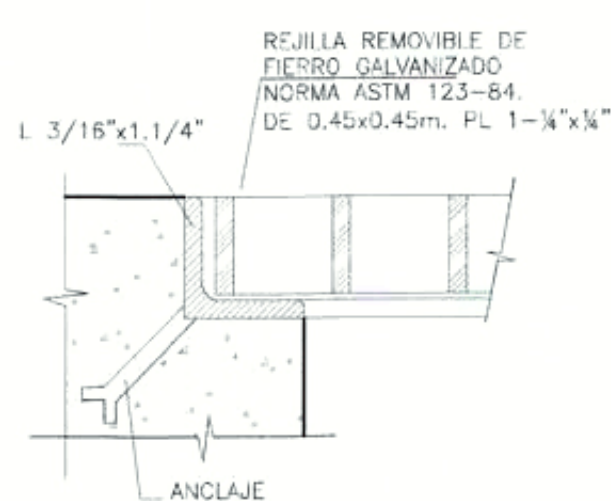
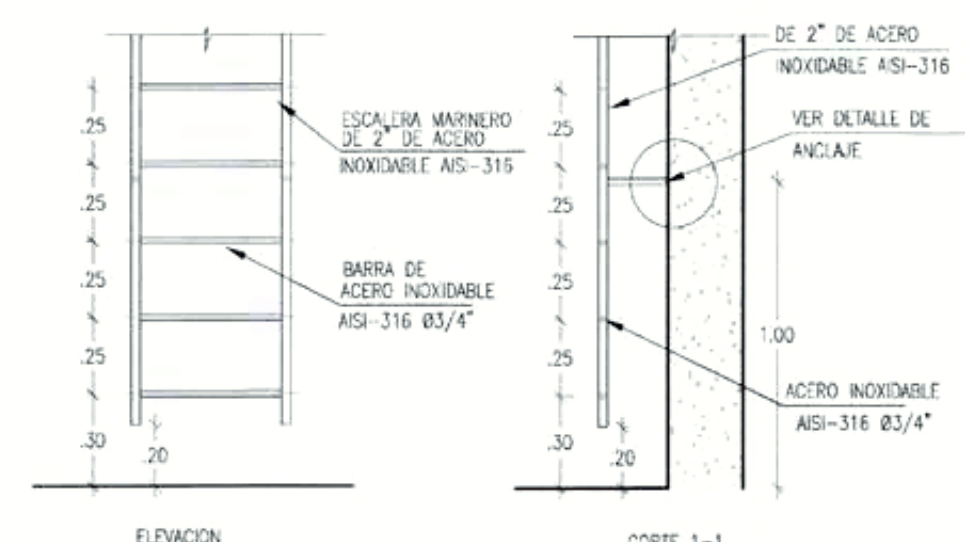
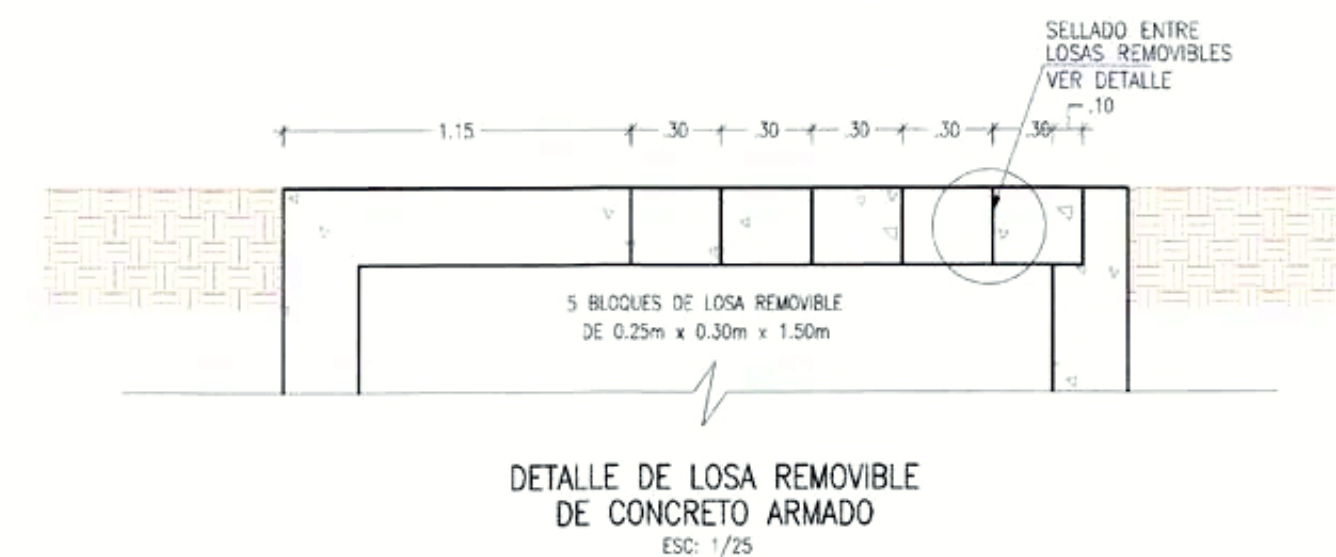
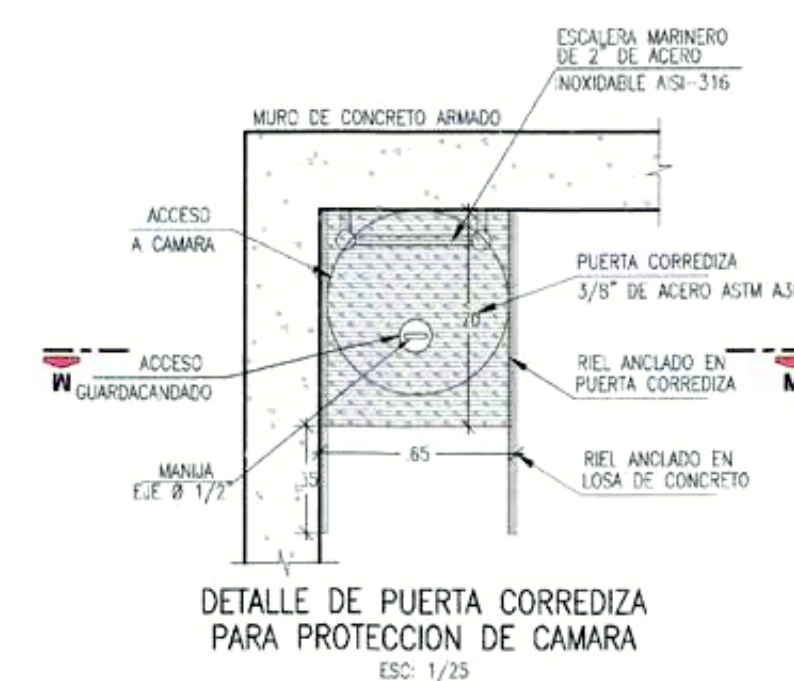
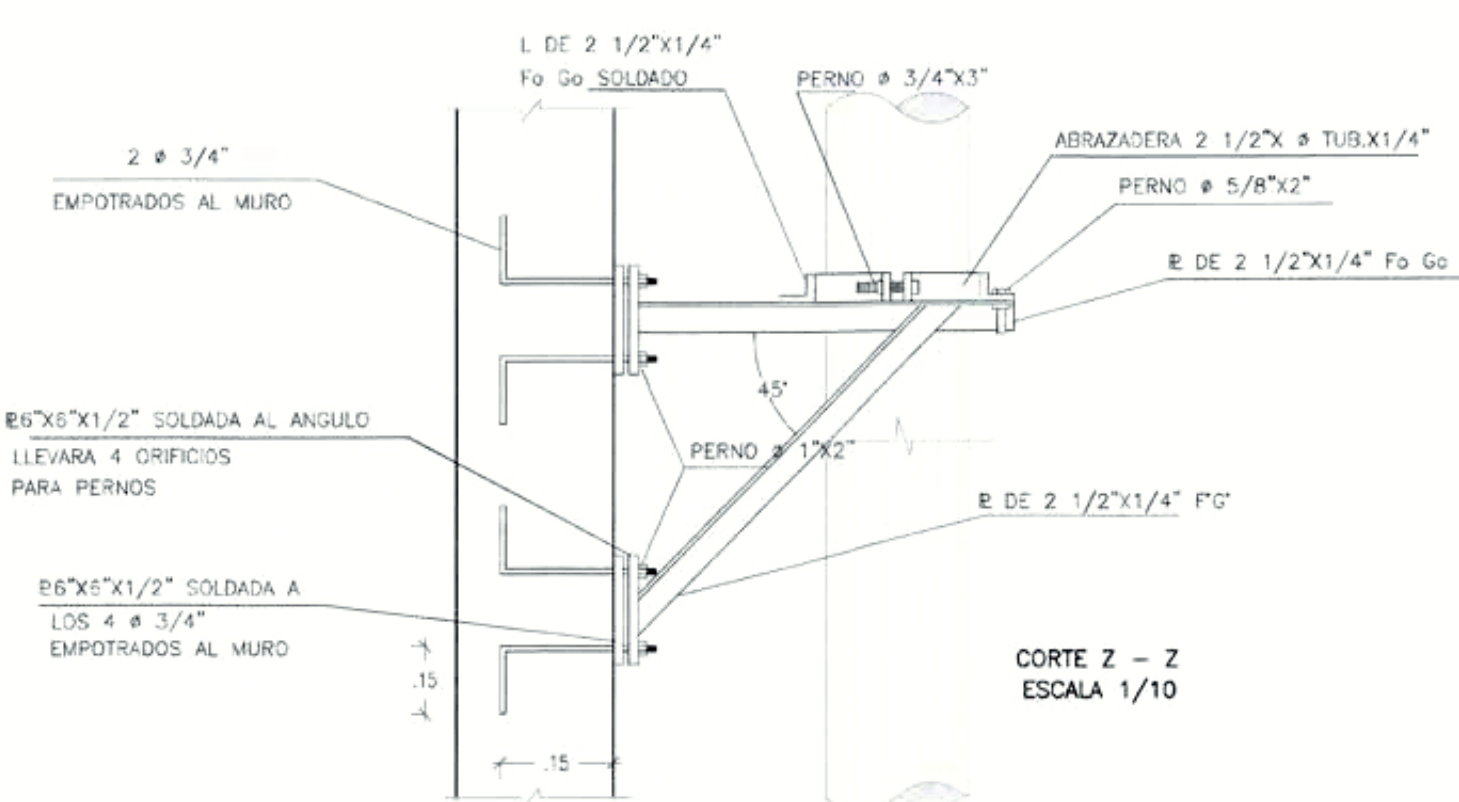
DETALLE TÍPICO DE TUBERIA  
DE VENTILACION DE ACERO  
ESC. 1/25

<b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>		
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA"	Distrito: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Director de Proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR Reg. CIP N° 134198	Director de Proyecto: ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE Reg. CIP N° 135479	Revisión: R-01
Departamento: LIMA	Distrito: VENTANILLA	Código de Plano: AP/CD-04-IH
Fecha: JULIO 2020	Fecha: JULIO 2020	Plano N°: 01/02



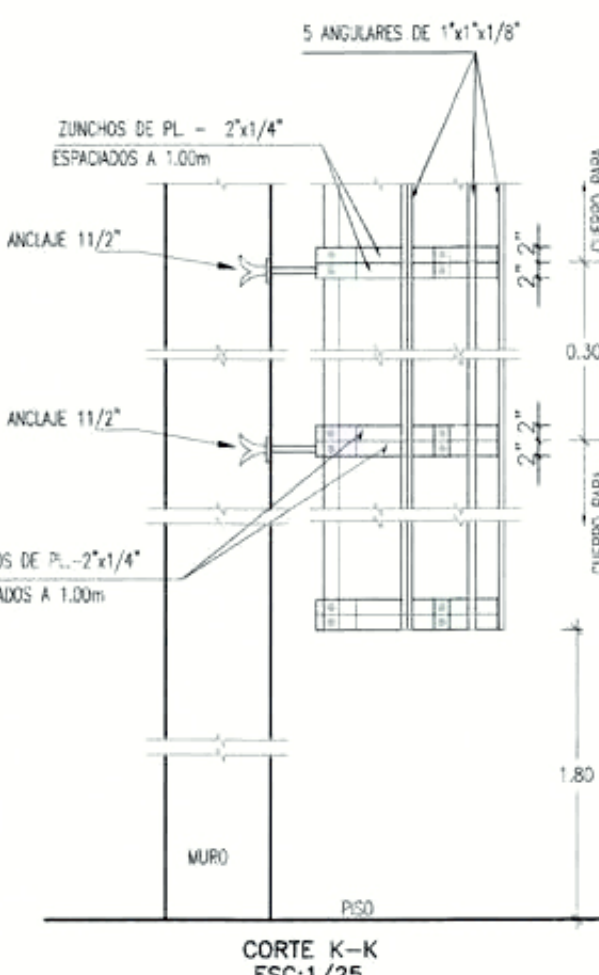
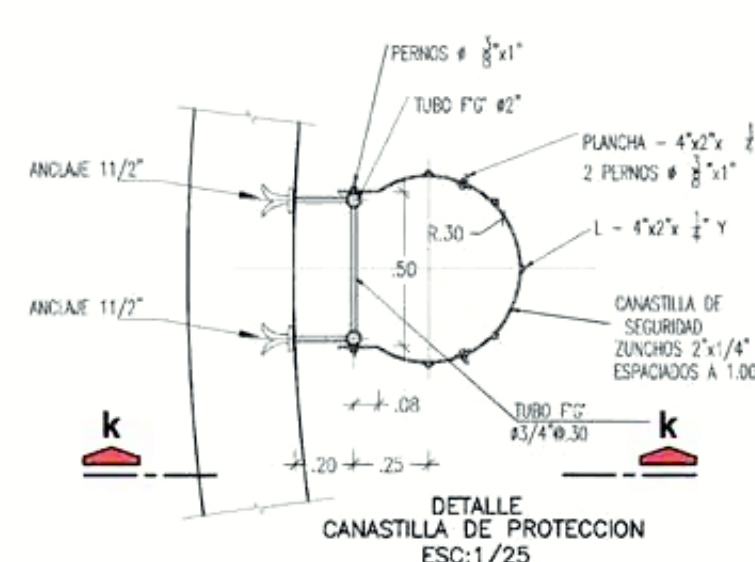
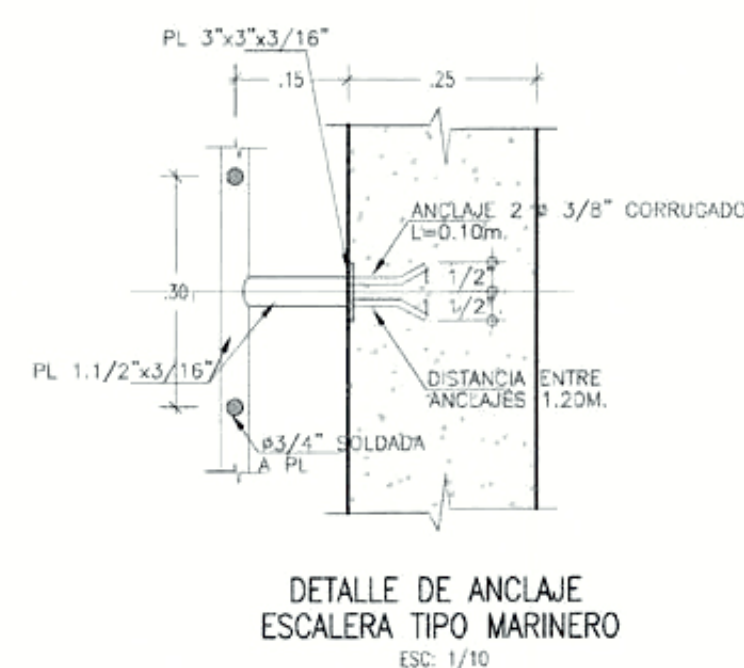


DETALLE DE SOPORTE METÁLICO  
ESC: 1/10



NOTA:  
1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PUNOS EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGÜE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELÉFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.  
2.- LAS LONGITUDES DE NÚPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CÁMARA DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.60m.  
3.- LAS VENTILACIONES DE LA CÁMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- 1.- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINADA, REALIZADAS LOCALMENTE, DEBERÁN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU APERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLO U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL ÁREA DE INGRESO 100% LIBRE.
  - 3.- EL SUMIDERO TENDRÁ DRAÑA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 4.- LOS ACCESORIOS COMO NÚPLES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PH25.
  - 5.- LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCIÓN ANTICADA SERÁN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTICORROSIÓN.
  - 6.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGÚN NORMA ASTM 123-84.
  - 7.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA, EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

**SEDAPAL**  
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

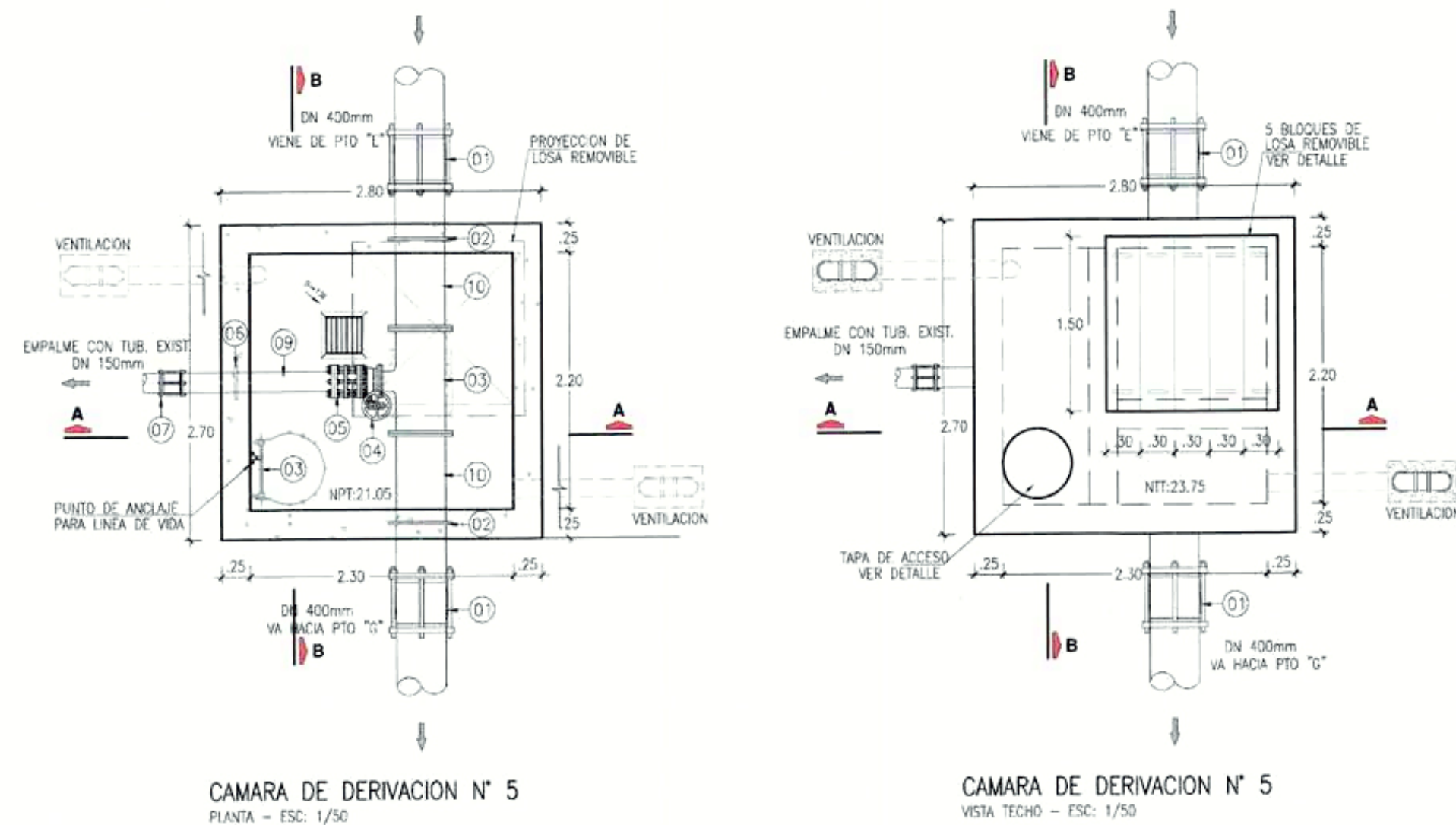
Proyectista: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 278, 277, 276, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."

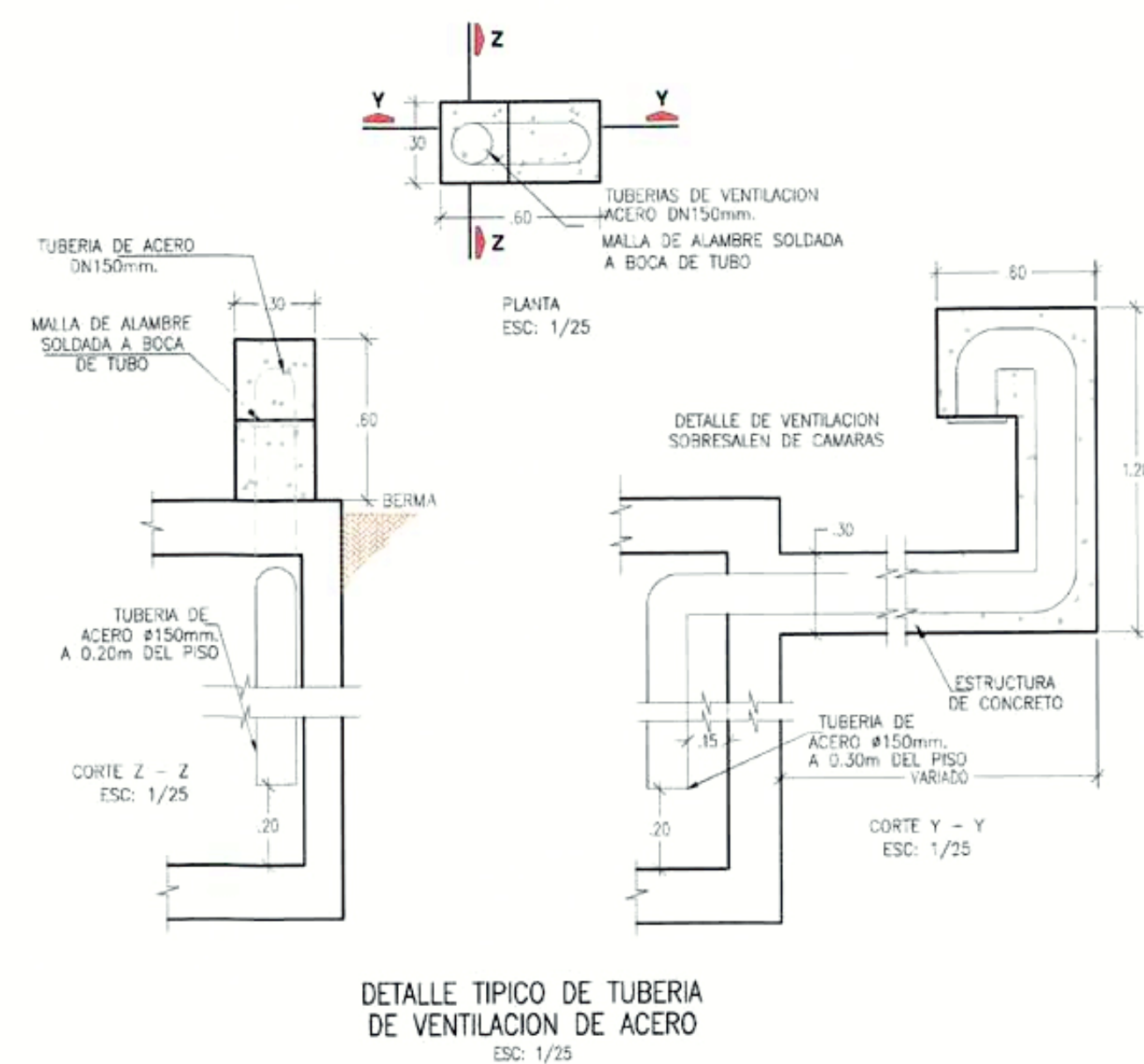
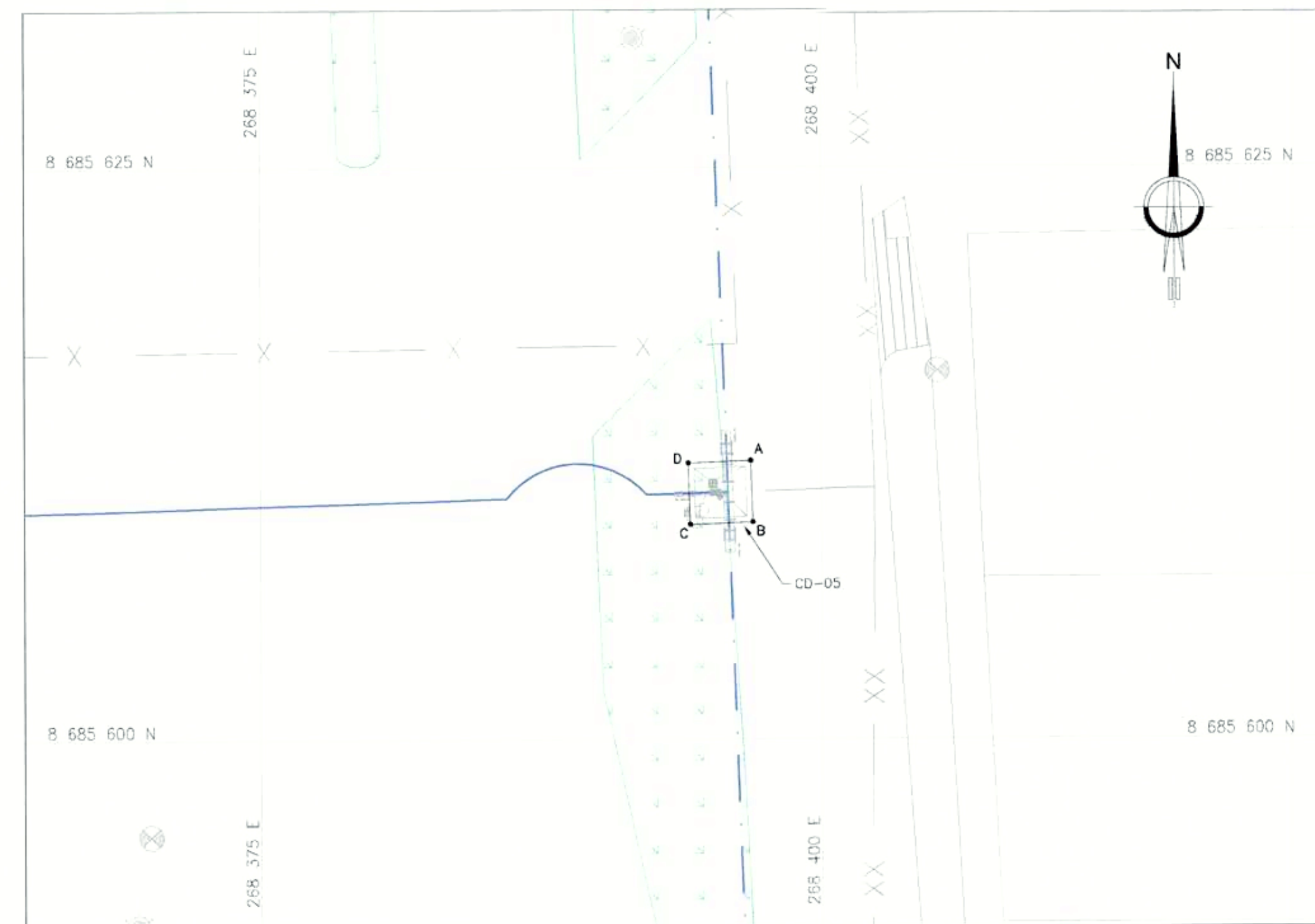
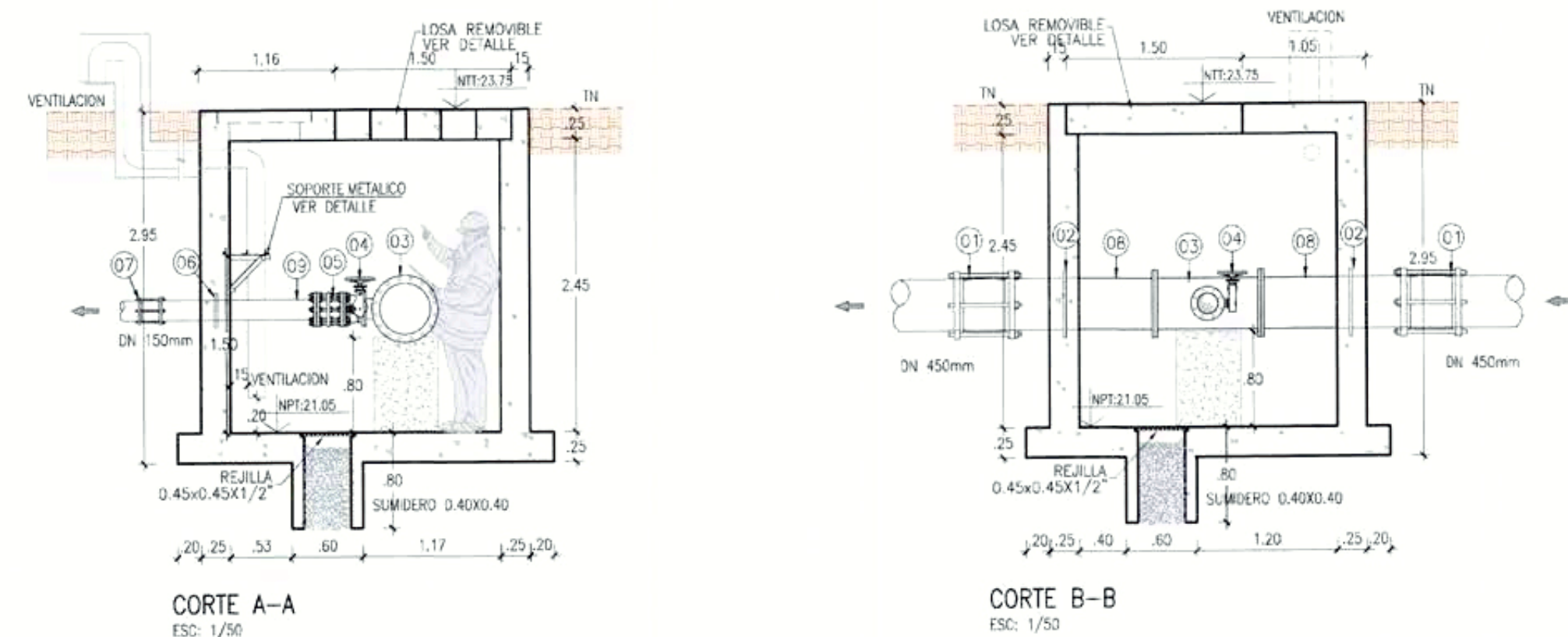
Distrito: VENTANILLA  
Provincia: CALLAO  
Departamento: LIMA  
Dibujo: O VILLALOBOS  
Escala: INDICADA  
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Exp.: ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: JULIO 2020

Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: AP/CD-04-H  
Plano N°: 02/02





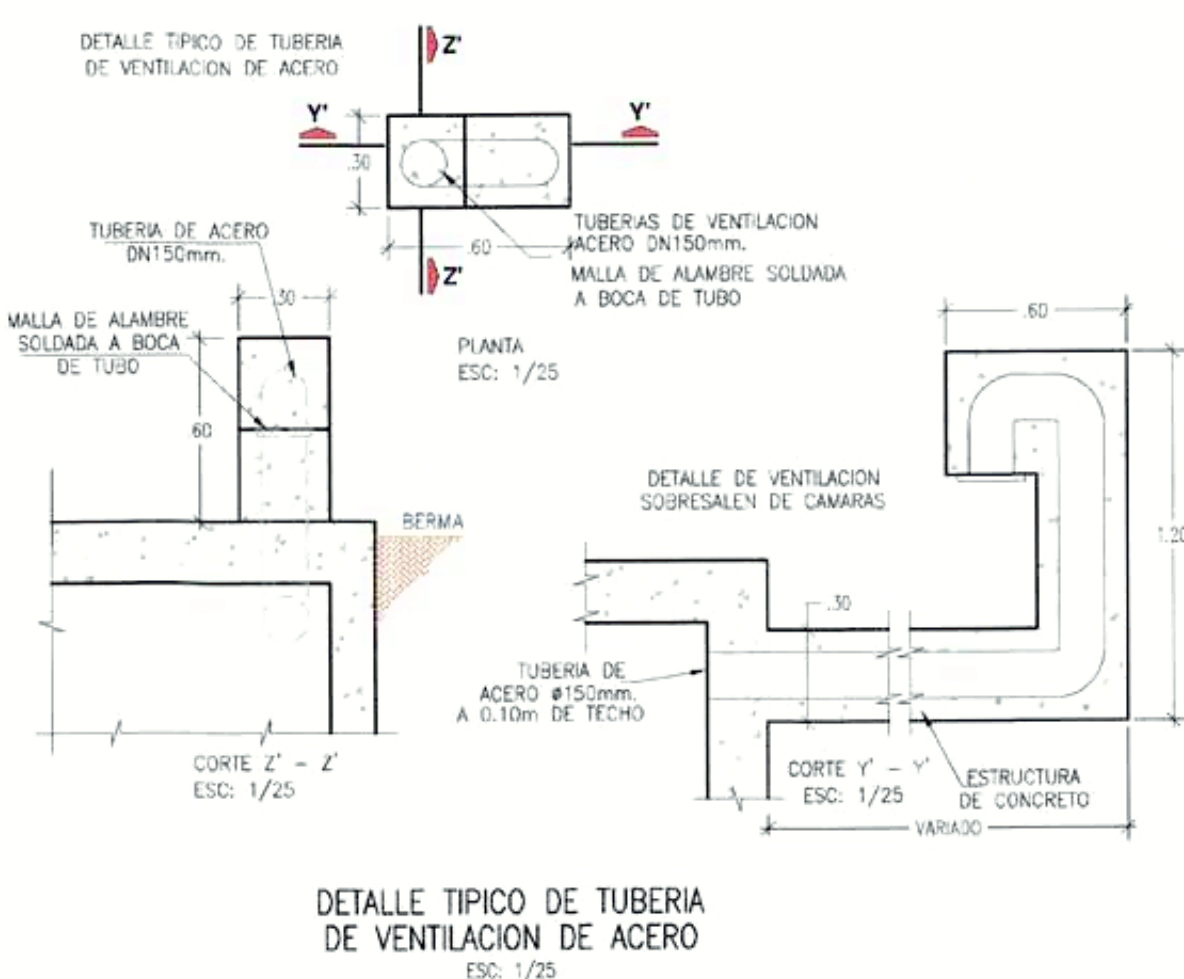
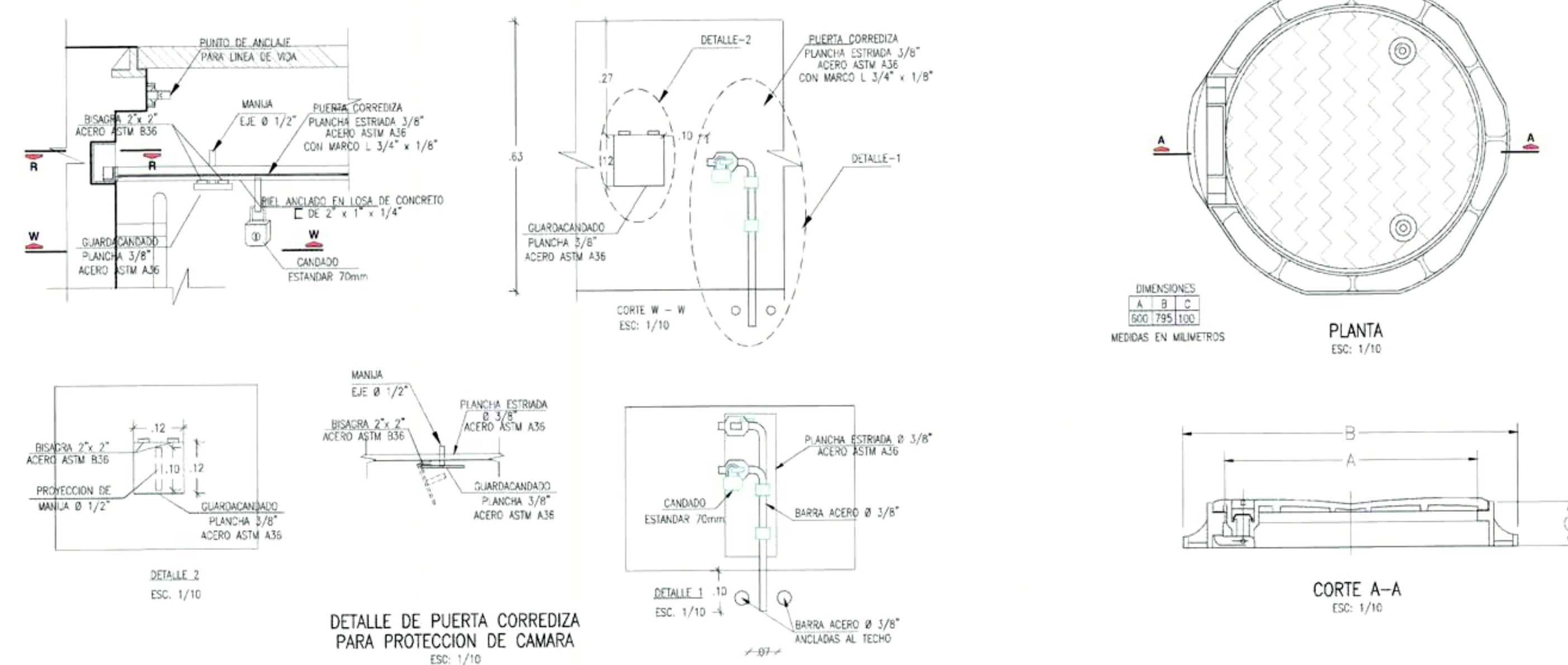
N°REF.	LEYENDA - METRADO	DESCRIPCION	CANT.
01	UNION MULTIRANGO DN400mm HD PN25		02
02	BRIDA DE ANCLAJE DN400mm		02
03	TEE BB DN400 x 150mm HD PN25		01
04	VALVULA MARIPOSA DN150mm HD PN25		01
05	UNION AUTOPORTANTE DN150mm HD PN25		01
06	BRIDA DE ANCLAJE DN150mm		01
07	UNION MULTIRANGO DN150mm HD PN25		01
08	ESCALERA MARINERA		01
09	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN150mm		---
10	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN400mm		---



CUADRO DE COORDENADAS WGS84-ZONA 18 SUR					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	2.70	90°0'	268396.833	9885612.200
B	B-C	2.80	90°0'	268396.948	9885609.504
C	C-D	2.70	90°0'	268394.150	9885609.406
D	D-A	2.80	90°0'	268394.055	9885612.101
AREA: 7.56 m²				PERIMETRO: 11.00m	

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXANQUEL REALIZADAS LOCALMENTE, DEBERÁN SER DE FABRICA Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU APERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLO U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL ÁREA DE INGRESO 100% LIBRE.
  - EL SUMIDERO TENDRÁ GRANA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
  - LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARINERO Y LA CANGALLA DE PROTECCIÓN ANTICADA SERÁN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGÚN NORMA ASTM 123-84.
  - EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA; EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

- NOTAS:**
- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PIQUEOS EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGÜE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CÁMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.50m.
  - LAS VENTILACIONES DE LA CÁMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.



**SEDAPAL**  
Equipo Estudios  
Determina

**ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

**JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

**W. ASCENSO M.**  
F. 13/06  
CIP 45670

**sedapal** **SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA**

Proyecto: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: **\*AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA.\***

Provincia: **VENTANILLA**

Departamento: **CALLAO**

Dibujó: **O VILLALOBOS**

Escaló: **INDICADA**

Director de proyecto: **ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**

Profil. Exp.: **ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**

Tech.: **JULIO 2020**

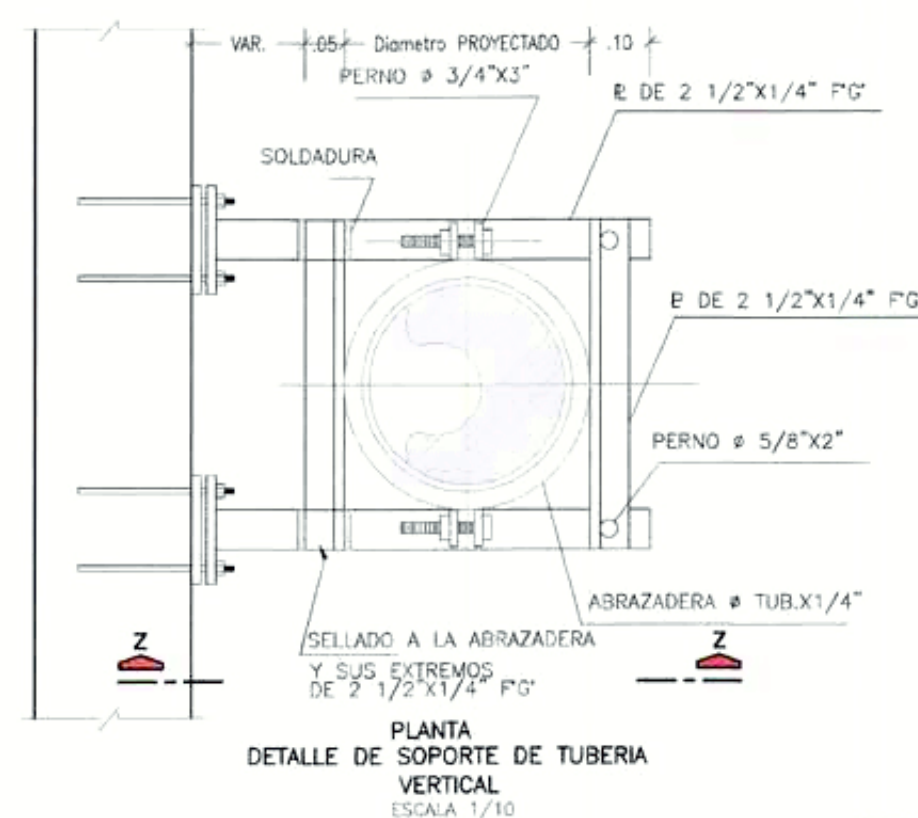
Código de Proyecto: **CP N° 0072-2018 SEDAPAL**

Revisión: **R-01**

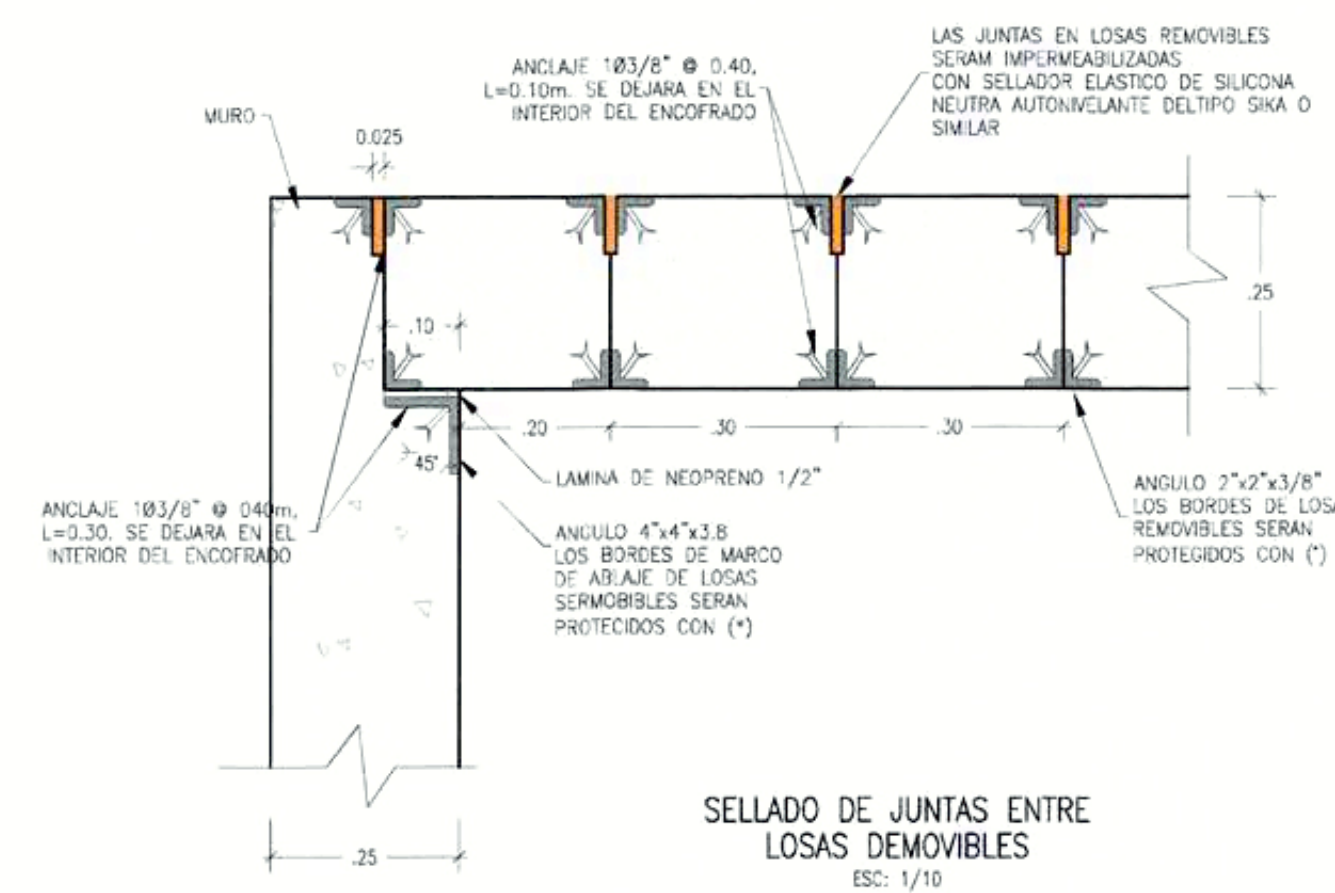
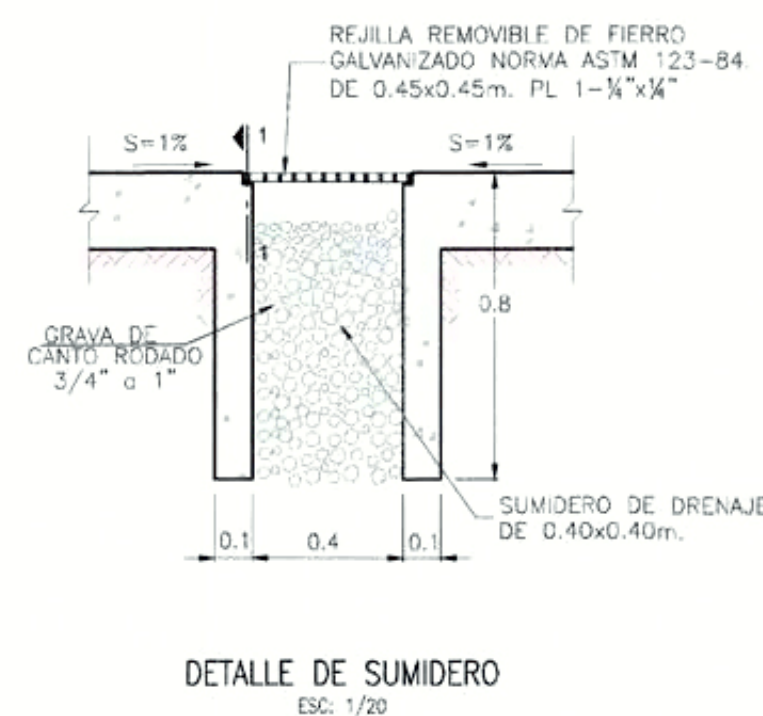
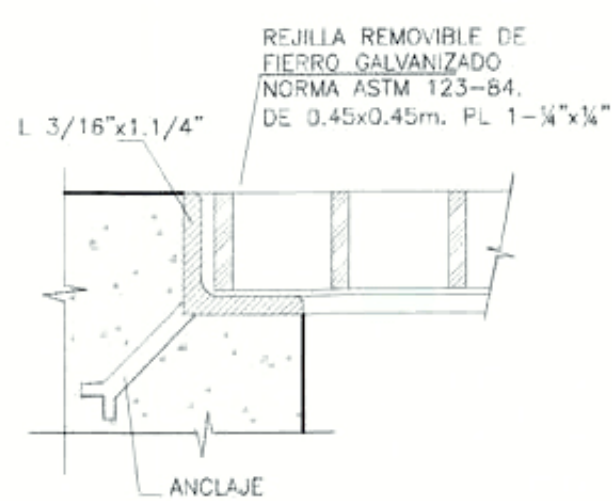
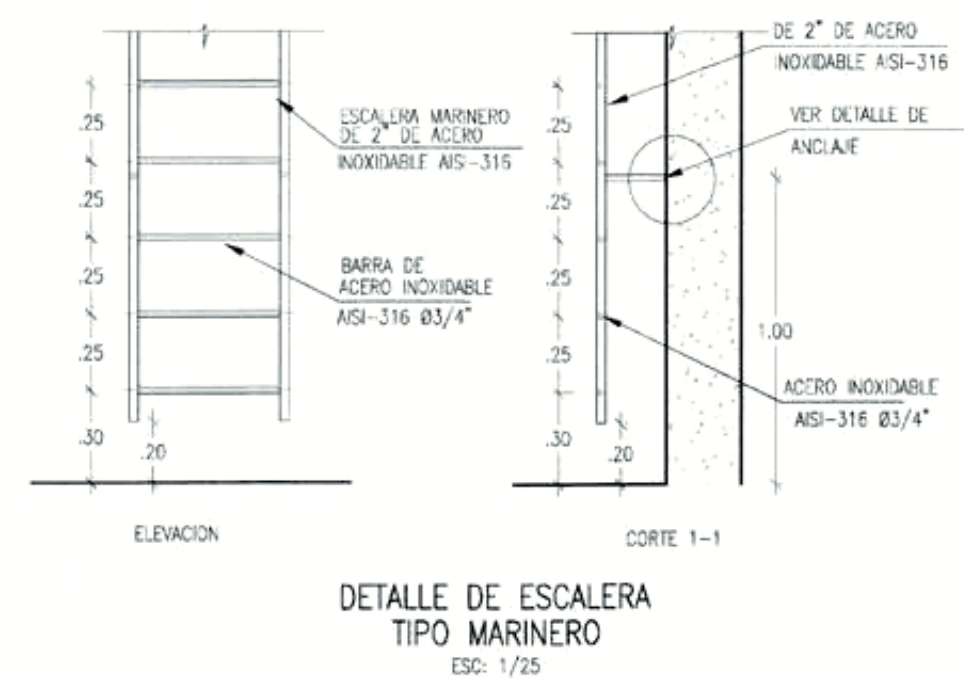
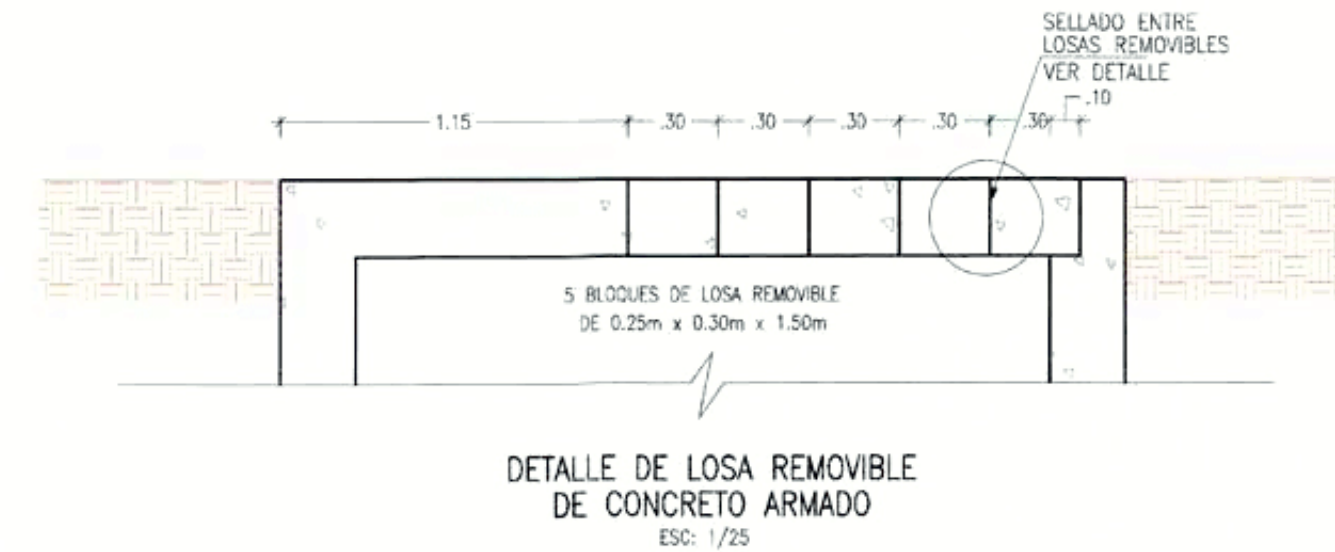
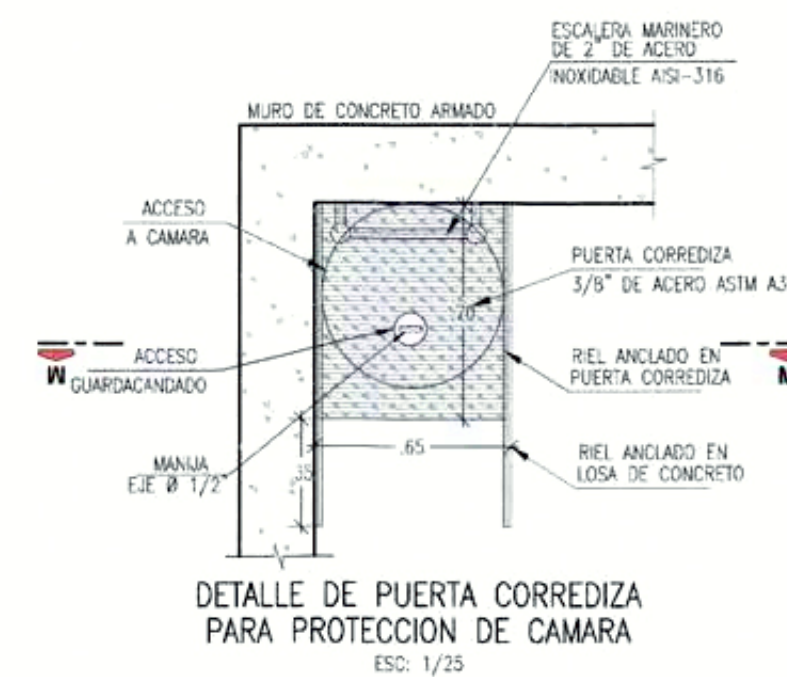
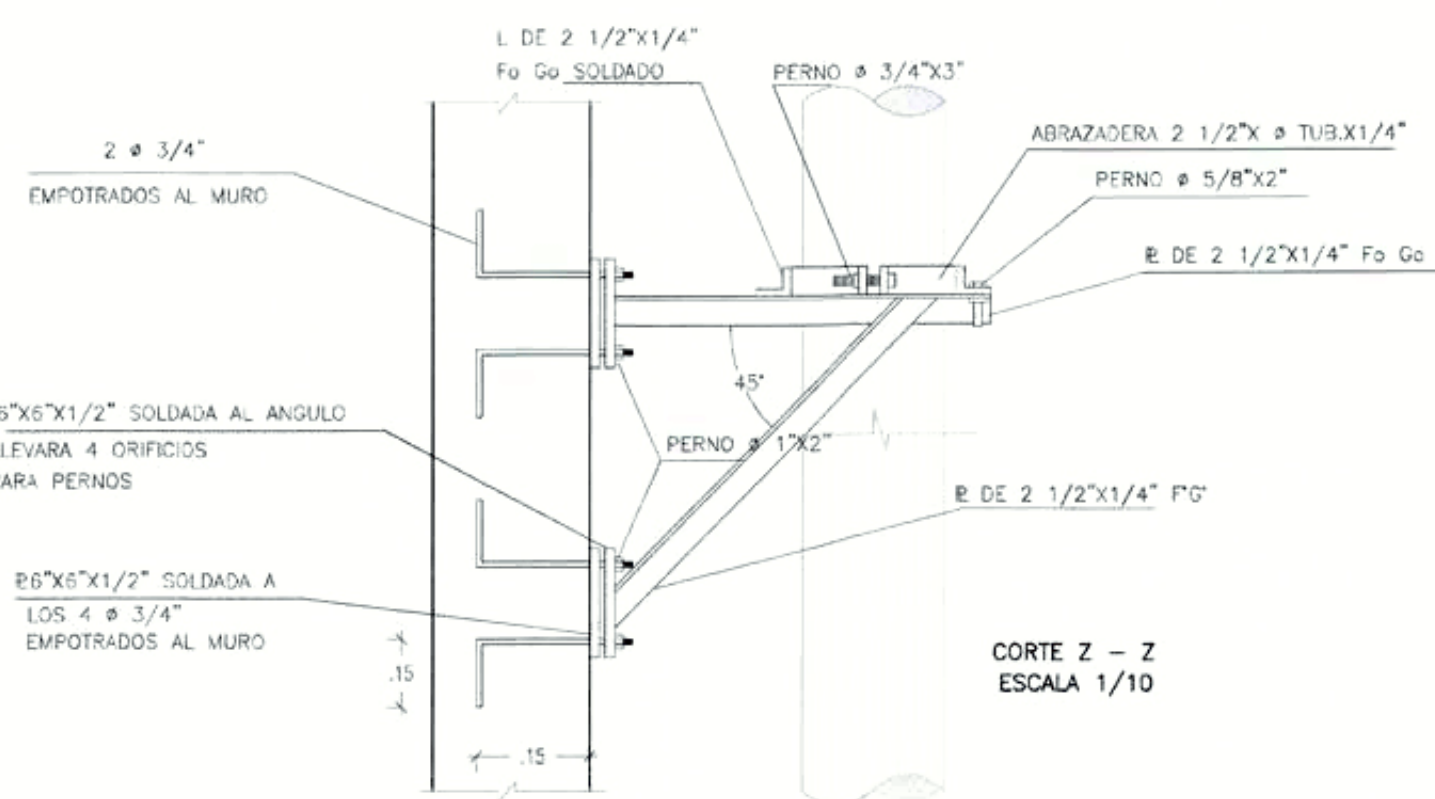
Código de Plano: **AP/CD-05-H**

Plano N°: **01/02**



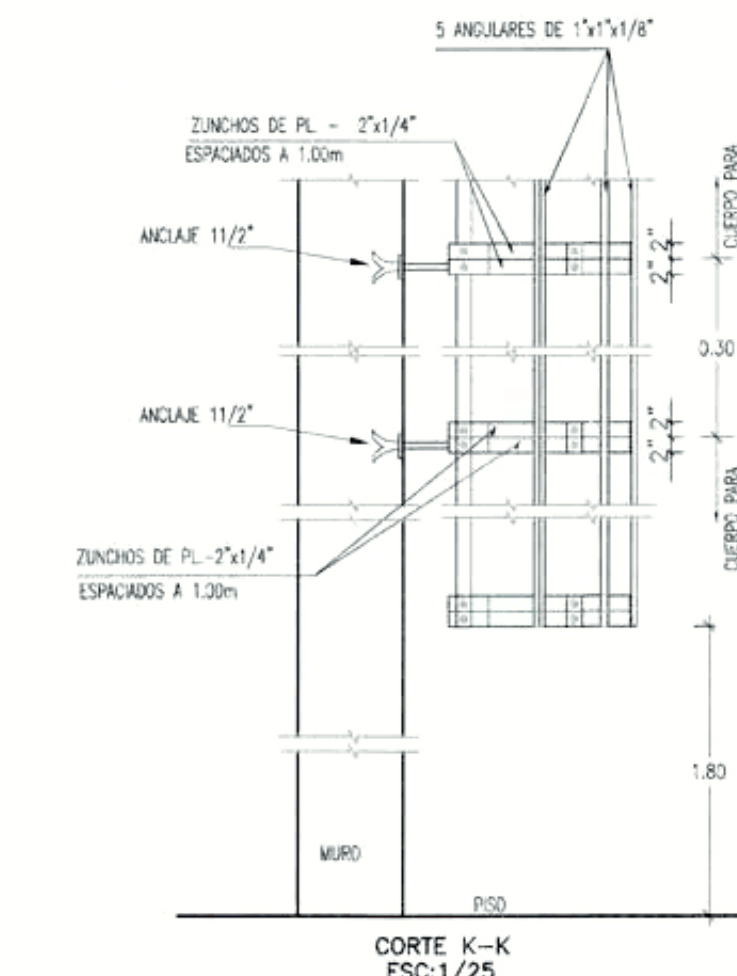
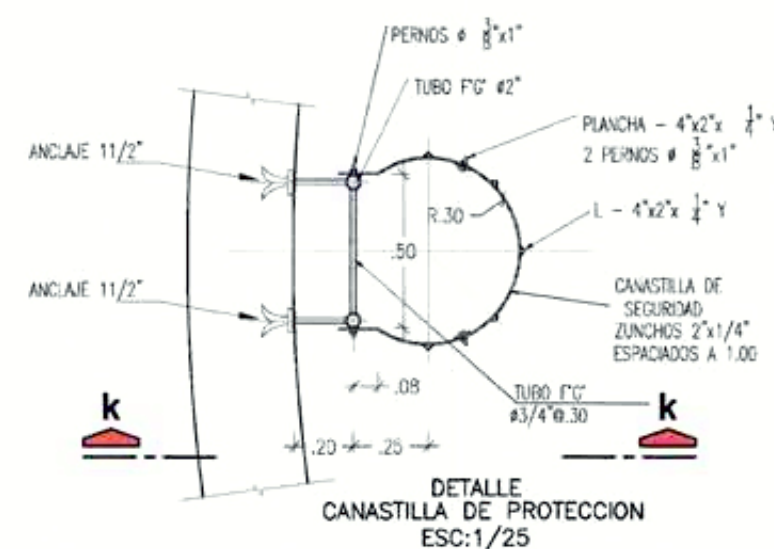
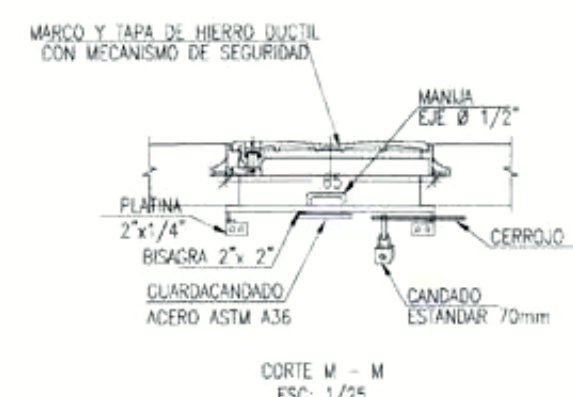
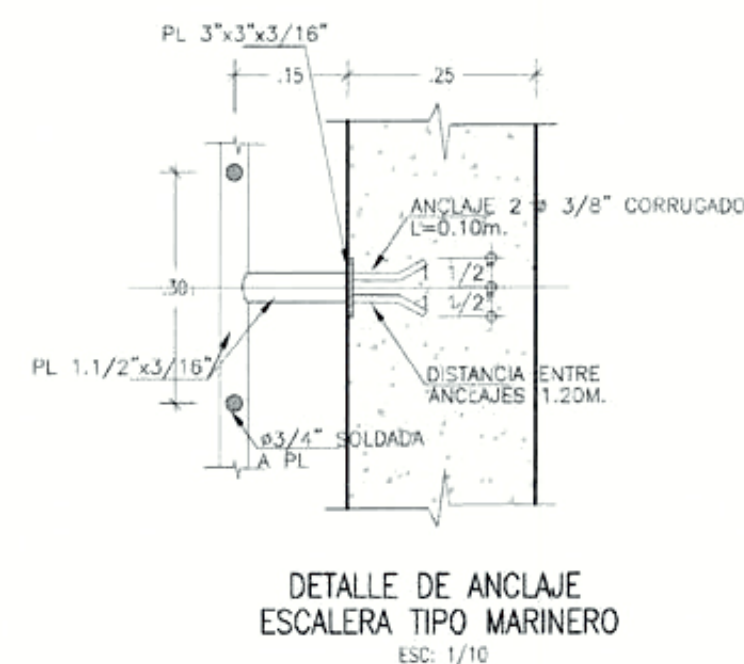


DETALLE DE SOPORTE METALICO  
ESC: 1/10



- NOTAS:
- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PIQUEOS EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.50m.
  - 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- 1.- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINADA REALIZADA LOCALMENTE. DEBERÁN SER DE FABRICA Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SOMERALE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU APERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANUA U OTRO ELEMENTO LO APORTE, DEJANDO EL ÁREA DE INGRESO TOTAL LIBRE.
  - 3.- EL SUMIDERO TENDRÁ GRAVA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
  - 5.- LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARNERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCIÓN ANTICADA SERÁN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - 6.- LOS MARMOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGÚN NORMA ASTM 123-84.
  - 7.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

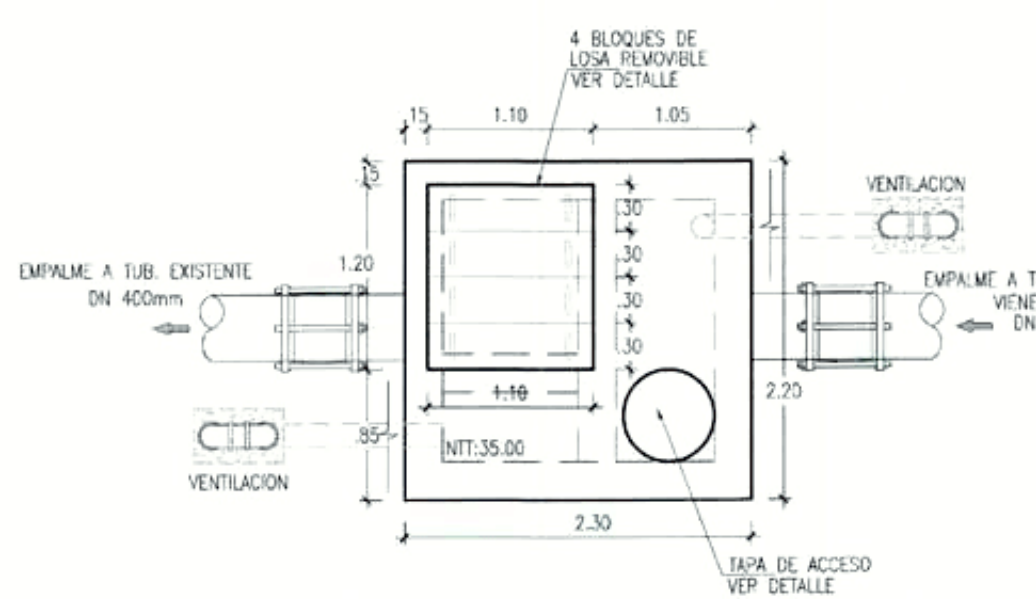


ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

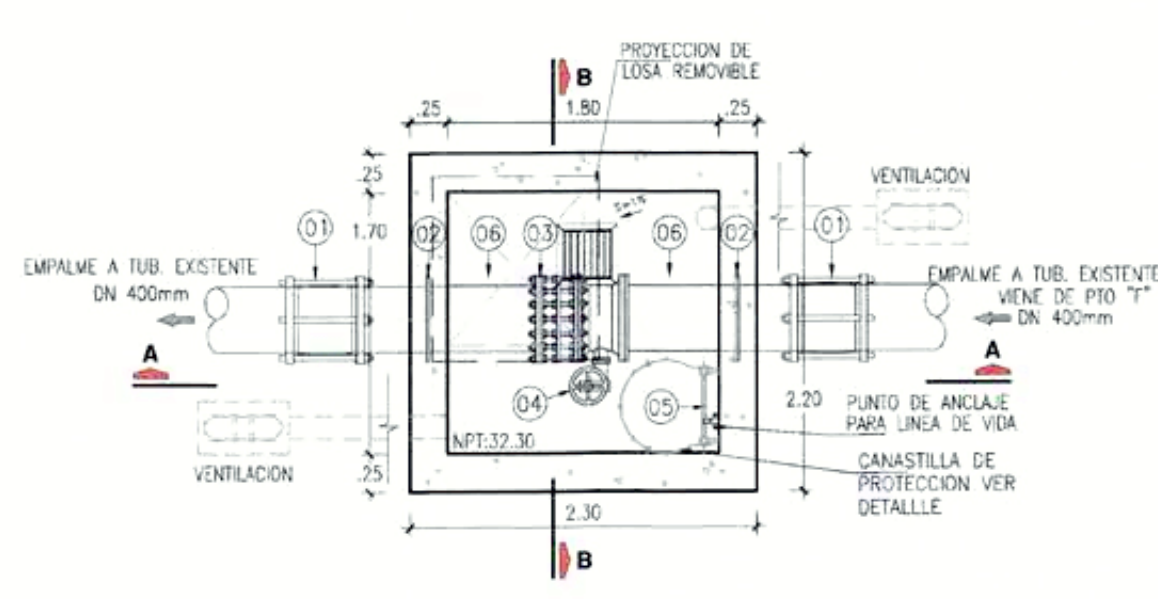
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

<b>sedapal</b> SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA		
<b>PROYECTO: CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto: AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA.	Distrito: VENTANILLA Provincia: CALLAO Departamento: LIMA Dibujo: O VILLALOBOS Escala: INDICADA Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR Prof. Exp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE Fecha: JULIO 2020	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL Revisión: R-01 Código de Plano: AP/CD-05-IH Plano N°: 02/02





CAMARA DE DERIVACION N° 6  
VISTA TECHO - ESC: 1/50

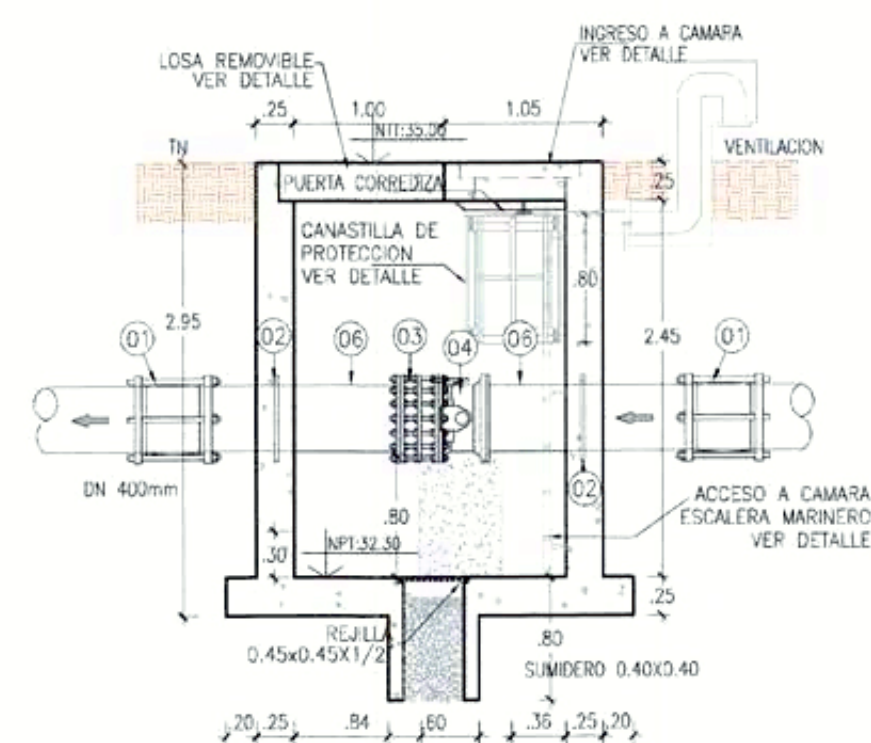


CAMARA DE DERIVACION N° 6  
ESC: 1/50

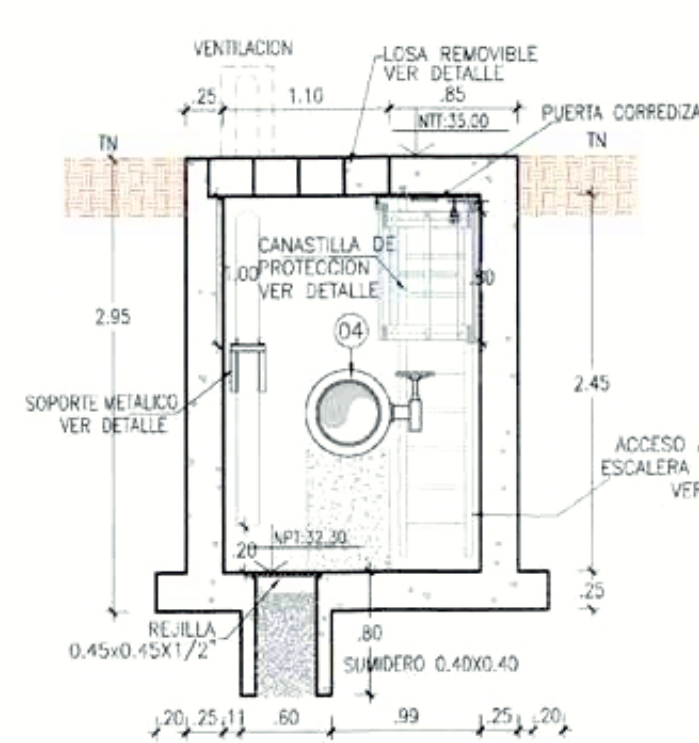
LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	UNION MULTIRANGO DN400mm HD PN25	02
02	BROCA DE ANCLAJE DN400mm PN25	02
03	UNION AUTOPORTANTE DN400mm HD PN25	01
04	VÁLVULA MARIPOSA DN400mm HD PN25	01
05	ESCALERA MARINERA	01
06	TUBERIA ACERO SCH-40 IN COSTURA BB DN400mm	--



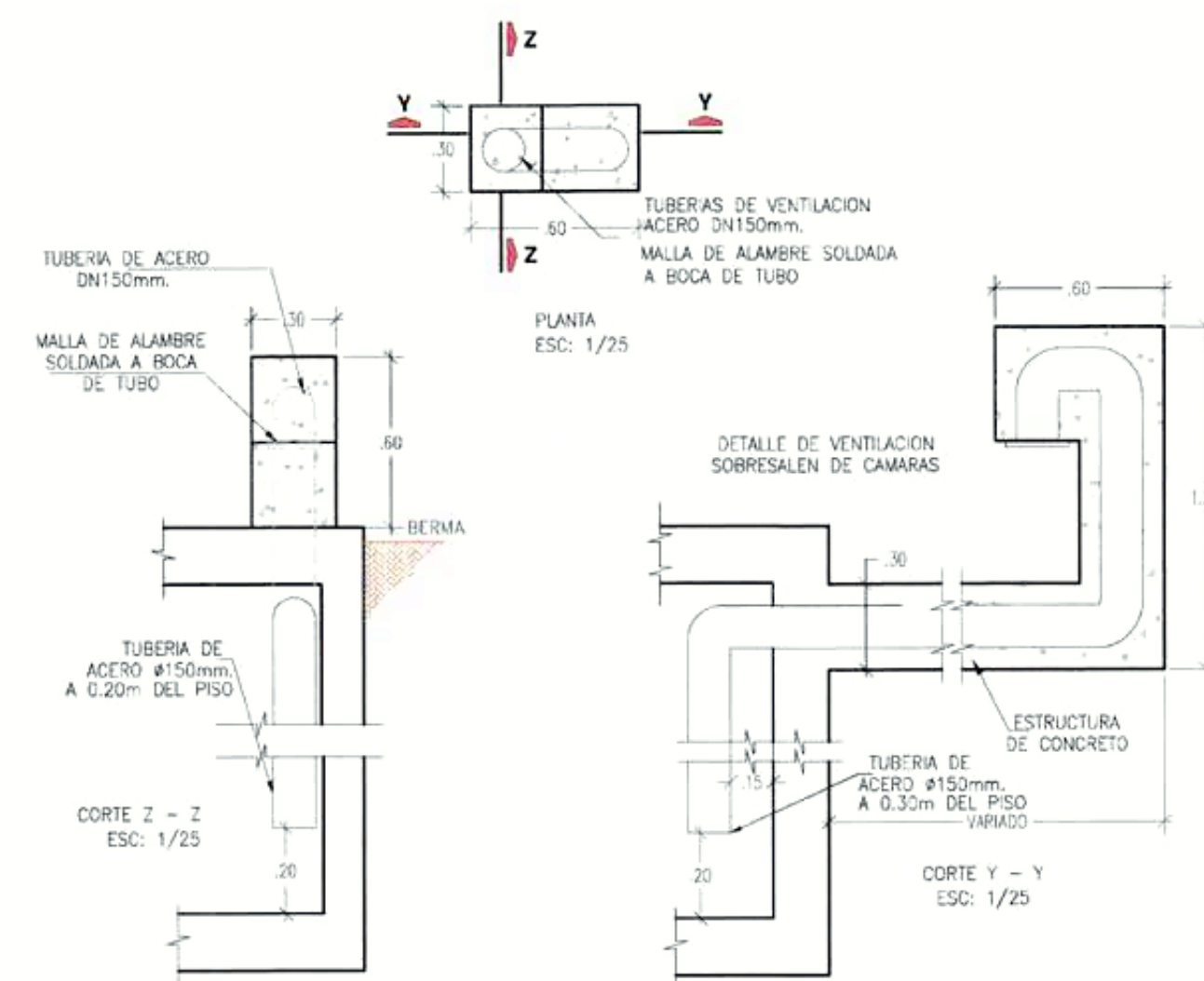
UBICACION DE CAMARA DE DERIVACION CD-06  
ESC: 1/200



CORTE A-A  
ESC: 1/50



CORTE B-B  
ESC: 1/50

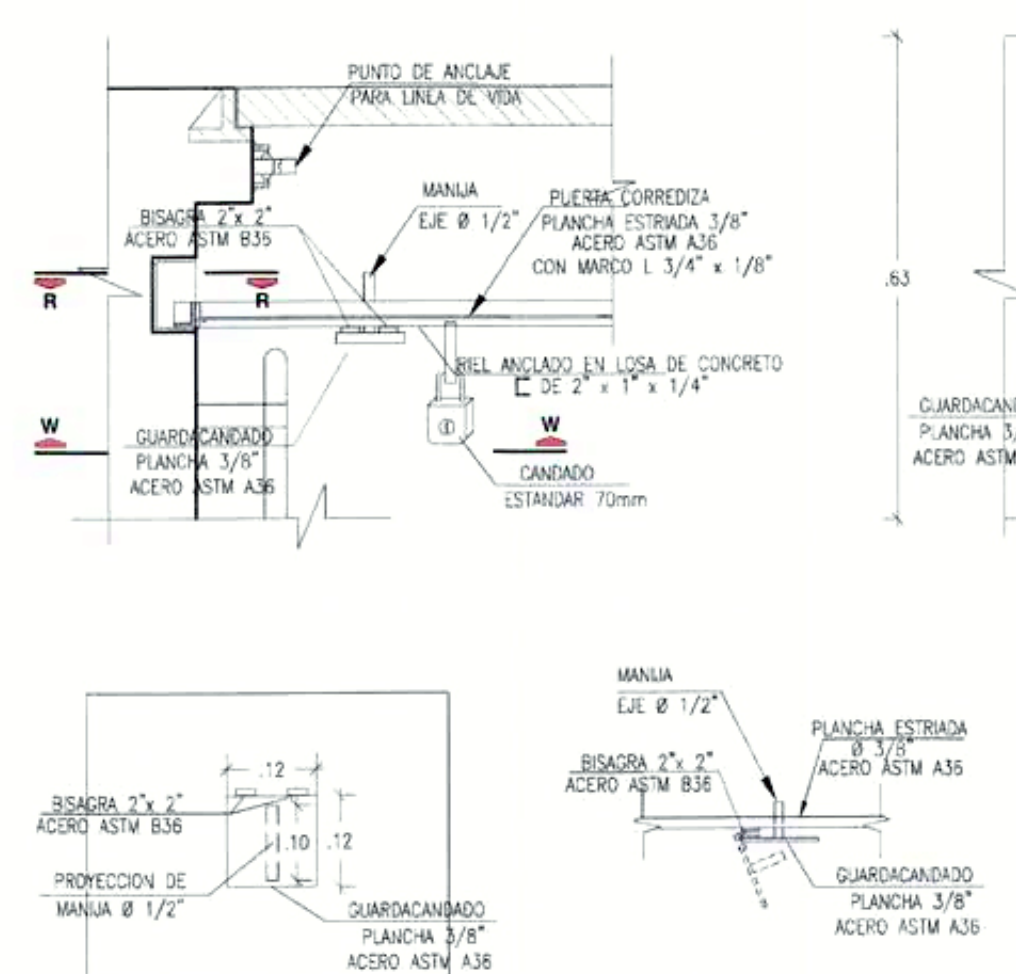


DETALLE TIPICO DE TUBERIA  
DE VENTILACION DE ACERO  
ESC: 1/25

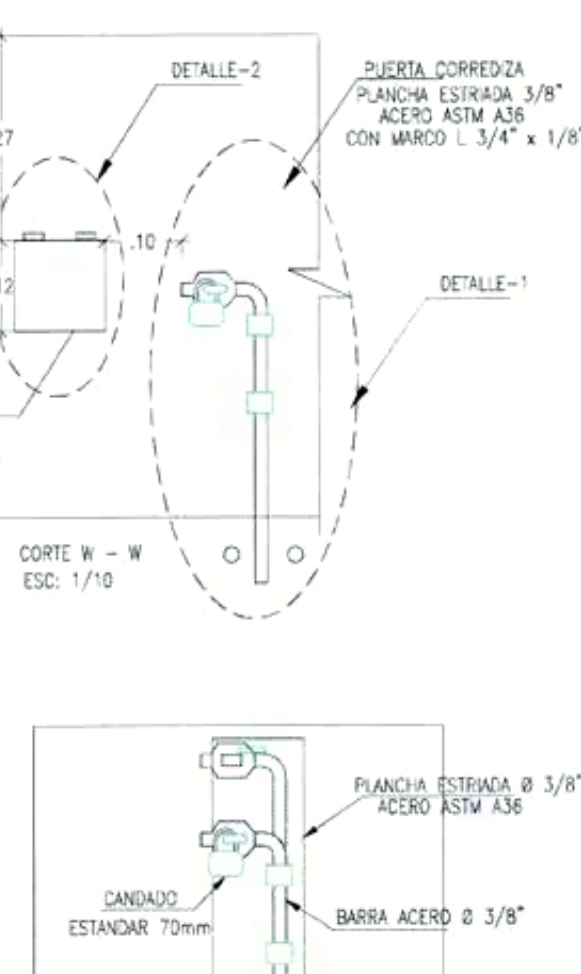
CUADRO DE COORDENADAS WGS84-ZONA 18 SUR					
CD-06					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	2.23	90°0'0"	268390.990	8685429.245
B	B-C	2.30	90°0'0"	268391.015	8685427.042
C	C-D	2.23	90°0'0"	268388.714	8685427.016
D	D-A	2.30	90°0'0"	268388.689	8685429.178
AREA: 5.06 m <sup>2</sup>				PERIMETRO: 9.00m	

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- 1.- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXHIBINDO REALIZADAS CALIENTE, DEBERÁN SER DE FÁBRICA, Y DE UTILIZARSE ASESORADO POR INGENIEROS FABRICADOS CALIENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NIP 550-111 Y RECUERDANDO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - 2.- LAS PUERTAS CORREDEAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR VMINO 3/4" Y SU APERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANIJA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEBEN DE AREA DE INGRESO Y OTEJER.
  - 3.- EL SUMERO "ENOSA GRASA DE CANTO RODADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PUNO.
  - 5.- LA ESCALERA METÁLICA TIPO VARNERO Y LA CANCELILLA DE PROTECCIÓN ANTIQUEDAS DEBEN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTI CORROSIÓN.
  - 6.- LOS MARCOS DE ANCLAJE ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANILLOS DE ANCLAJE GALVANIZADO CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
  - 7.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL CIERRO ESTRUCTURALIZADO ENTRE LA PARRA DE LOSAS Y LA PUERTA DE ACCESO AL PUNTO DE ANCLAJE, EL PUNTO DE ANCLAJE DEBE ESTAR CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL APARELLO DEL PERSONAL DE CAMPO.

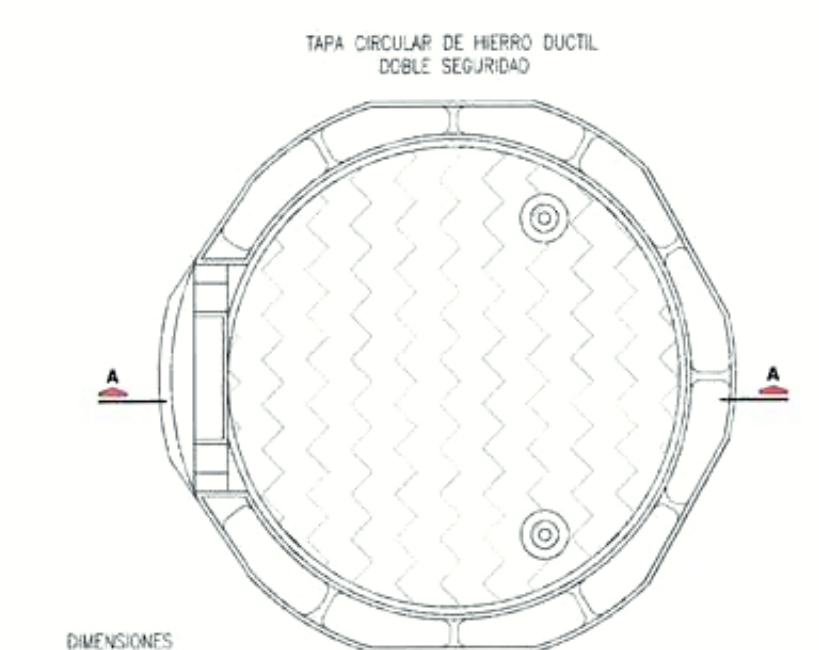
- NOTAS:
- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PÍQUEOS EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - 2.- LAS LONGITUDES DE INPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍAS Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0,50m.
  - 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.



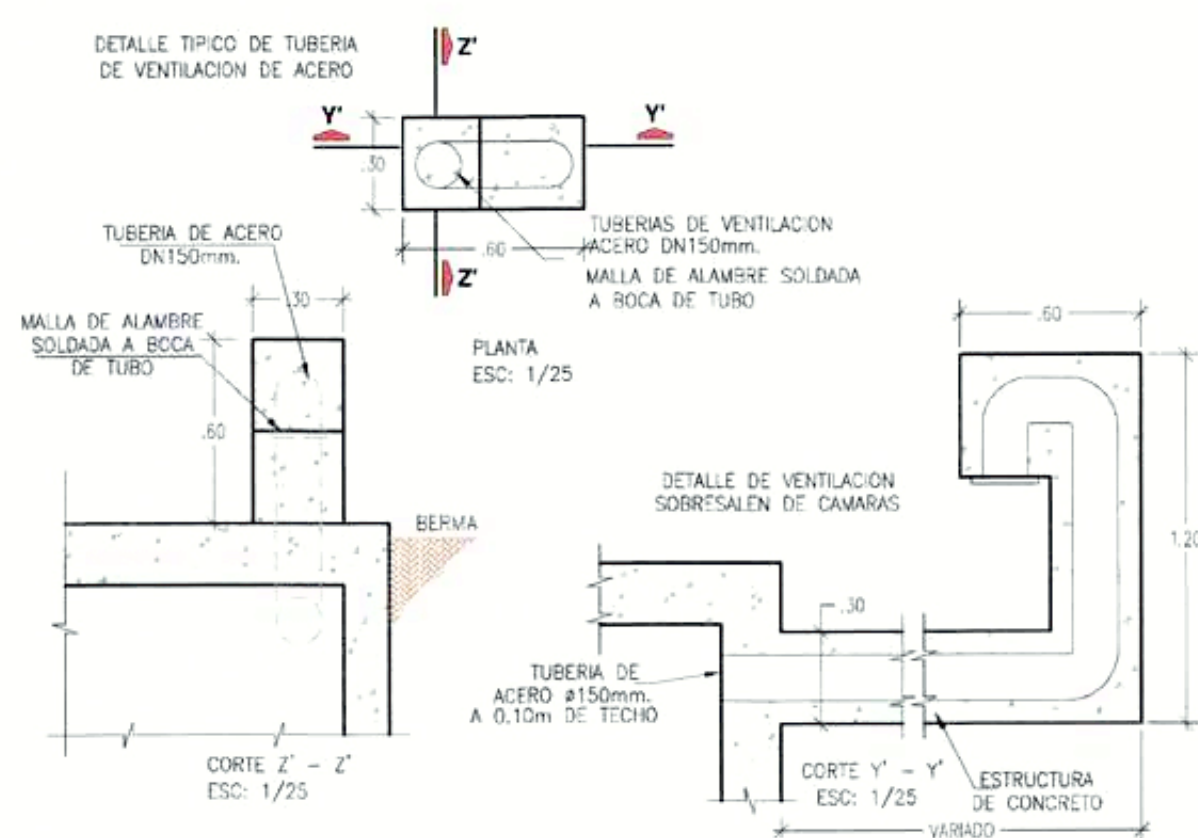
DETALLE DE PUERTA CORREDIZA  
PARA PROTECCION DE CAMARA  
ESC: 1/10



DETALLE 1



PLANTA  
ESC: 1/10





DETALLE TIPICO DE TUBERIA  
DE VENTILACION DE ACERO  
ESC: 1/25



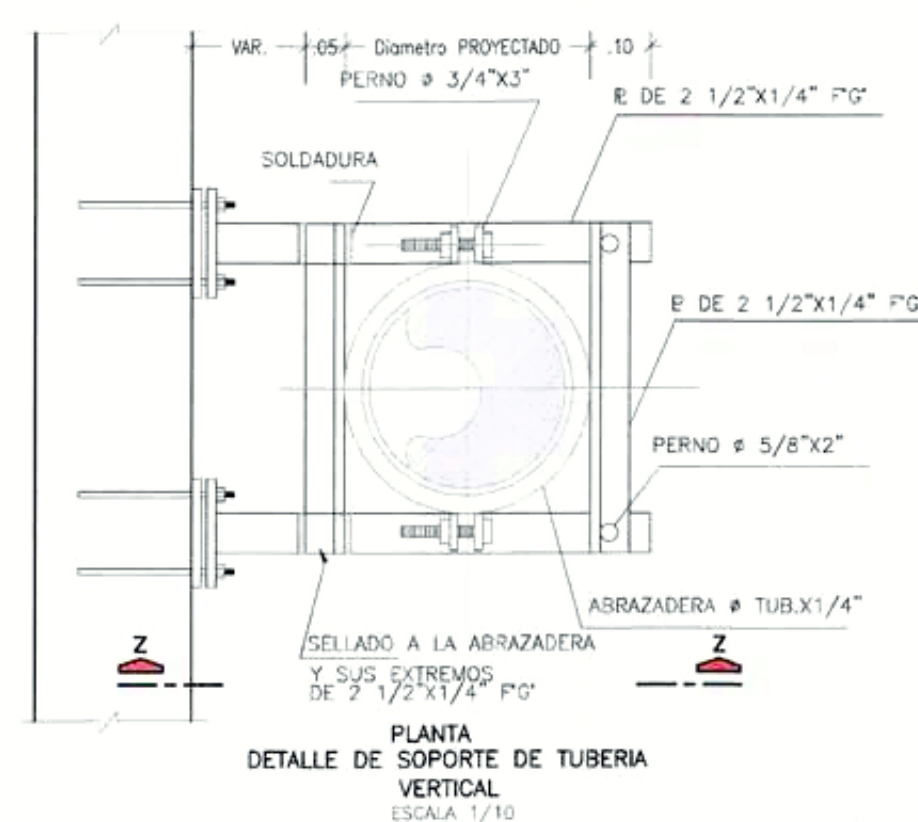
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

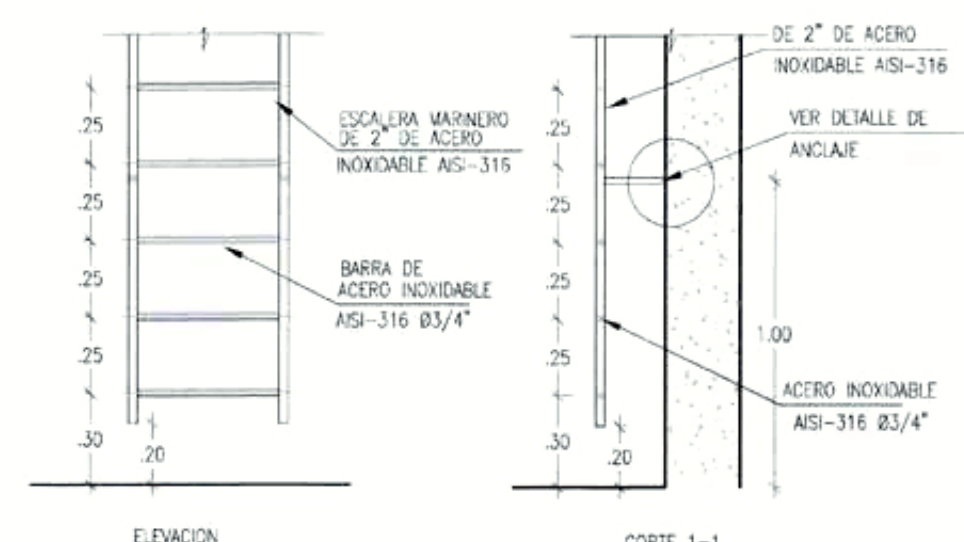
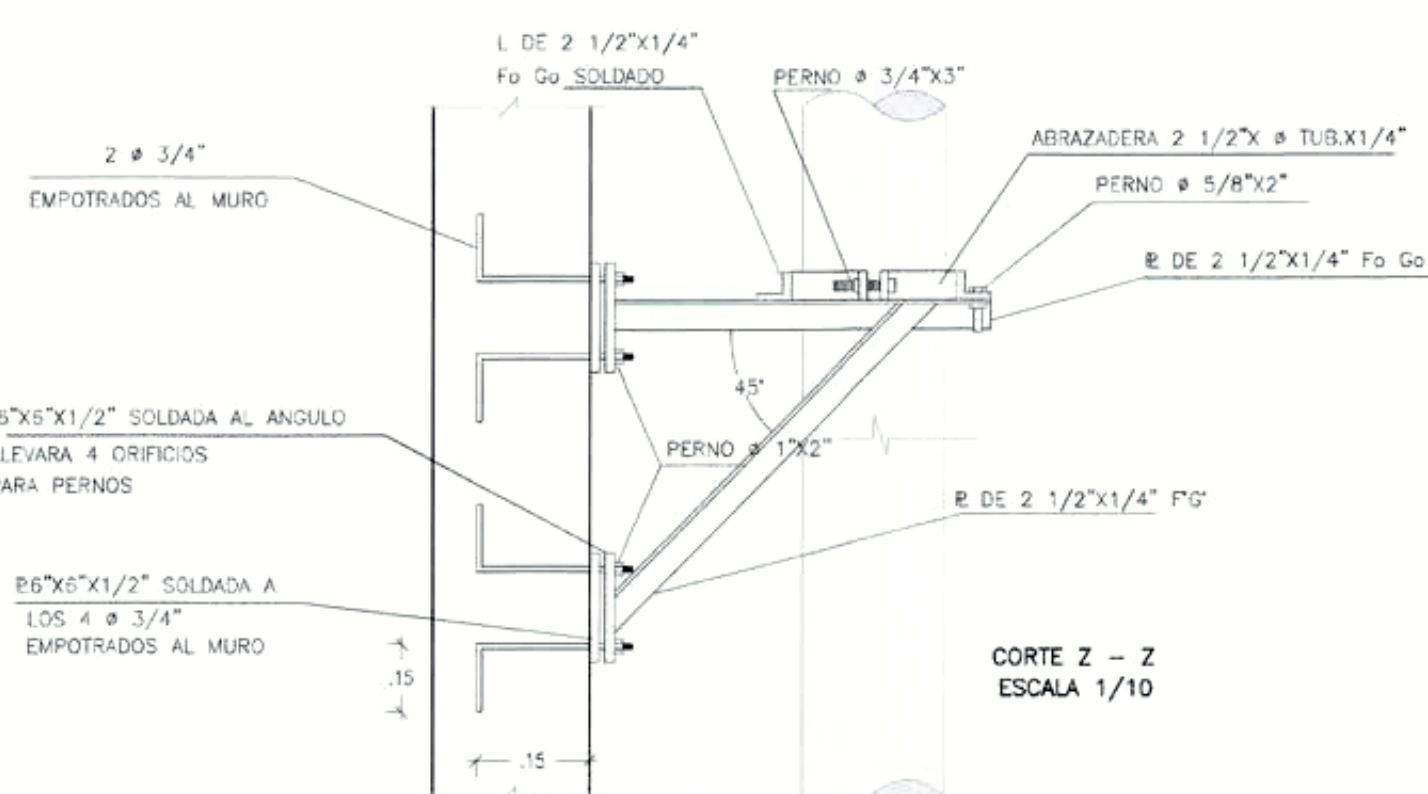
2  
W. ASCENCIO M.  
F. 13/86  
CIP 45670

 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>		
<b>PROYECTO</b>  <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
<b>Proyecto:</b>  <b>"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."</b>	<b>Distrito:</b> VENTANILLA  <b>Provincia:</b> CALLAO  <b>Departamento:</b> LIMA  <b>Dibuje:</b> O VILLALOBOS  <b>Escala:</b> INDICADA  <b>Director de proyecto:</b> ING. ELIAS MCGOLLON ESCOBAR  <b>Ing. Exp:</b> ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  <b>Fecha:</b> JULIO 2020	<b>Código de Proyecto:</b> CP N° 0072-2018 SEDAPAL  <b>Revisión:</b> R-01  <b>Código de Plano:</b>  <b>AP/CD-06-IH</b>
<b>Plano de:</b> <b>INSTALACIONES HIDRAULICAS CAMARA DE DERIVACION CD - 06</b>		<b>Plano N°:</b> 01/02

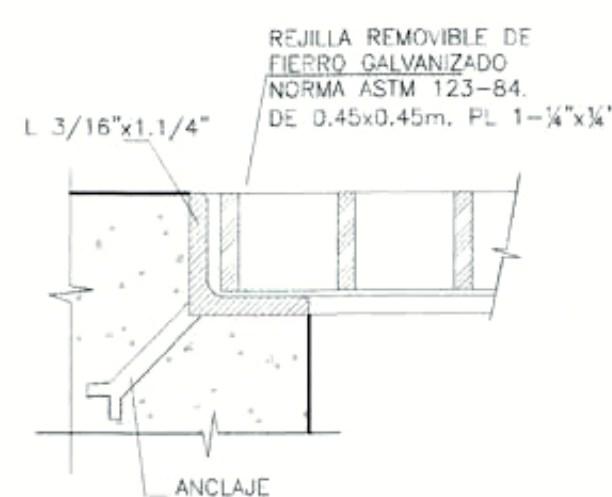




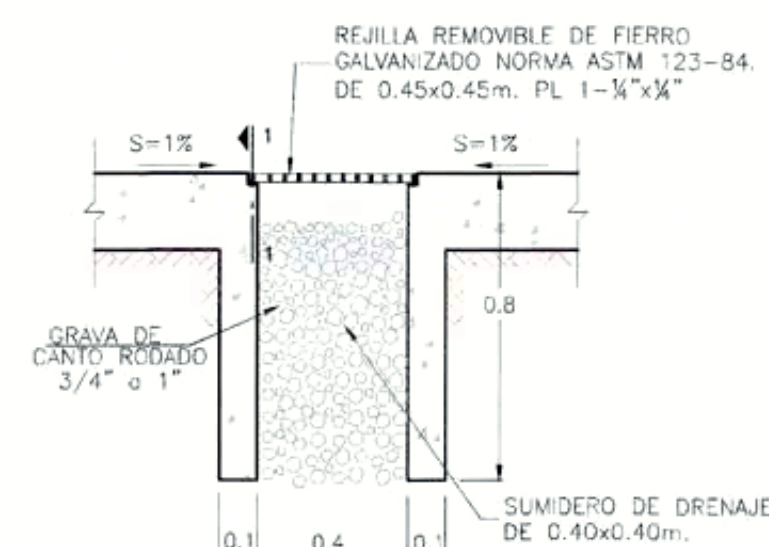
DETALLE DE SOPORTE METALICO  
ESC: 1/10



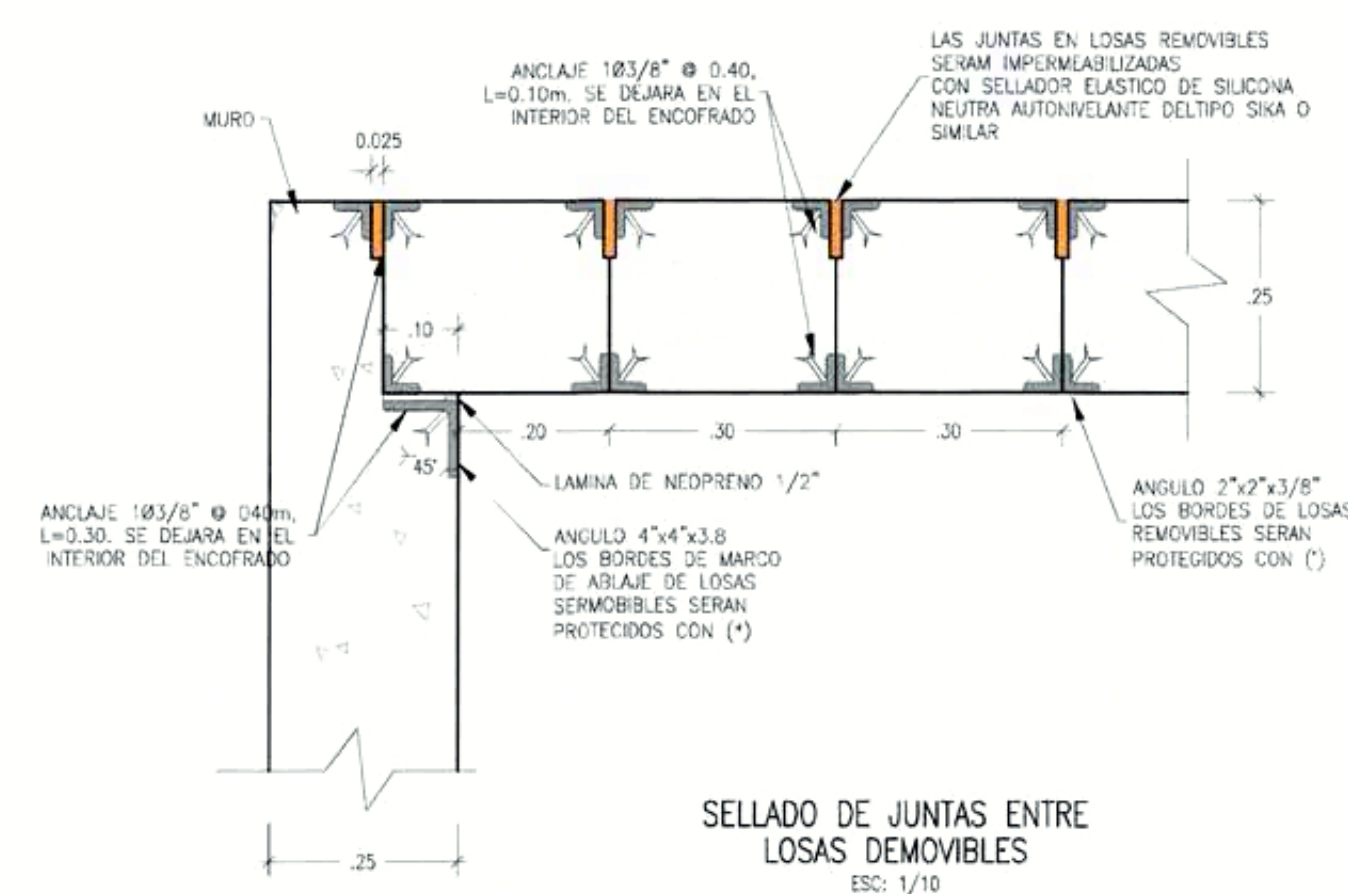
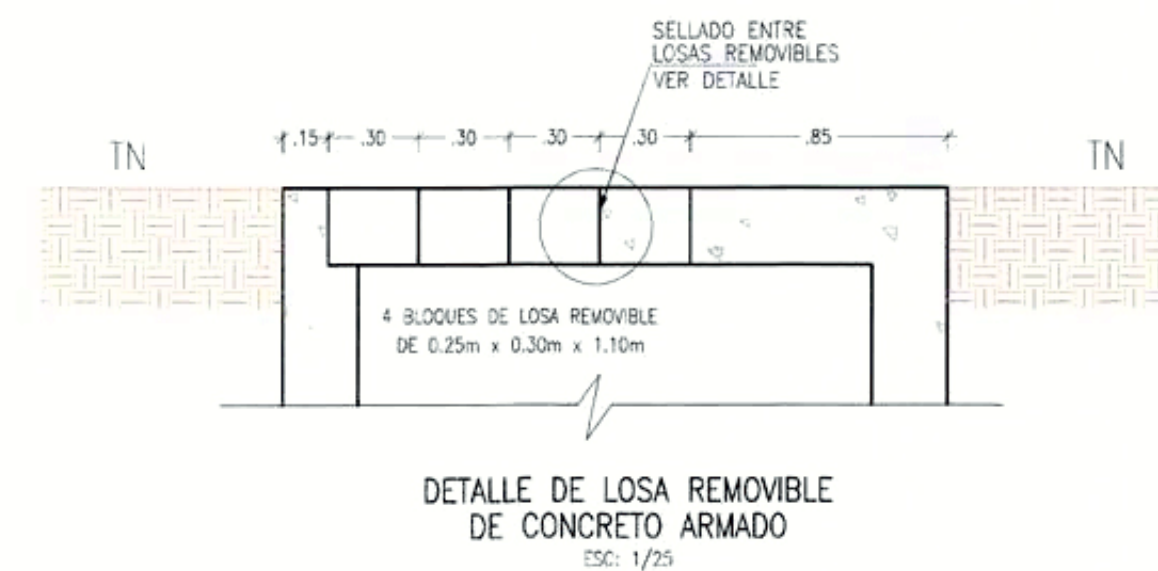
DETALLE DE ESCALERA  
TIPO MARINERO  
ESC: 1/25



SECCION 1-1  
ESC: 1/2

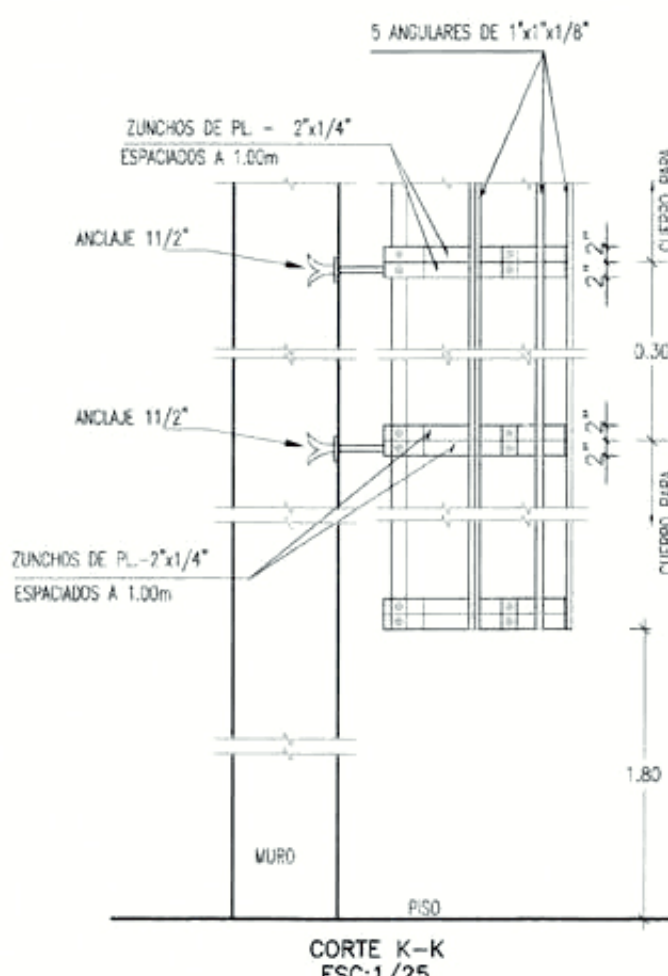
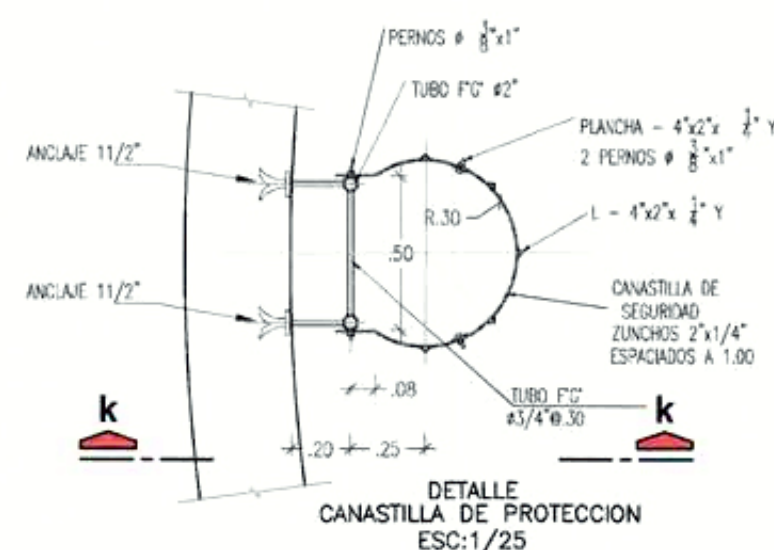
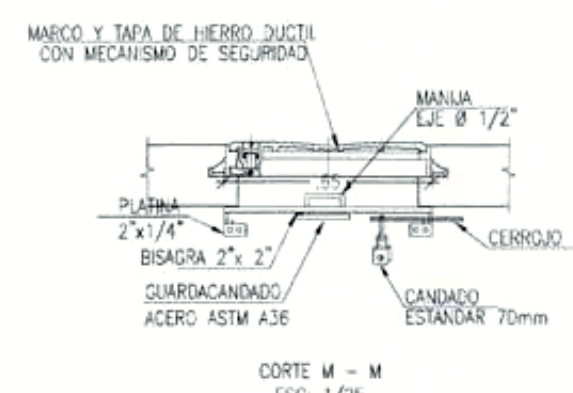
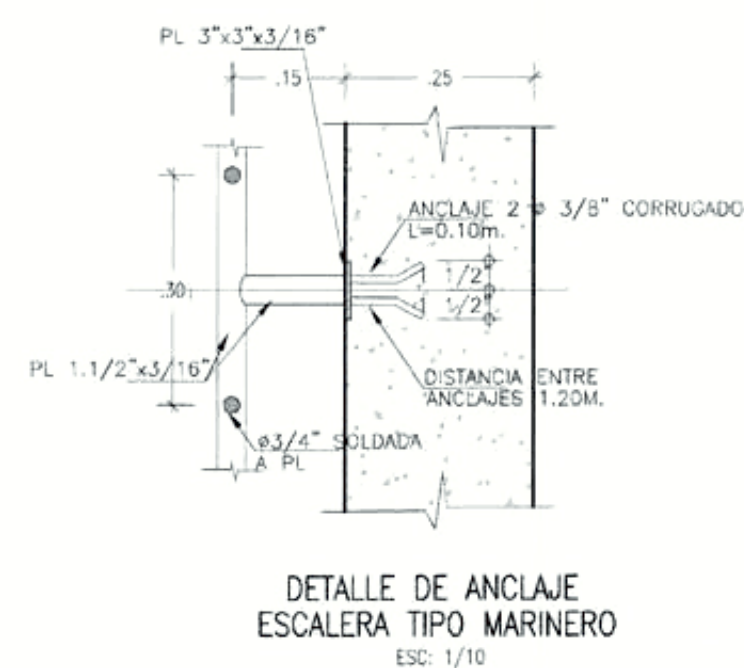


DETALLE DE SUMIDERO  
ESC: 1/20



NOTAS:  
1.- EL TRAZO DE LAS TUBERIAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES.  
EL CONTRATISTA DEBERA EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON  
EXACTITUD LA UBICACION DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE,  
LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.  
2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y  
LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN  
TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.60m.  
3.- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRAN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- 1.- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE FIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINADA LOCALMENTE. DEBERÁN SER DE FABRICA Y SE UTILIZARÁN ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE. DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU APERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLO O OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL ÁREA DE INGRESO 100% LIBRE.
  - 3.- EL SUMIDERO TENDRÁ GRAVA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PAISES.
  - 5.- LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCIÓN ANTERIOR DEBEN SER DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - 6.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGÚN NORMA ASTM 123-84.
  - 7.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SELLADO CON EL ACERO ESTRUCTURALIZADO ENTRE LA LÁMINA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA; EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

**SEDAPAL**  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

**CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: **AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA**

Districto: **VENTANILLA**

Provincia: **CALLAO**

Departamento: **LIMA**

Dibujó: **O. VILLALOBOS**

Escala: **INDICADA**

Director de proyecto: **ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**

Proy. Exp.: **ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**

Fecha: **JULIO 2020**

Código de Proyecto: **CP N° 0072-2018 SEDAPAL**

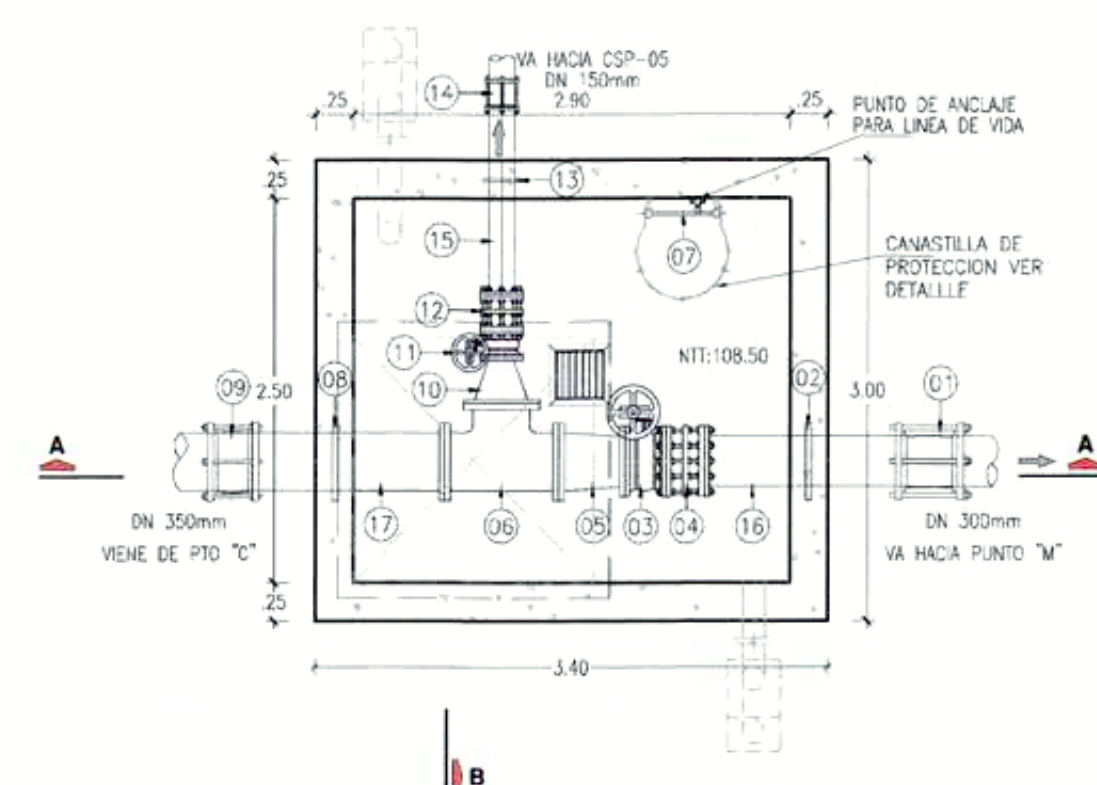
Revisión: **R-01**

Código de Plano: **AP/CD-06-H**

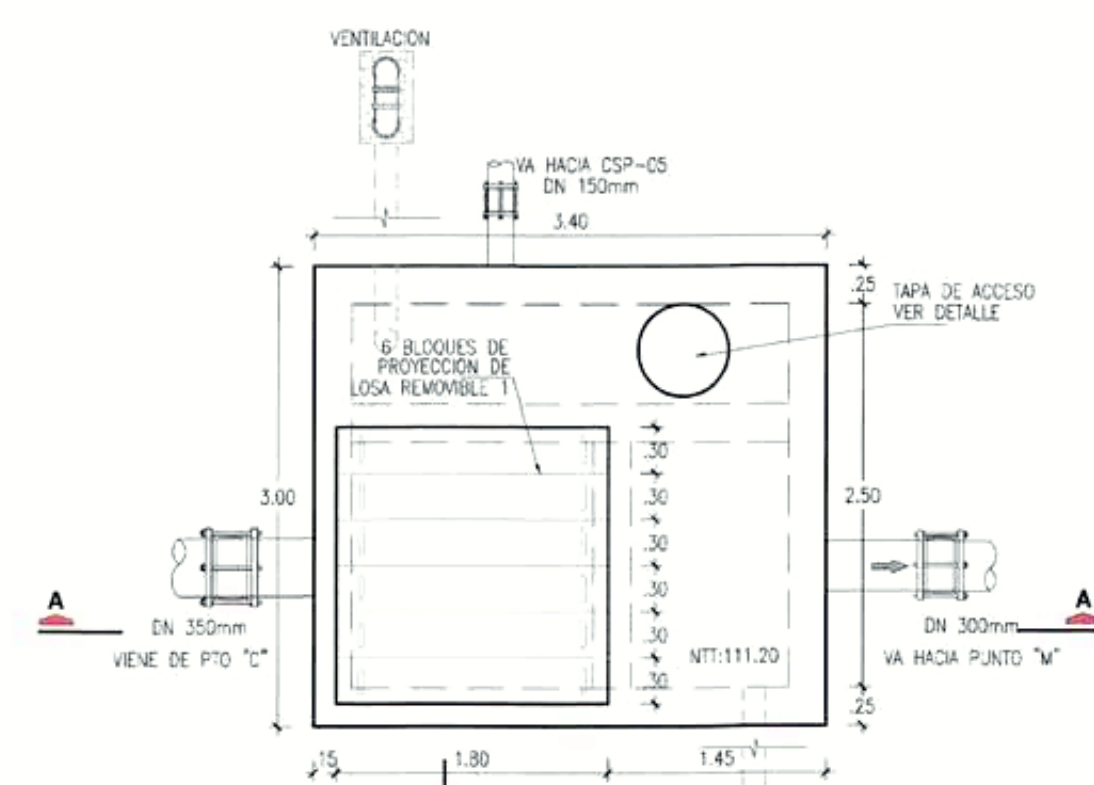
Plano de: **INSTALACIONES HIDRAULICAS CAMARA DE DERIVACION C0 - 06**

Plano N°: **02/02**



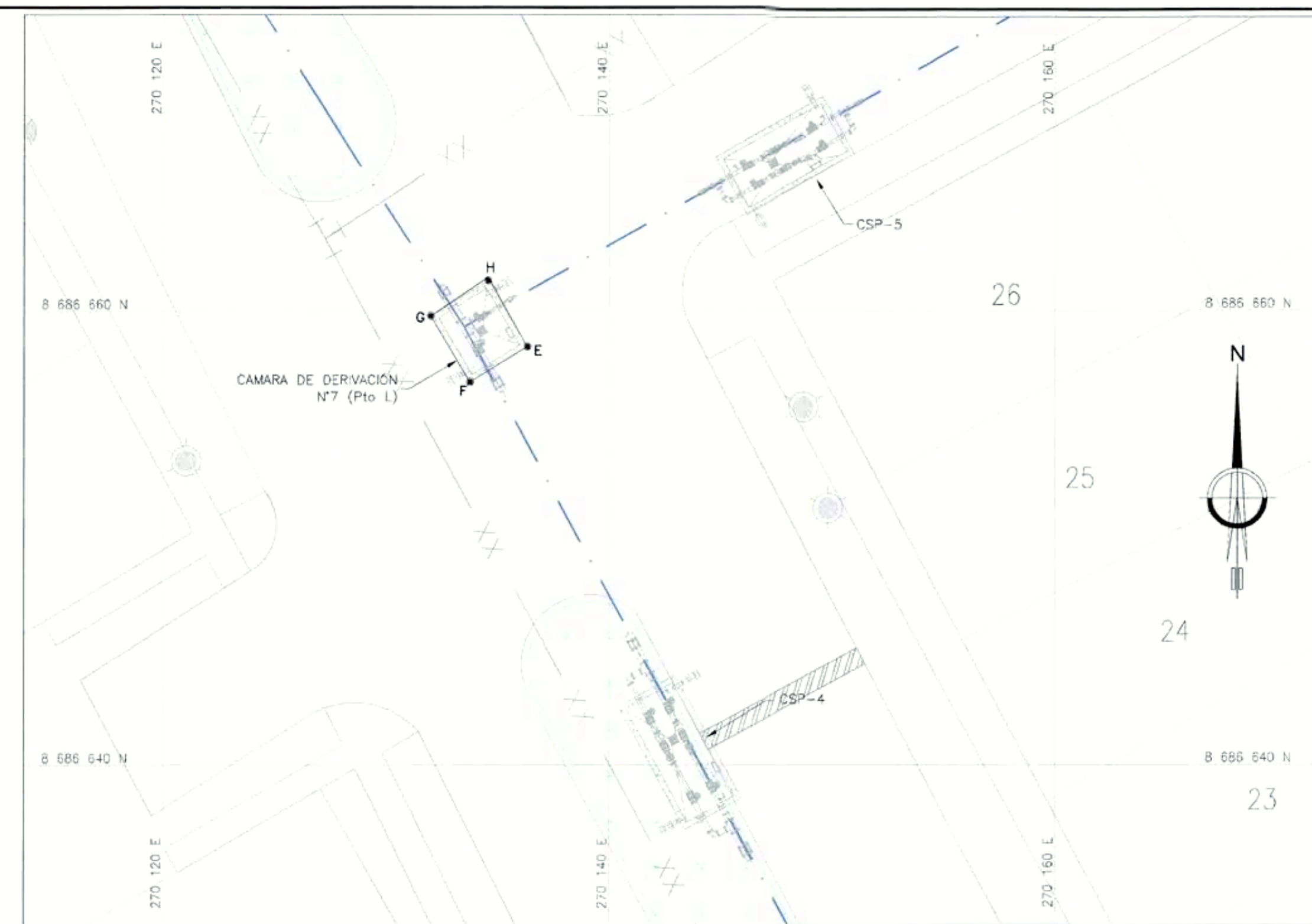


CÁMARA DE DERIVACIÓN N° 7  
PLANTA - ESC: 1/50

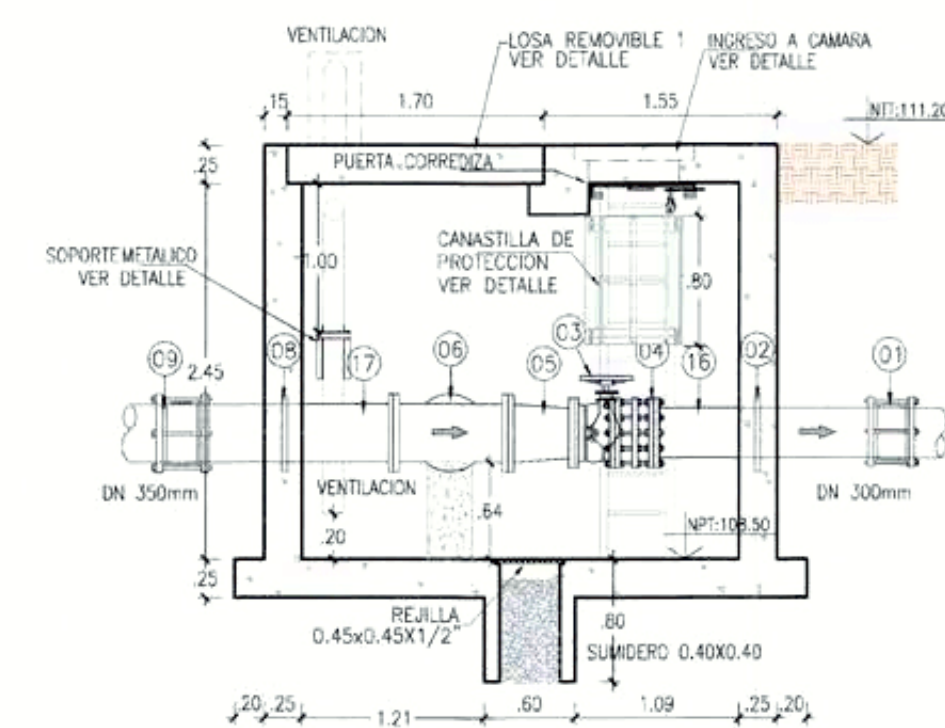


CÁMARA DE DERIVACIÓN N° 7  
VISTA TECHO - ESC: 1/50

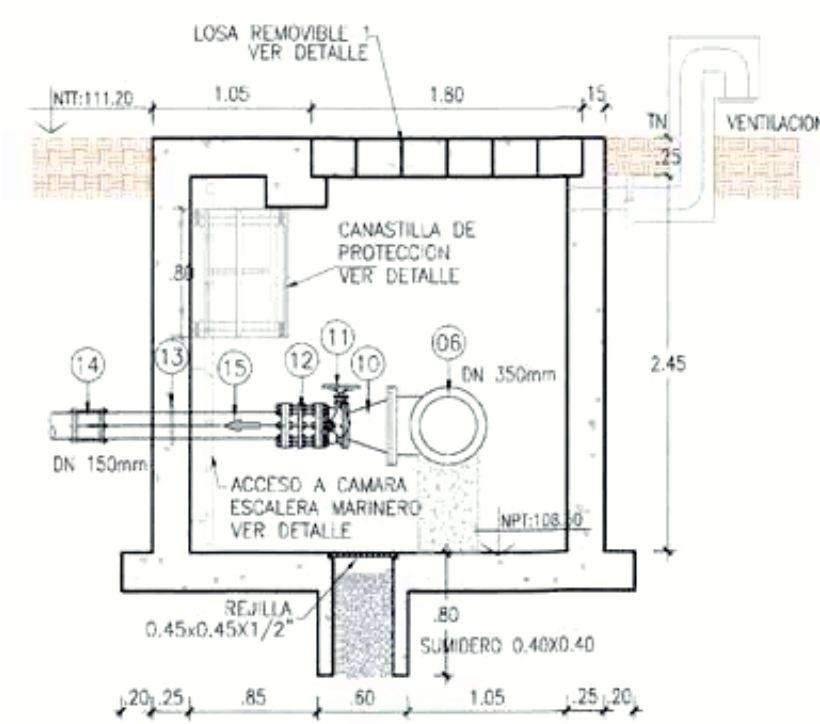
LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	UNION MULTIRANGO DN300mm HD PN25	01
02	BRIDA DE ANCLAJE DN300mm	01
03	VALVULA MARIPOSA DN300mm HD PN25	01
04	UNION AUTOPORTANTE DN300mm HD PN25	01
05	REDUCCION DN300mm x DN300mm HD PN25	01
06	TEY BB DN300 x 350mm HD PN25	01
07	ESCALERA MARINERA	01
08	BRIDA DE ANCLAJE DN350mm	01
09	UNION MULTIRANGO DN350mm HD PN25	01
10	REDUCCION DN350mm x DN150mm HD PN25	01
11	VALVULA MARIPOSA DN150mm HD PN25	01
12	UNION AUTOPORTANTE DN150mm HD PN25	01
13	BRIDA DE ANCLAJE DN150mm	01
14	UNION MULTIRANGO DN150mm HD PN25	01
15	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN150mm	---
16	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN300mm	---
17	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN350mm	---



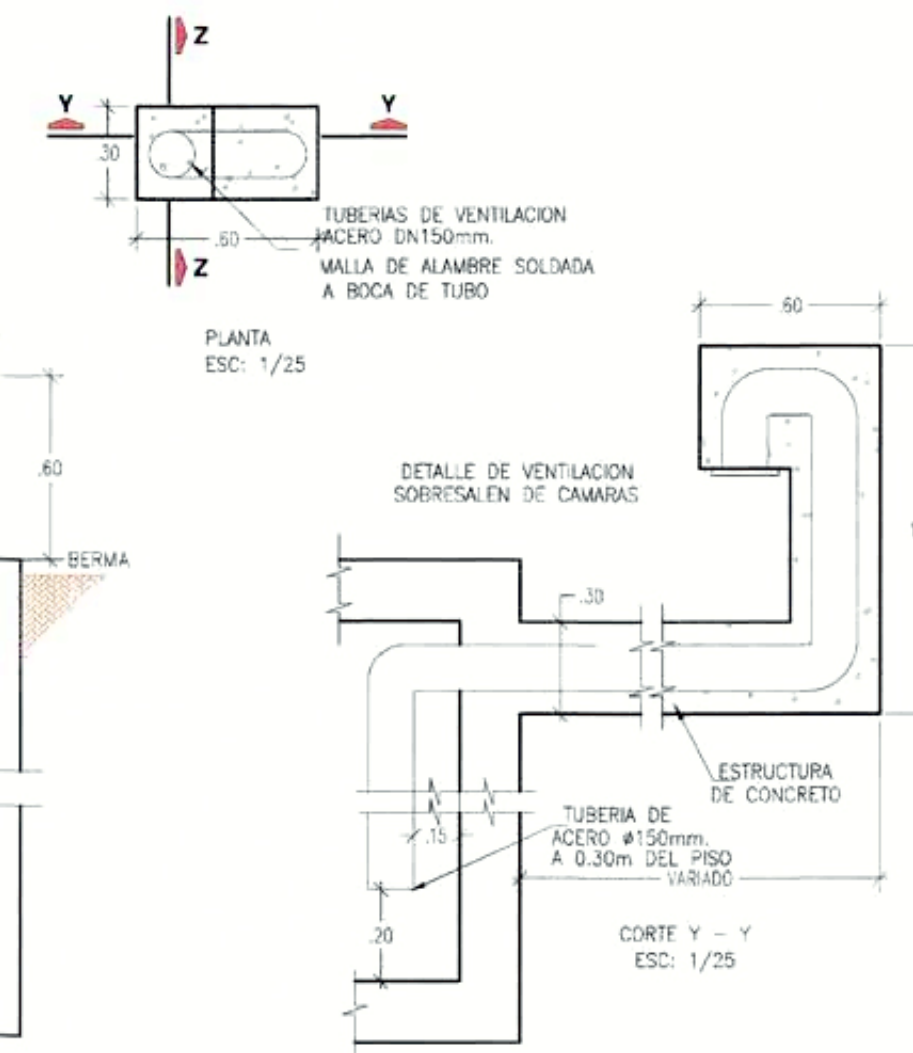
UBICACION DE CÁMARA DE DERIVACIÓN CD-07  
ESC: 1/200



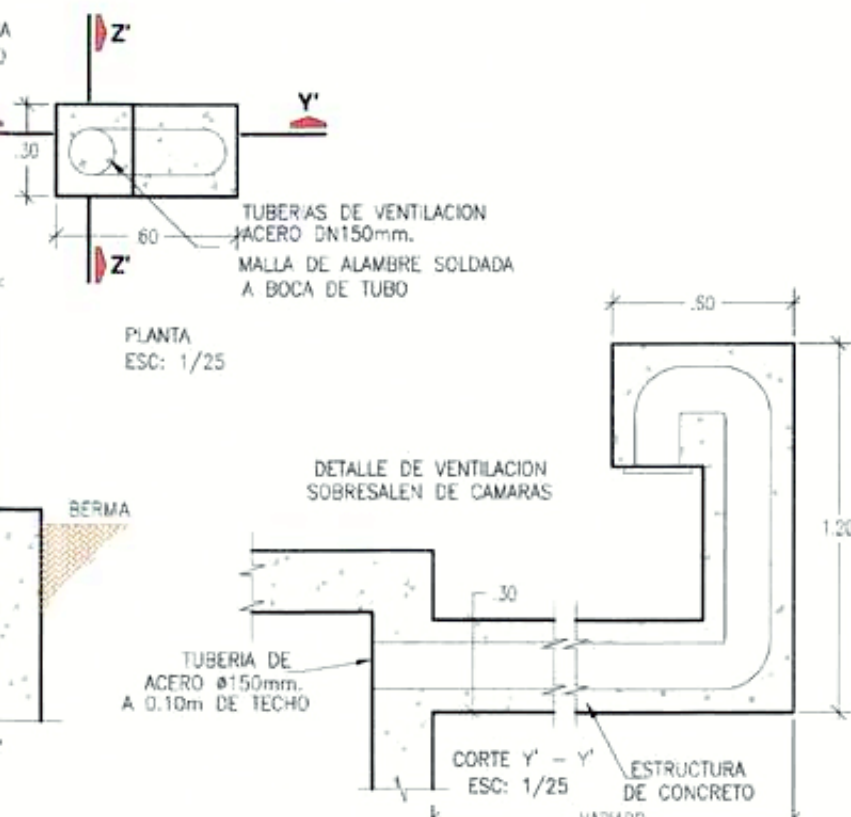
CORTE A-A  
PLANTA - ESC: 1/50



CORTE B-B  
PLANTA - ESC: 1/50



DETALLE TÍPICO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN DE ACERO  
ESC: 1/25



DETALLE TÍPICO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN DE ACERO  
ESC: 1/25

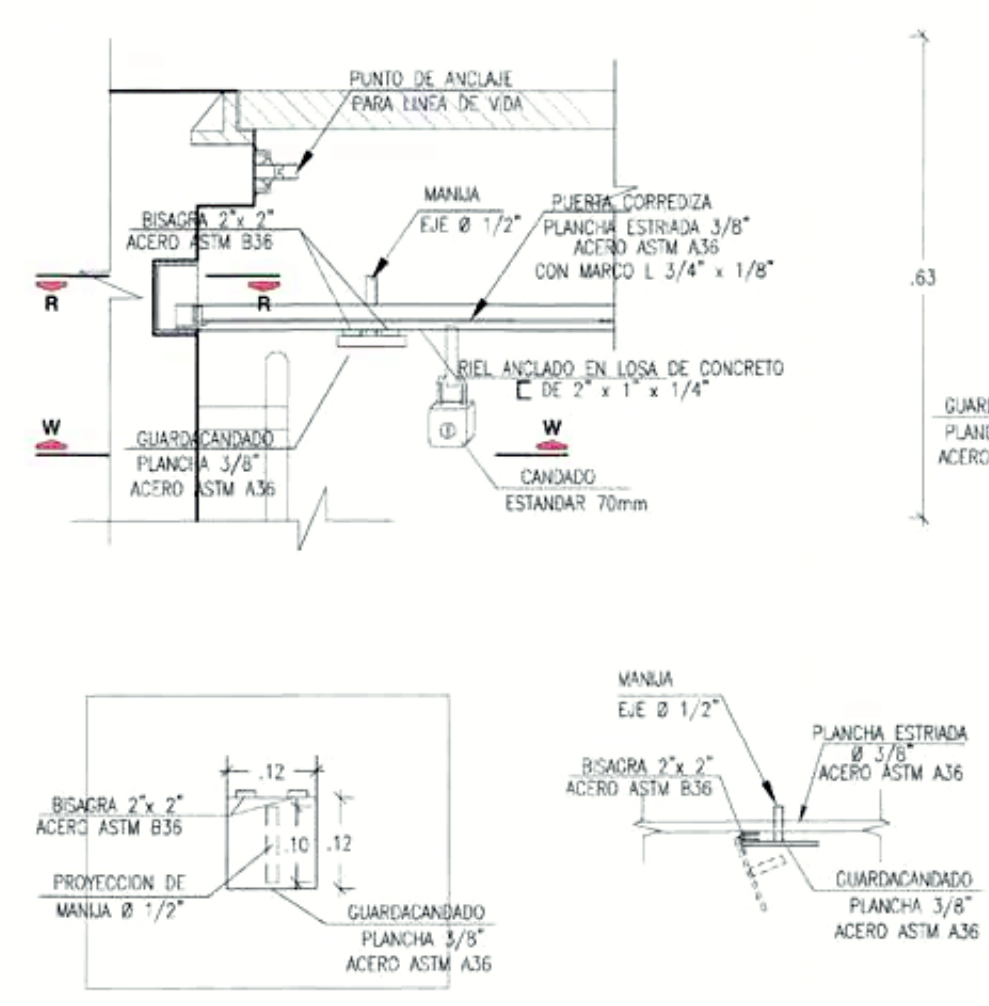
CUADRO DE COORDENADAS WGS84-ZONA 18 SUR CD-07				
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)
E	E-F	3.00	90°0'0"	270135.324
F	F-G	3.40	90°0'0"	270133.756
G	G-H	3.00	90°0'0"	270132.301
H	H-E	3.40	90°0'0"	270134.569
AREA: 10.20 m²			PERIMETRO: 12.80ml	

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

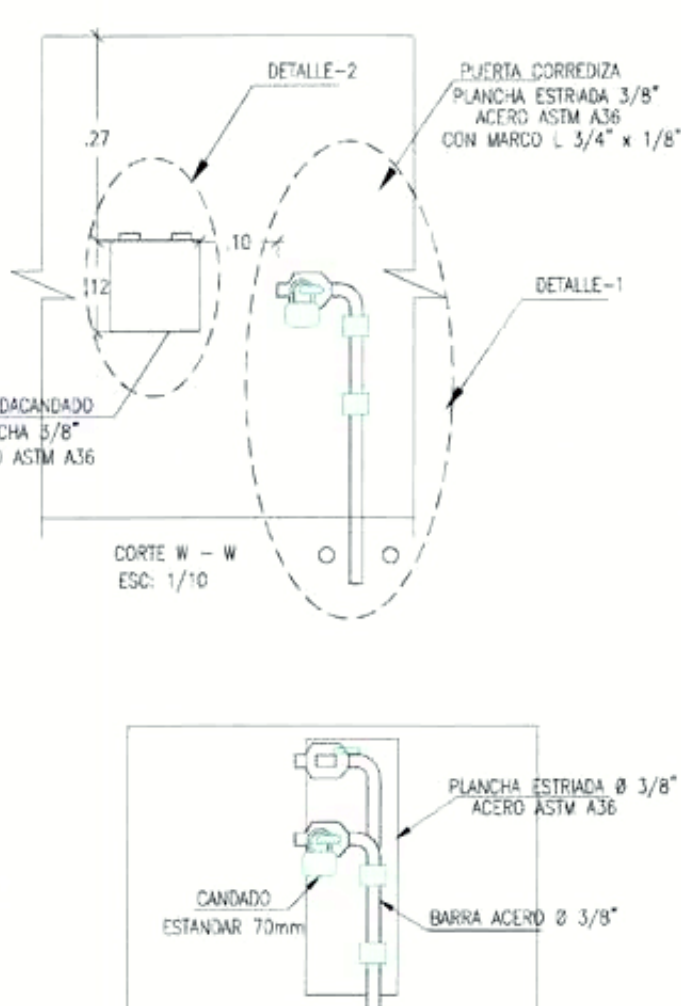
- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXANQUEL, REALIZADAS LOCALMENTE, DEBERÁN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDUL 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU APERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLO U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL ÁREA DE MOVIMIENTO LIBRE.
- EL SUMIDERO TENDRÁ GRAÑA DE CANTO RODADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
- LA ESCALERA METÁLICA TIPO VARRINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCIÓN ANCLADA SERÁN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA.
- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO CALIENTE SEGÚN NORMA ASTM 123-84.
- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA; EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

#### NOTAS:

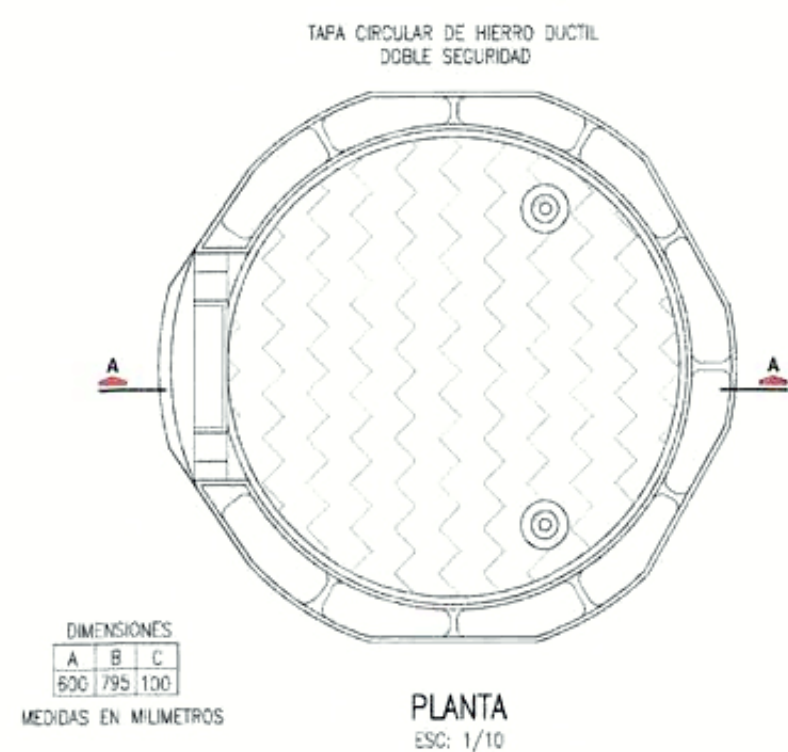
- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PROUEXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGÜE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CÁMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.50m.
- LAS VENTILACIONES DE LA CÁMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.



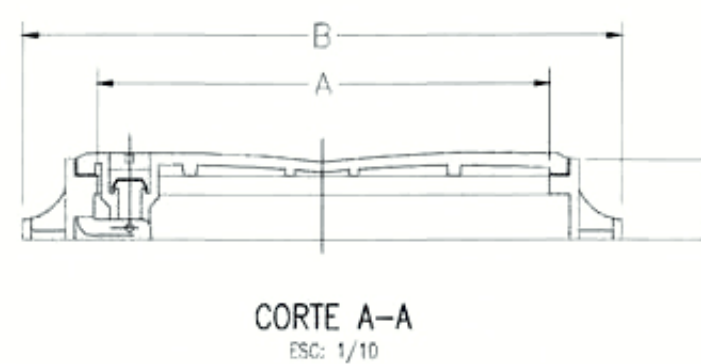
DETALLE DE PUERTA CORREDIZA PARA PROTECCIÓN DE CÁMARA  
ESC: 1/10



DETALLE DE PUERTA CORREDIZA PARA PROTECCIÓN DE CÁMARA  
ESC: 1/10



PLANTA  
ESC: 1/10



CORTE A-A  
ESC: 1/10

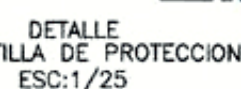
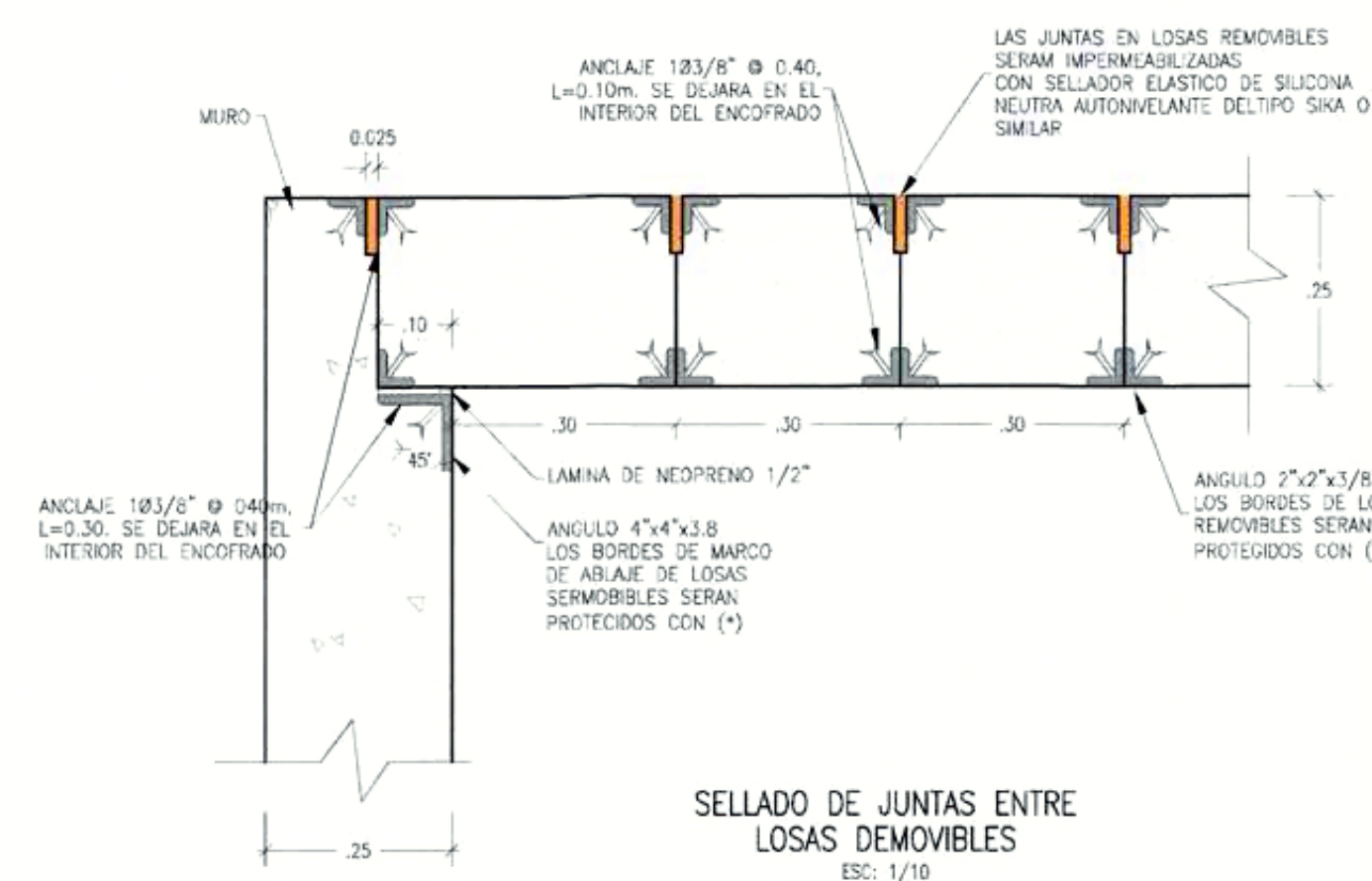
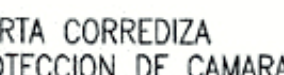
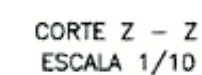
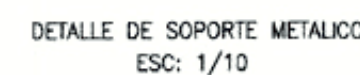
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

CONSORCIO VENTANILLA		
Proyecto:	Distribución	Código de Proyecto:
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 270, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA"	VENTANILLA	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Provincia:	CALLAO	Revisión:
Departamento:	LIMA	R-01
Dibujó:	O VILLALOBOS	Código de Plano:
Escaló:	INDICADA	AP/CD-07-H
Director de proyecto:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	
Prof. Eas:	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	
Fecha:	JULIO 2020	Plano N°:
		01/02





- NOTAS:
- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR POQUEOS EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELÉFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - 2.- LAS LONGITUDES DE NPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.80m.
  - 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.



- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- 1.- NO SE ACEPTARAN TUBERIAS O ACCESORIOS DE FUEGO DUELO CON SOLDADURA EXAMINADA FALSAMENTE LOCALMENTE, DEBERIAN SER DE FABRICA Y SE UTILIZARAN ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERIAN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y REQUERIMIENTO CALIVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERIAN TENER UN ESPESOR MINIMO 3/8" Y SU APERTURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLA O OTRO ELEMENTO DEL NUDO, DEJANDO EL ARCA DE IMPULSO 100% LIBRE.
  - 3.- EL SUMIDERO TENDRÁ GRASA DE CANTIDAD ORDEN DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SICHOS DEBERIAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO FINIS.
  - 5.- LA ESCALERA METALICA TIPO MARRERO Y LA CANSILLA DE PROTECCION ANTICANCA SEARAN DE FIERRO GALVANIZADO CON UN PROTOCOLO DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - 6.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SEAN PROTEGIDOS CON ANCLAJES DE ACERO GALVANIZADO CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
  - 7.- LAS ESTRUCTURAS DE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL USADO EN LA TAPA DE ANCLAJE Y LA PUERTA COMO UN PUNTO DE ANCLAJE SEAN PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARVOS DEL PERSONAL DE CAMPO.

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

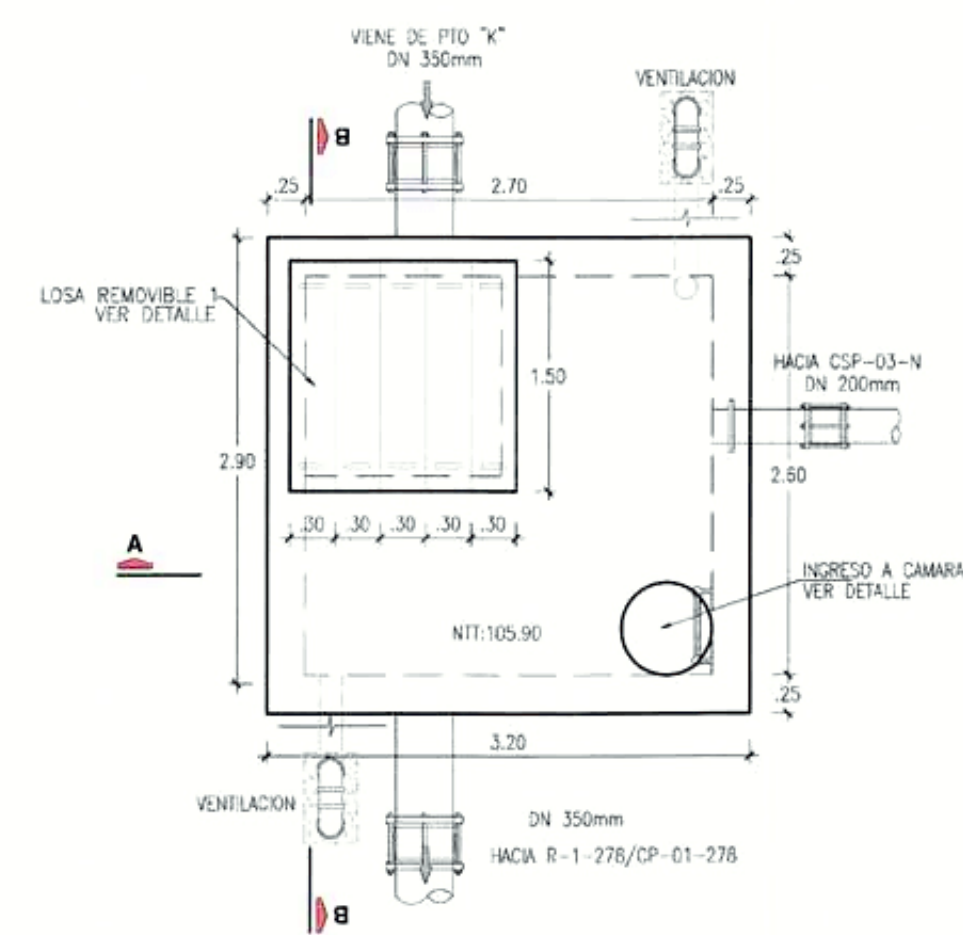
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479



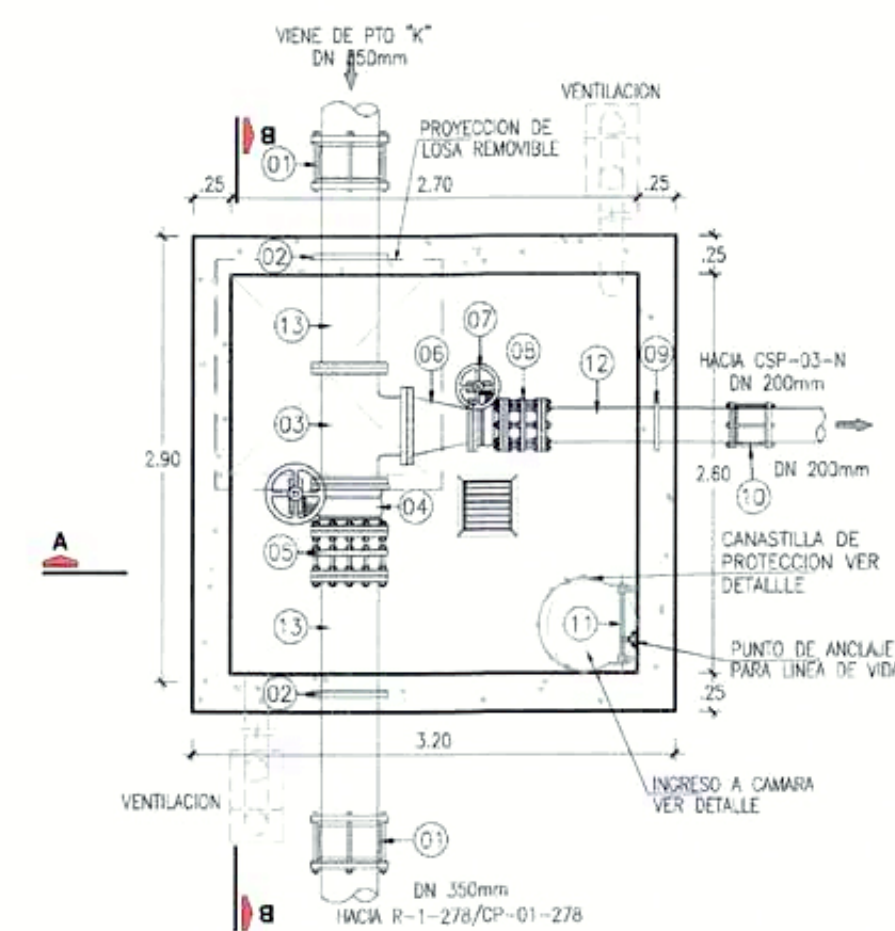
W. ASCENIO M  
F. 13766  
CIP 45670

		<b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>	
Proyecto: 		<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>	
<b>"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."</b>	Distrito:	VENTANILLA	Código de Proyecto:
	Provincia:	CALLAO	CP N° 0072-2019 SEDAPAL
	Departamento:	LIMA	Revisión:
			R-01
	Dijogo:	O VILLALOBOS	Código de Plano:
	Escala:	INDICADA	
Plano de:	Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR		<b>AP/CD-07-IH</b>
	Prof. Ego. ING. JOSE DANTALINO IGZAGUIRRE		
	Fecha: JULIO 2020		
<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS CAMARA DE DERIVACION CD - 07</b>		Plano No.:	02/02



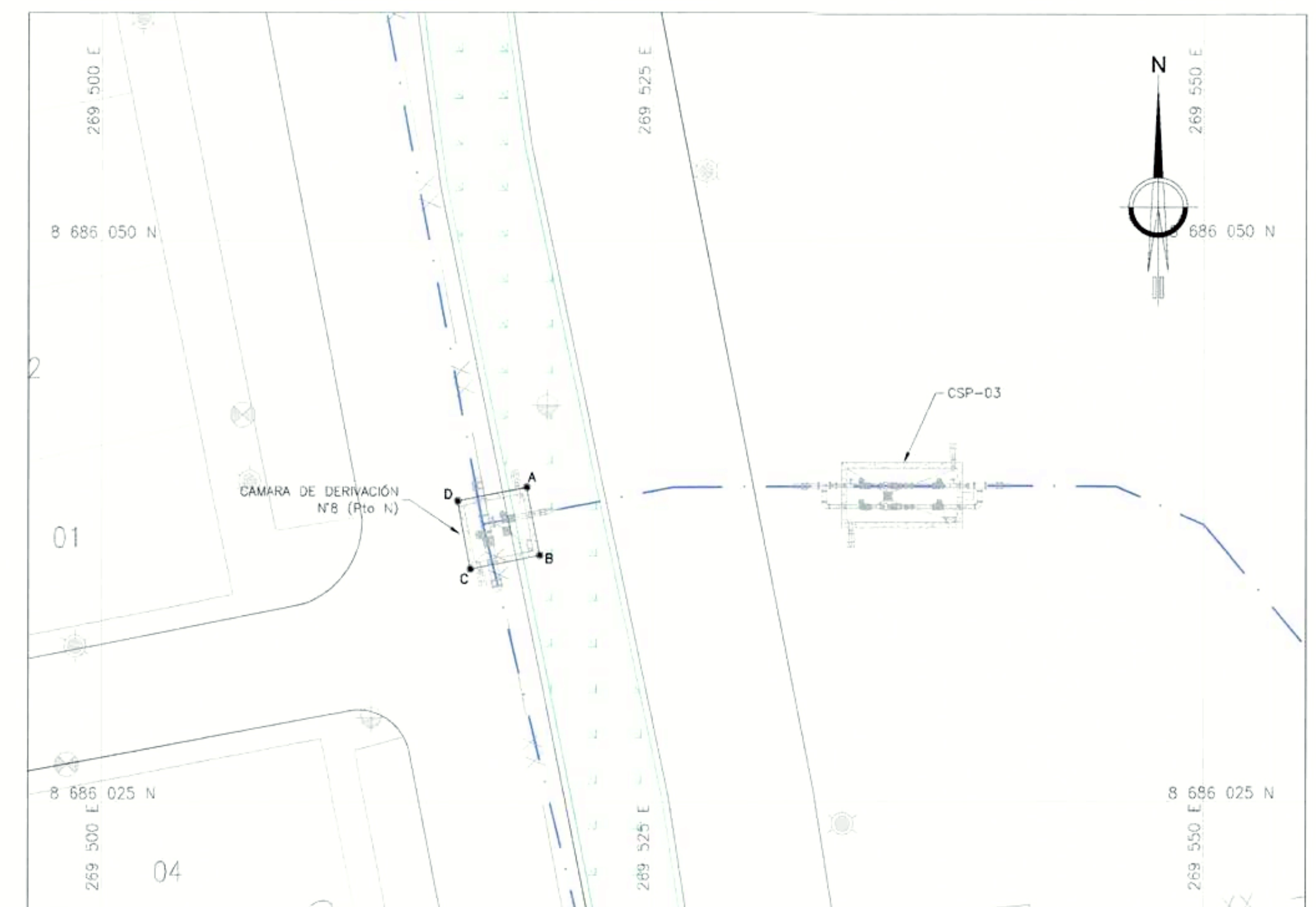


CAMARA DE DERIVACION N° 8  
VISTA TECHO - ESC: 1/50

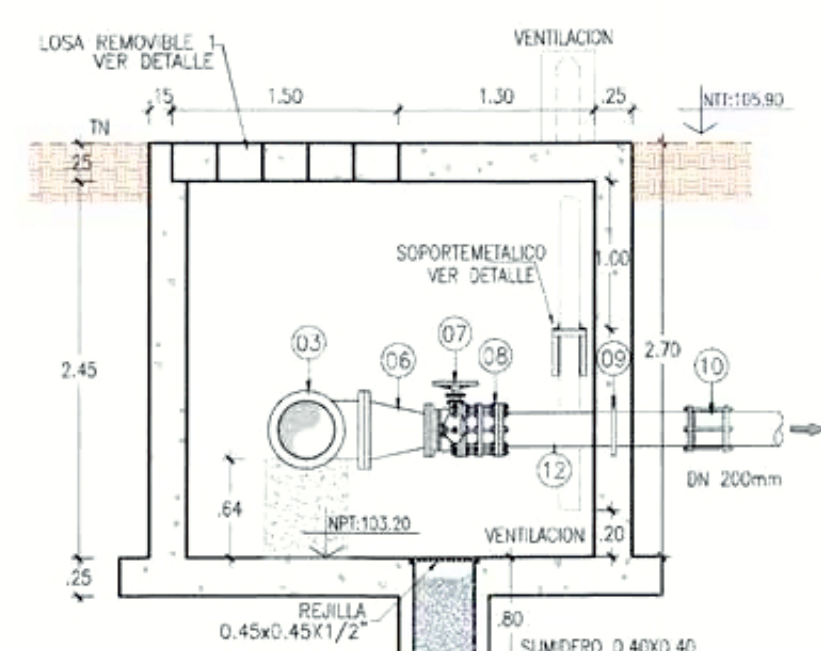


CAMARA DE DERIVACION N° 8  
ESC: 1/50

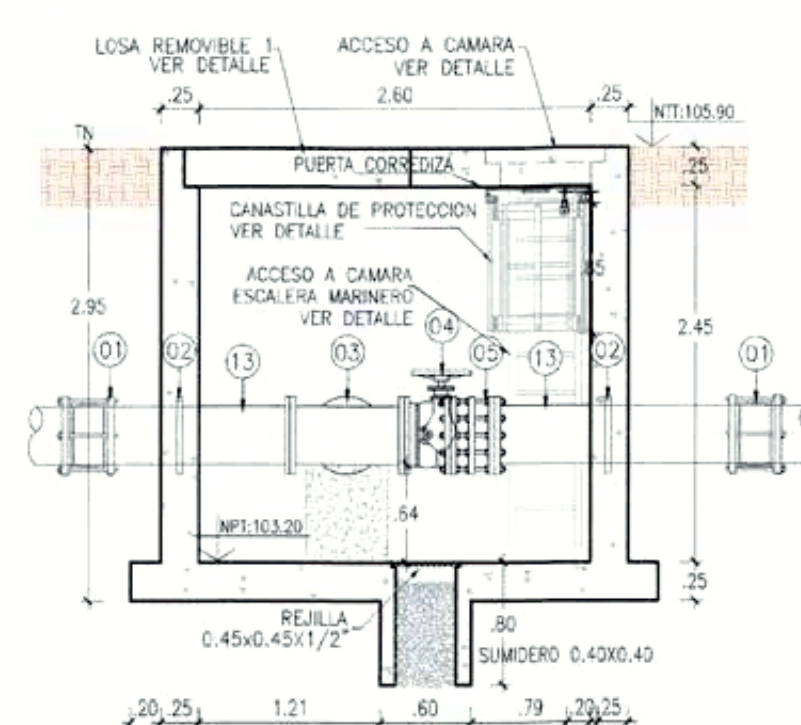
N°REF.	LEYENDA - METRADO	CANT.
01	UNION MULTIRANCO DN350mm HD PN25	02
02	BROSA DE ANCLAJE DN350mm	02
03	TIF 88 DATINO x 350mm HD PN25	01
04	VALVULA MARIPOSA DN350mm HD PN25	01
05	UNION AUTOPORTANTE DN350mm HD PN25	01
06	REDUCCION DN350mm x DN200mm HD PN25	01
07	VALVULA MARIPOSA DN200mm HD PN25	01
08	UNION AUTOPORTANTE DN200mm HD PN25	01
09	BROSA DE ANCLAJE DN200mm	01
10	UNION MULTIRANCO DN200mm HD PN25	01
11	ESCALERA MARINERO	01
12	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN200mm	---
13	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN350mm	---



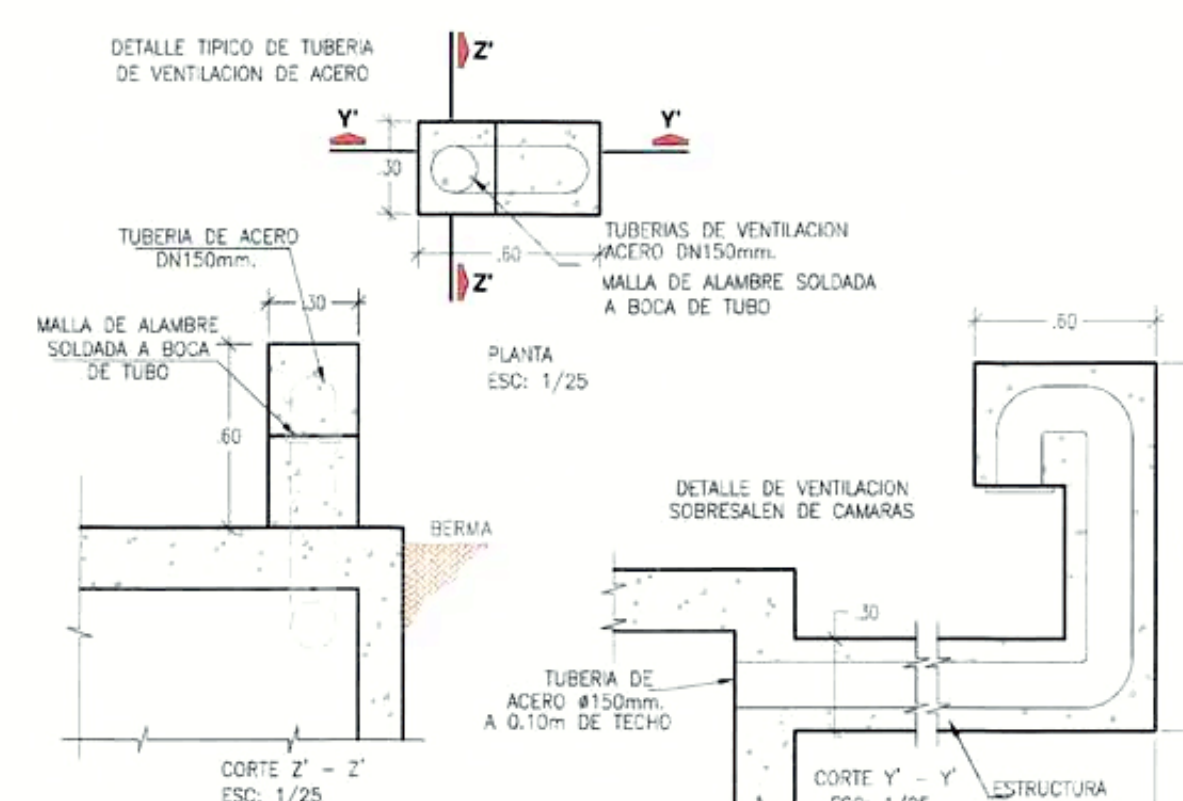
UBICACION DE CAMARA DE DERIVACION CD-08  
ESC: 1/200



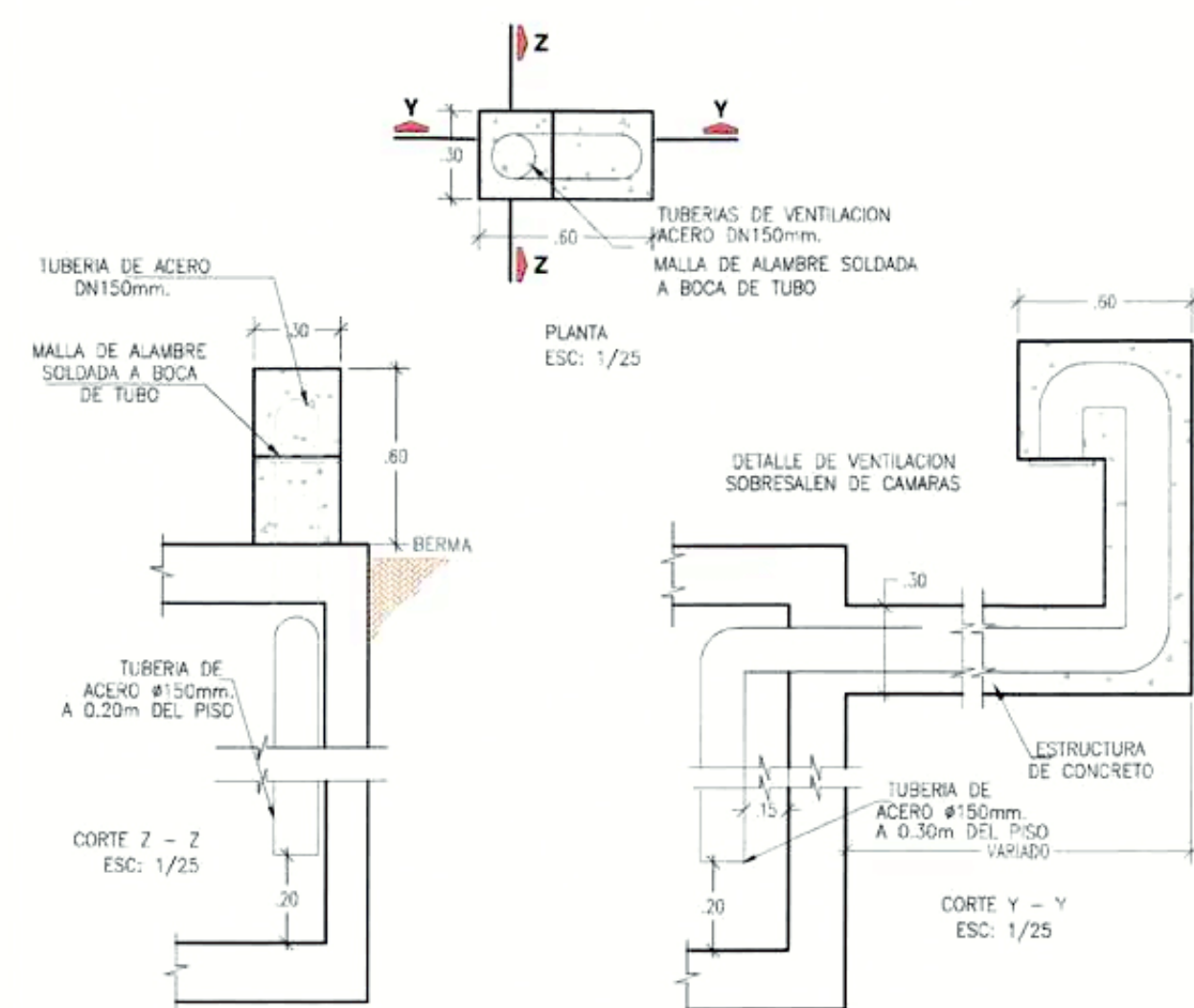
CORTE A-A  
ESC: 1/50



CORTE B-B  
ESC: 1/50



DETALLE TÍPICO DE TUBERIA DE VENTILACION DE ACERO  
ESC: 1/25



DETALLE TÍPICO DE TUBERIA DE VENTILACION DE ACERO  
ESC: 1/25

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	2.90	90°0'0"	269513.292	8686039.026
B	B-C	3.20	90°0'0"	269513.883	8686035.988
C	C-D	2.90	90°0'0"	269516.741	8686035.375
D	D-A	3.20	90°0'0"	269516.151	8686036.415

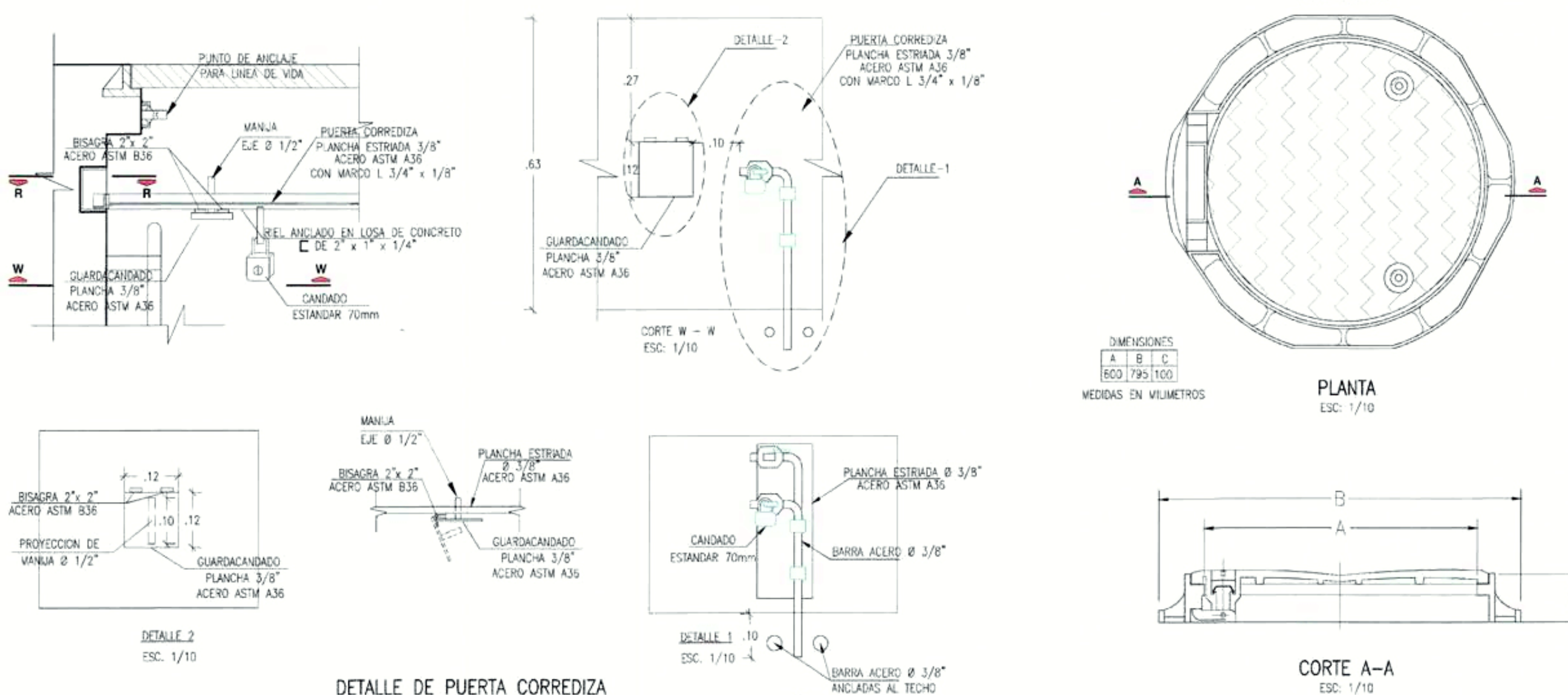
AREA: 9.91 m<sup>2</sup> PERIMETRO: 12.59ml

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINABLES REALIZADAS LOCALMENTE, DEBERÁN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU APERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLO U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL AREA DE INSERCIÓN LIBRE.
- EL SUMIDERO TENDRÁ CUBA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPICH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
- LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCIÓN ANTICADA SERÁN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA.
- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SELLADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

#### NOTAS

- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PUNOS EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CÁMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.80m.
- LAS VENTILACIONES DE LA CÁMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.



DETALLE DE PUERTA CORREDIZA PARA PROTECCION DE CAMARA  
ESC: 1/10

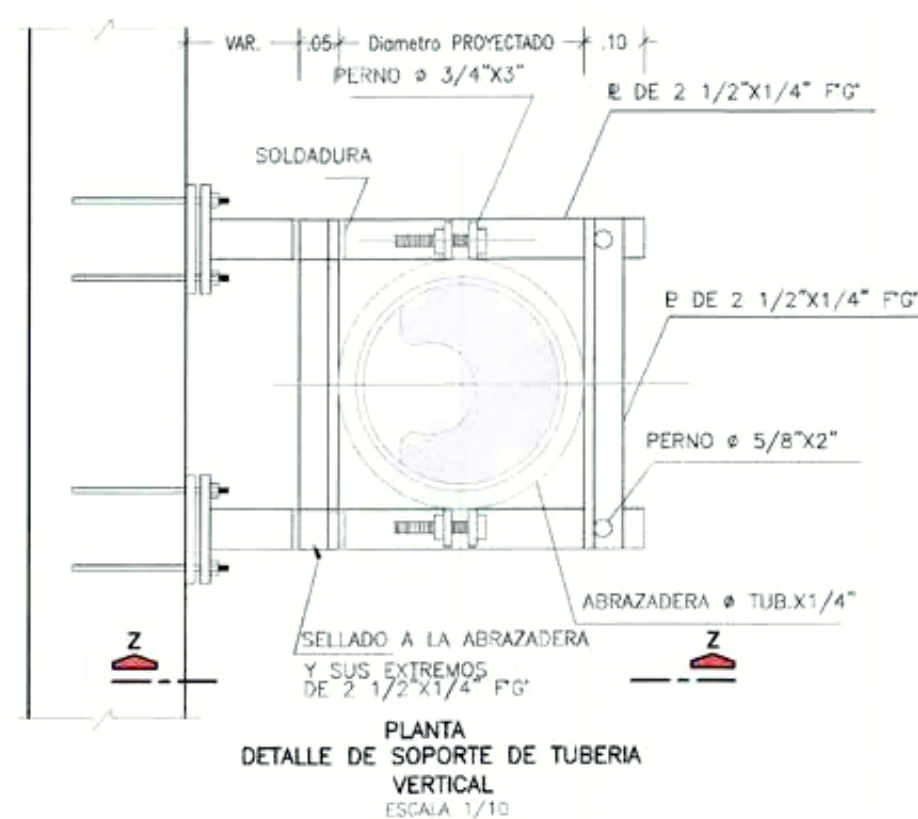
SEDAPAL  
W. ASCENSO M.  
F. 13766  
CIP 45670

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

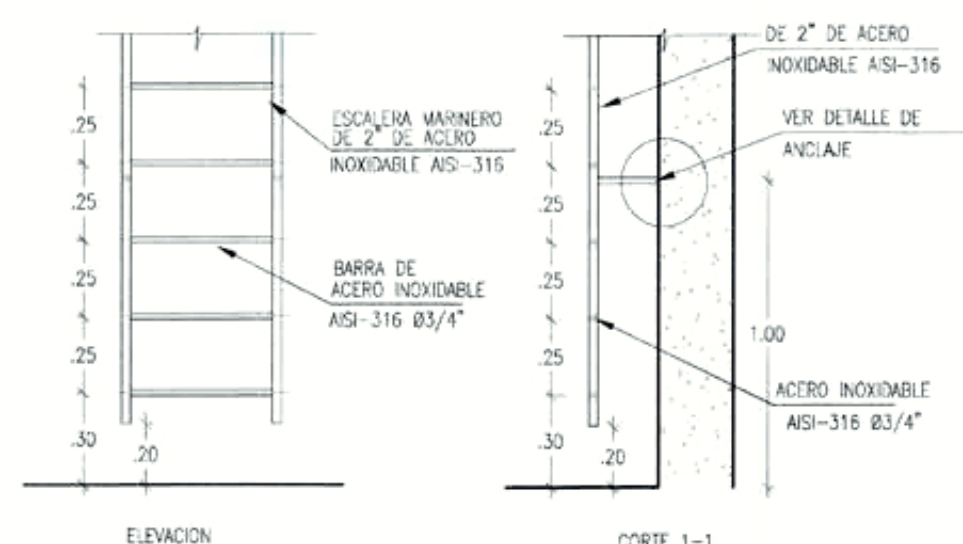
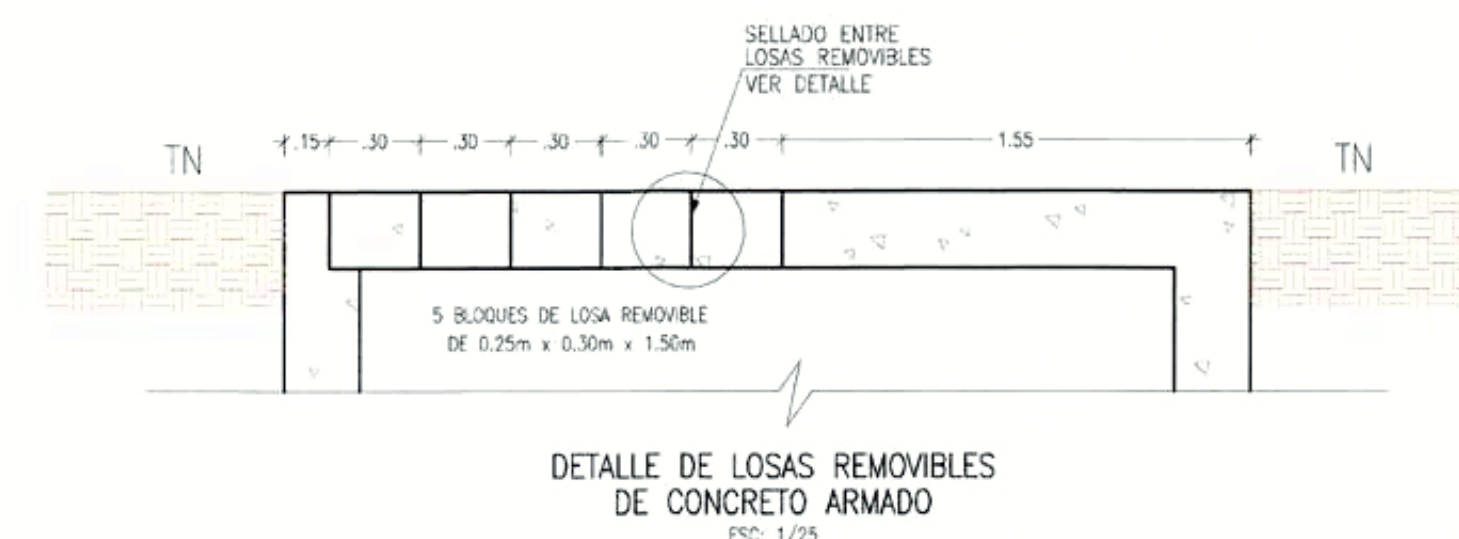
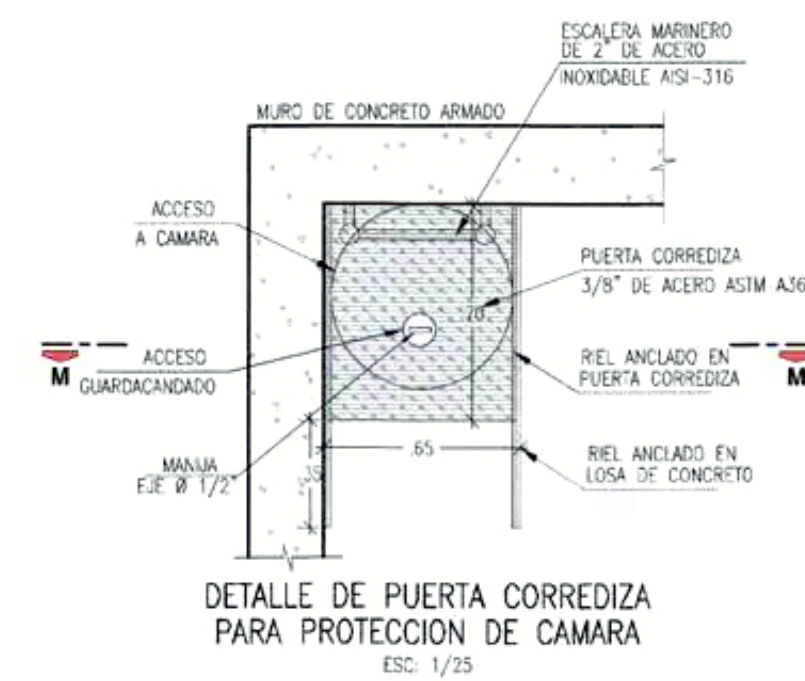
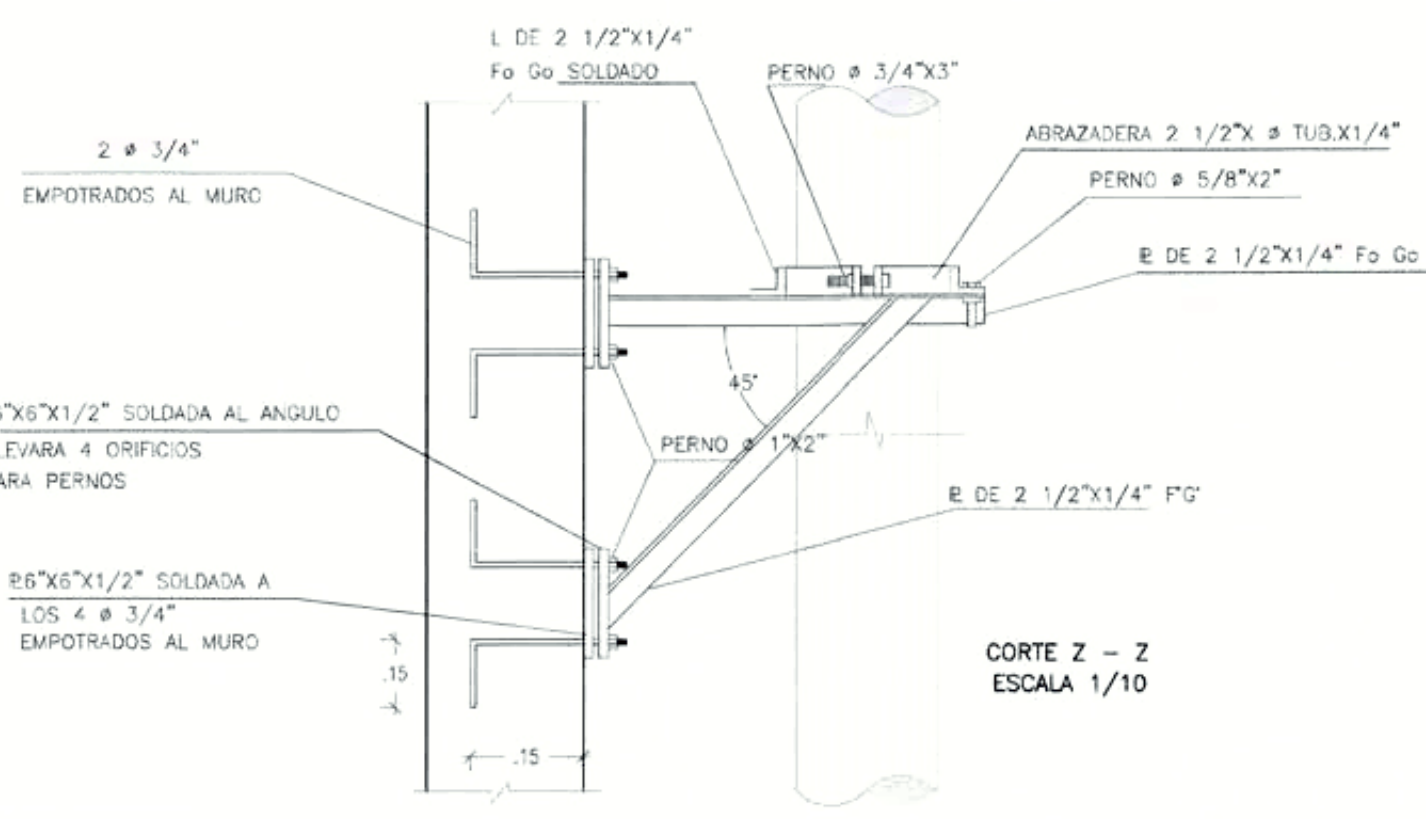
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135478

SEDAPAL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA		
Proyecto:	Districto:	Código de Proyecto:
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA"	VENTANILLA	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Provincia:	Departamento:	Revisión:
CALLAO	LIMA	R-01
Dibujo:	Escala:	Código de Plano:
O VILLALOBOS	INDICADA	AP/CD-08-IH
Director de proyecto:	Fecha:	Plano N°:
ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	JULIO 2020	01/02

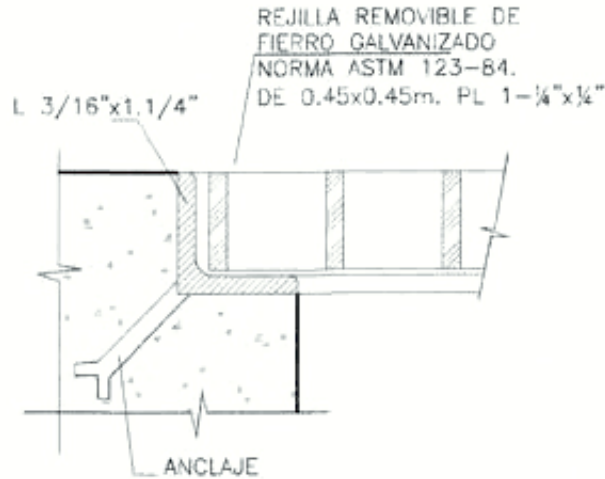




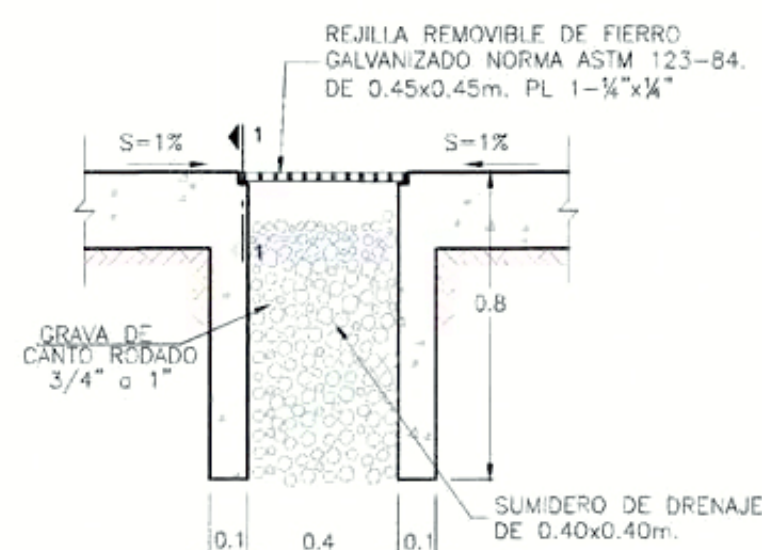
DETALLE DE SOPORTE METÁLICO  
ESC: 1/10



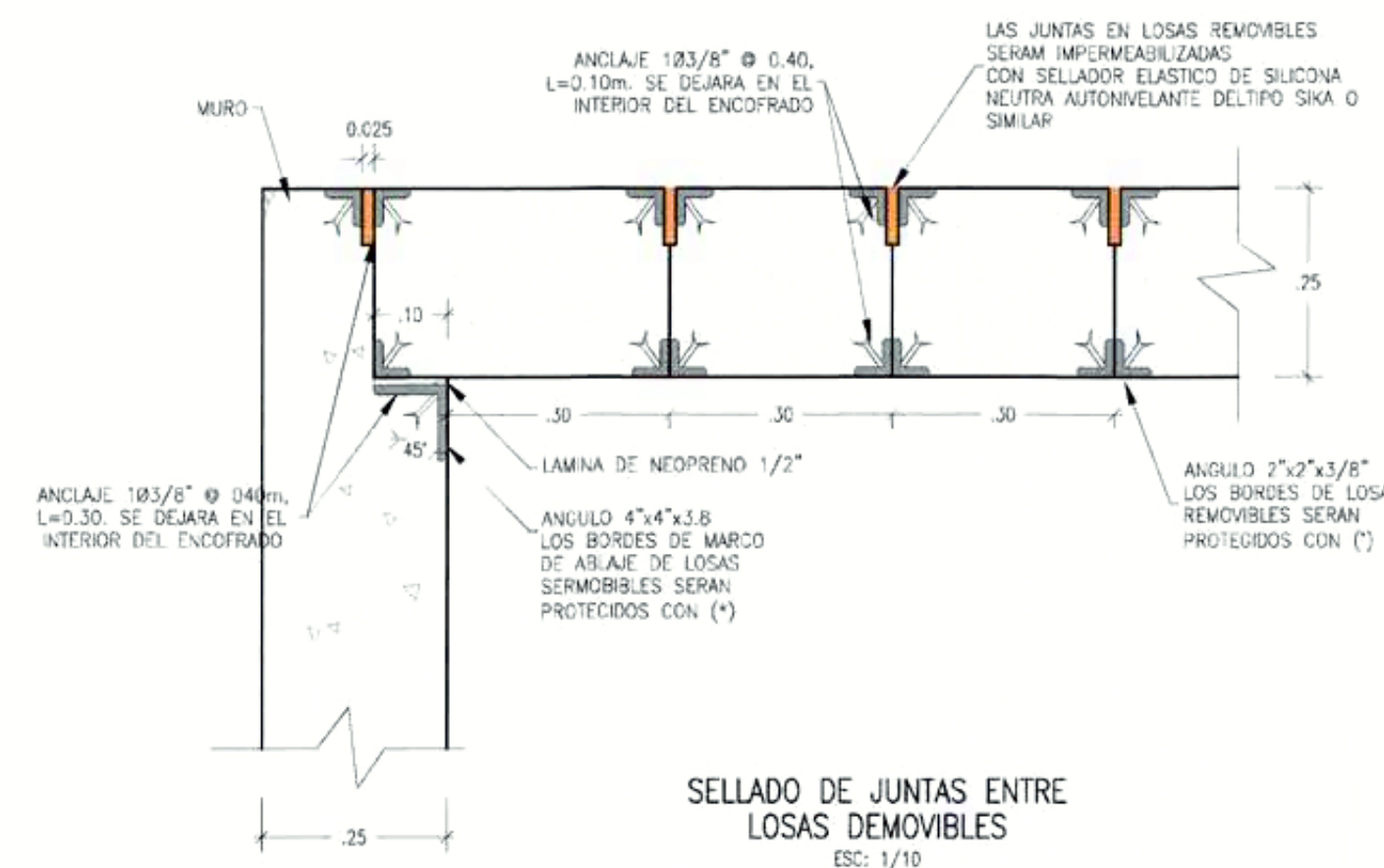
DETALLE DE ESCALERA  
TIPO MARINERO  
ESC: 1/25



SECCION 1-1  
ESC: 1/2



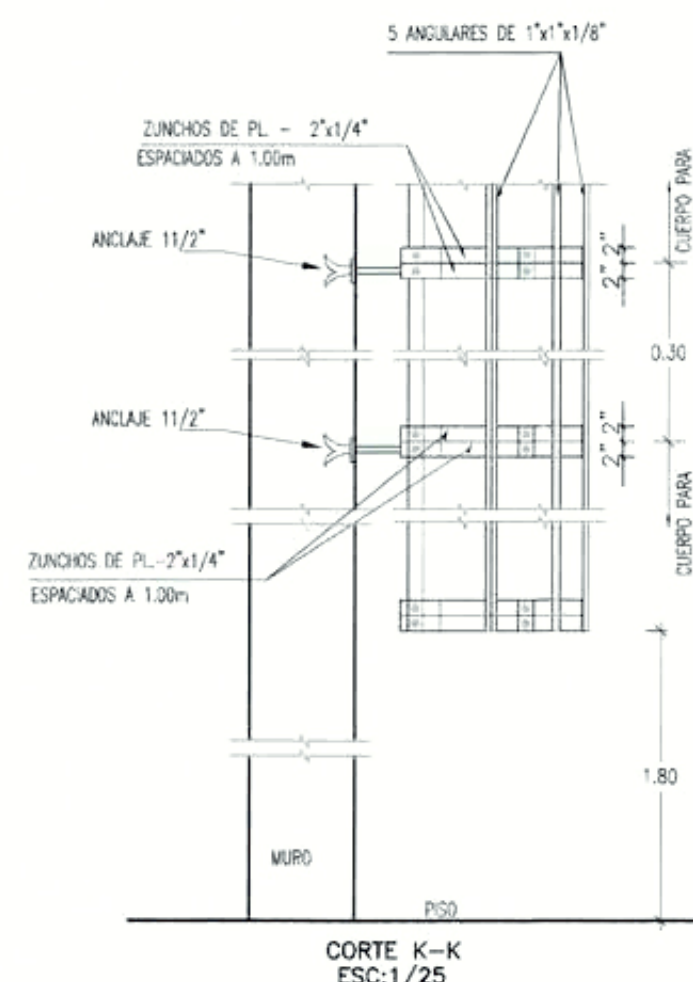
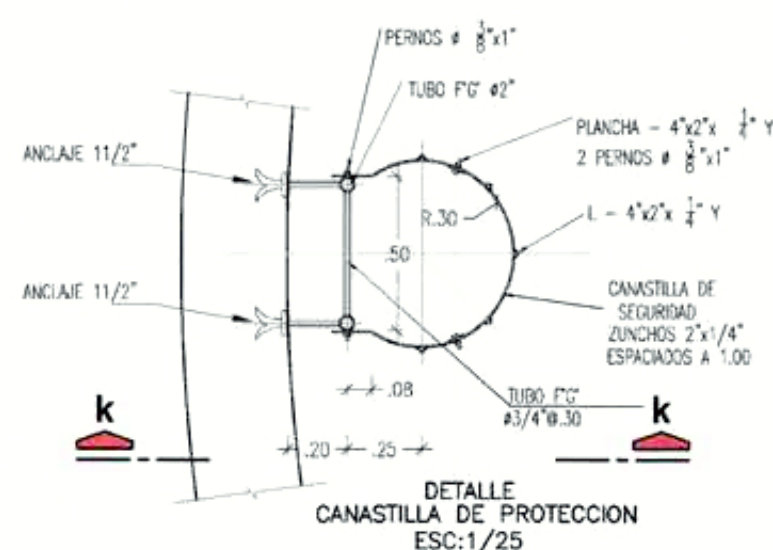
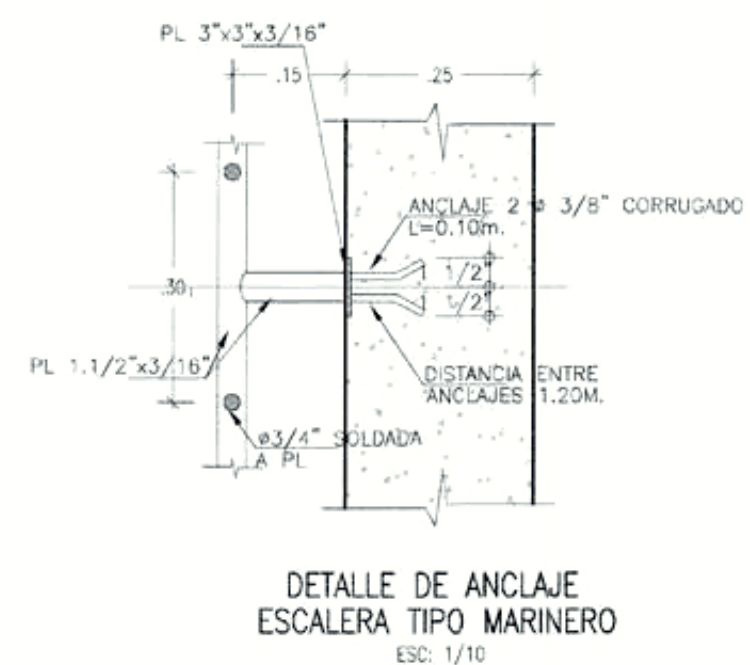
DETALLE DE SUMIDERO  
ESC: 1/20



DETALLE DE JUNTAS ENTRE  
LOSAS DEMOVIBLES  
ESC: 1/10

- NOTAS:
- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGÜE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CÁMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.60m.
  - 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CÁMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- 1.- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE FIERRO DUELTU CON SOLDADURA EXANQUELIZADAS LOCALMENTE, DEBERÁN SER DE FABRICA Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU APERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANIVELA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL ÁREA DE INGRESO 100% LIBRE.
  - 3.- EL SUMIDERO TENDRÁ GRAVIA DE CANTO REDADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPICH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PAZOS.
  - 5.- LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCIÓN ANTIQUEDADA SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - 6.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGÚN NORMA ASTM 123-84.
  - 7.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA; EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

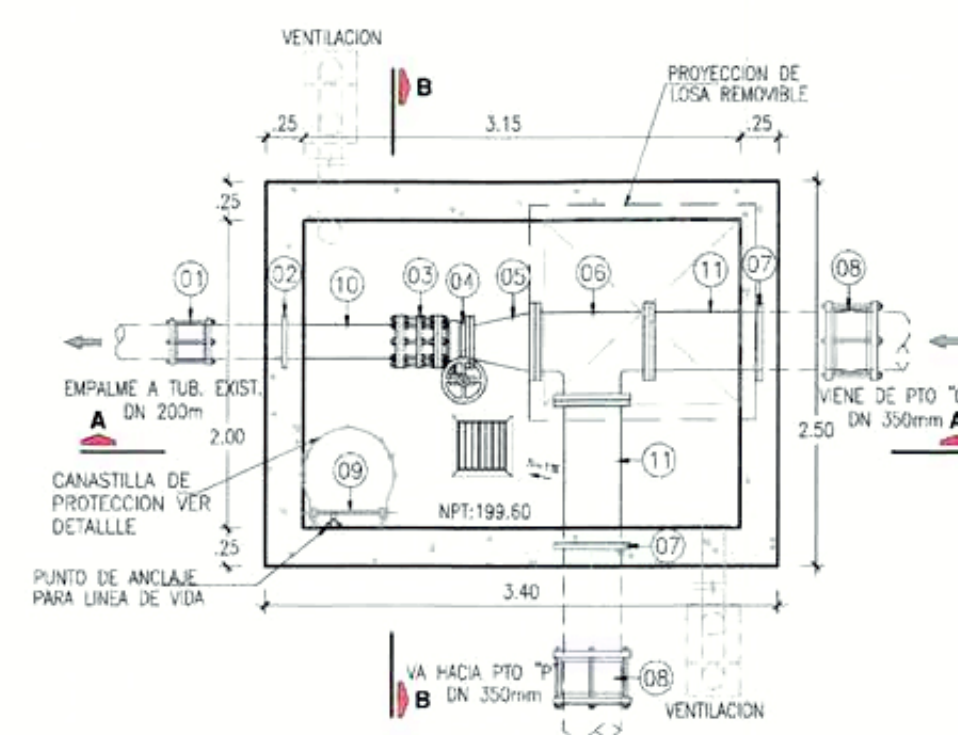
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479



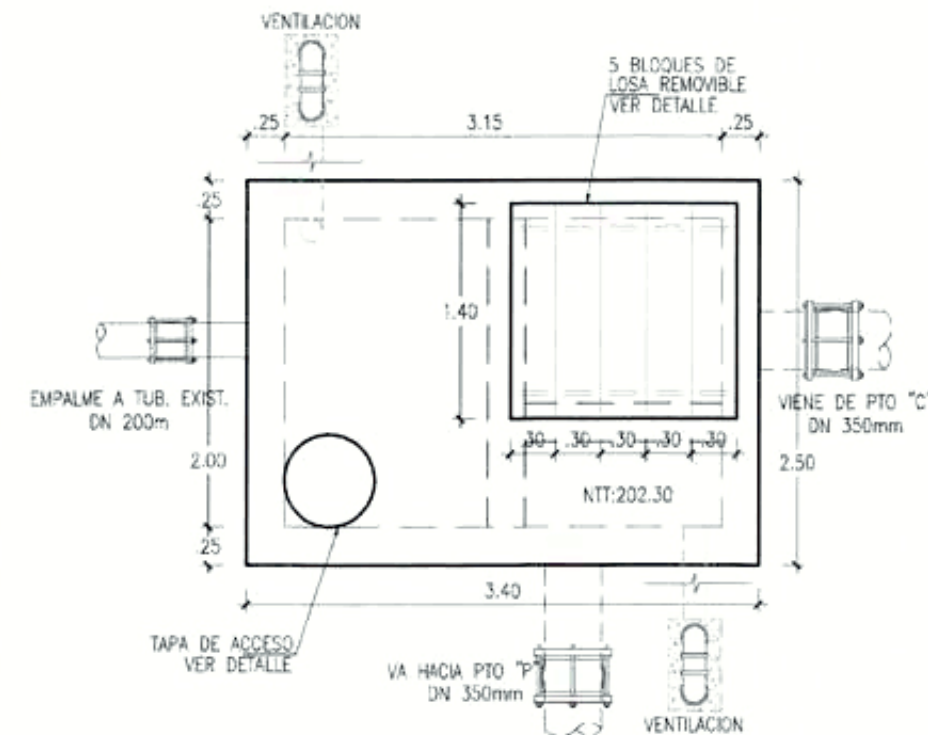
W. ASCENSO M.  
F. 13766  
CIP 45670

SEDAPAL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyecto: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 386 DISTRITO DE VENTANILLA"	Districto:	VENTANILLA	Código de Proyecto:
	Provincia:	CALLAO	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
	Departamento:	LIMA	Revisión:
	Municipio:	O VILLALOBOS	R-01
Plano de: INSTALACIONES HIDRAULICAS CÁMARA DE DERIVACIÓN C0 - 08	Escala:	INDICADA	Código de Plano:
	Director de proyecto:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	AP/CD-08-1H
	Prof. Exp.:	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	
	Fecha:	JULIO 2020	Plano N°:
			02/02

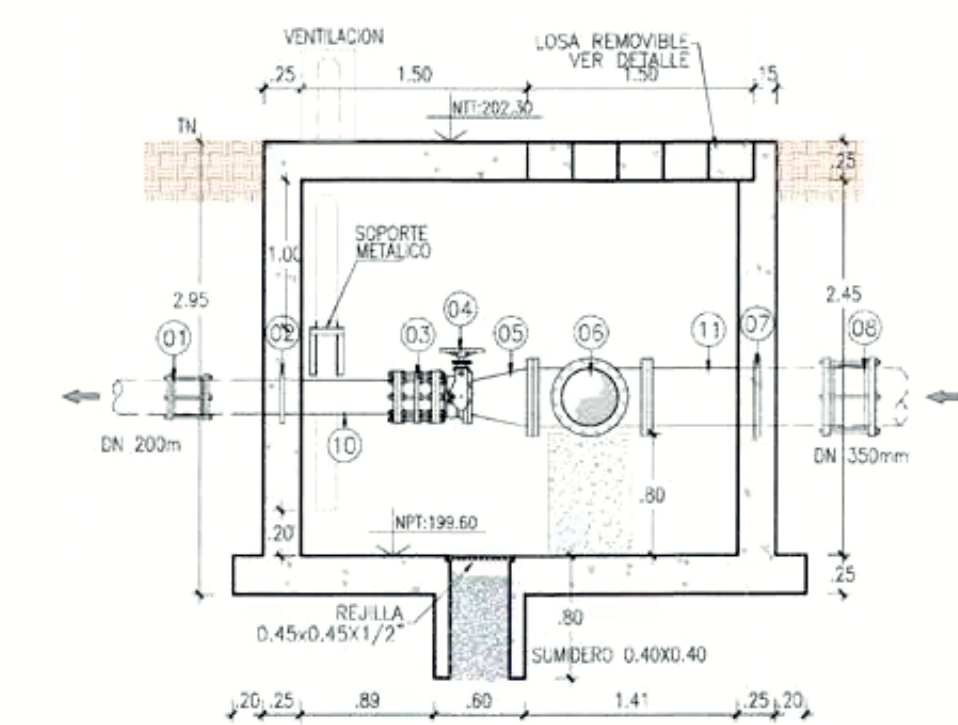




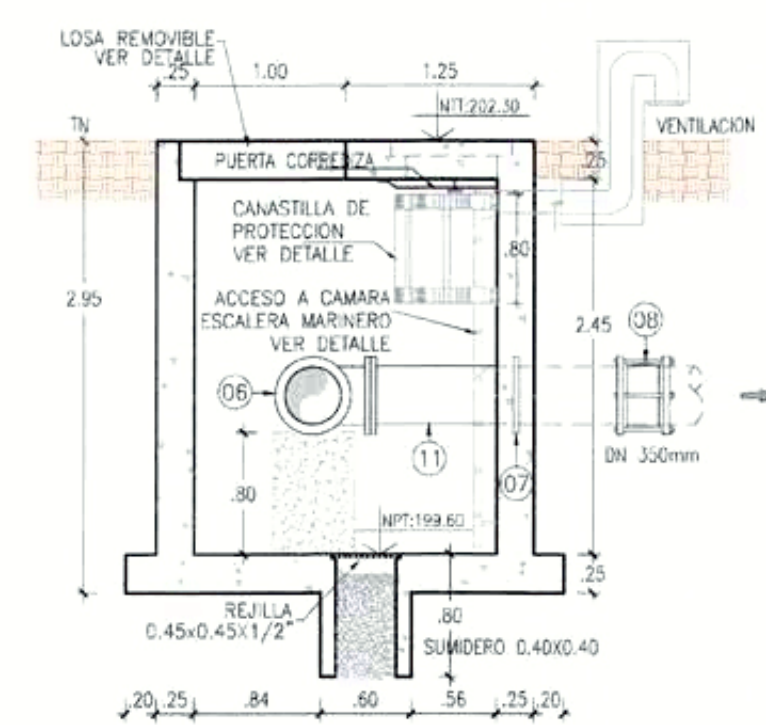
CAMARA DE DERIVACION N° 09  
PLANTA - ESC: 1/50



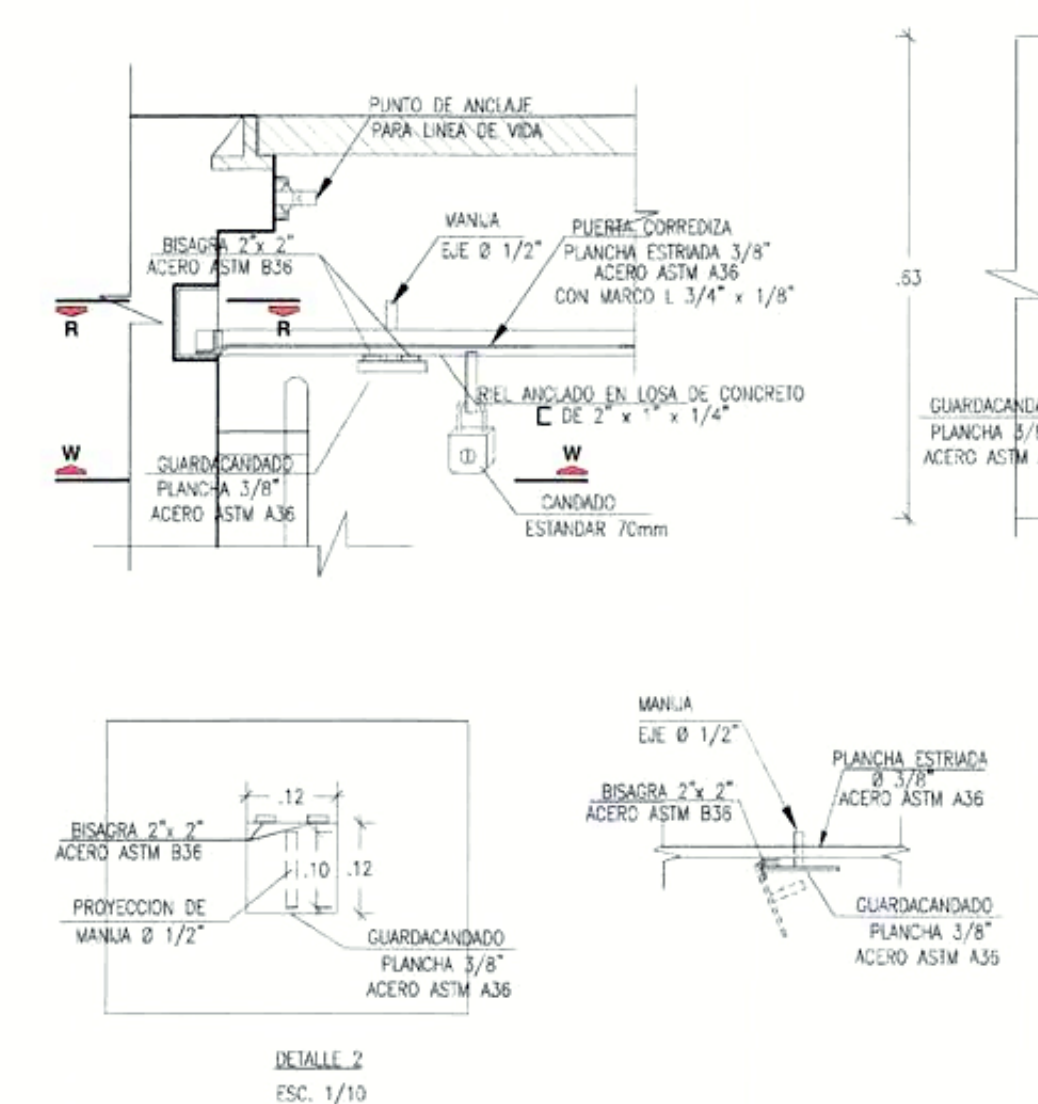
CAMARA DE DERIVACION N° 09  
VISTA TECTO - ESC: 1/50



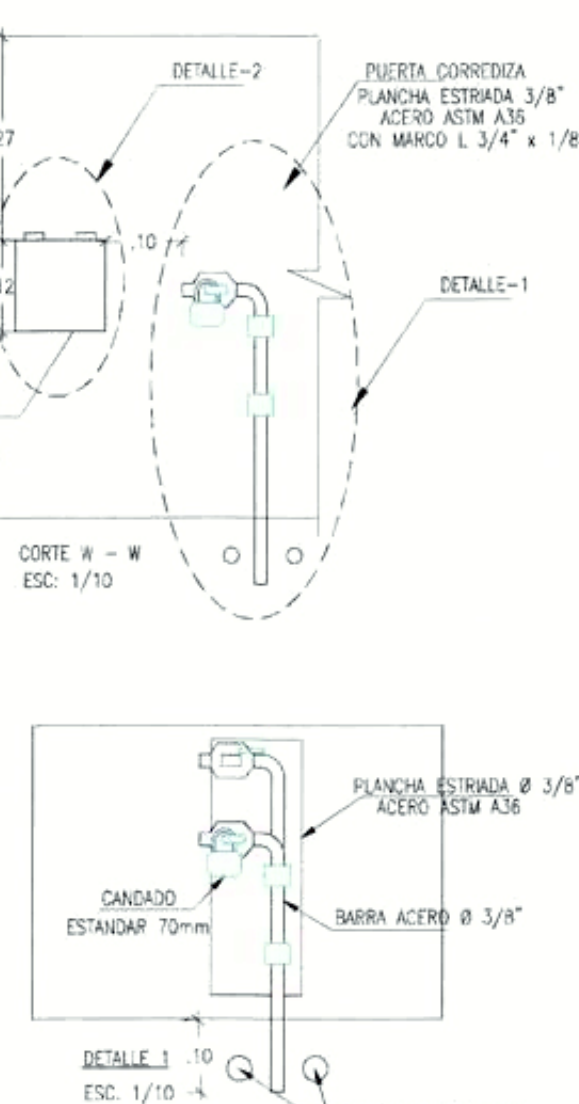
CORTE A-A  
ESC: 1/50



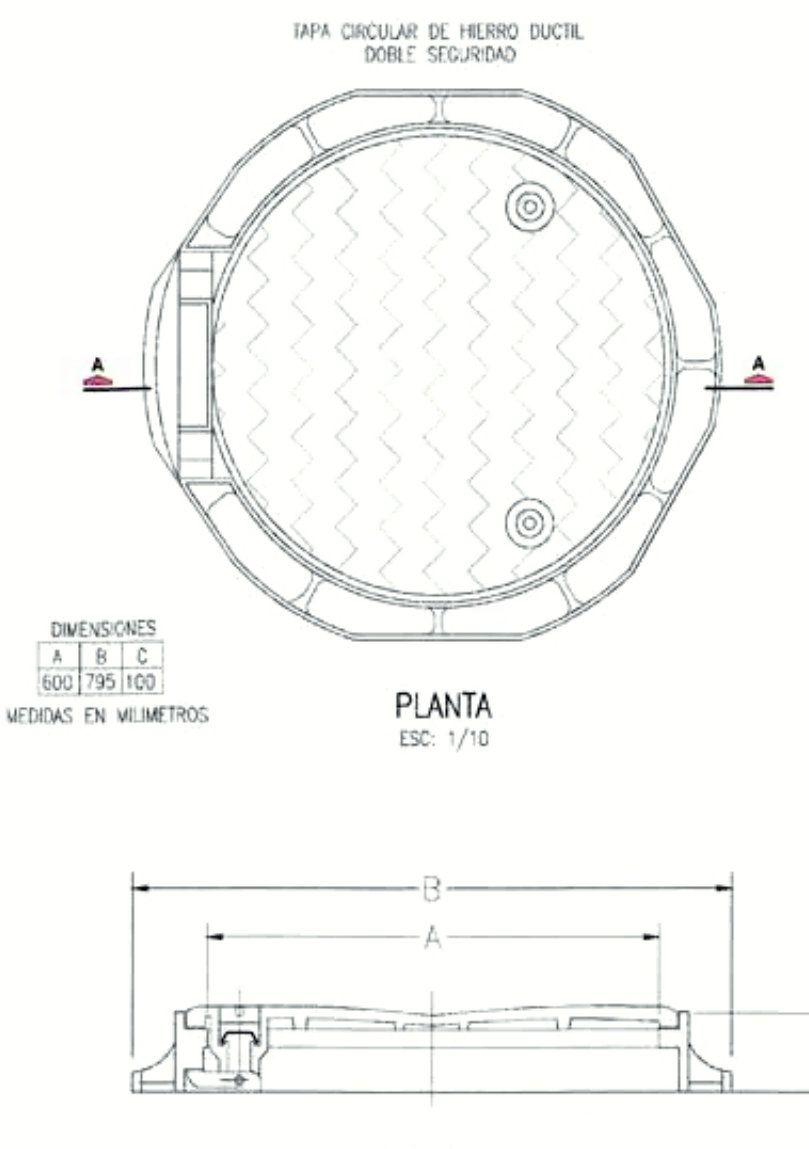
CORTE B-B  
ESC: 1/50



DETALLE DE PUERTA CORREDIZA  
PARA PROTECCION DE CAMARA  
ESC: 1/10

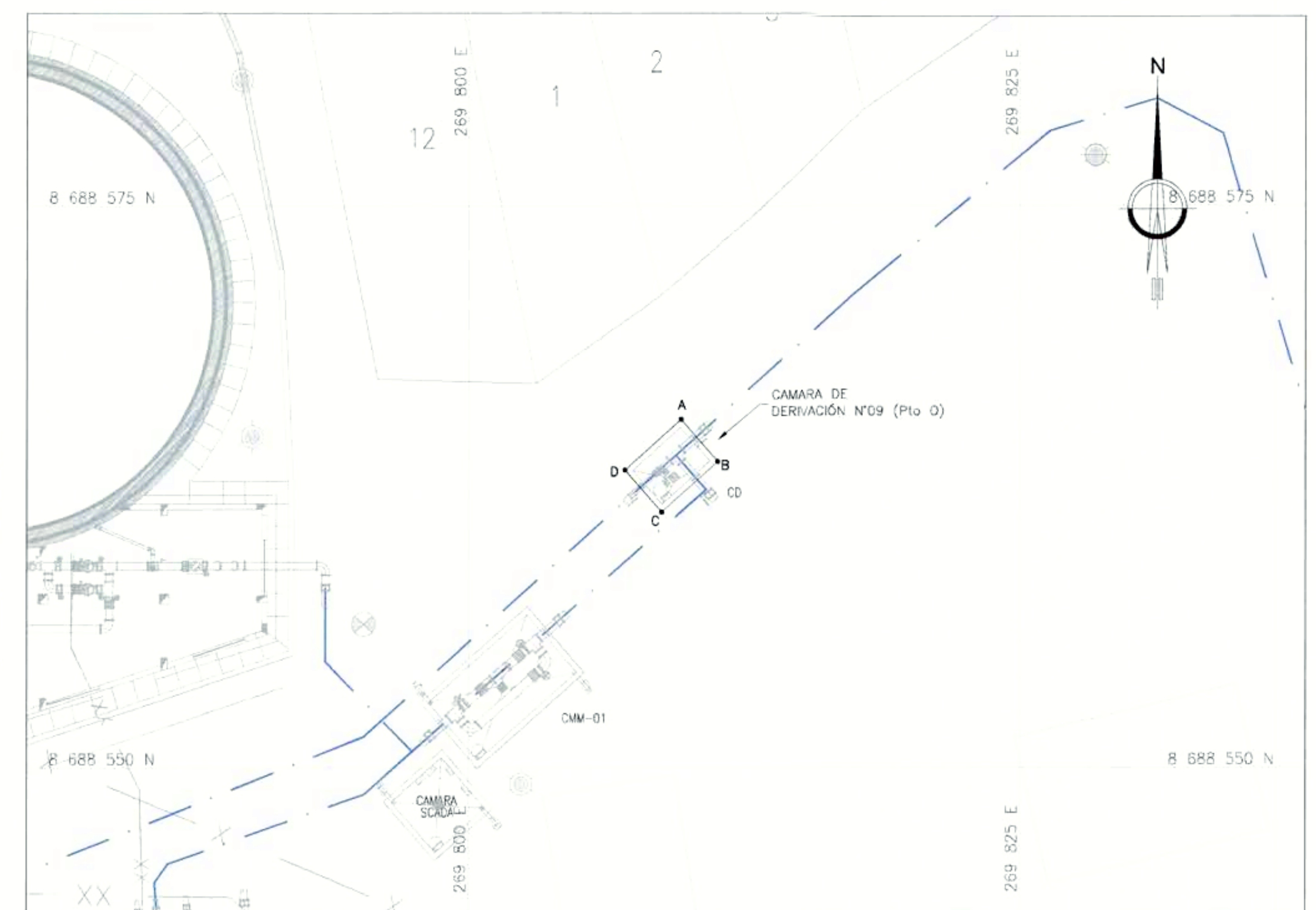


DETALLE 1  
ESC: 1/10

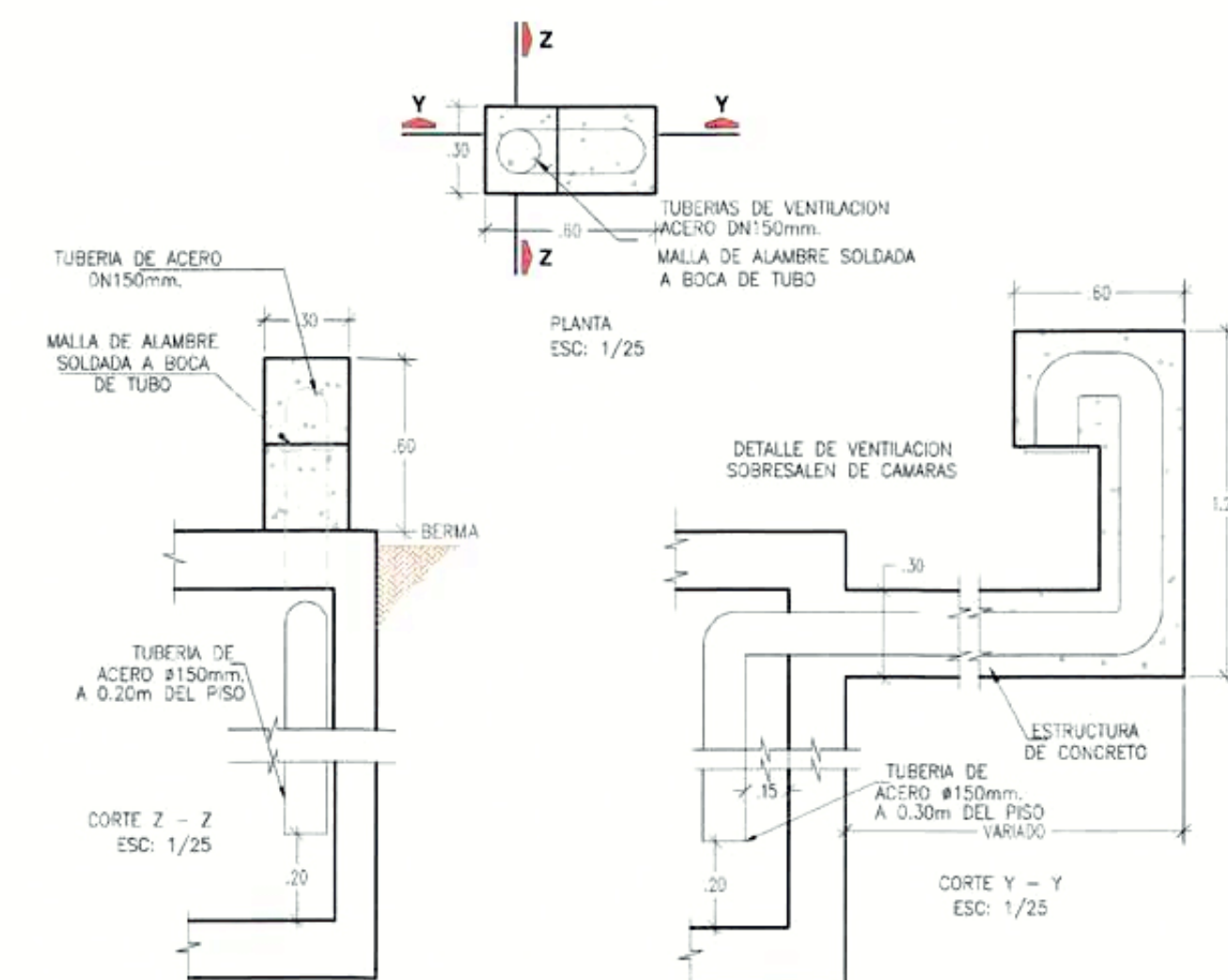


CORTE A-A  
ESC: 1/10

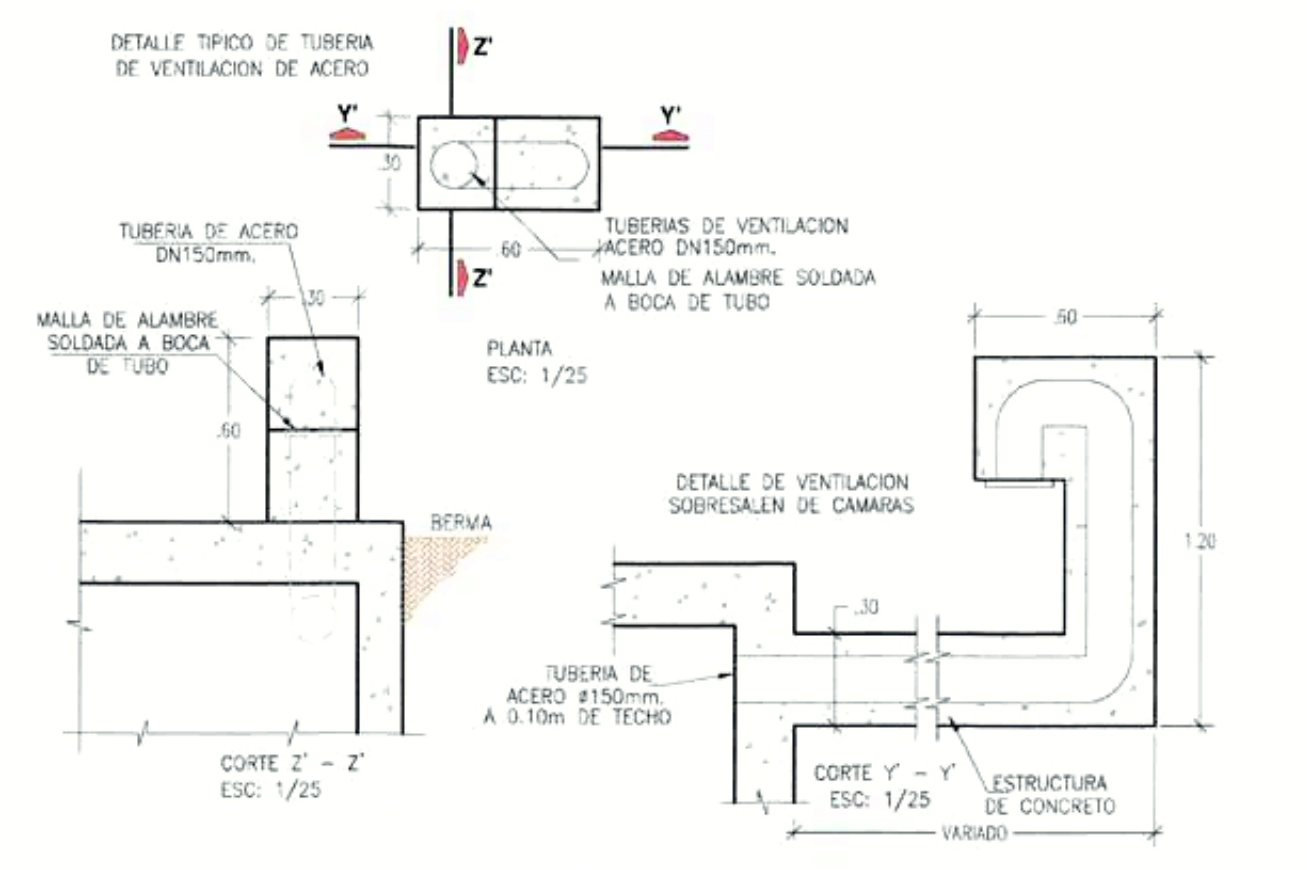
N° REF.	LEYENDA - METRADO	DESCRIPCION	CANT.
01	UNION MULTIRANGO DN200mm HD PN16		01
02	BRIDA DE ANCLAJE DN200mm		01
03	UNION AUTOPORTANTE DN200mm HD PN16		01
04	VALVULA MARIPOSA DN200mm HD PN16		01
05	REDUCCION DN350mm x DN200mm HD PN16		01
06	TEE BB DN400 x 350mm HD PN16		01
07	BRIDA DE ANCLAJE DN350mm		02
08	UNION MULTIRANGO DN150mm HD PN16		02
09	ESCALERA MARINERO		01
10	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN200mm		---
11	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN350mm		---



UBICACION DE CAMARA DE DERIVACION CD-09  
ESC: 1/200



DETALLE TIPICO DE TUBERIA  
DE VENTILACION DE ACERO  
ESC: 1/25



DETALLE TIPICO DE TUBERIA  
DE VENTILACION DE ACERO  
ESC: 1/25

CUADRO DE COORDENADAS WGS84-ZONA 18 SUR CD-09					
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	2.50	90°0'0"	299809.630	8688565.532
B	B-C	3.40	90°0'0"	299811.290	8688563.660
C	C-D	2.50	90°0'0"	299808.749	8688561.405
D	D-A	3.40	90°0'0"	299807.088	8688563.278
AREA: 8.50 m²			PERIMETRO: 11.80m		

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

- NO SE ACEPTARAN TUBERIAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINABLE. REALIZADAS LOCALMENTE DEBERAN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERAN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASI COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR MINIMO 3/8" Y SU APERTURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANIA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL AREA DE MANEO LIBRE.
- EL SUMINERO TENDRA GRANA DE CANTO RODADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPICH DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
- LA ESCALERA METALICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTIDORRASA.
- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASI COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERA PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

#### NOTAS:

- EL TRAZO DE LAS TUBERIAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERA EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACION DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELECTRICAS, TELEFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERIA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MINIMO 0.60m.
- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRAN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.

SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

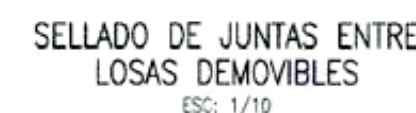
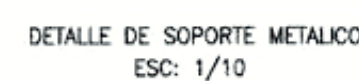
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

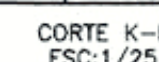
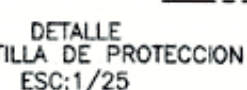
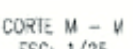
W. ASCENSO  
F. 13766  
CIP 45670

SEDAPAL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyecto:	VENTANILLA	Código de Proyecto:	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Provincia:	CALLAO	Revisión:	R-01
Departamento:	LIMA	Código de Plano:	AP/CD-09-H
Duque:	O VILLALOBOS		
Escala:	INDICADA		
Director de proyecto:	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
Prof. Ego:	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
Fecha:	JULIO 2020	Plano N°:	01/02





- NOTAS:
- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - 2.- LAS LONGITUDES DE NÚPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CÁMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.60m.
  - 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CÁMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.



JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

---

## DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

---

## CONSORCIO VENTANIL

Distrito: VENTANILLA

Provincia: **CALLAO**

DE LEY	Departamento:
-----------	---------------

80,	LIMA
	Dibujo:

O.VILLALOBOS

INDICADA

ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR

CAS Prof. Esp.  
ING. JOSE DANTE GALINDO IZA

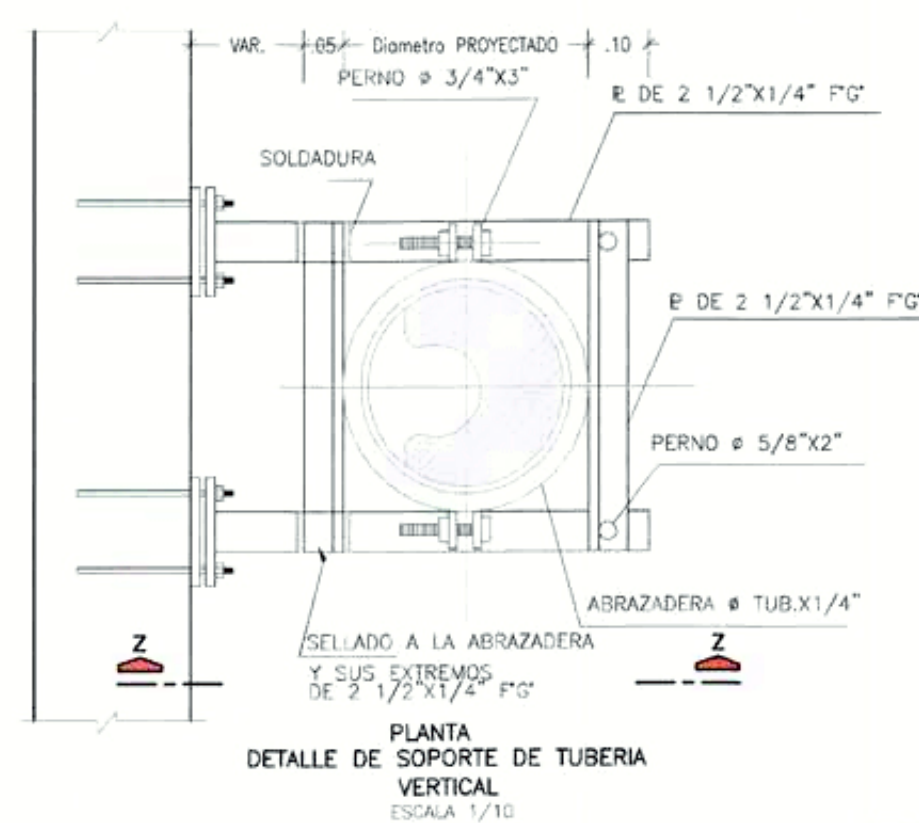
Fecha: **JULIO 2020**

---

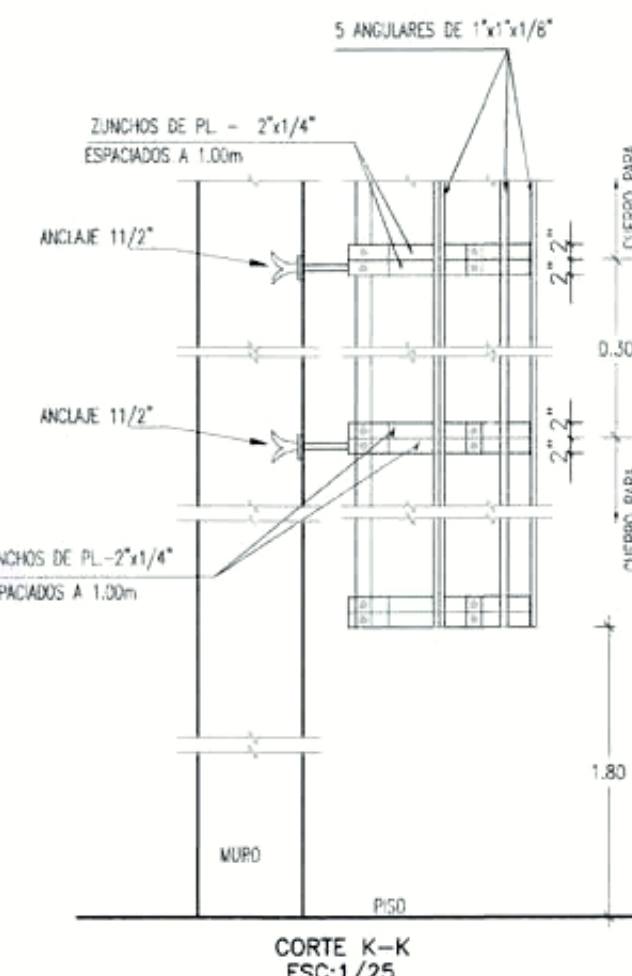
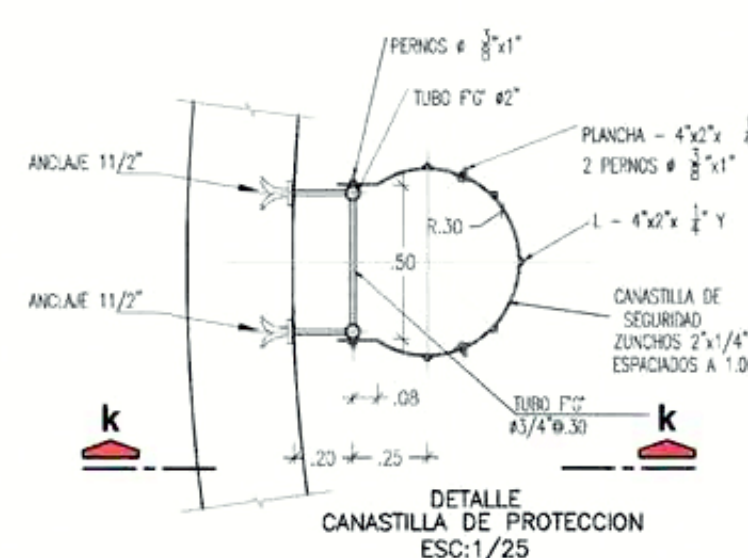
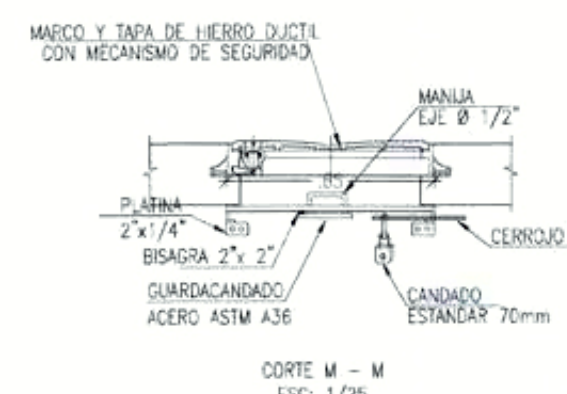
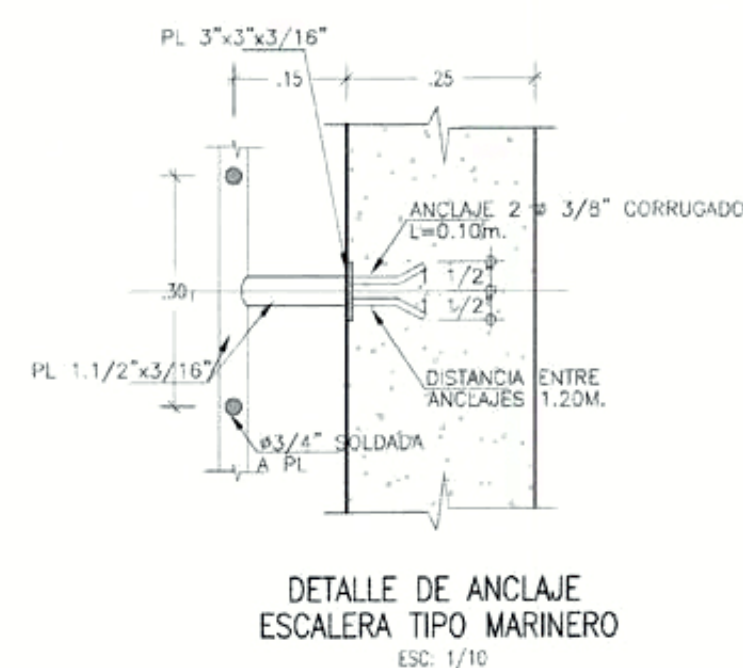
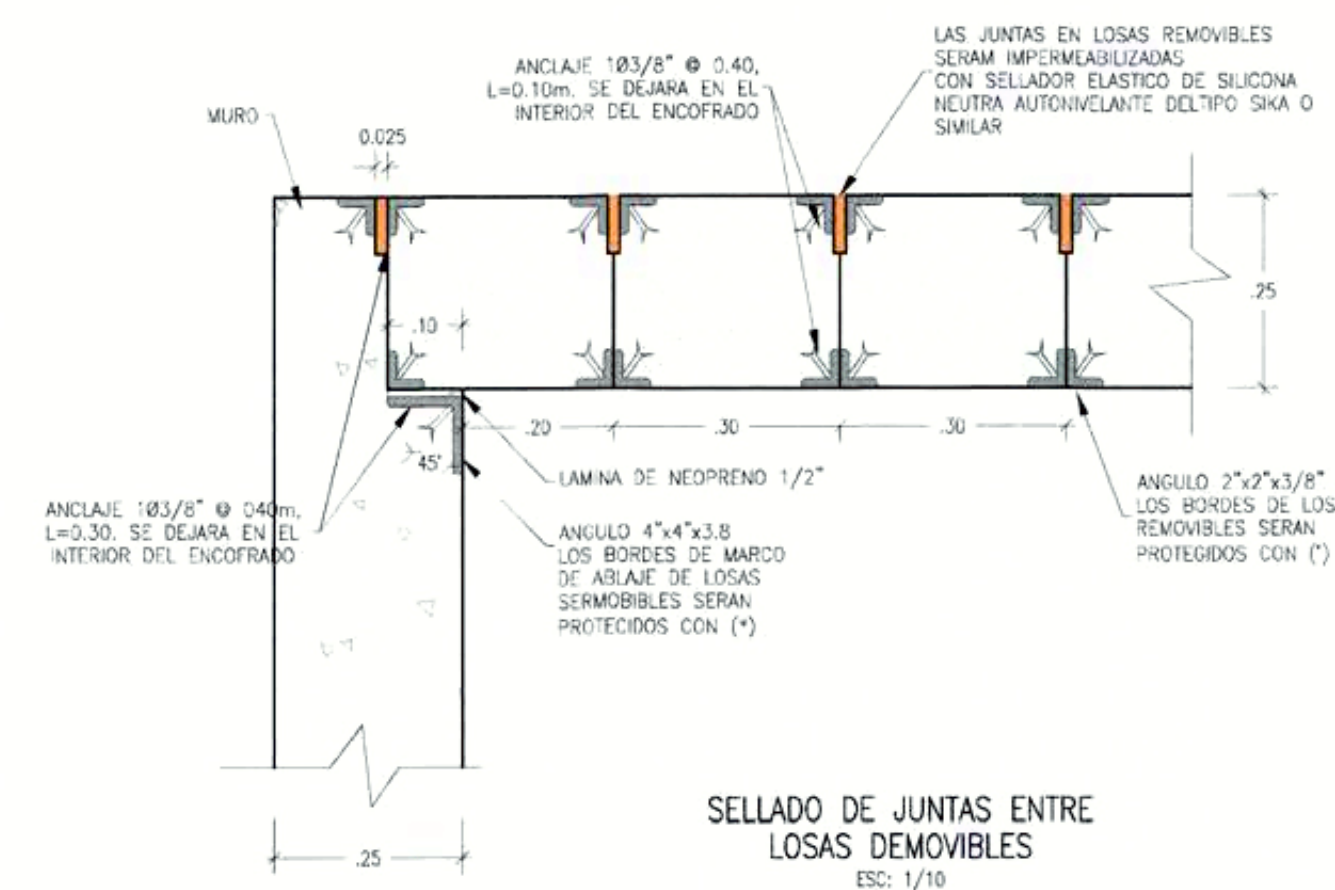
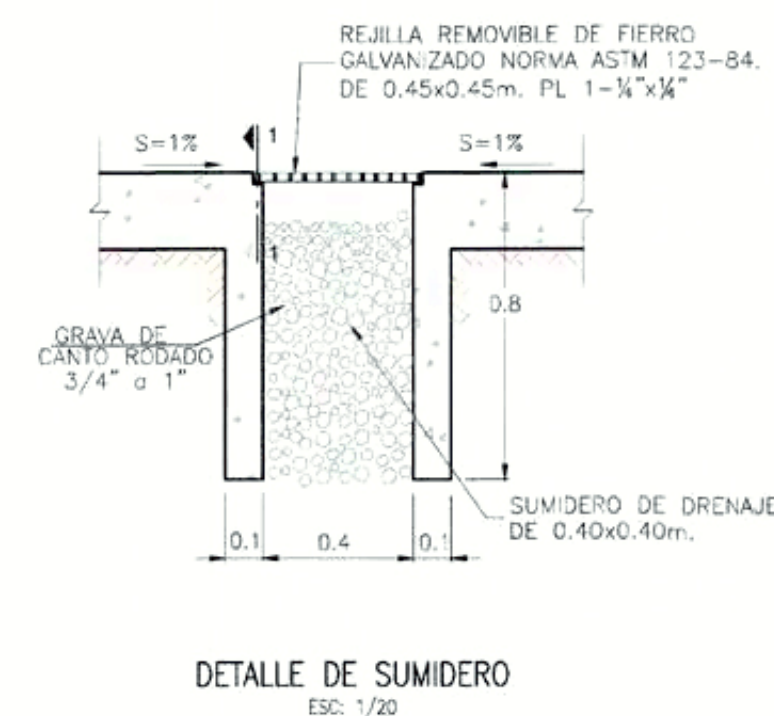
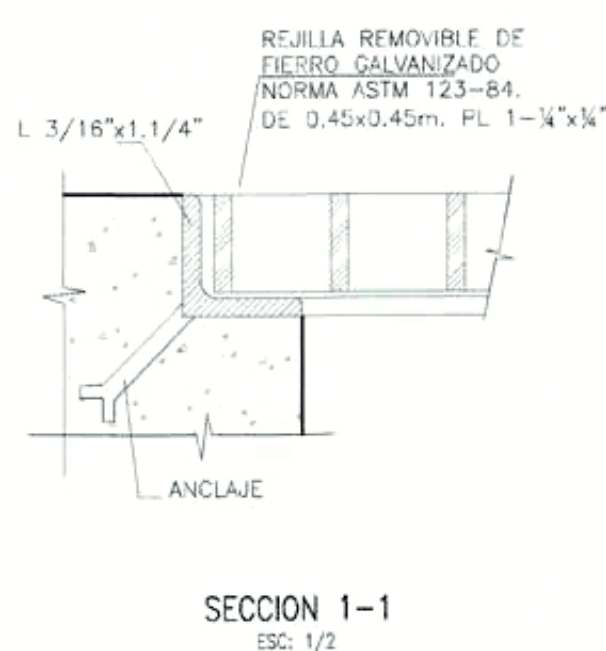
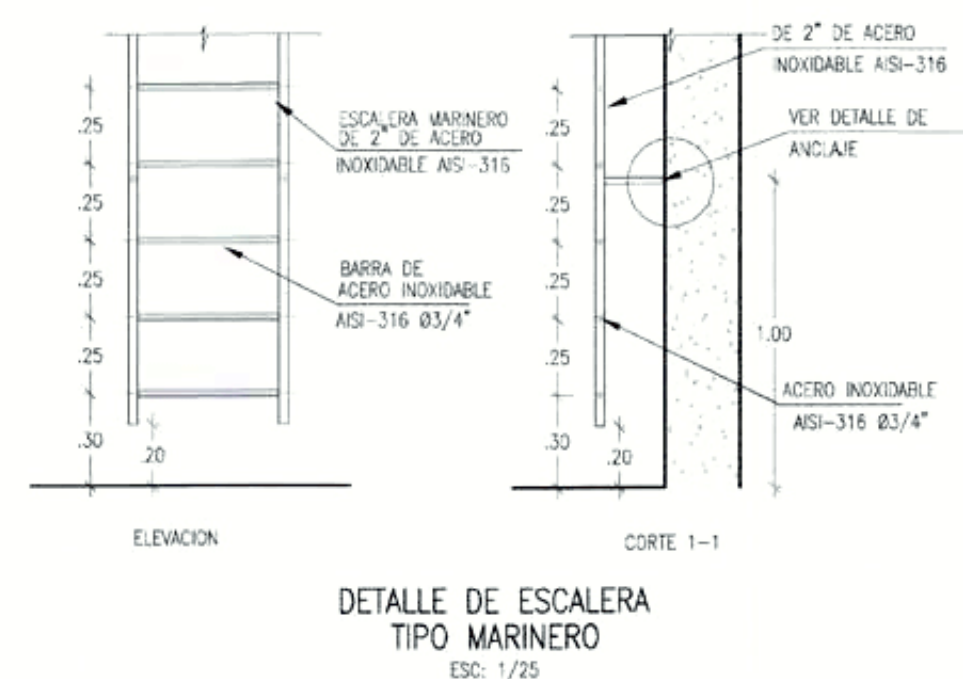
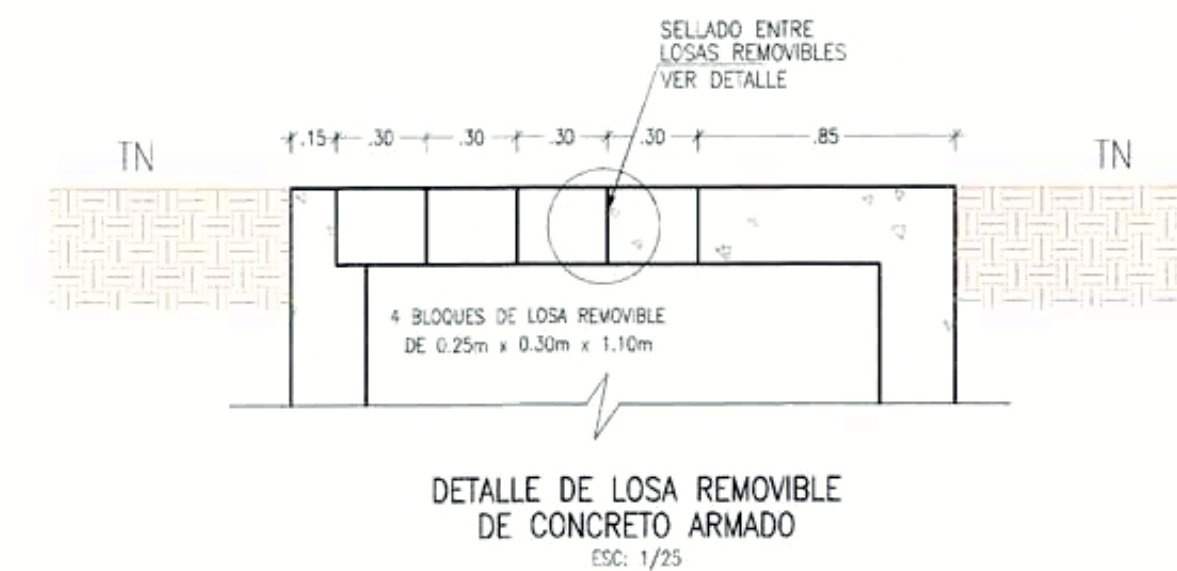
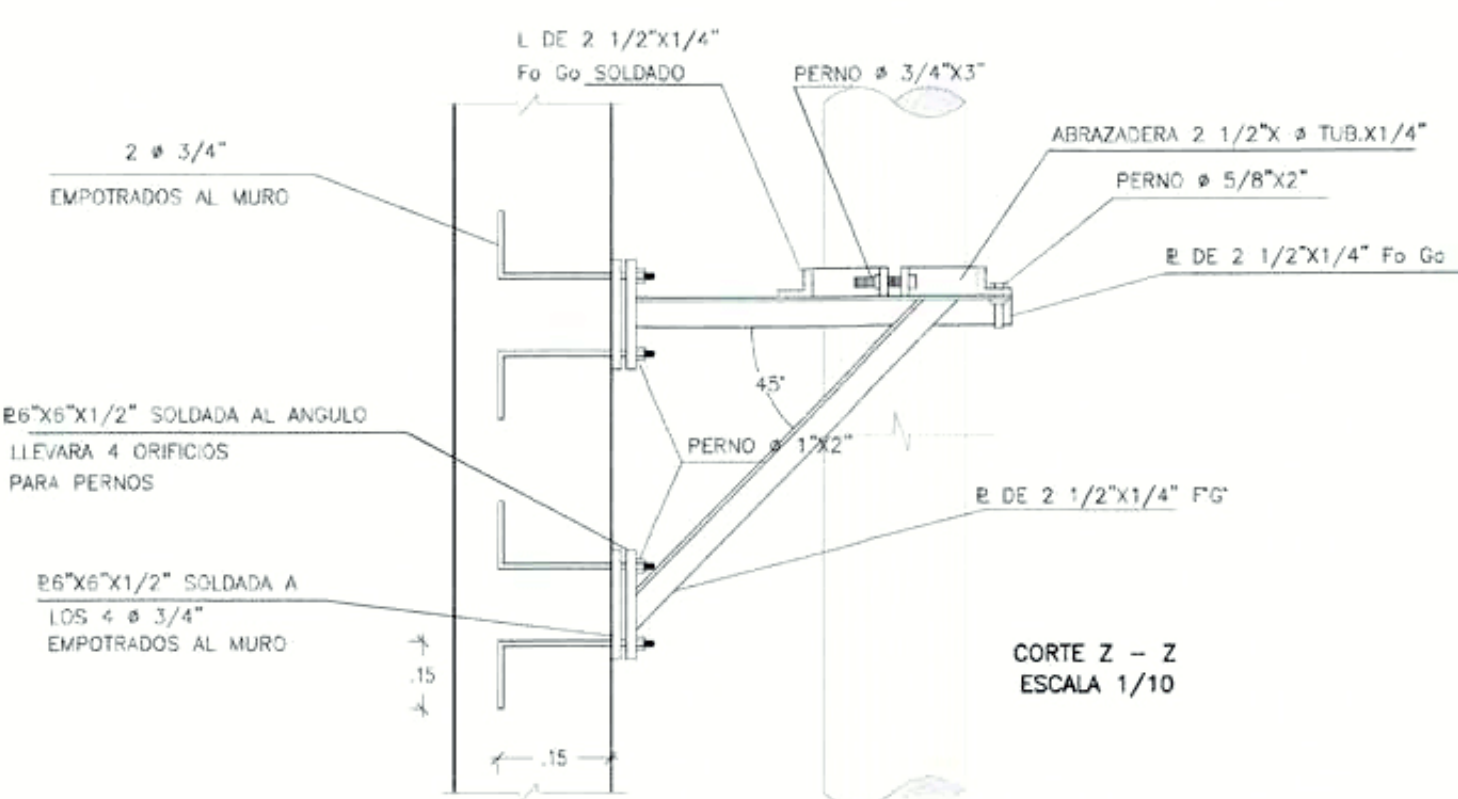








DETALLE DE SOPORTE METÁLICO  
ESC: 1/10



- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- 1.- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE FIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINADA REALIZADA LOCALMENTE, DEBERÁN SER DE FÁBRICA Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU ABERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANILA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL ÁREA DE INGRESO 100% LIBRE.
  - 3.- EL SUMIDERO TENDRÁ GRAVA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PLUS.
  - 5.- LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCIÓN ANTICADA SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - 6.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SEFÁN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
  - 7.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURALIZADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA, EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

- NOTAS:**
- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PRUEBAS EXPLORATORIAS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELÉFONOS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CÁMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.60m.
  - 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CÁMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.

**SEDAPAL**  
Sistema Especializado de Definición

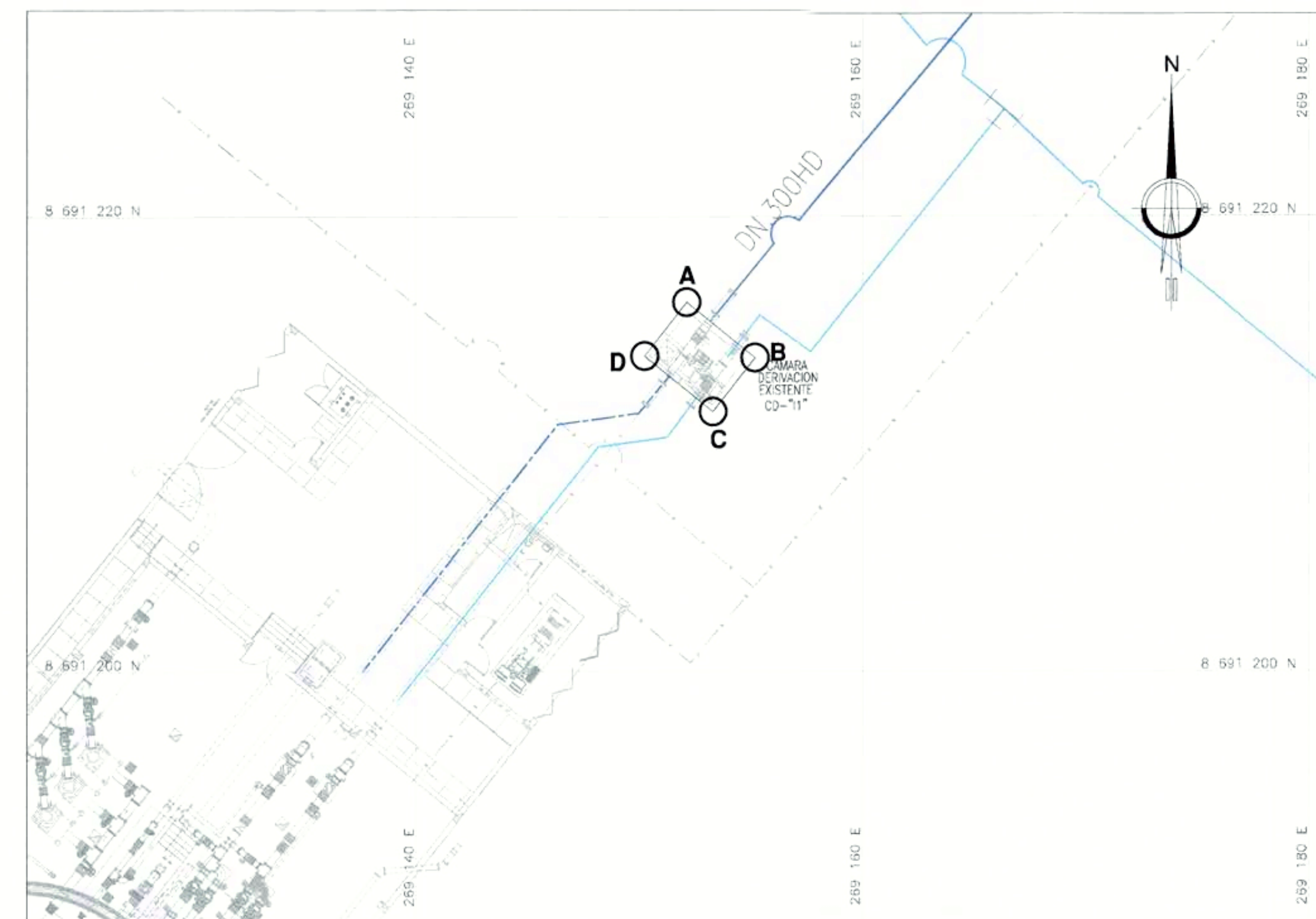
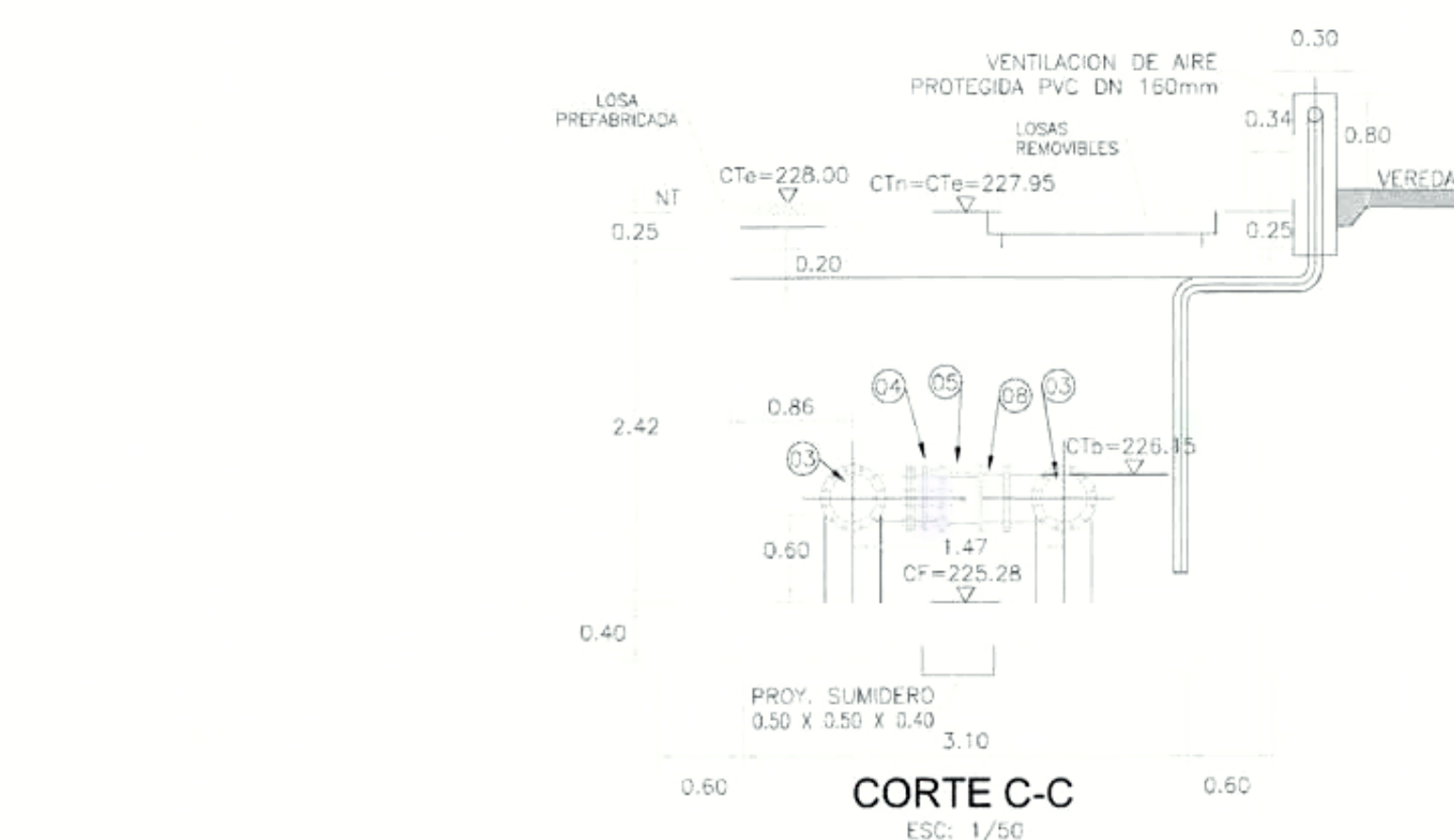
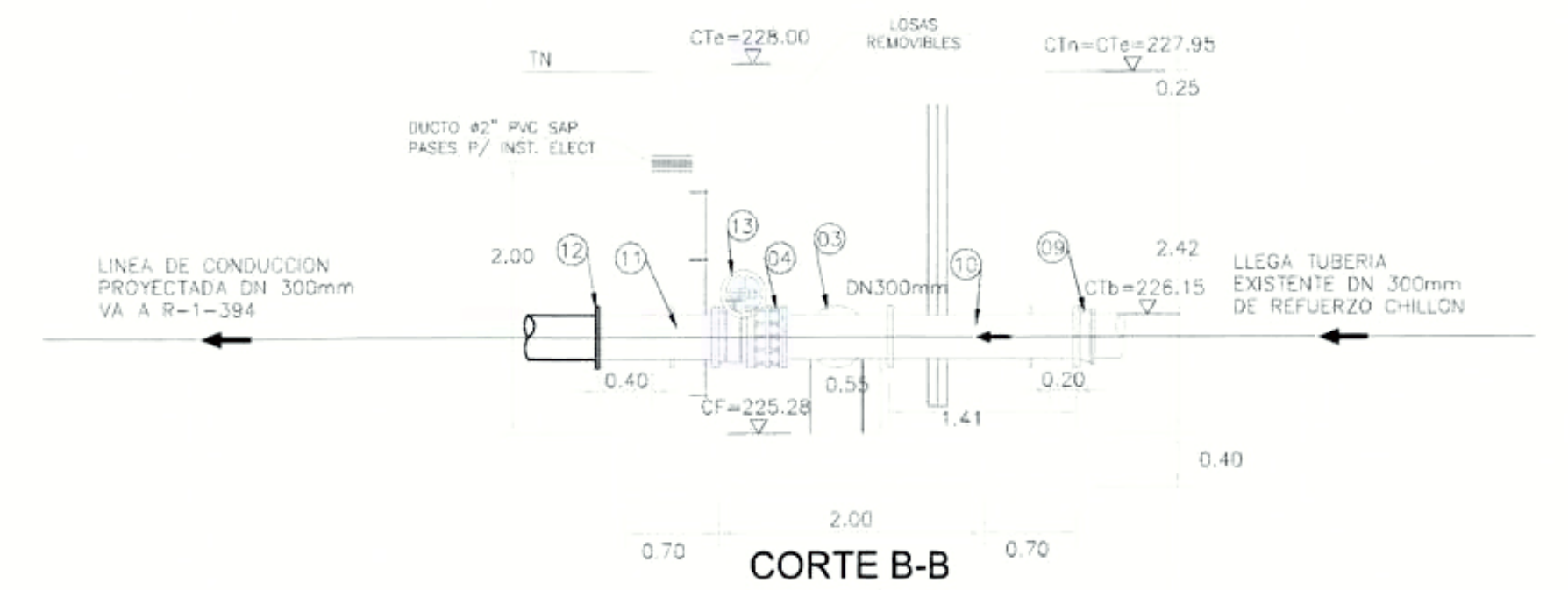
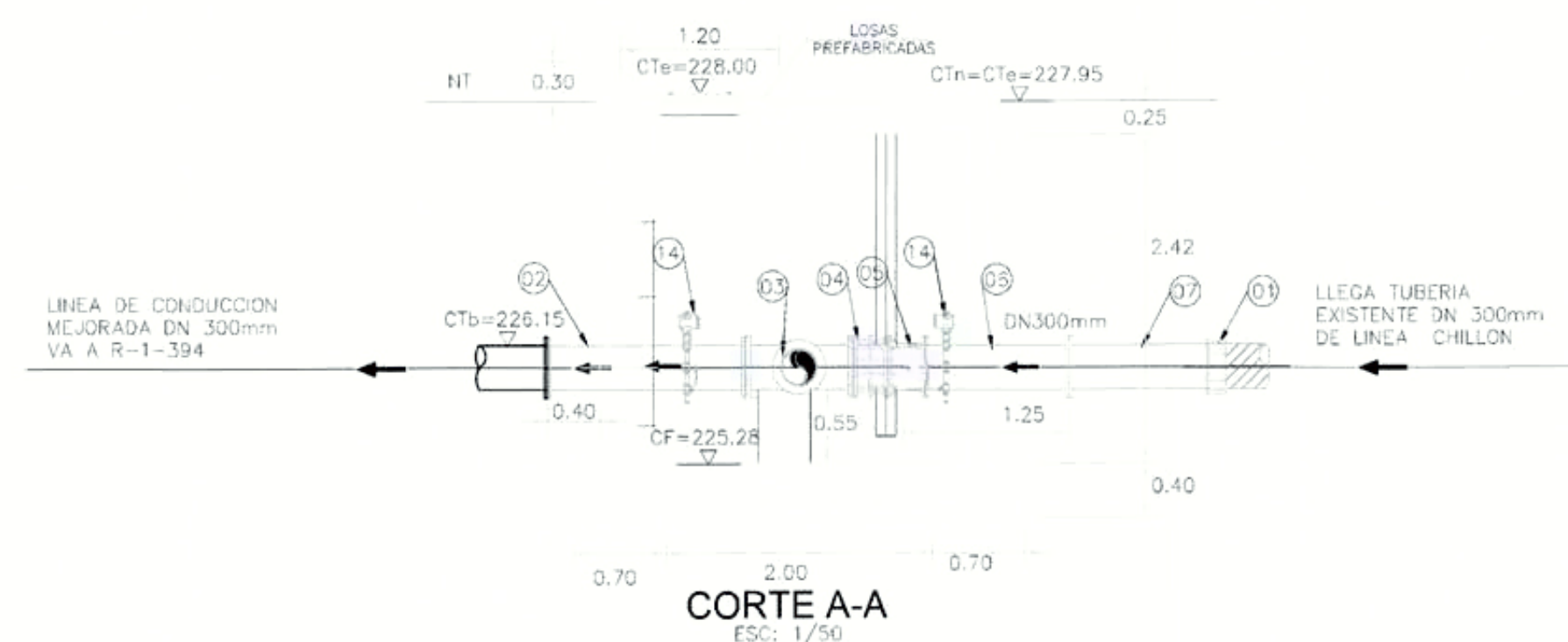
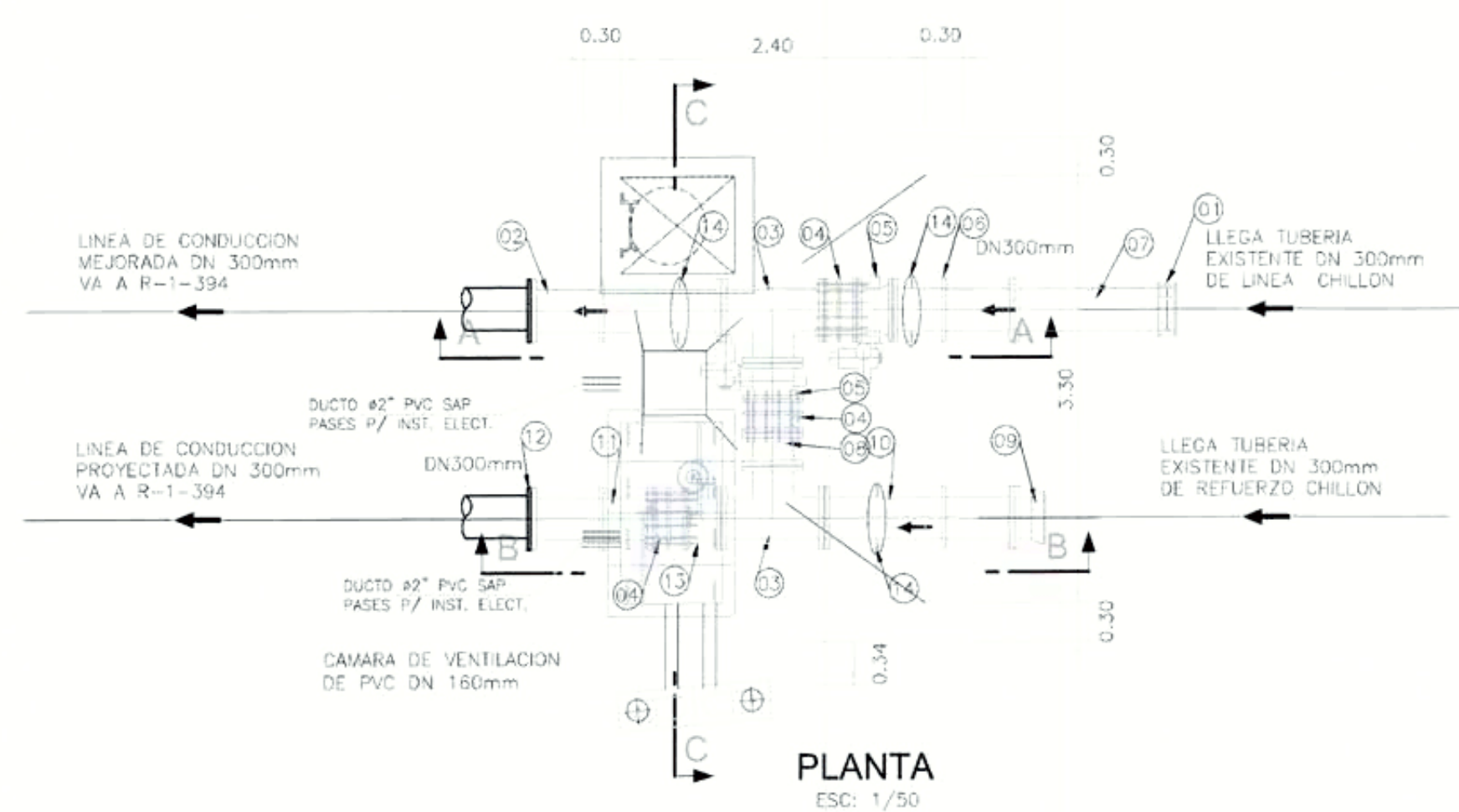
**ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

**JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

**W. ASCENSO M.**  
P. 13756  
CIP 45670

SEDAPAL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:	Districto:	Código de Proyecto:	
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Provincia:	CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
	Departamento:	Revisión:	
	LIMA	R-01	
	Dibujó:	Código de Plano:	
	O VILLALOBOS	AP/CD-10-H	
	Escala:		
	INDICADA		
	Director de proyecto:		
	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR		
	Prof. Exp.		
	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
	Fecha:		
	JULIO 2020		
	Plano N°:		
	02/02		





VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	3.92	90°0'0"	269152.1198	8691216.2465
B	B-C	3.02	90°0'0"	269155.1846	8691213.8027
C	C-D	3.92	90°0'0"	269153.3046	8691211.4450
D	D-A	3.02	90°0'0"	269150.2398	8691213.8988
TOTAL		13.88	360°0'0"		

Suma de ángulos (real) = 360°00'00"  
Error acumulado = 00°00'00"

AREA = 11.82 m2  
PERIMETRO = 13.88 ml.

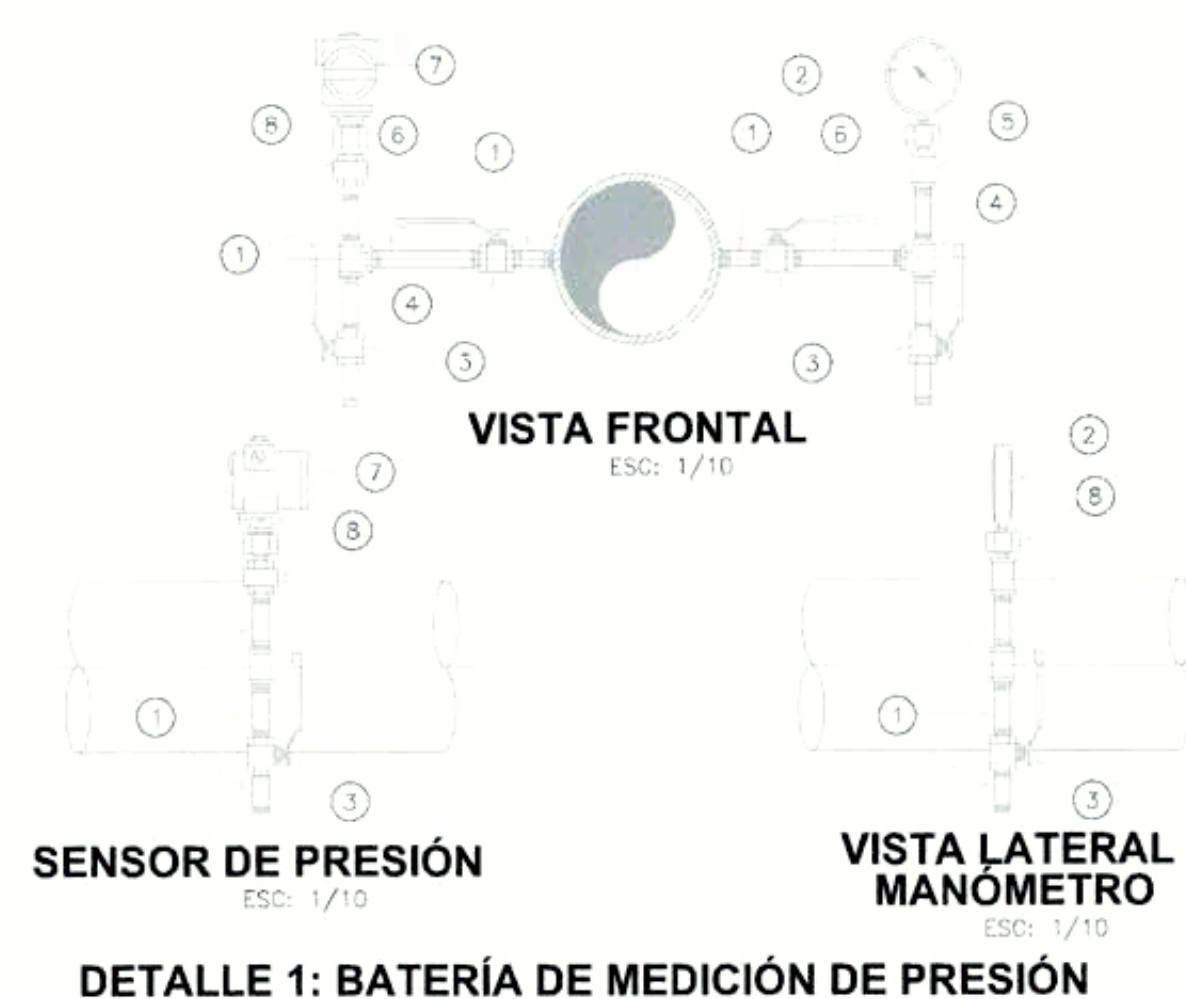
#### DESCRIPCION DE ACCESORIOS EXISTENTES EN CAMARA DE DERIVACION CD-11

ITEM	DESCRIPCION	DIAMETRO	MATERIAL	CANTIDAD
01	UNIÓN FLEXIBLE DE AMPLIO RANGO	300	HD	1
02	NIPLE BE (CON BRIDA DE ANCLAJE) L=1390mm	300	(*)	1
03	TEE BBR	300X300	HD	2
04	UNIÓN DE MONT-DEMOT AUTOPORTANTE	300	HD	3
05	VÁLVULA DE MARIPOSA MOTORIZADA BB	300	HD	2
06	NIPLE BE (CON BRIDA DE ANCLAJE) L=1250mm	300	(*)	1
07	NIPLE BE L=1200mm	300	(*)	1
08	NIPLE BB L=180mm	300	(*)	1
09	ADAPTADOR BC	300	HD	1
10	NIPLE BE (CON BRIDA DE ANCLAJE) L=1410mm	300	(*)	1
11	NIPLE BB (CON BRIDA DE ANCLAJE) L=840mm	300	(*)	1
12	BRIDA CIEGA	300	HD	1
13	MARIPOSA MANUAL	300	HD	1
14	BATERIA DE MEDICION DE PRESION	-	-	3

(\*) ACERO SCH40 ASTM A-53 GRADO B SIN COSTURA CON GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE SEGUN ASTM A 123-84 Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR CON PINTURA EPOXICA DE ESPESOR 100 MICRAS.

LEYENDA	
TUBERIA EXISTENTE	—
TUBERIA PROYECTADA	—

NOTA:  
—EL MANOMETRO Y TRANSDUCTOR DE PRESION SE TRASLADARAN Y SE SOLDARAN EN LA NUEVA UBICACION.  
—SE INSTALARA UNA VALVULA AUTOPORTANTE Y VALVULA MARIPOSA MOTORIZADA DE DN 600mm Y NIPLE BB DN300mm L=0.63m.



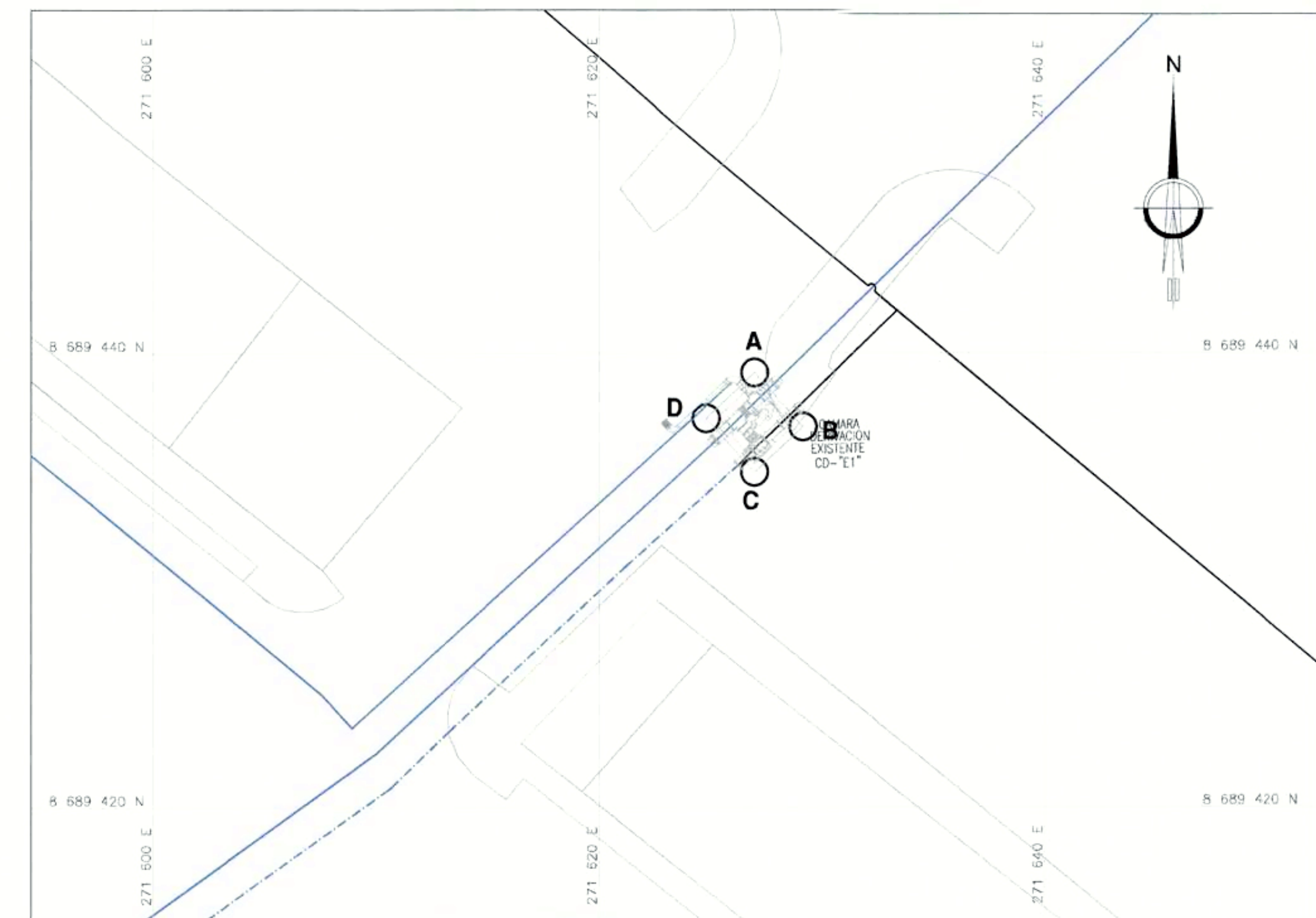
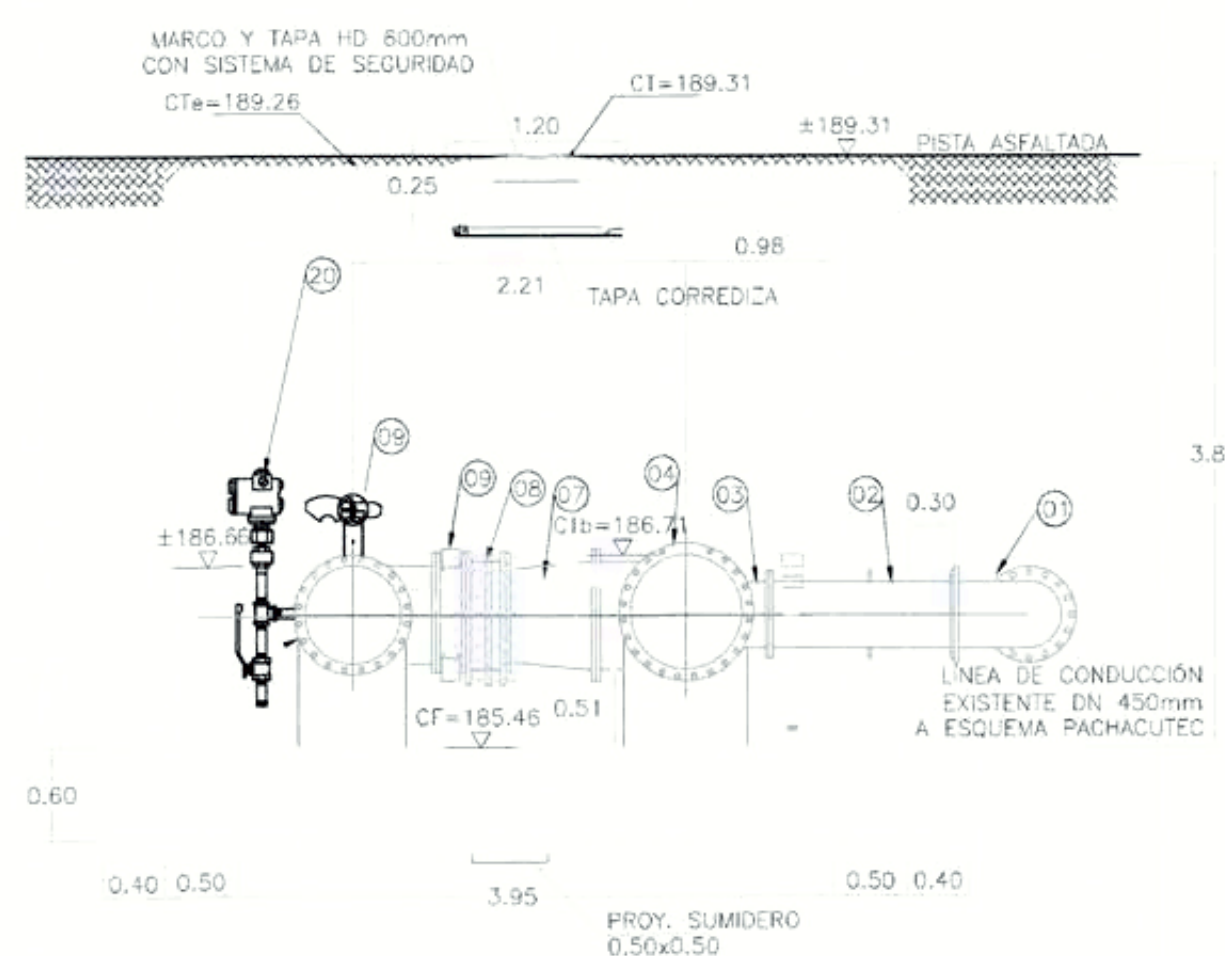
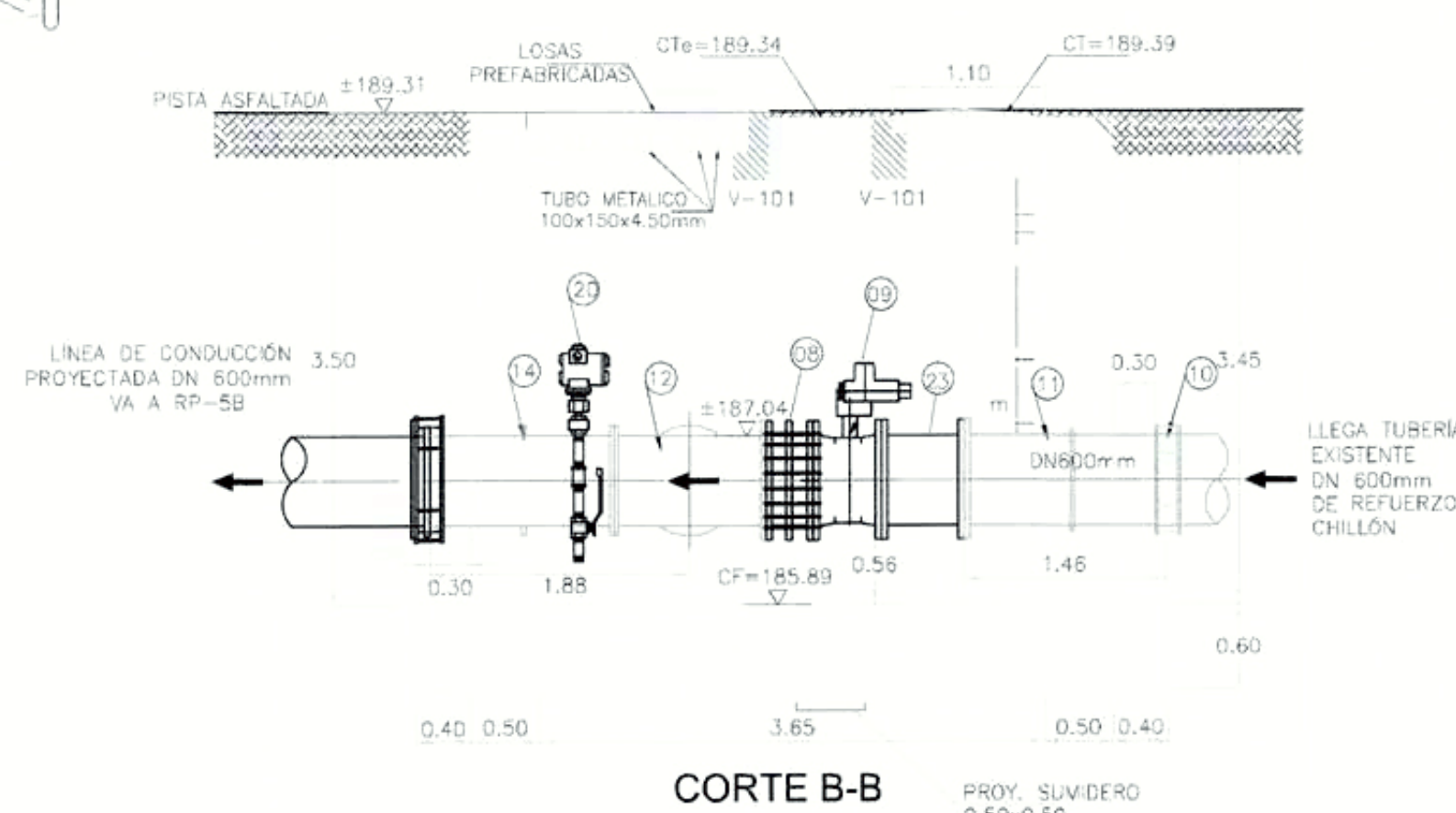
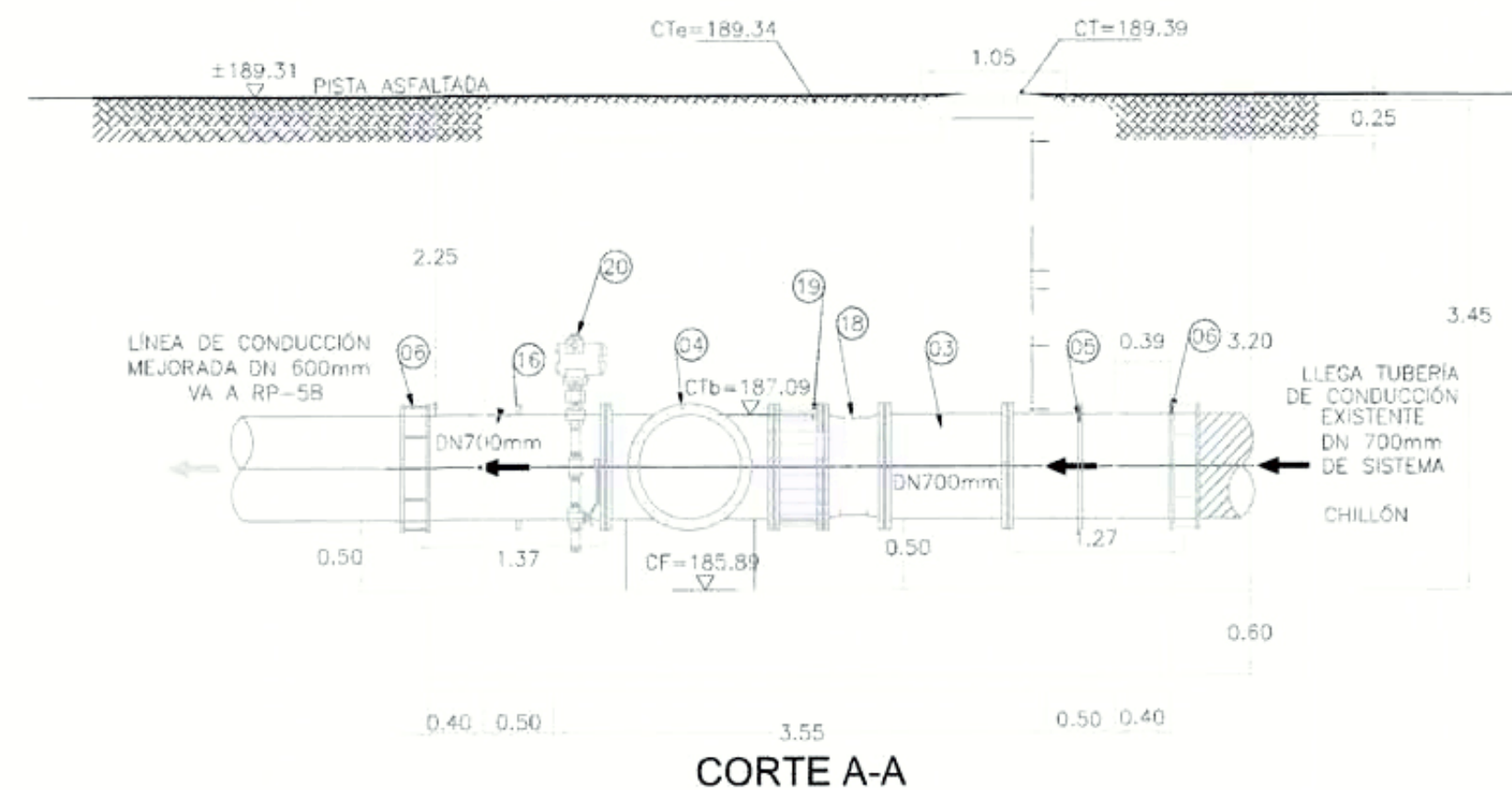
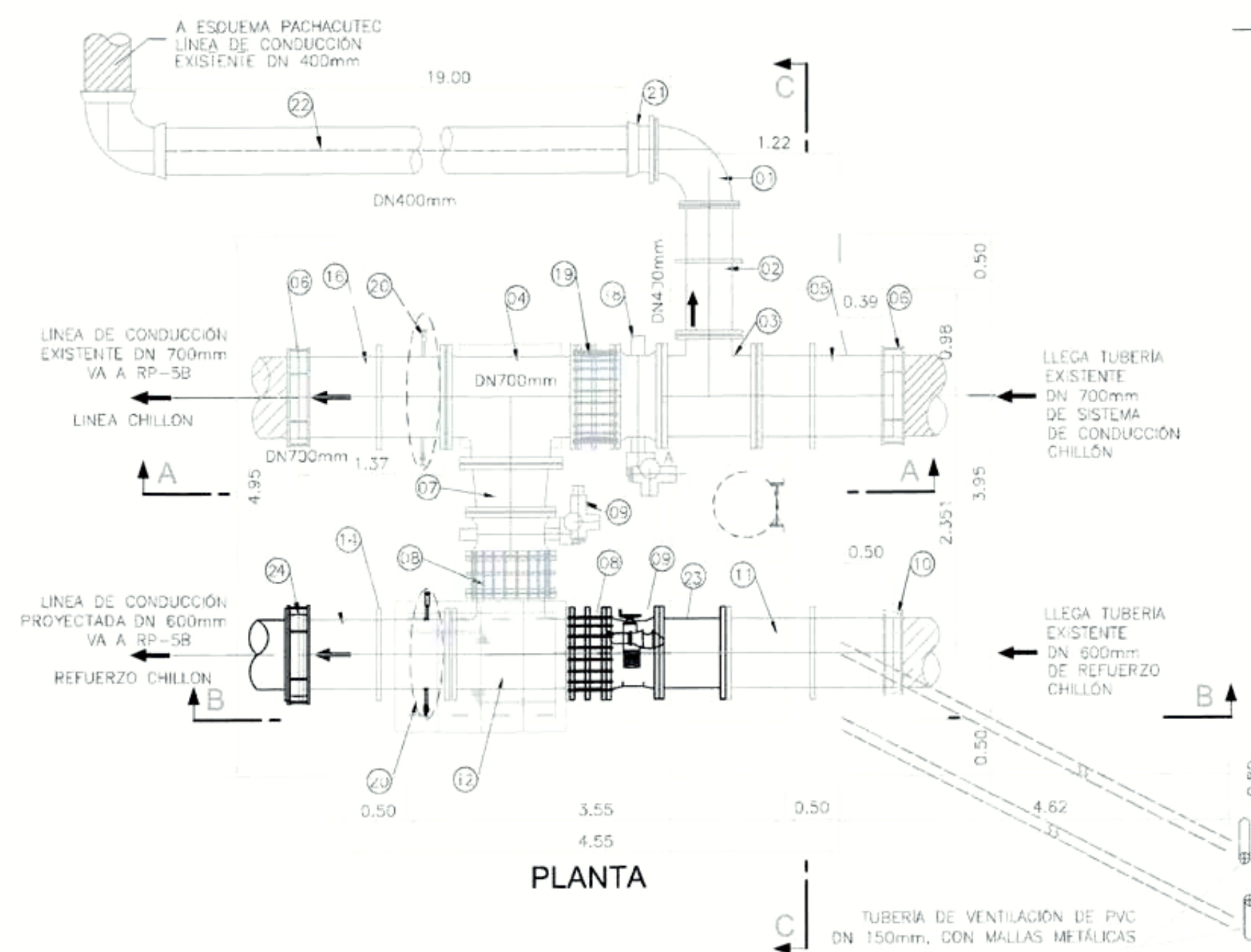
SENSOR DE PRESIÓN  
ESC: 1/10

DETALLE 1: BATERÍA DE MEDICIÓN DE PRESIÓN

TEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
1	NIPLE DE A" ROSCADO #1/2", L=0.08m	UND.	8
2	MANÓMETRO DE AGUJA CON GLICERINA, DIAL 2 1/2" DOBLE RANGO DE PRESION PSI/BAR, 0-20 BAR, PRECISION	UND.	1
3	VALVULA DE BOLA DE A" ROSCADO #1/2"	UND.	4
4	TEE DE A" ROSCADO #1/2"	UND.	2
5	UNION SIMPLE ROSCADO 1/2"	UND.	1
6	NIPLE DE A" ROSCADO 1/2", L=0.10 m.	UND.	2
7	SENSOR DE PRESION DE 1/2" CON SALIDA PROFIBUS PA. GP. MIN-IP-67	UND.	1
8	UNION UNIVERSAL DE A" # 1/2"	UND.	1

<p>ELIAS MOGOLLON ESCOBAR DIRECTOR DEL PROYECTO Reg. CIP N° 54198</p>			<p>JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE INGENIERO SANITARIO Reg. CIP N° 135479</p>		
<p><b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b></p>					
<p>Proyectista: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b></p>					
<p>Proyecto: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 373, 377, 378, 379, 380, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA"</p>		<p>Districto: VENTANILLA</p>		<p>Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL</p>	
<p>Provincia: CALLAO</p>		<p>Revisión: R-01</p>		<p>Dibujó: C. PABO</p>	
<p>Escala: INDICADA</p>		<p>Grupo de Plano: APCD-11-H</p>		<p>Director de Proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR</p>	
<p>Plano de: CAMARA DE DERIVACION EXISTENTE</p>		<p>Prof. Resp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</p>		<p>Fecha: ABRIL 2020</p>	
<p>PLANTA Y CORTES</p>		<p>Página N°: 01/01</p>		<p>Plano N°: 01/01</p>	





VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	3.22	90°0'0"	271626.9878	8689439.1423
B	B-C	2.96	90°0'0"	271629.1611	8689436.7713
C	C-D	3.22	90°0'0"	271626.9811	8689434.7731
D	D-A	2.96	90°0'0"	271624.8078	8689437.1441
TOTAL		12.36	360°0'0"		

Suma de ángulos (real) = 360°0'0"  
Error acumulado = 00°0'0"

**AREA = 9.51 m<sup>2</sup>**  
**PERIMETRO = 12.36 m.**

#### DESCRIPCION DE ACCESORIOS PROYECTADOS CAMARA DE DERIVACION CD-E1

ITEM	DESCRIPCION	DIAMETRO	MATERIAL	CANTIDAD
24	UNION FLEXIBLE DE AMPLIO RANGO	600	HD	1
08	UNION AUTOPORTANTE	600	HD	1
09	VALVULA DE MARIPOSA MOTORIZADA BB	600	HD	1
23	NIPLE BB L=0.68m	600	(*)	1

(\*) ACERO SCH40 ASTM A-53 GRADO B SIN COSTURA CON GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE SEGUN ASTM A 123-84 Y RECUBRIMIENTO EXTERIOR CON PINTURA EPOXICA DE ESPESOR 100 MICRAS.

#### DESCRIPCION DE ACCESORIOS EXISTENTES CAMARA DE DERIVACION CD-E1

ITEM	DESCRIPCION	DIAMETRO	MATERIAL	CANTIDAD
01	CODO 90° BB	400	HD	1
02	NIPLE CON BRIDA DE ANCLAJE L=1.15m	400	ACERO	1
03	TEE BBB	700X400	HD	1
04	TEE BBB	700X700	HD	1
05	NIPLE BE (CON BRIDA DE ANCLAJE) L=1.27m	700	ACERO	1
06	UNION FLEXIBLE DE AMPLIO RANGO	700	HD	1
07	REDUCCION BB	700X600	HD	1
08	UNION DE MONT-DEMOT AUTOPORTANTE	600	HD	1
09	VALVULA DE MARIPOSA MOTORIZADA BB	600	HD	1
10	UNION FLEXIBLE DE AMPLIO RANGO	700	HD	2
11	NIPLE BE (CON BRIDA DE ANCLAJE) L=1.55m	600	(*)	1
12	TEE BBB	600X600	HD	1
13	NIPLE BB L=1.44 m	600	(*)	1
14	NIPLE BB (CON BRIDA DE ANCLAJE) L=1.41m	600	(*)	1
15	BRIDA CIEGA	600	HD	0
16	NIPLE BE (CON BRIDA DE ANCLAJE) L=1.37m	700	ACERO	1
18	VALVULA DE MARIPOSA MOTORIZADA BB	700	HD	1
19	UNION DE MONT-DEMOT AUTOPORTANTE	700	HD	1
20	BATERIA DE MEDICION DE PRESION	-	-	1
21	ADAPTADOR BE	400	HD	2
22	TUBERIA L= 19.00m	400	HD	19.00m

#### LEYENDA

TUBERIA EXISTENTE	—
TUBERIA PROYECTADA	—

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

- EL SENSOR DE PRESION Y LA VALVULA MARIPOSA MOTORIZADA DEBEN ESTAR ENLAZADAS A LA ESTACION V-00017.
- LOS ACCESORIOS DEL TRANSDUCTOR DE PRESION Y EL MANOMETRO DEBEN DE CUMPLIR CON LA NORMA GPDA038.

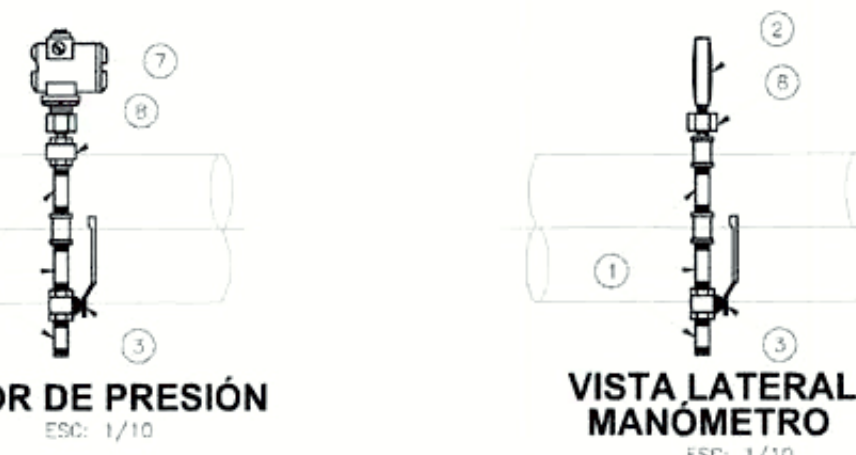
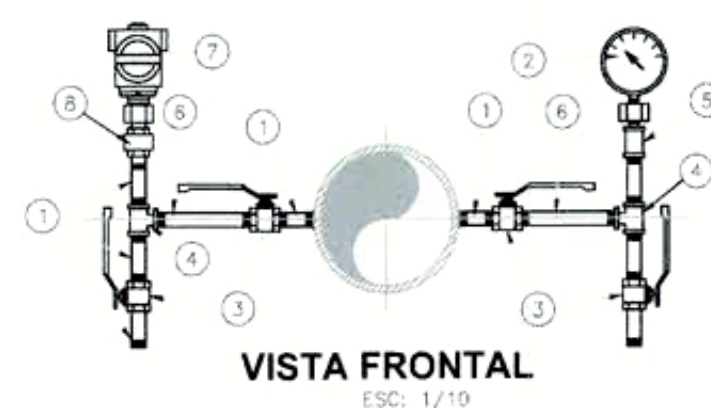
#### ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA CAMARA:

- EL MANOMETRO Y TRANSDUCTOR DE PRESION SE TRASLADARAN DE UBICACION ACTUAL Y SE SOLDARAN EN LA NUEVA UBICACION.
- SE INSTALARA UNA UNION AUTOPORTANTE DN 600mm, VALVULA MARIPOSA MOTORIZADA DE DN 600mm Y NIPLE BB DN600mm L=0.68m.
- LA TUBERIA PROYECTADA (REFUERZO CHILLON) FUERA DE LA CAMARA SERA UNIDA MEDIANTE UNION DE AMPLIO RANGO.

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

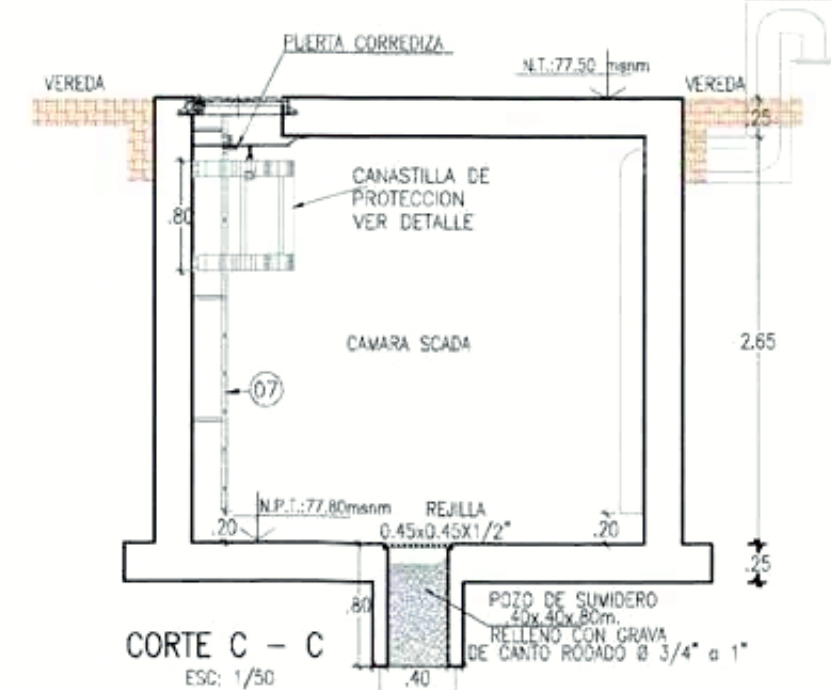
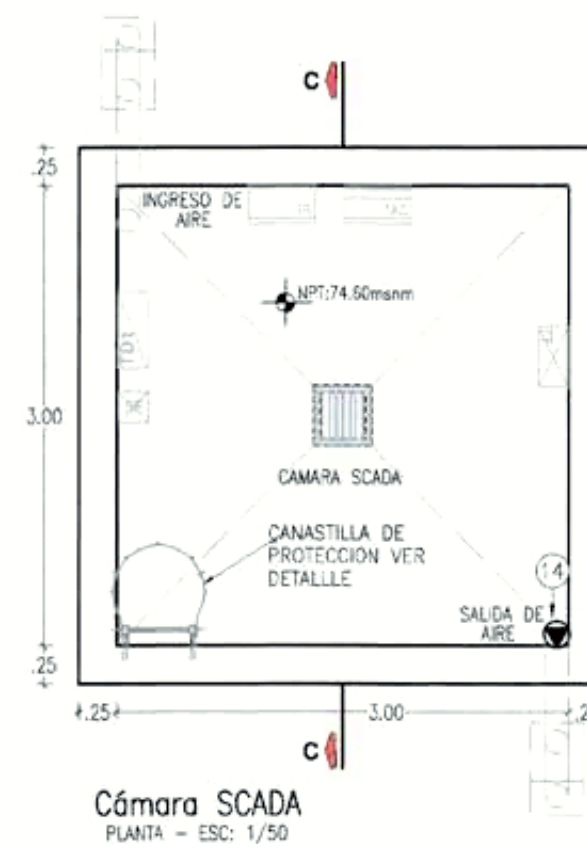
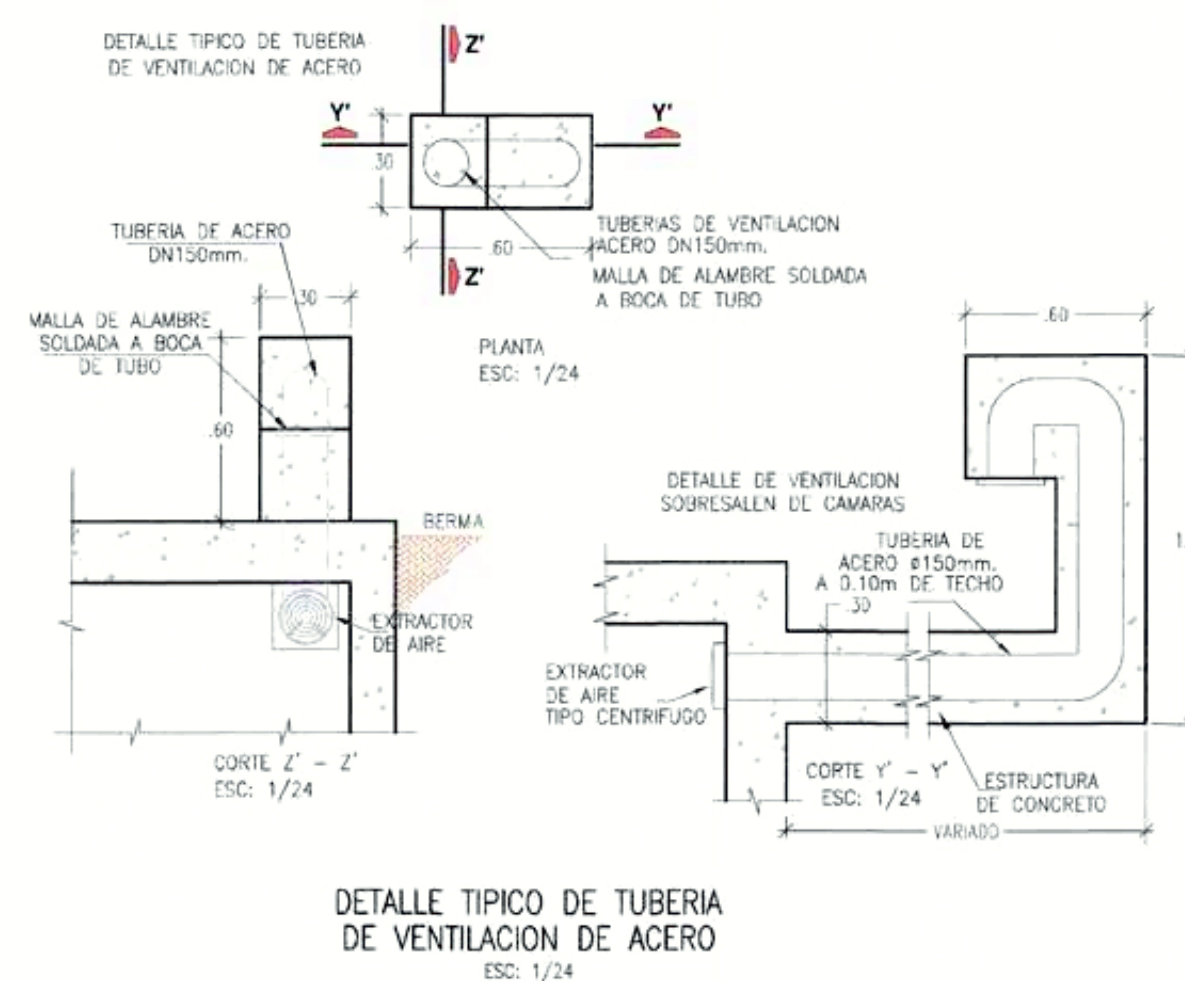
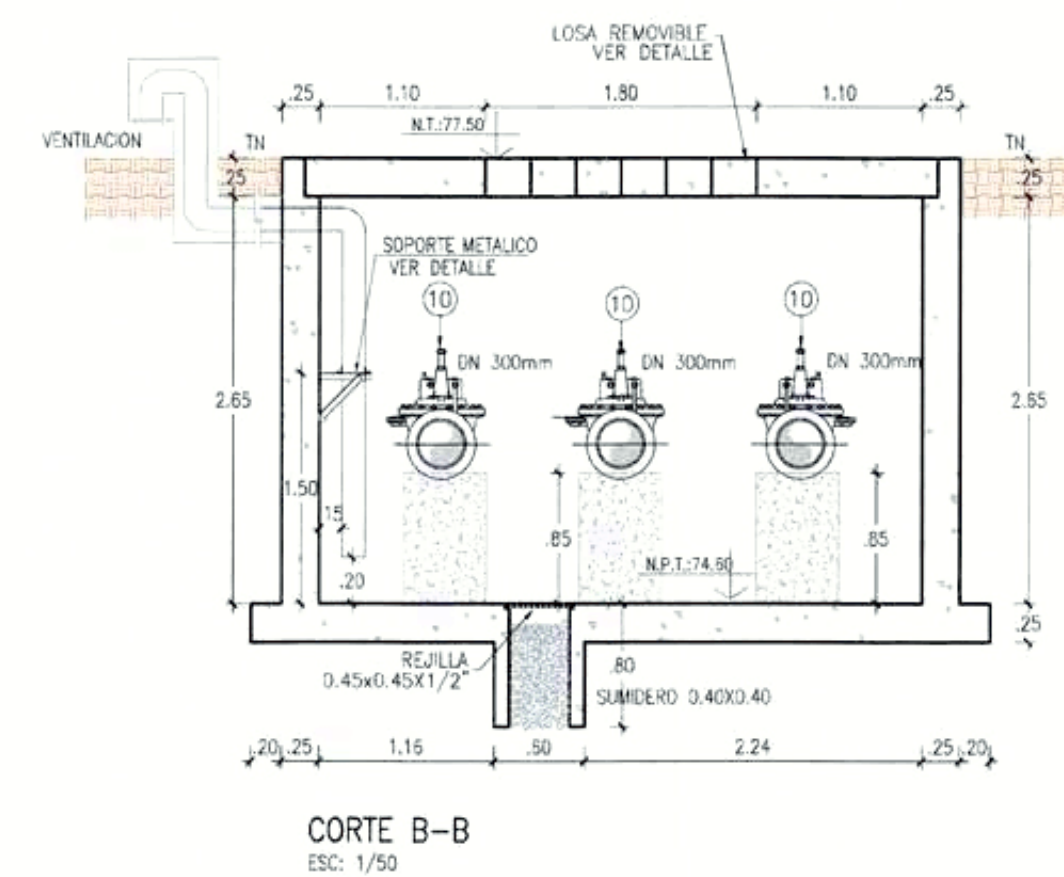
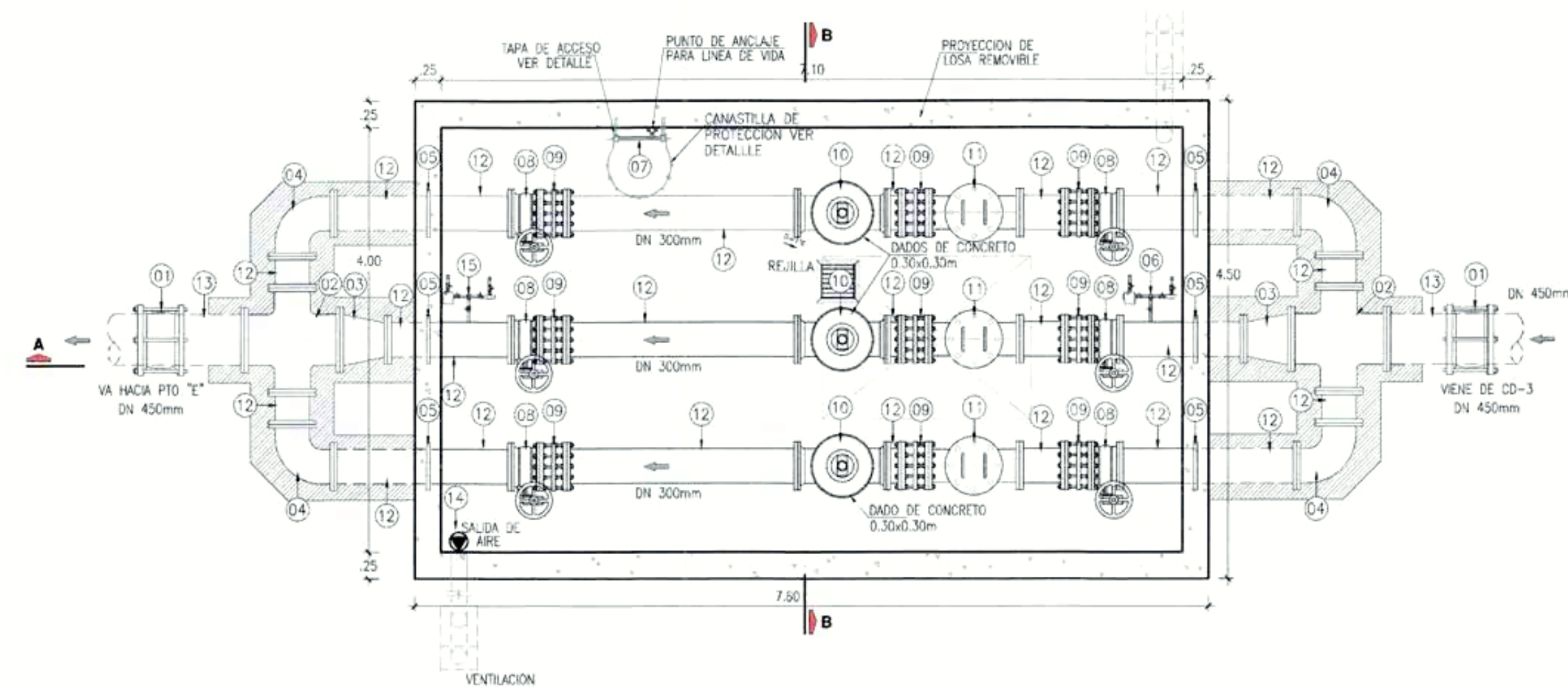
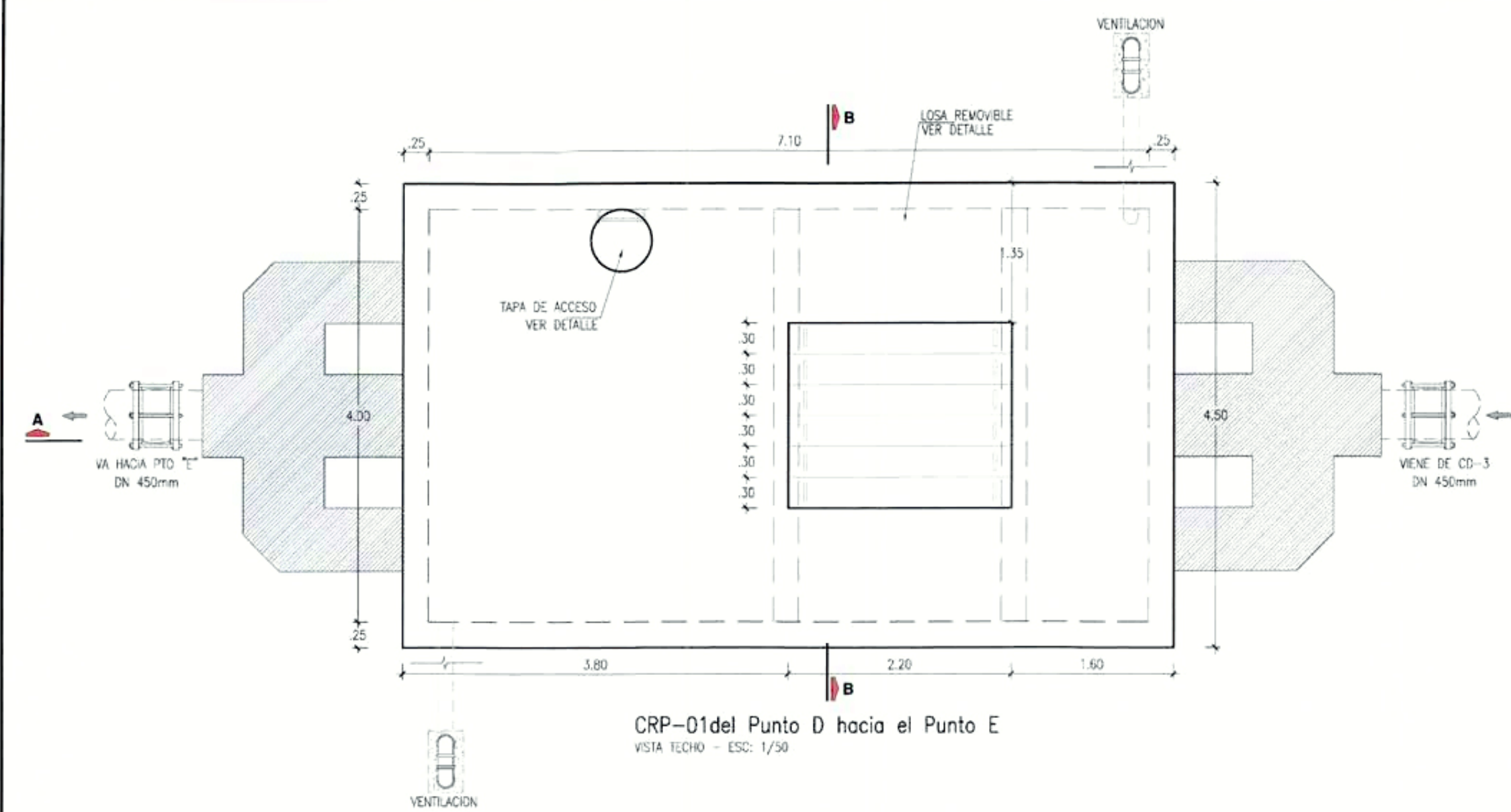
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:	Districto:	Código de Proyecto:	
"AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA"	Provincia:	CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
	Departamento:	Revisión:	
	LIMA	R-01	
	Diseño:	Código de Plano:	
	C. PAZO	AP/CD-E1-IH	
	Escala:		
	INDICADA		
Plano de:	Director de Proyecto:	Plano N°:	
CAMARA DE DERIVACION MEJORADA PLANTA Y CORTES	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	01/01	
	Prof. Resp.:		
	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
	Fecha:	ABRIL 2020	



#### DETALLE 1: BATERIA DE MEDICIÓN DE PRESIÓN

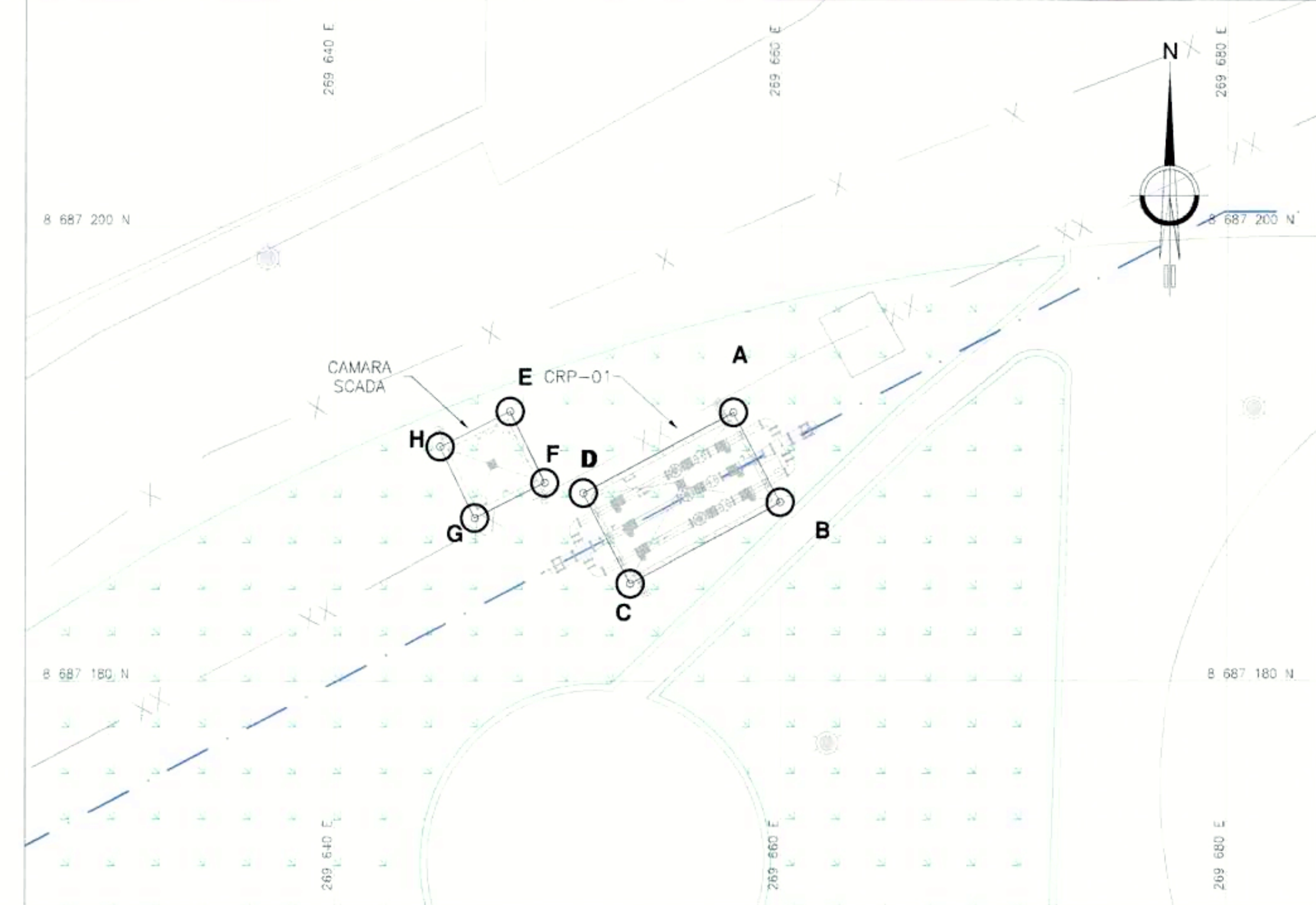
LISTA DE MATERIALES BATERIA DE MEDICIÓN DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
1	NIPLE DE 4" ROSCADO #1/2", L=0.08m	UND.	8
2	MANOMETRO DE AGUA CON GLICERINA, DIAL 2 1/2" DOBLE RANGO DE PRESION PSI/BAR, 0-20 BAR, PRECISION	UND.	1
3	VALVULA DE BOLA DE 4" ROSCADA #1/2"	UND.	4
4	TEE DE 4" ROSCADO #1/2"	UND.	2
5	UNION SIMPLE ROSCADO 1/2"	UND.	1
6	NIPLE DE 4" ROSCADO 1/2", L=0.10 m.	UND.	2
7	SENSOR DE PRESION DE 1/2" CON SALIDA PROFIBUS PA, GP, MN--P--67	UND.	1
8	UNION UNIVERSAL DE 4" # 1/2"	UND.	1





ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0,10 m	UND.	12
B	MANÓMETRO DE AGUA CON GLICERINA (*)	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	3
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	3
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	3
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0,25 m.	UND.	1
G	TRANSDUCTOR DE PRESIÓN	UND.	1
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE #1/2"	UND.	2

\*EL MANÓMETRO UBICADO AGUAS ABAJO SERA DE UN RANGO DE 0 A 200 PSI  
\*EL MANÓMETRO UBICADO AGUAS ARRIBA SERA DE UN RANGO DE 0 A 300 PSI



VERTICE	LADO	DISTANCIA(m)	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	4.50	90°0'0"	269557.8559	8687191.8308
B	B-C	7.80	90°0'0"	269559.9590	8687187.8519
C	C-D	4.50	90°0'0"	269553.2391	8687184.3018
D	D-A	7.80	90°0'0"	269551.1370	8687188.2906
AREA: 34.20 m²			PERIMETRO: 24.20m		

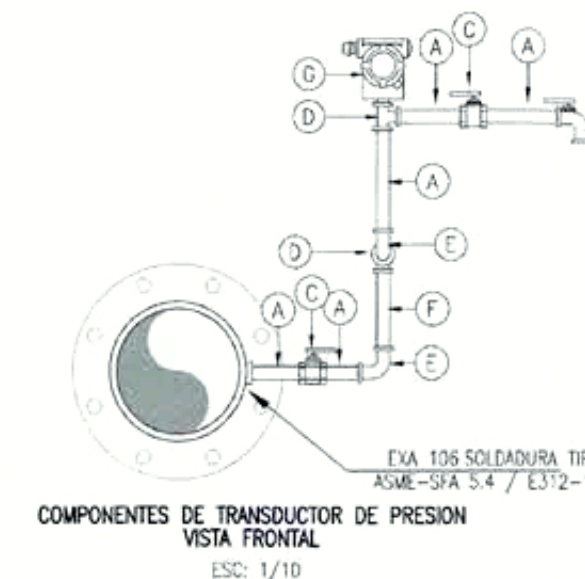
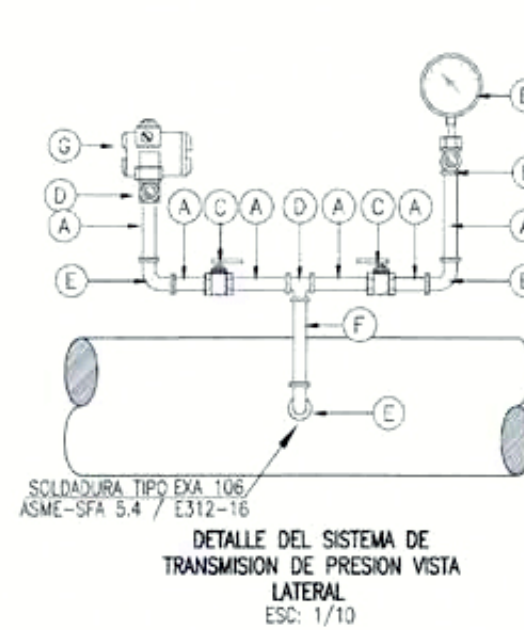
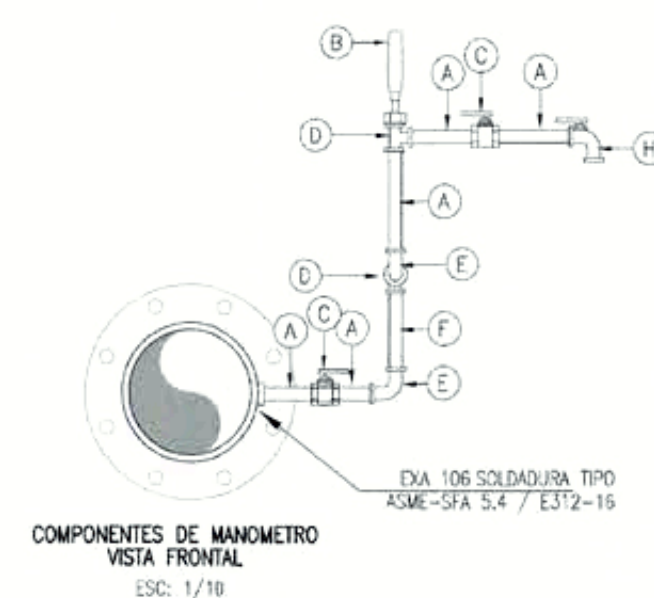
VERTICE	LADO	DISTANCIA(m)	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
E	E-F	3.50	90°0'0"	269647.8476	8687191.8581
F	F-G	3.50	90°0'0"	269549.4019	8687188.7222
G	G-H	3.50	90°0'0"	269546.2559	8687187.1679
H	H-I	3.50	90°0'0"	269644.7116	8687190.3039
AREA: 12.25 m²			PERIMETRO: 14.00m		

Cámara Reductora de Presión	De	Hacia	Cota de Terreno (msnm)	Diámetro Tubería (mm)	Presión Ingreso (año 20) (mca)	Presión Salida (año 20) (mca)	Detalle
CRP-1	Pto."D"	Pto."E"	77.50	450	171.01	80.10	Proyectado

NºREF.	DESCRIPCIÓN	CANT.
01	UNION MULTIRANGO DN450mm HD PN25	02
02	CODO 90° DN450mm x DN300mm HD PN25	02
03	REDUCTOR DN450mm x DN300mm HD PN25	02
04	CODO 90° DN300mm HD PN25	04
05	BROCA DE ANCLAJE DN300mm HD PN25	08
06	TRANSDUCTOR Y MANÓMETRO DE PRESIÓN (0-300 PSI)	01
07	ESCALERA MARINERA	02
08	VALVULA MARIPOSA DN300mm HD PN25	06
09	UNION AUTOPORTANTE DN300mm HD PN25	09
10	VALVULA REDUCTORA DE PRESION CON PROTECCION Y NOTIFICACION DN300mm HD PN25	01
11	FILTRO TIPO VERTICAL BB DN300mm HD PN25	03
12	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN300mm	—
13	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN450mm	—
14	EXTRACTOR DE AIRE TIPO CENTRIFUGO	02
15	TRANSDUCTOR Y MANÓMETRO DE PRESIÓN (0-200 PSI)	01

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXMANUEL. REALIZADAS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE FABRICA Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDUL 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - LAS PUERTAS CORREDEZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU APERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL ÁREA DE INGRESO 100% LIBRE.
  - EL SUMIDERO TENDRÁ GRAVA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPICH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
  - LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCIÓN ANTERIOR SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTI-CORROSIVA.
  - LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOCAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGÚN NORMA ASTM 123-84.
  - EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDEZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNÉS DEL PERSONAL DE CAMPO.
  - EL TECHO DE LA CAMARA REDUCTORA DE PRESION ESTÁ CUBIERTA CON GEOMEMBRANA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y ESPESOR MÍNIMO 2mm.

- NOTAS:**
- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PUNOS EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGÜE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.60m.
  - LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.



**SEDAPAL** SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

Proyectista: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: **"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA"**

Provincia: **CALLAO**

Departamento: **LIMA**

Dirección de Proyecto: **ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**

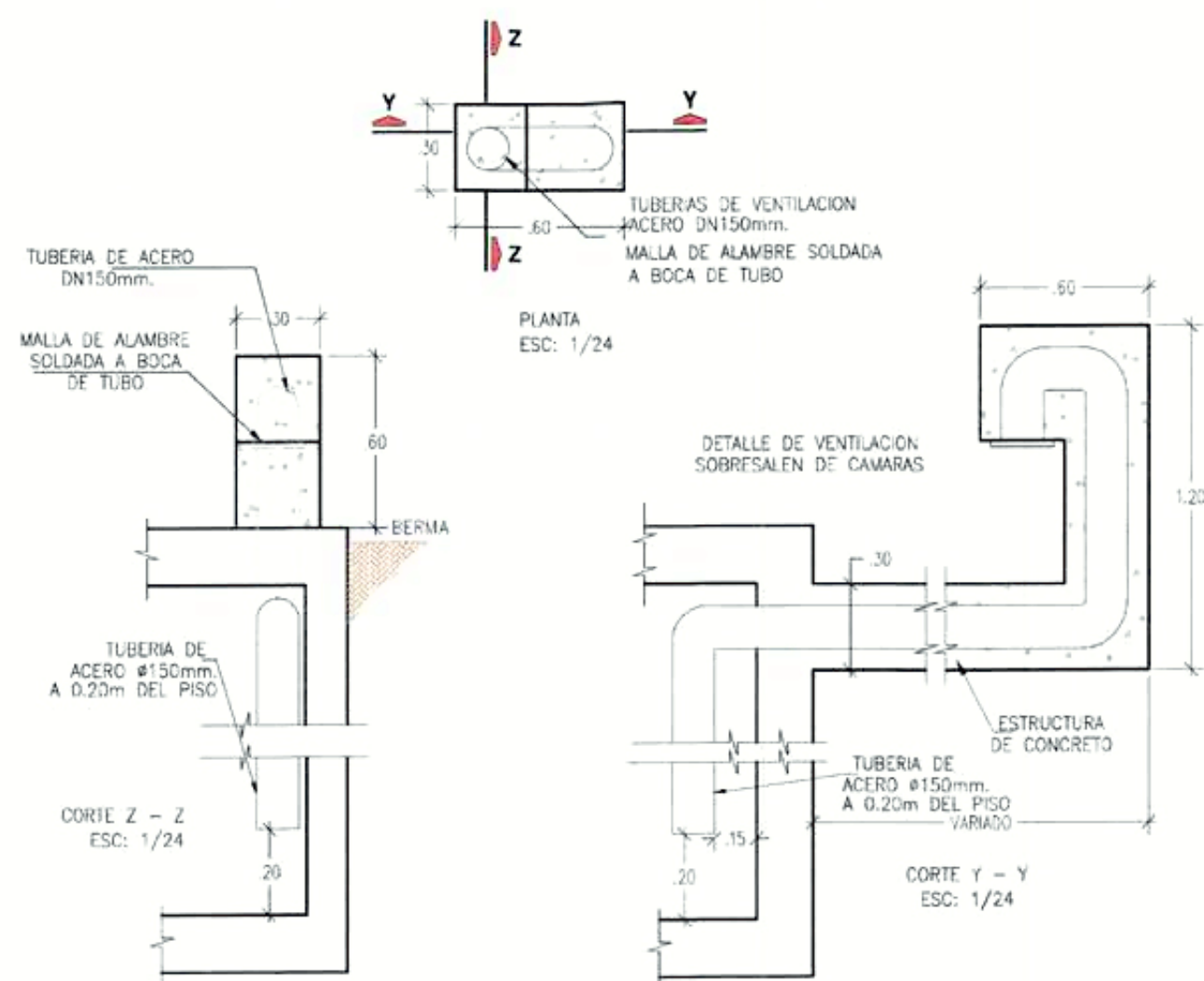
Revisión: **R-01**

Indicada: **AP/CRP-01-H**

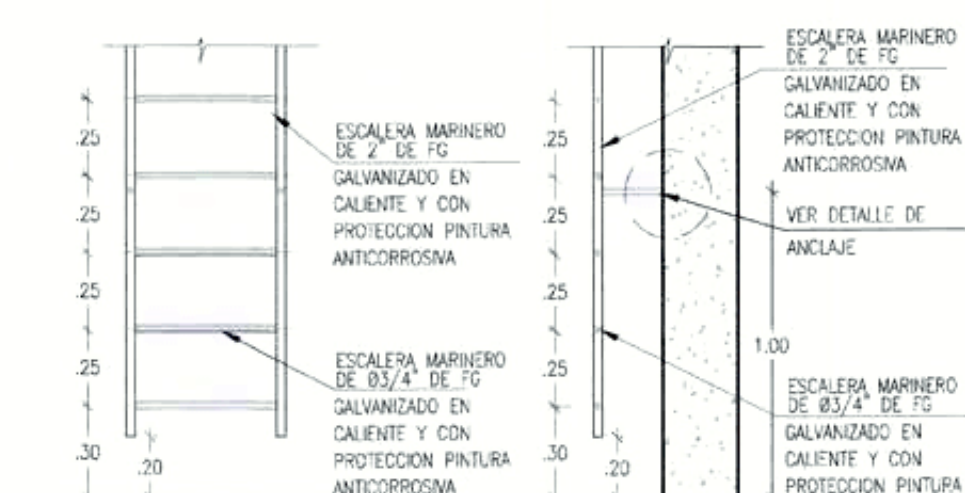
Fecha: **JULIO 2020**

Plano N°: **01/02**

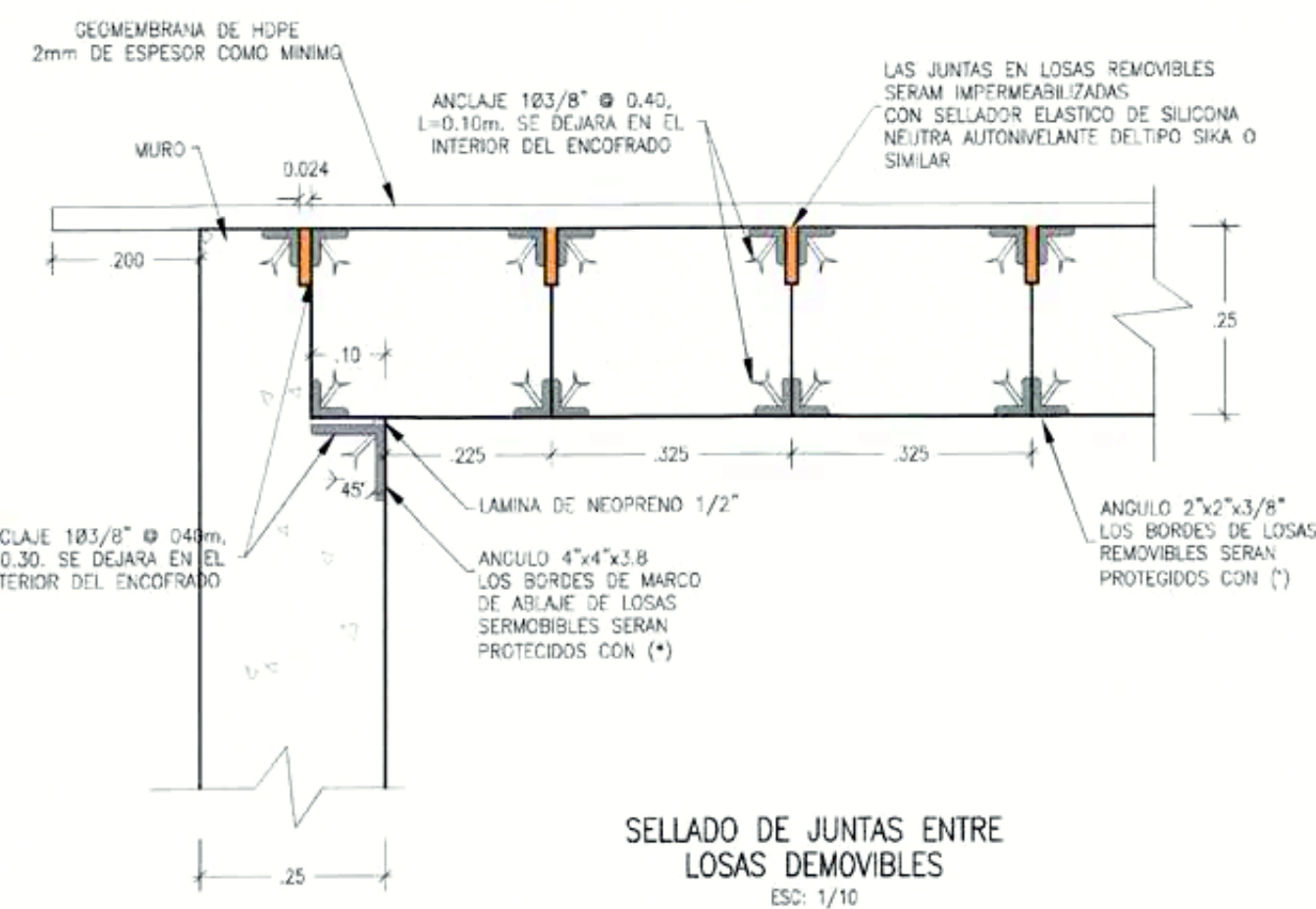




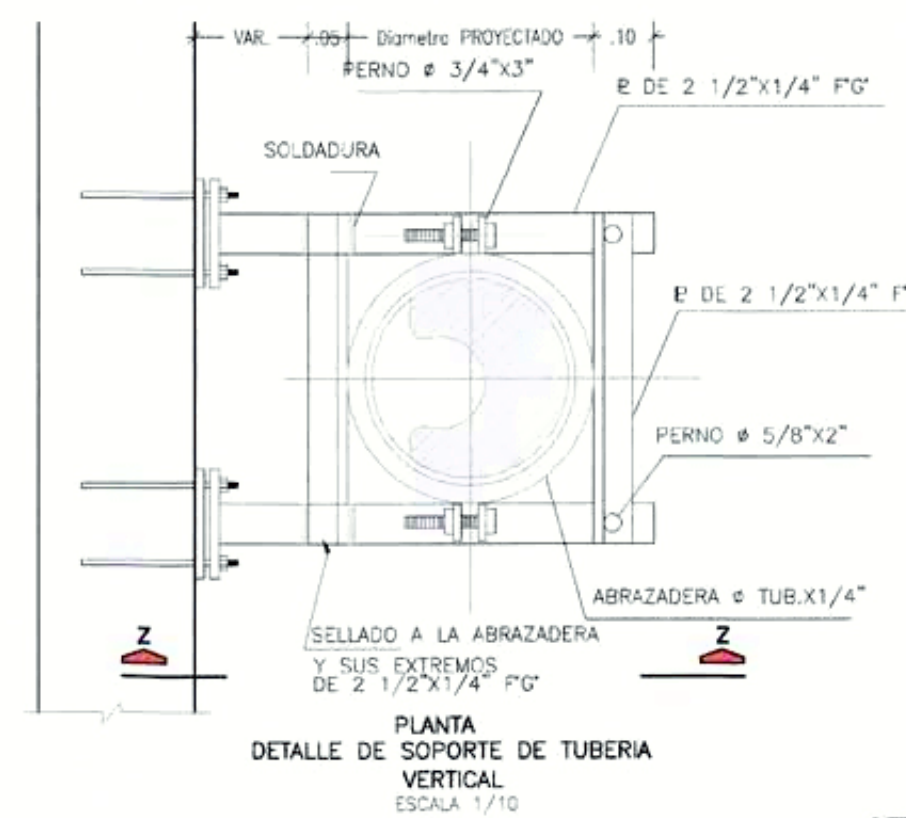
DETALLE TÍPICO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN DE ACERO  
ESC. 1/24



DETALLE DE ESCALERA TIPO MARINERO  
ESC. 1/24



SELLADO DE JUNTAS ENTRE LOSAS REMOVIBLES  
ESC. 1/10

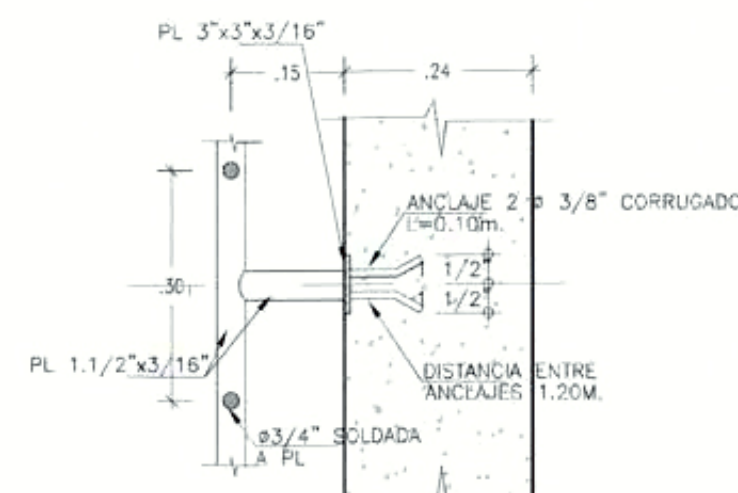


DETALLE DE SOPORTE METÁLICO  
ESC. 1/10

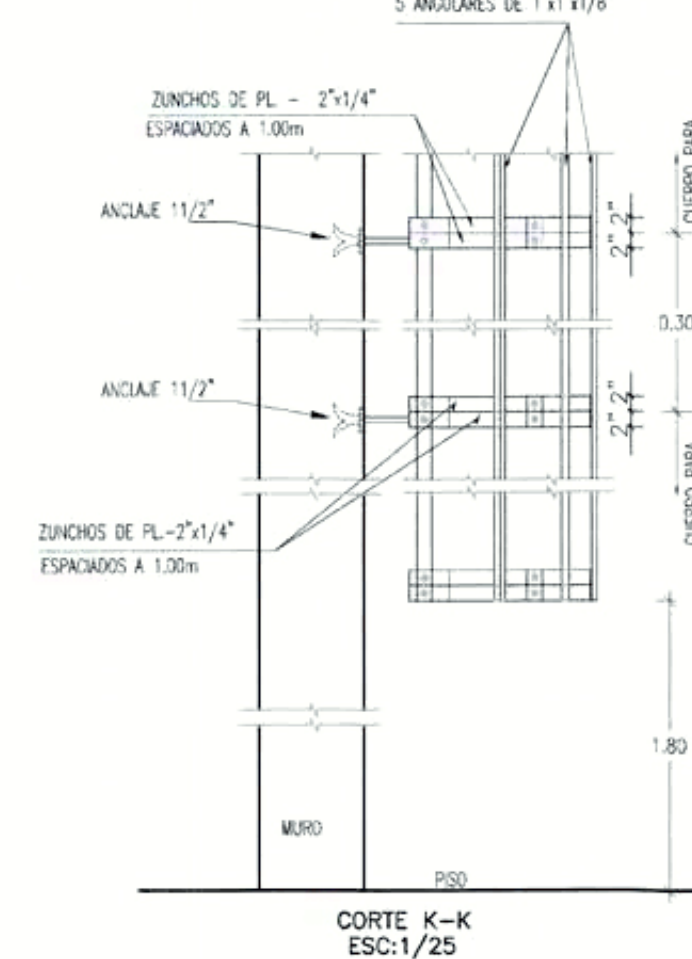
- NOTAS:
- 1.- EL TAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PRUEBAS EXPLORATORIAS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGÜE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CÁMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.60m.
  - 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CÁMARA TENDRÁN REDUCIMIENTO DE CONCRETO.

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

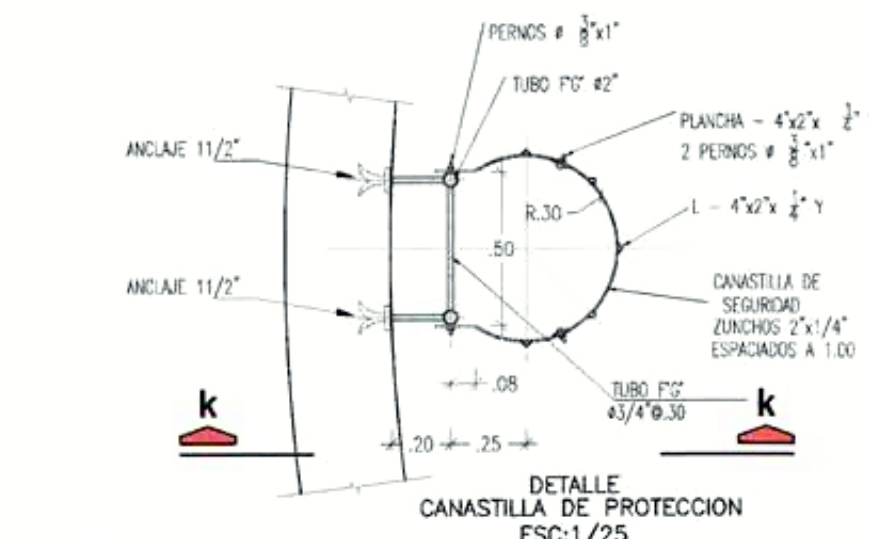
- 1.- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINABLES REALIZADAS LOCALMENTE, DEBERÁN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y REDUCIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
- 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU APERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLO U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL ÁREA DE INGRESO 100% LIBRE.
- 3.- EL SUMIDERO TENDRÁ GRAVILLA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPICH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
- 5.- LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCIÓN ANTICADIDA SERÁN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA.
- 6.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGÚN NORMA ASTM 123-84.
- 7.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.
- 8.- EL TECHO DE LA CÁMARA REDUCTORA DE PRESIÓN ESTÁ CUBIERTA CON GEOMEMBRAÑA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y ESPESOR MÍNIMO 2mm.



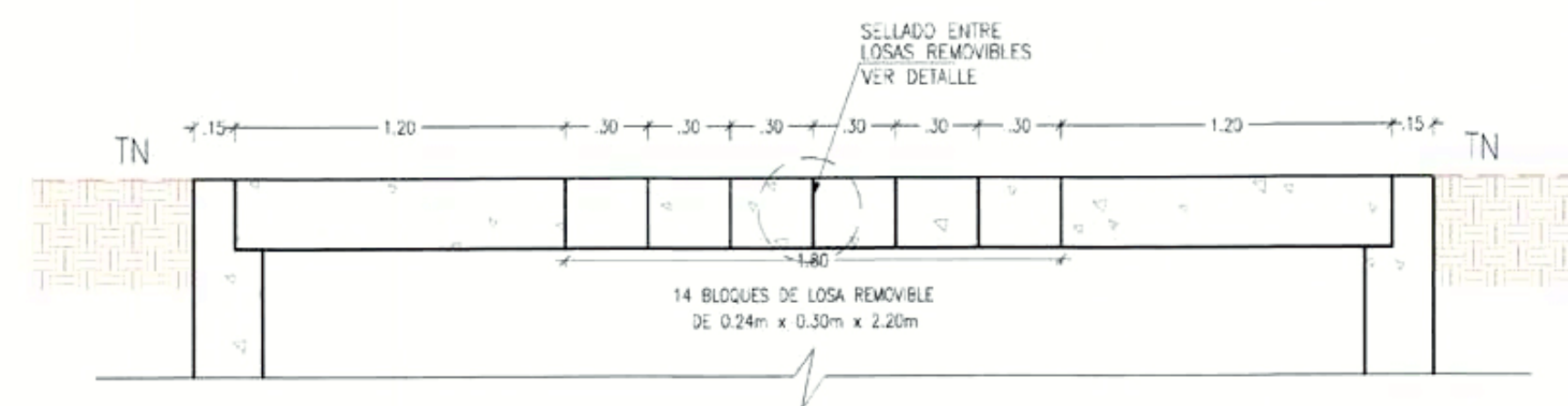
DETALLE DE ANCLAJE ESCALERA TIPO MARINERO  
ESC. 1/10



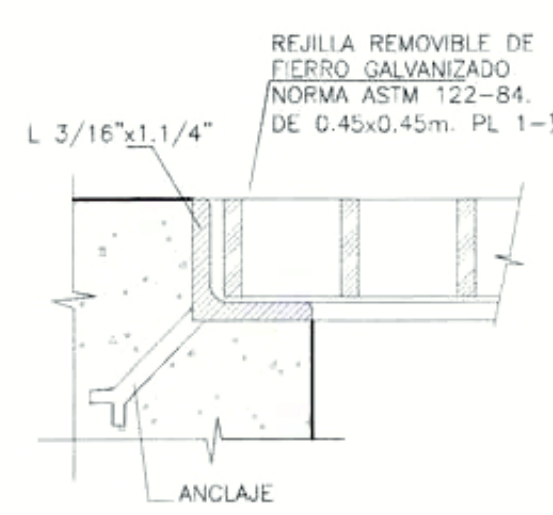
DETALLE DE ANCLAJE ESCALERA TIPO MARINERO  
ESC. 1/25



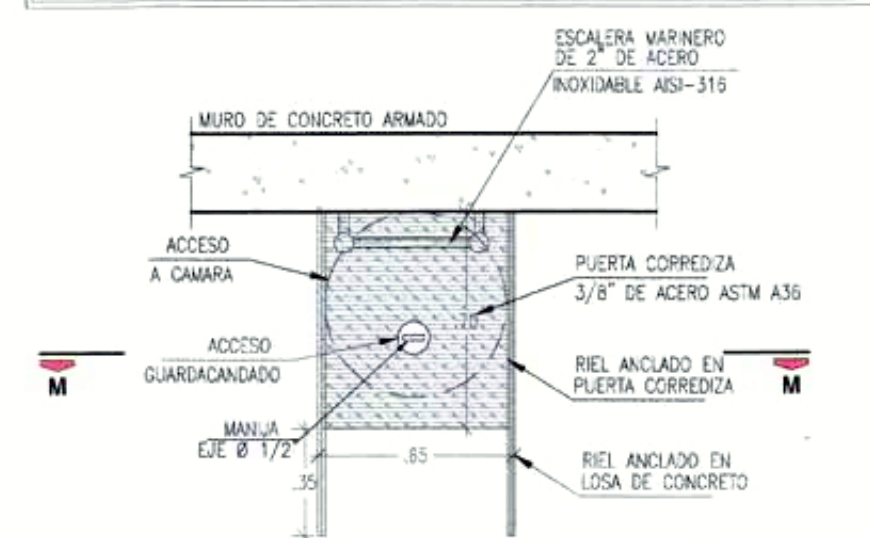
DETALLE DE ANCLAJE ESCALERA TIPO MARINERO  
ESC. 1/25



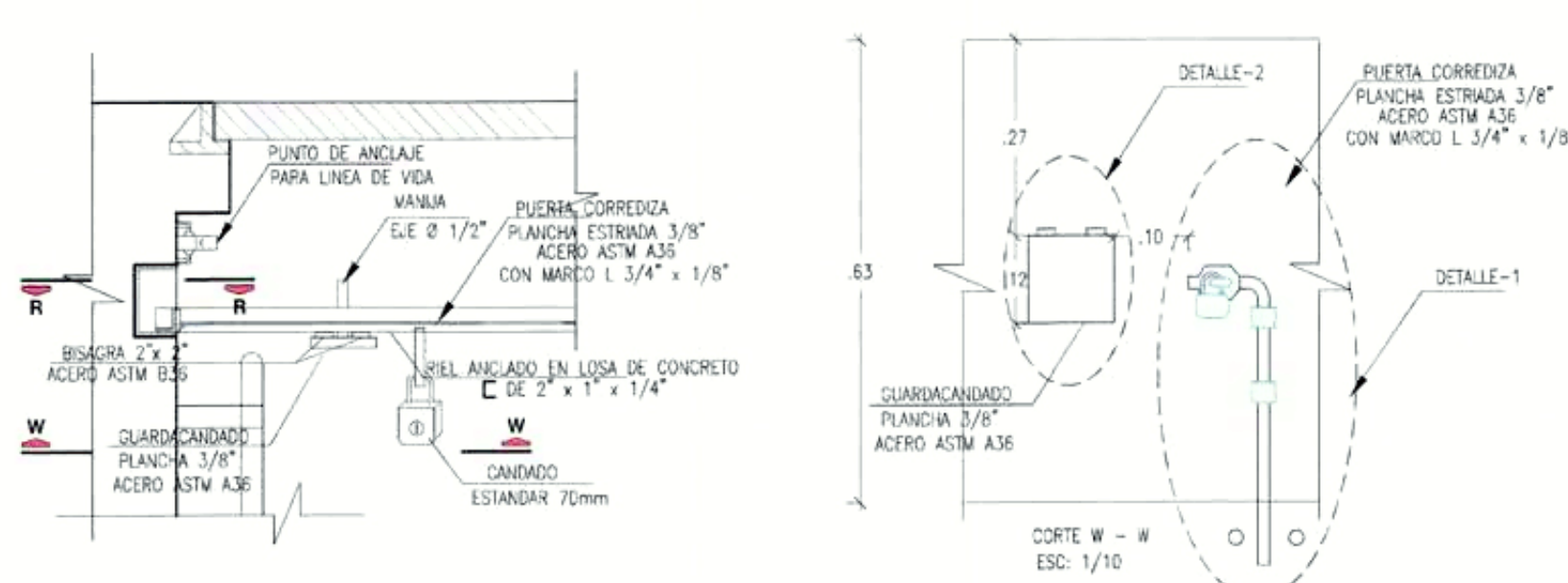
DETALLE DE LOSA REMOVIBLE DE CONCRETO ARMADO  
ESC. 1/24



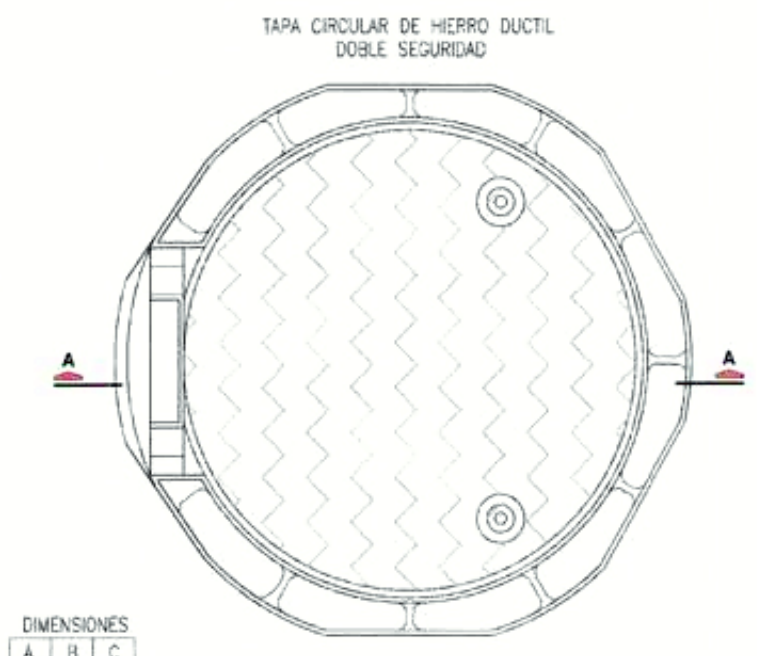
DETALLE DE REJILLA REMOVIBLE DE HIERRO GALVANIZADO  
ESC. 1/25



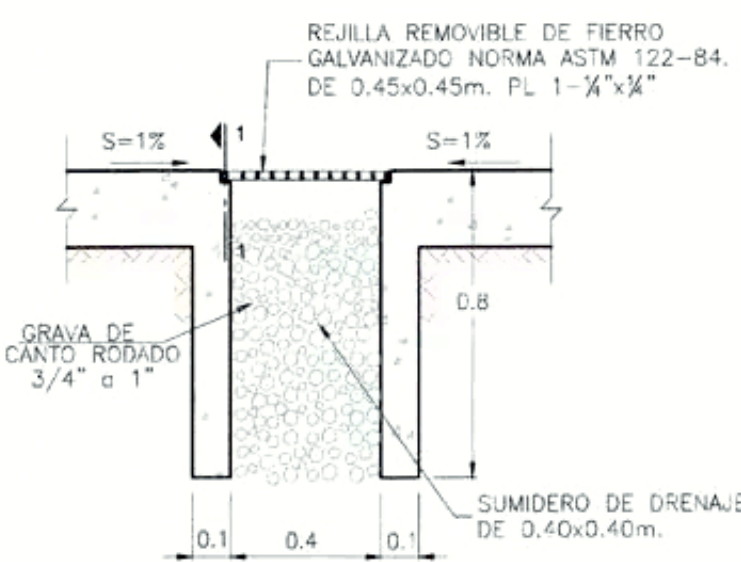
DETALLE DE PUERTA CORREDIZA PARA PROTECCIÓN DE CÁMARA  
ESC. 1/24



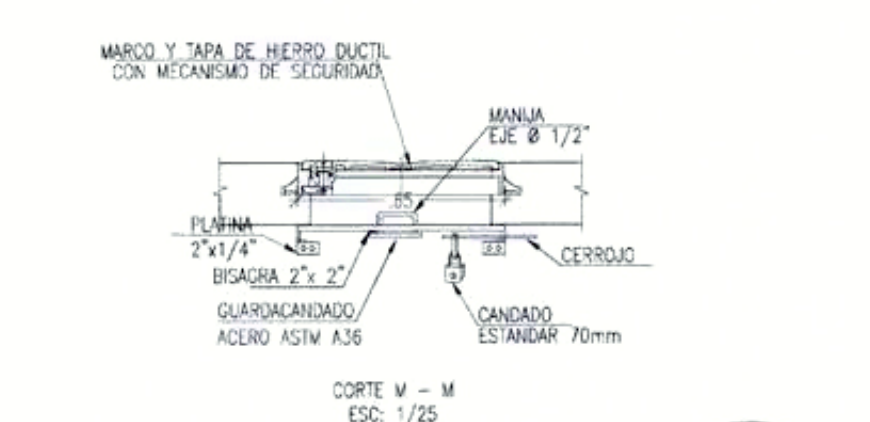
DETALLE DE PUERTA CORREDIZA PARA PROTECCIÓN DE CÁMARA  
ESC. 1/10



DETALLE DE TAPA CIRCULAR DE HIERRO DUCTIL  
ESC. 1/10





DETALLE DE SUMIDERO  
ESC. 1/20



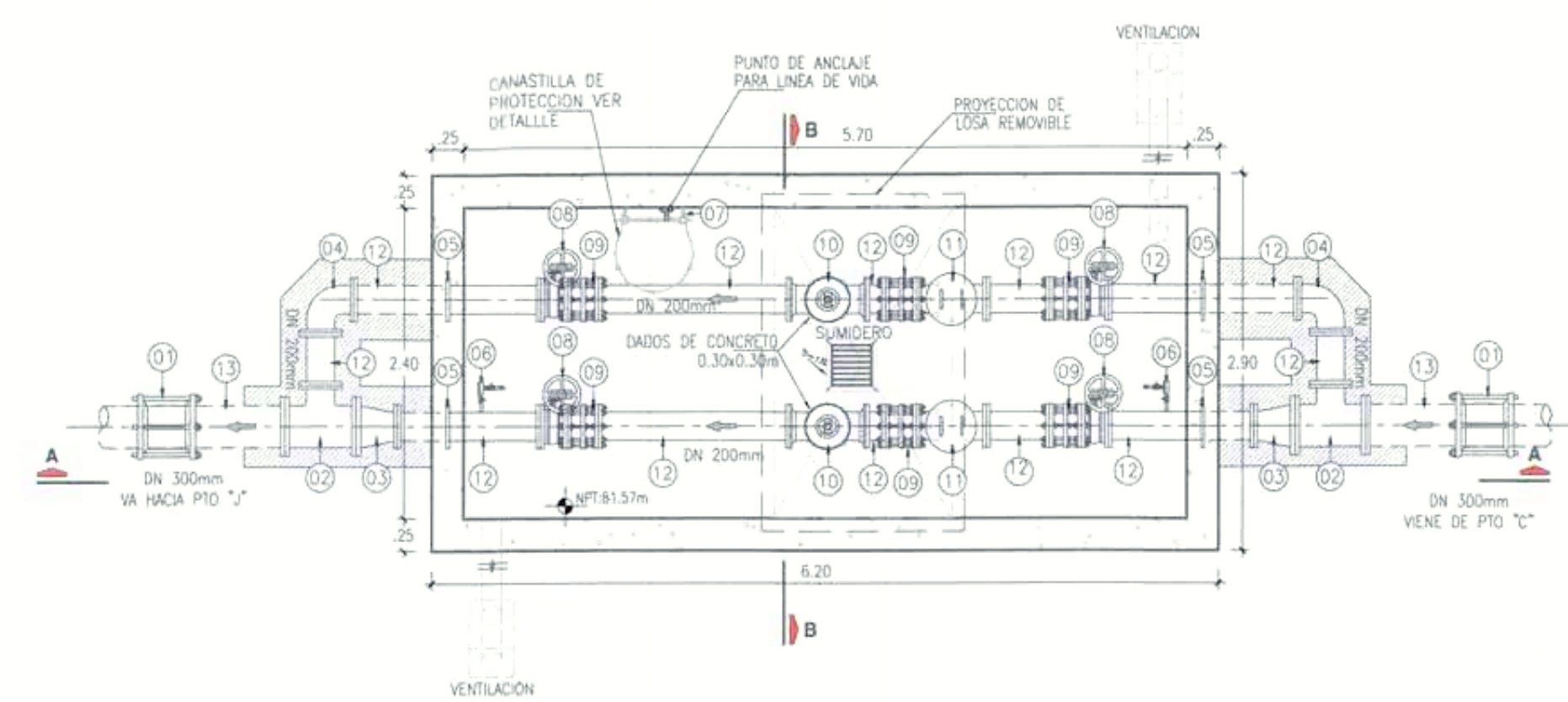
DETALLE DE PUERTA CORREDIZA PARA PROTECCIÓN DE CÁMARA  
ESC. 1/25

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

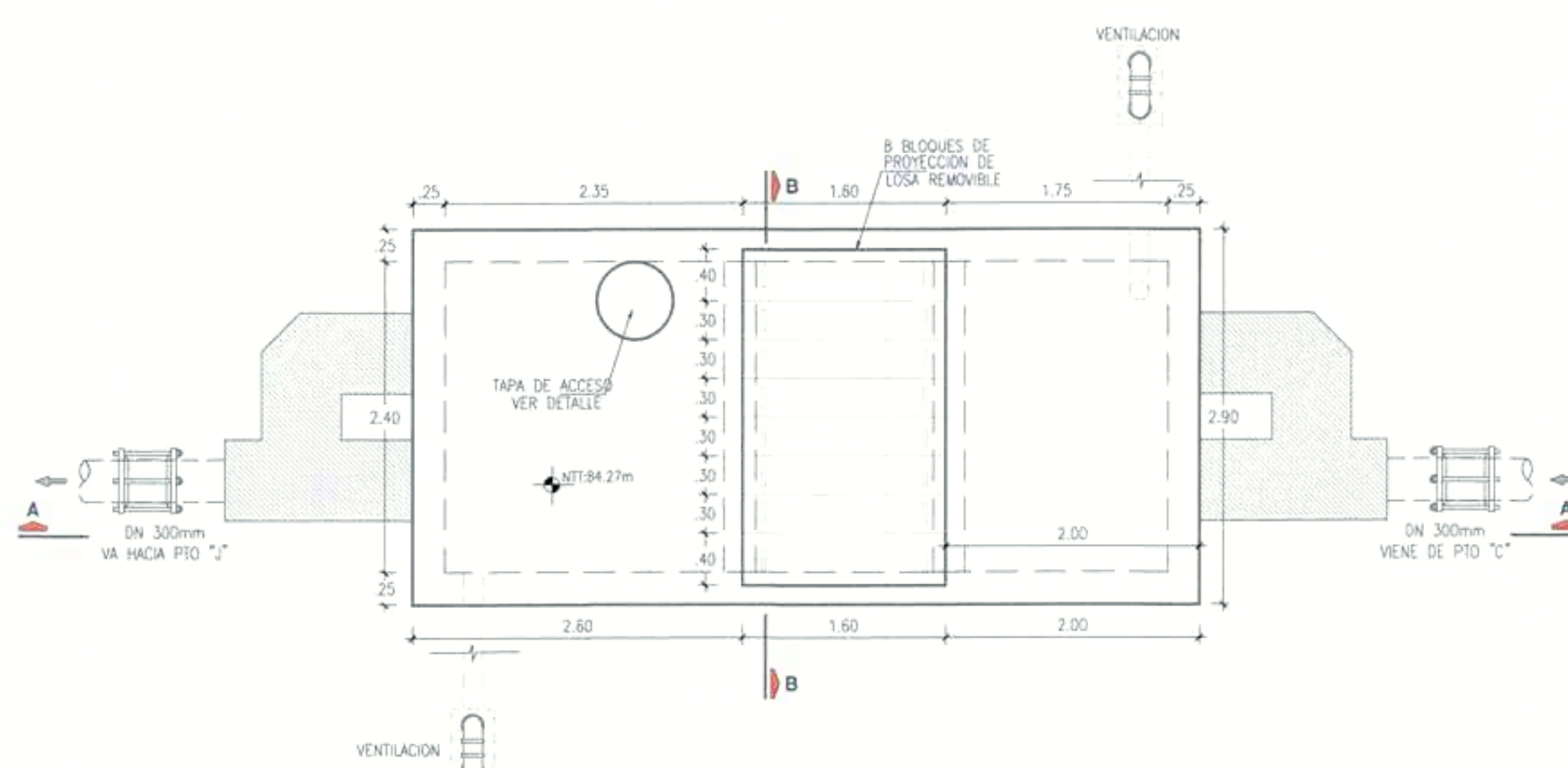
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>					
Proyecto:  <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>					
*AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA		Districto:	VENTANILLA	Código de Proyecto:	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
		Provincia:	CALLAO	Revisión:	R-01
		Departamento:	LIMA	Código de Plano:	<b>AP/CRP-01-IH</b>
		Dibujo:	O VILLALOBOS		
		Escala:	INDICADA		
		Director de proyecto:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR		
Plano de: INSTALACIONES HIDRAULICAS CAMARA REDUCTORA DE PRESION CRP-01		Prof. Esp.	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	Plano N°:	02/02
		Fecha:	JULIO 2020		

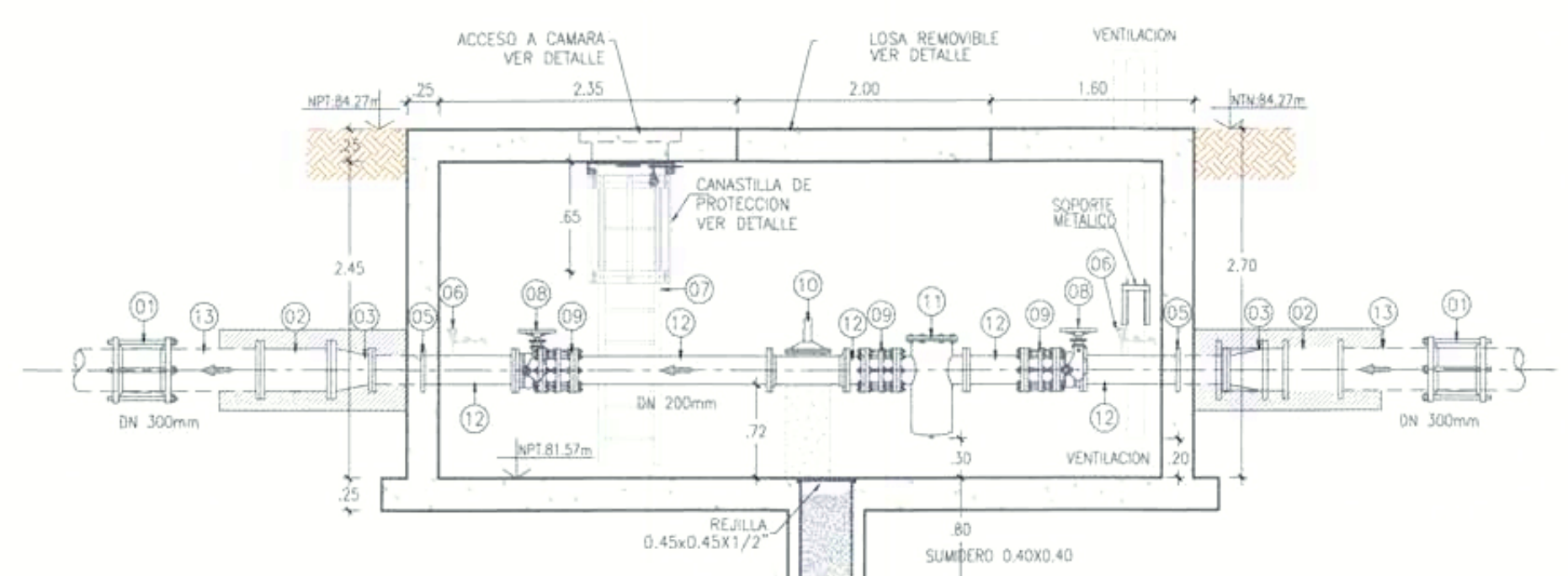




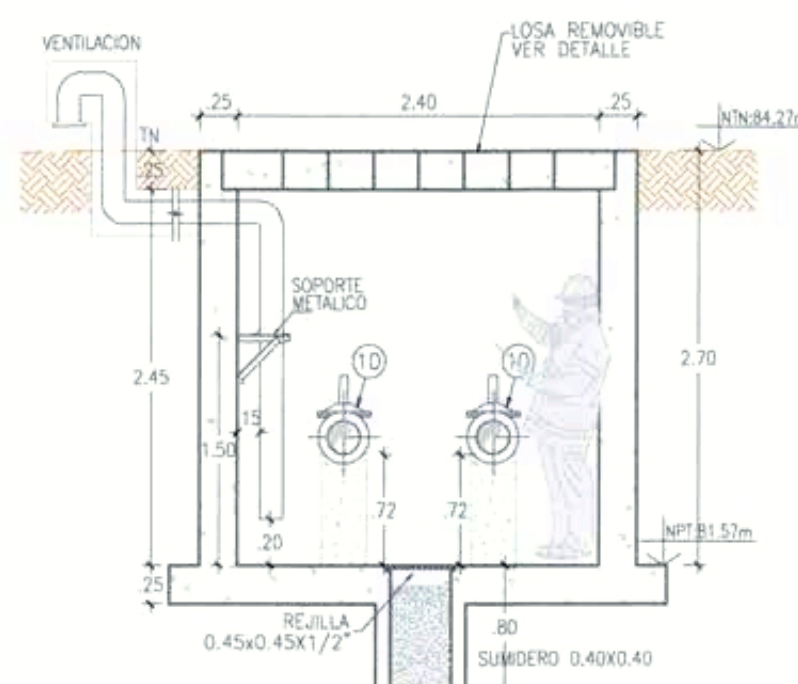
CSP-01  
PLANTA - ESC: 1/50



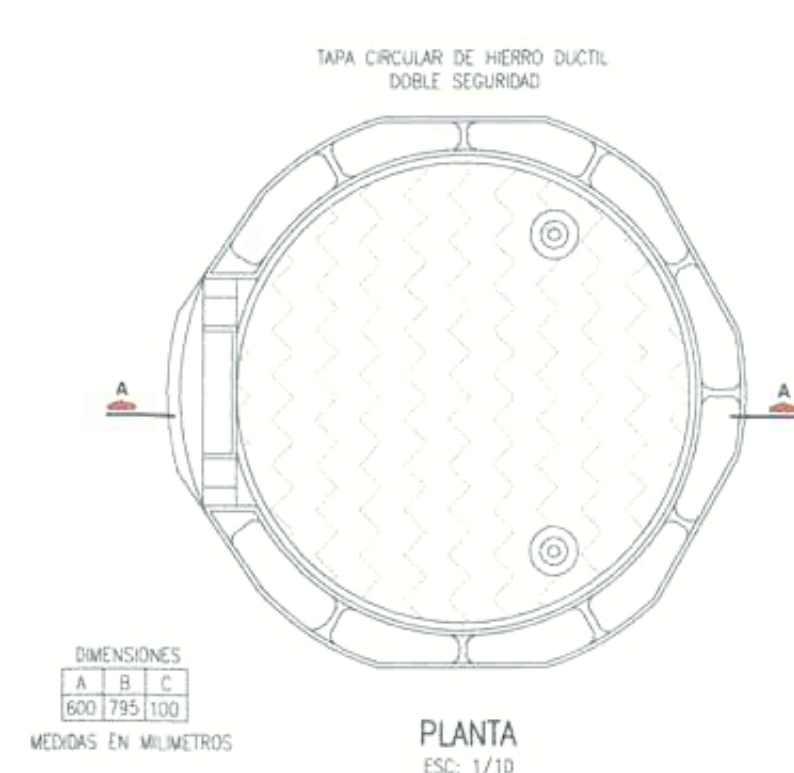
CSP-01  
VISTA TEND - ESC: 1/50



CORTE A-A  
ESC: 1/50

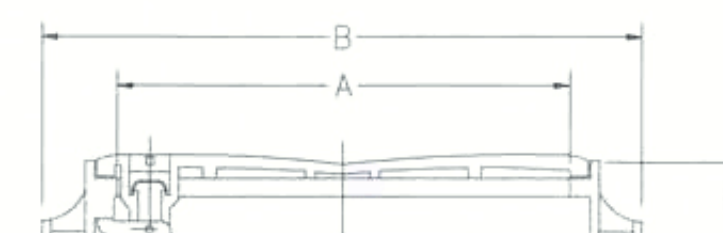


CORTE B-B  
ESC: 1/50

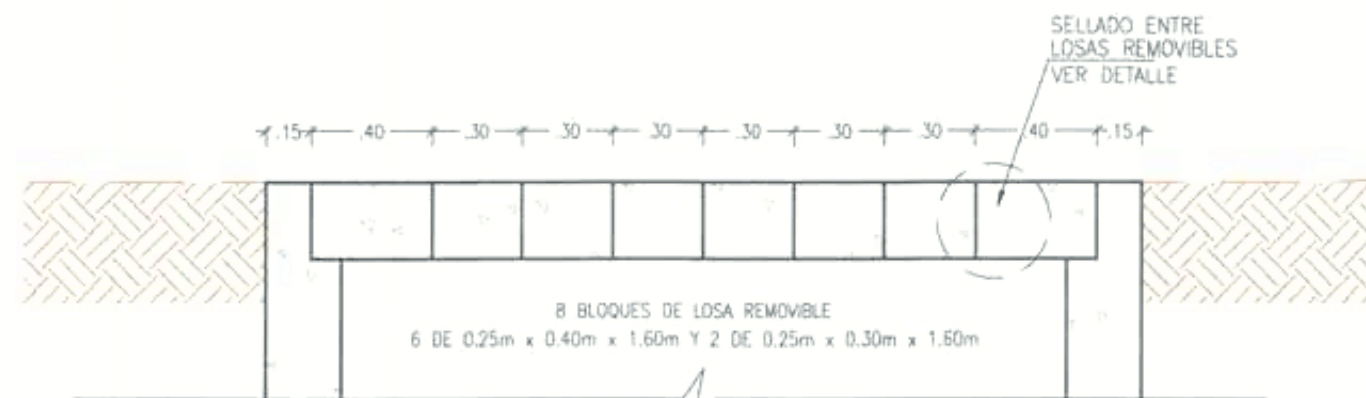


PLANTA  
ESC: 1/10

DIMENSIONES  
A B C  
600 795 100  
MEDIDAS EN MILIMETROS



CORTE A-A  
ESC: 1/10



DETALLE DE LOSA REMOVIBLE  
DE CONCRETO ARMADO  
ESC: 1/25

NºREF.	LEYENDA - METRADO	DESCRIPCION	CANT.
01	UNION MULTIRANGO DN300mm HD PN25		02
02	TEY BB DN200 x 300mm HD PN25		02
03	REDUCCION DN300mm x DN200mm HD PN25		02
04	CORDON BB 90°DN200mm HD PN25		02
05	BORDA DE ANCLAJE DN200mm		04
06	MANOMETRO DE PRESION (0-300 PSI)		02
07	ESCALERA MARINERA		01
08	VALVULA MARIPOSA DN200mm HD PN25		04
09	UNION AUTOPORTANTE DN200mm HD PN25		06
10	VALVULA REDUCTORA DE PRESION CON PILOTO SOSTENEDOR DN200mm PN25		02
11	FILTRO TIPO VERTICAL BB DN200mm HD PN25		02
12	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN200mm		---
13	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN300mm		---

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	2.90	90°0'0"	269535.412	8687394.660
B	B-C	6.20	90°0'0"	269535.310	8687391.757
C	C-D	2.90	90°0'0"	269529.117	8687391.974
D	D-A	6.20	90°0'0"	269529.219	8687394.877
AREA: 18.00 m²		PERIMETRO: 18.2m			

CAMARAS SOSTENEDORA-REDUCTORA DE PRESION EN LA LCP-01							
Cámara Reductora Sostenedora de Presion	De	Hacia	Cota de Terreno (msnm)	Diámetro Tubería (mm)	Presion Ingreso (año 20) (mca)	Presion Salida (año 20) (mca)	Detalle
CSP-1	Pto."C"	Pto."J"	84.77	300	160.02	92.00	Proyectado

- NOTAS:
- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERIAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERA EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACION DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELECTRICAS, TELEFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERIA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MINIMO 0.60m.
  - 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRAN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.
  - 4.- CUANDO LAS TAPAS DE ACCESO A LAS CAMARAS ESTEN UBICADAS EN LA VIA PUBLICA DEBERAN ESTAR UBICADAS EN LOS LADOS MAS CERCANOS A LAS ACERAS O TENER SISTEMAS DE ACCESO TIPO HALL DE ACCESO.

- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- 1.- NO SE ACEPTARAN TUBERIAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINADA REALIZADAS LOCALMENTE. DEBERAN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERAN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - 2.- LAS PUERTAS CORREDOZAS ASI COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR MINIMO 3/8" Y SU APERTURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLO O OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL AREA DE INGRESO 100% LIBRE.
  - 3.- EL SUMIDERO TENDRA GRANA DE CANTO RODADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPICH DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
  - 5.- LOS SOPORTES DE LAS TUBERIAS VERTICALES SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE.
  - 6.- LA ESCALERA METALICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADIDA SERAN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - 7.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASI COMO TAMBIEN LOS BORDOS DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
  - 8.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDOZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERA PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

Proyecto: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: **AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA**

Districto: **VENTANILLA**

Provincia: **CALLAO**

Departamento: **LIMA**

Districto: **O VILLALOBOS**

Escala: **INDICADA**

Director de Proyecto: **ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**

Proy. Eje: **ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**

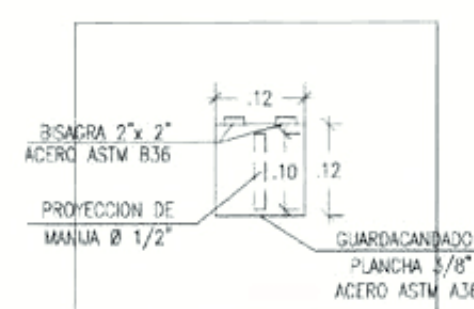
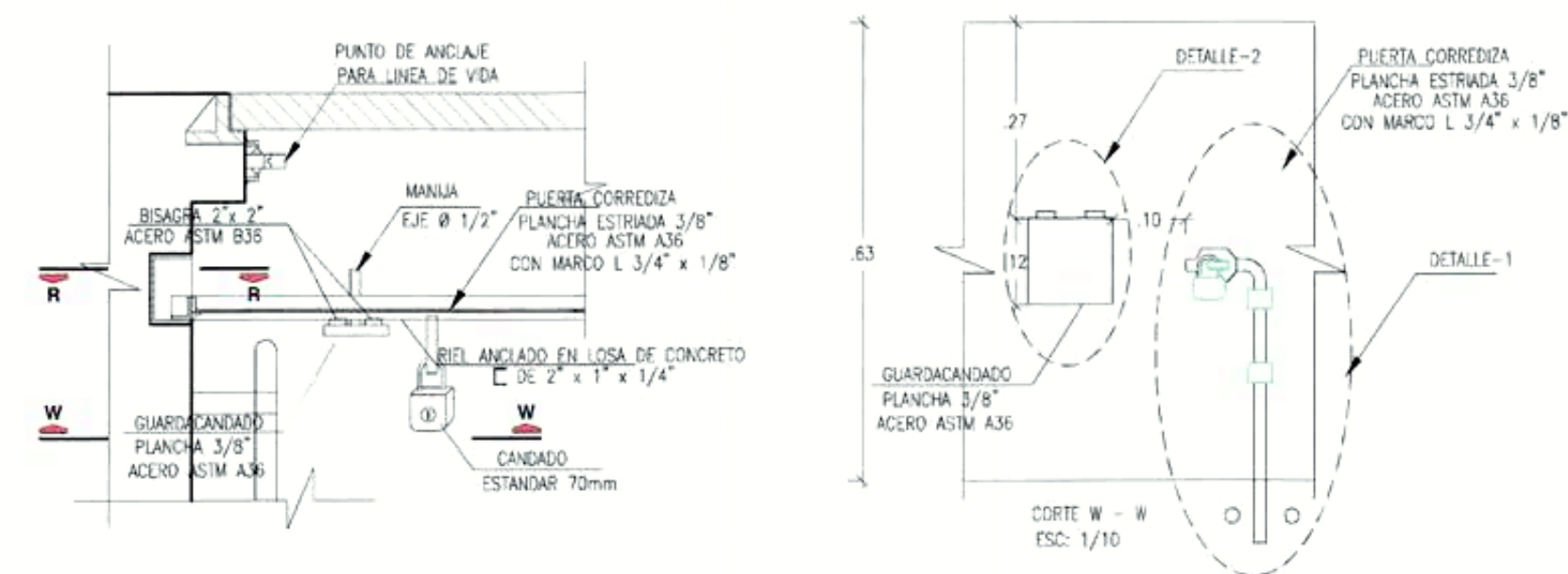
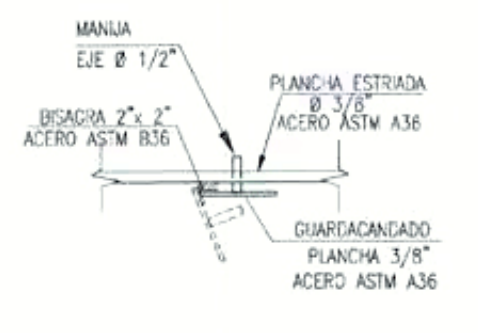
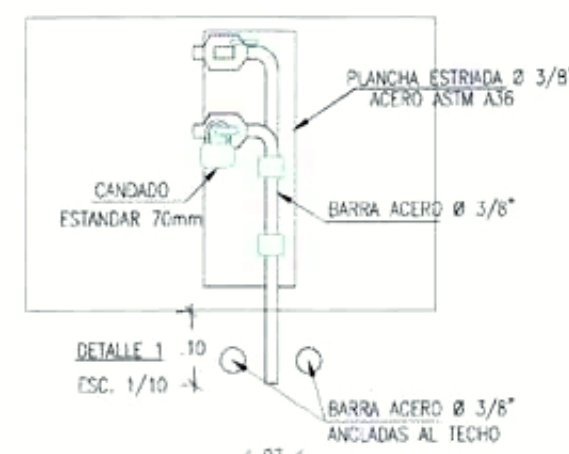
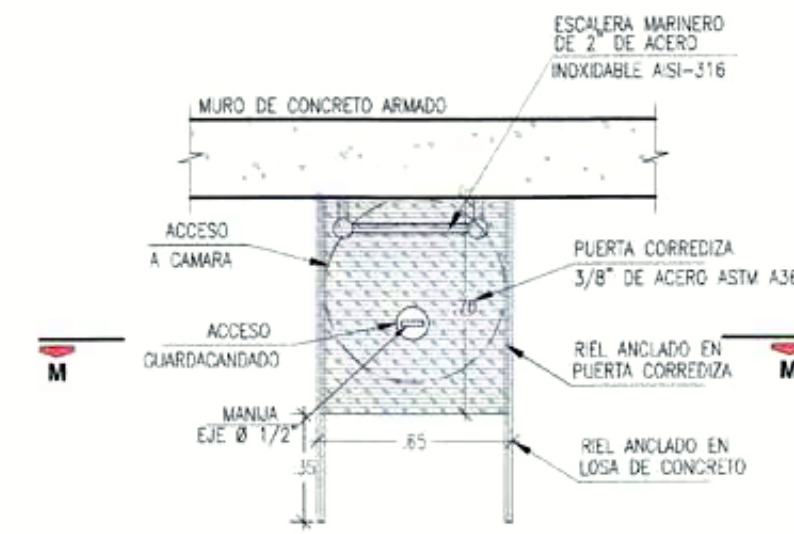
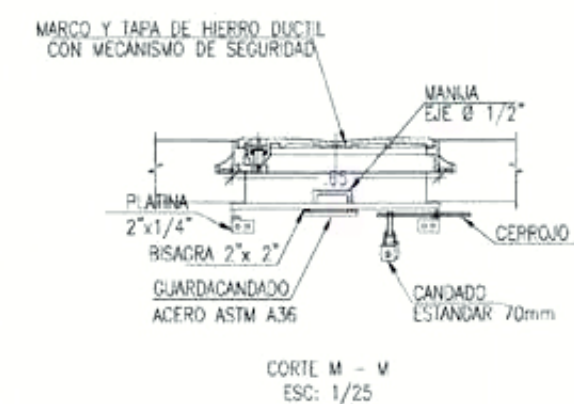
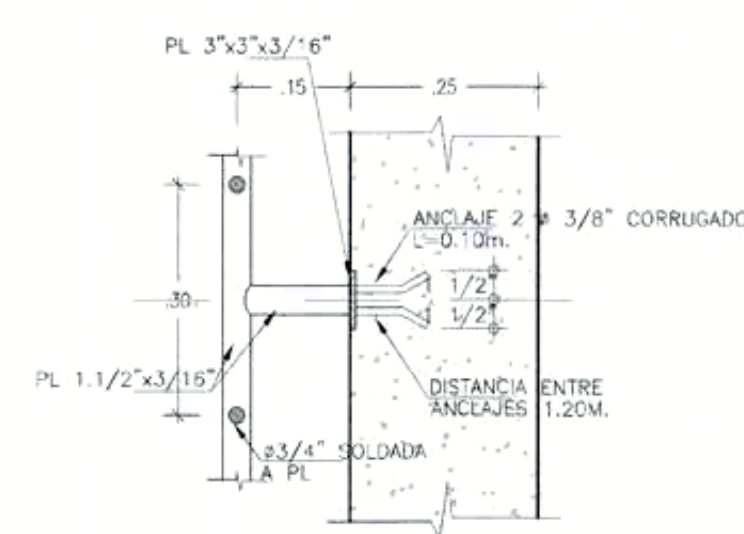
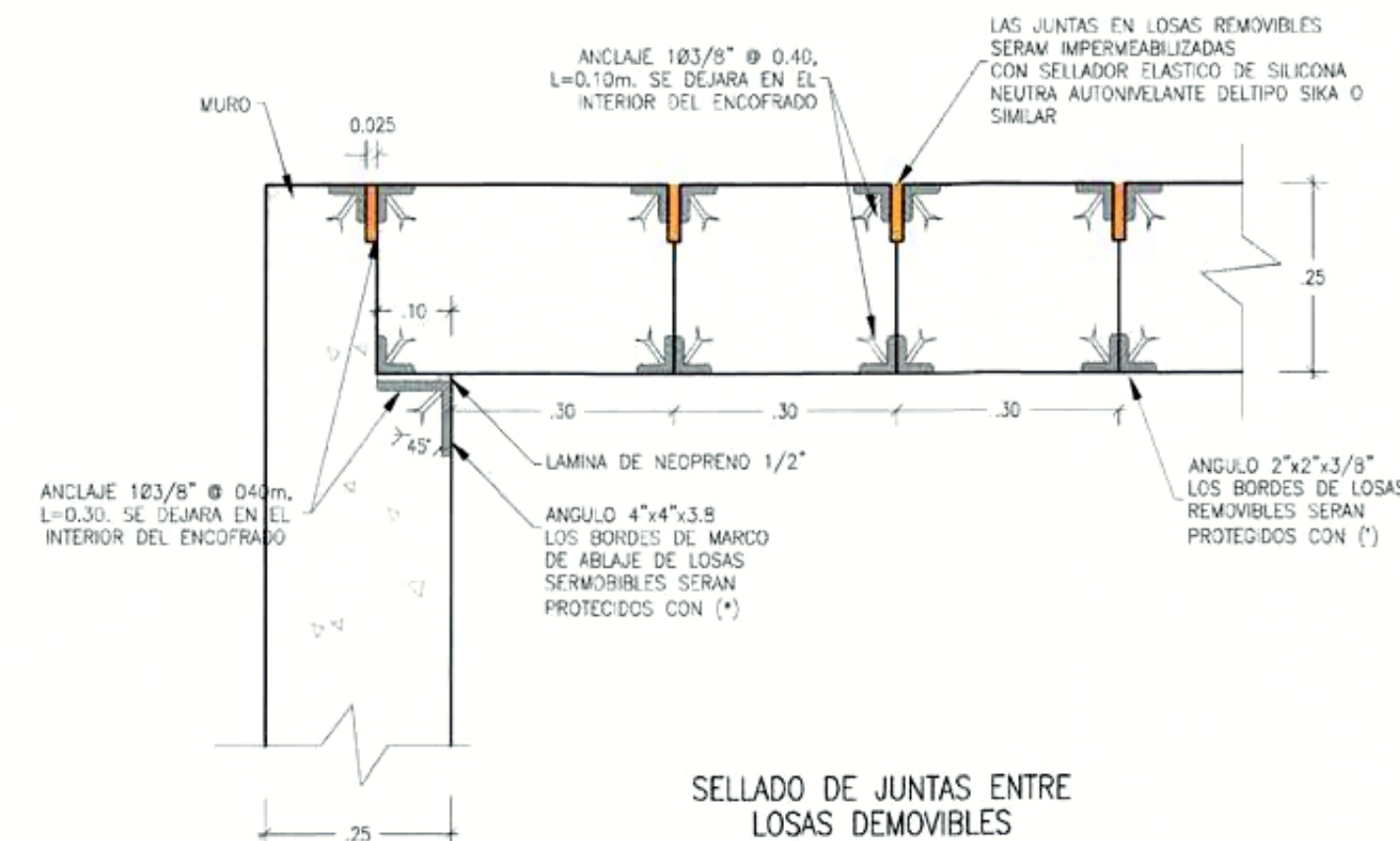
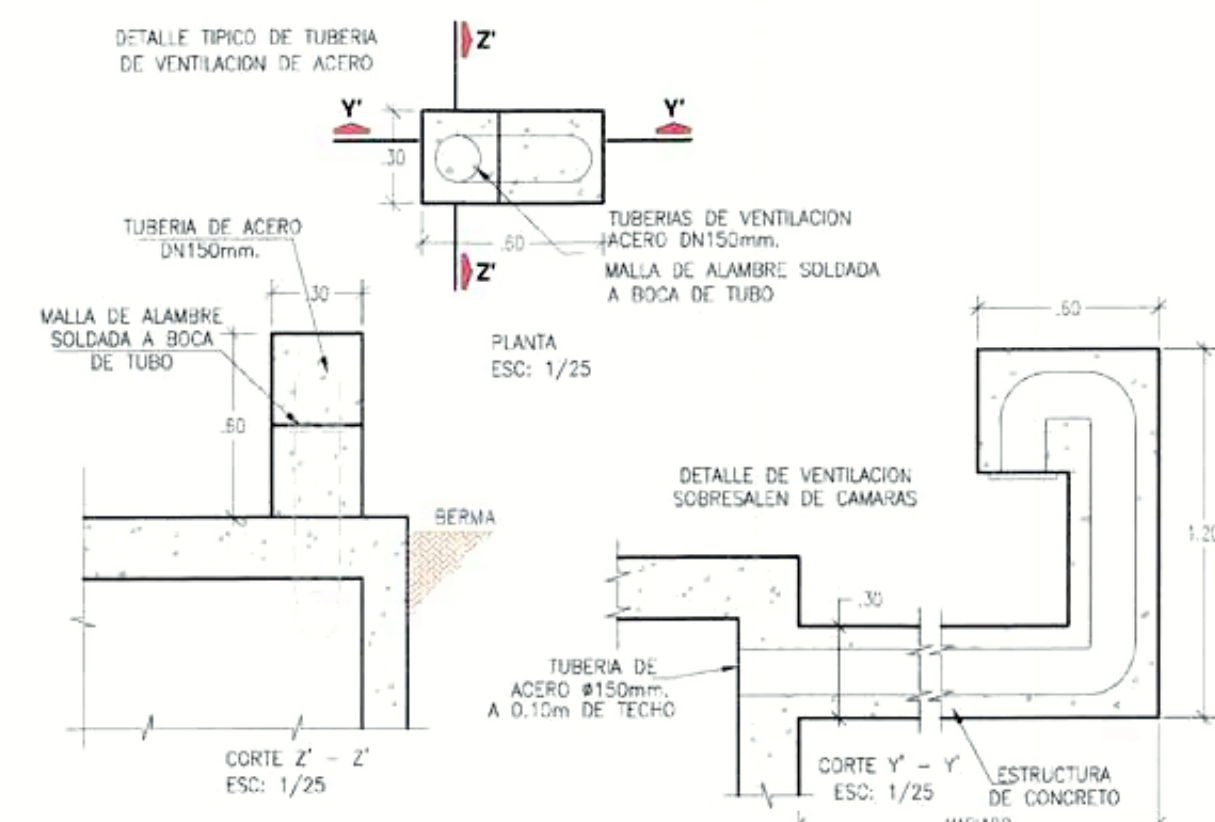
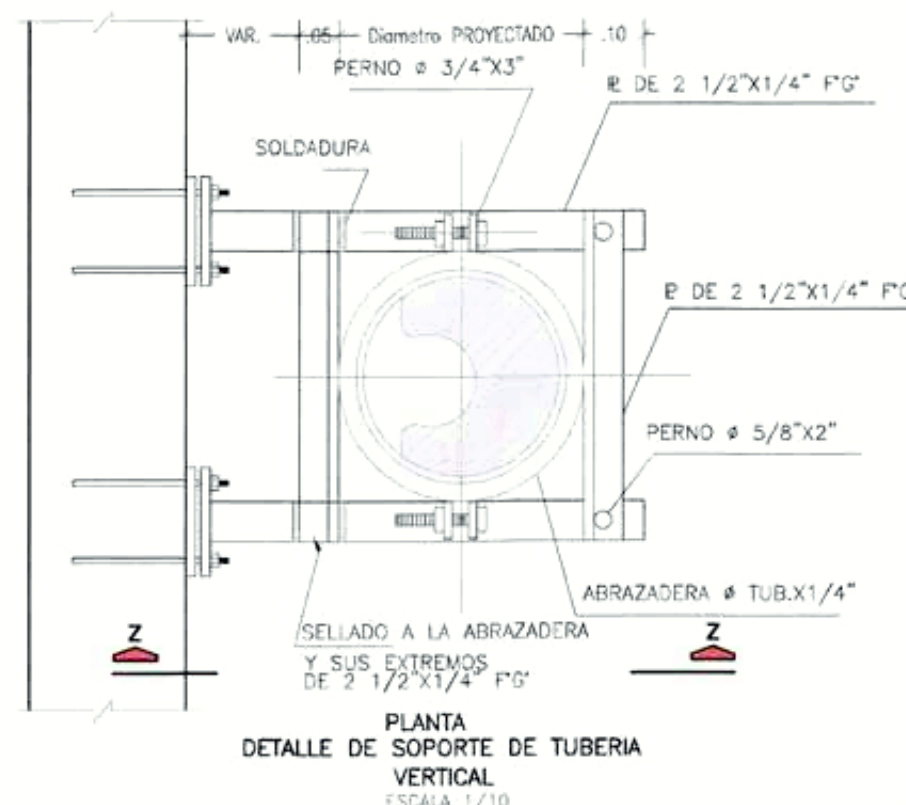
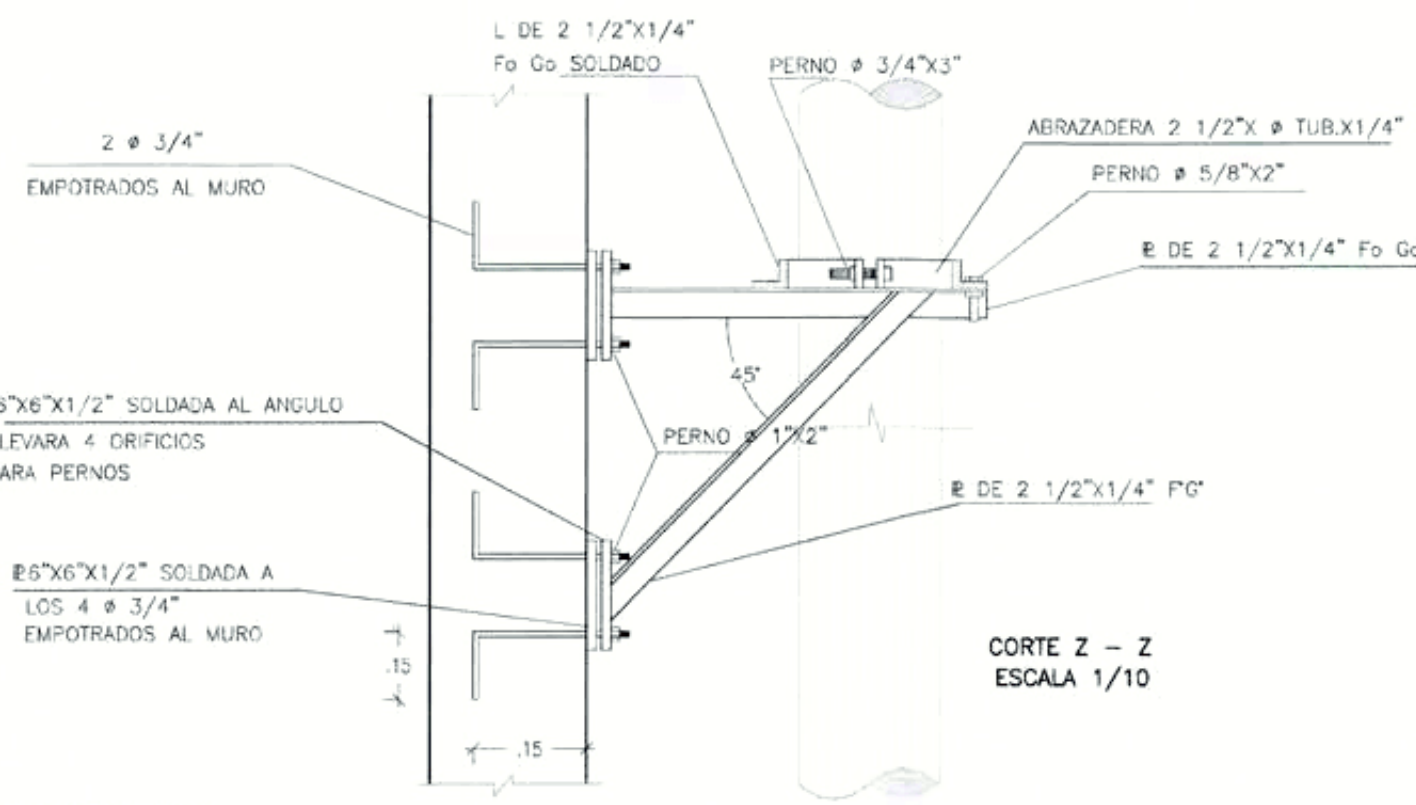
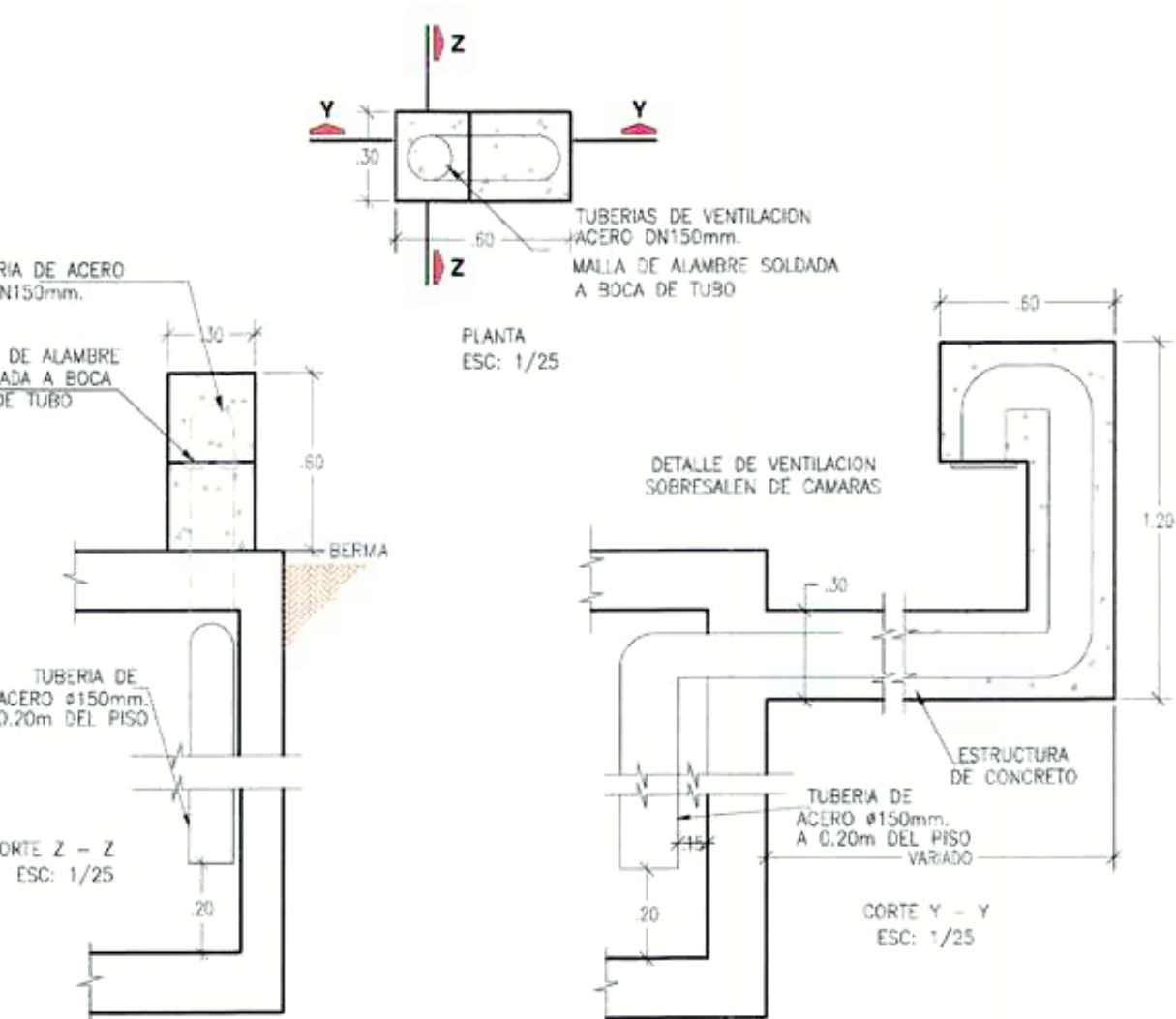
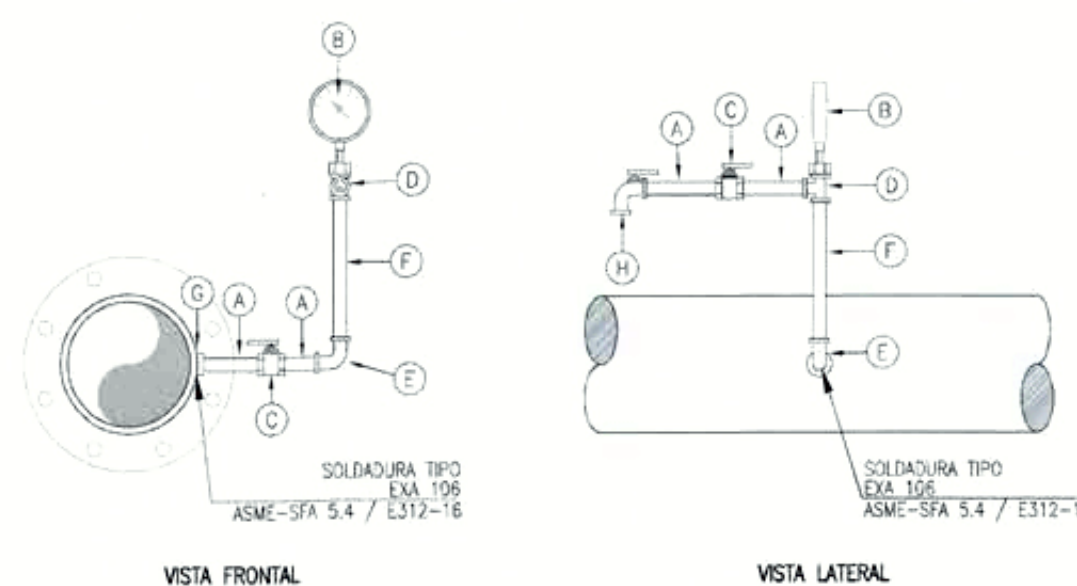
Fecha: **JULIO 2020**

Plano N°: **01/02**

Revisión: **R-01**

AP/CSP-01-IH



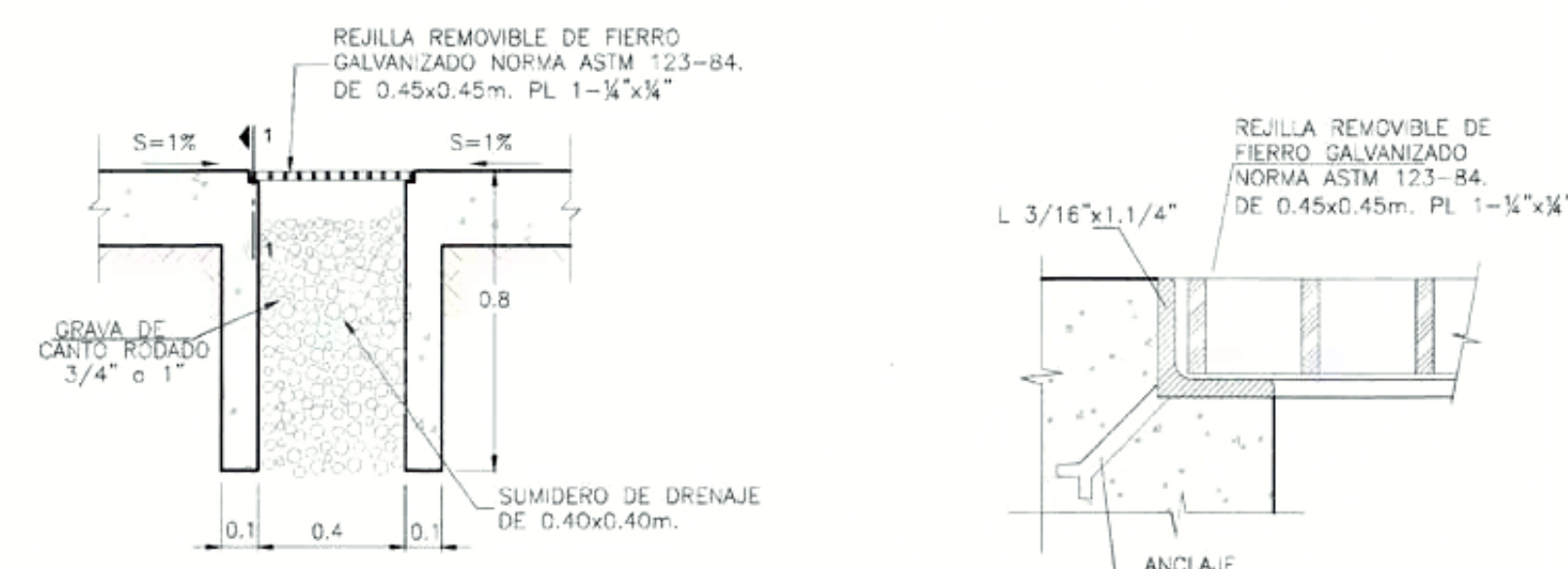
DETALLE 2  
ESC: 1/10DETALLE DE PUERTA CORREDIZA  
PARA PROTECCIÓN DE CAMARA  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE DE PUERTA CORREDIZA  
PARA PROTECCIÓN DE CAMARA  
ESC: 1/25CORTE M - M  
ESC: 1/25DETALLE DE ANCLAJE  
ESCALERA TIPO MARINERO  
ESC: 1/10SELLADO DE JUNTAS ENTRE  
LOSAS REMOVIBLES  
ESC: 1/10DETALLE TÍPICO DE TUBERÍA  
DE VENTILACIÓN DE ACERO  
ESC: 1/25DETALLE DE SOPORTE DE TUBERÍA  
VERTICAL  
ESCALA 1/10DETALLE DE SOPORTE METALICO  
ESC: 1/10CORTE Z - Z  
ESCALA 1/10DETALLE TÍPICO DE TUBERÍA  
DE VENTILACIÓN DE ACERO  
ESC: 1/25DETALLE DEL SISTEMA DE  
MEDICIÓN DE PRESIÓN  
ESC: 1/10

SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE PRESIÓN			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRAO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0.10 m	UND.	4
B	MANÓMETRO DE AGUA CON GLICERINA (RANGO 0-300 PSI)	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADA DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	1
E	COUDO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	1
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0.25 m.	UND.	1
G	COUPLE SOLDADO ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	1
H	CARO DE PURGA TIPO JARONERO ACERO INOXIDABLE #1/2"	UND.	1

- NOTAS:
- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVIDOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PUNOS EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGÜE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELÉFONICAS, GAS Y OTROS SERVIDOS.
  - 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTRUCCIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CÁMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.60m.
  - 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CÁMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.
  - 4.- CUANDO LAS TAPAS DE ACCESO A LAS CÁMARAS ESTÉN UBICADAS EN LA VÍA PÚBLICA DEBERÁN ESTAR UBICADAS EN LOS LADOS MÁS CERCANOS A LAS ACERAS O TENER SISTEMAS DE ACCESO TIPO HALL DE ACCESO.

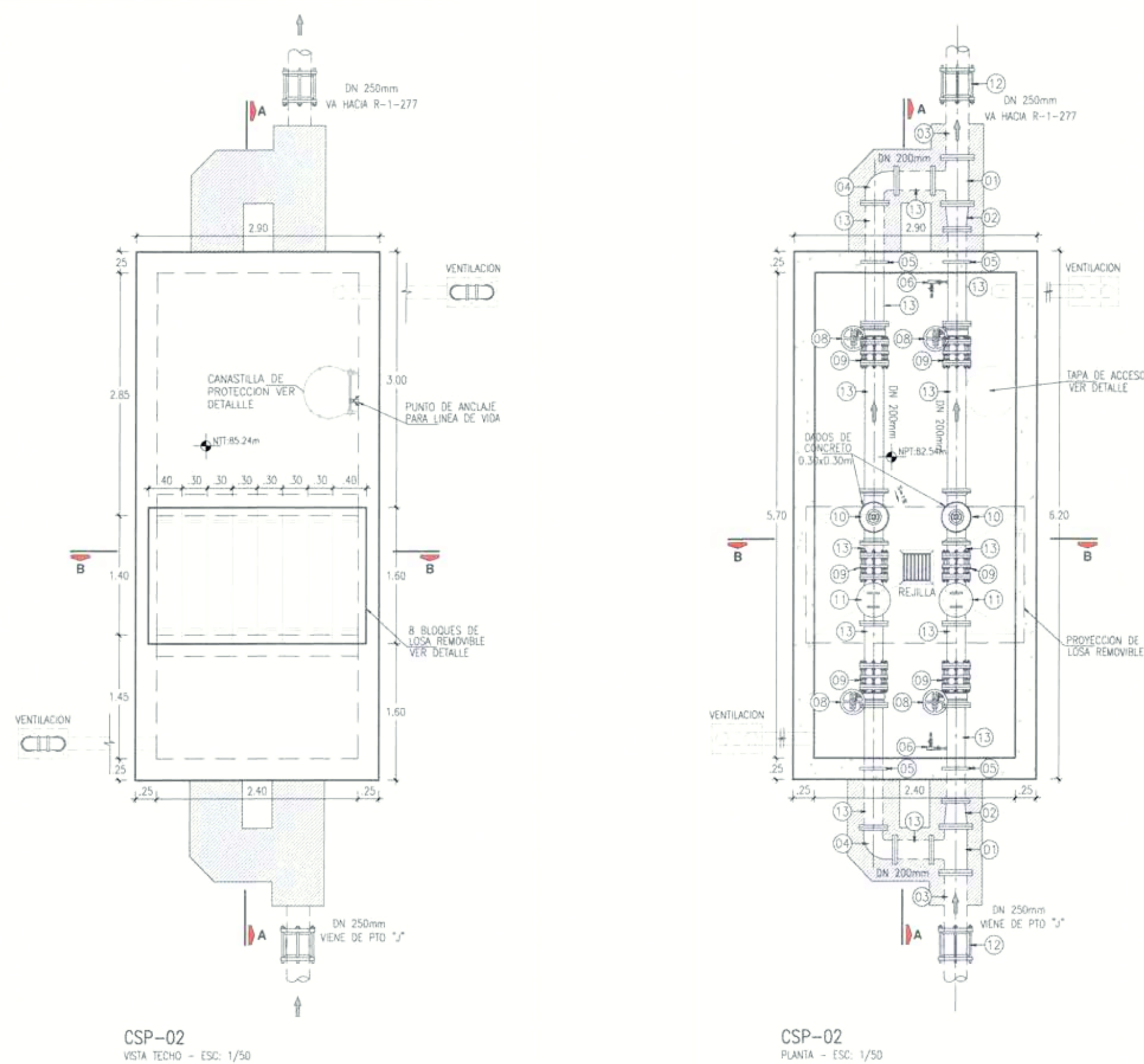
## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 1.- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINADA LOCALMENTE, DEBERÁN SER DE FÁBRICA Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
- 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU ABERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLO U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL ÁREA DE INGRESO 100% LIBRE.
- 3.- EL SUMIDERO TENDRÁ GRAVA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PEGADO PAZOS.
- 5.- LOS SOPORTES DE LAS TUBERÍAS VERTICALES SERÁN GALVANIZADOS EN CALIENTE.
- 6.- LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARINERO Y LA CHAMISILLA DE PROTECCIÓN ANTIQUEDA SERÁN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA.
- 7.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANGELOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
- 8.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURALIZADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA; EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNÉS DEL PERSONAL DE CAMPO.

DETALLE DE SUMIDERO  
ESC: 1/20SECCION 1-1  
ESC: 1/2

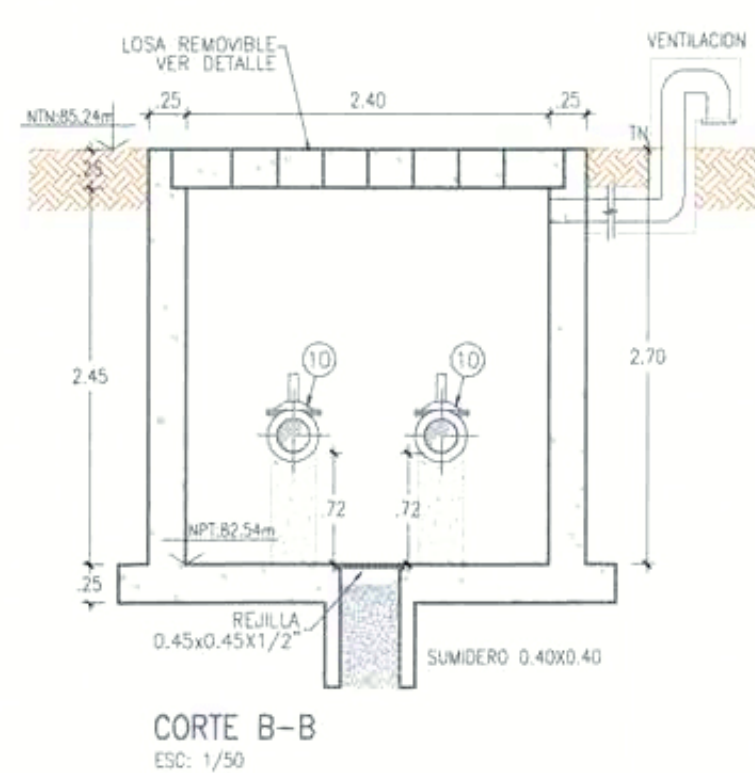
SEDAPAL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectista:	Consorcio Ventanilla	Distribuidor:	VENTANILLA
Proyecto:	"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA"	Provincia:	CALLAO
Plano de:	INSTALACIONES HIDRAULICAS CÁMARA SOSTENEDORA-REDUCTORA DE PRESIÓN "CSP-01"	Departamento:	LIMA
		Diseño:	O.VILLALOBOS
		Escala:	INDICADA
		Director de proyecto:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
		Revisión:	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE
		Fecha:	JULIO 2020
		Plan: N°:	02/02





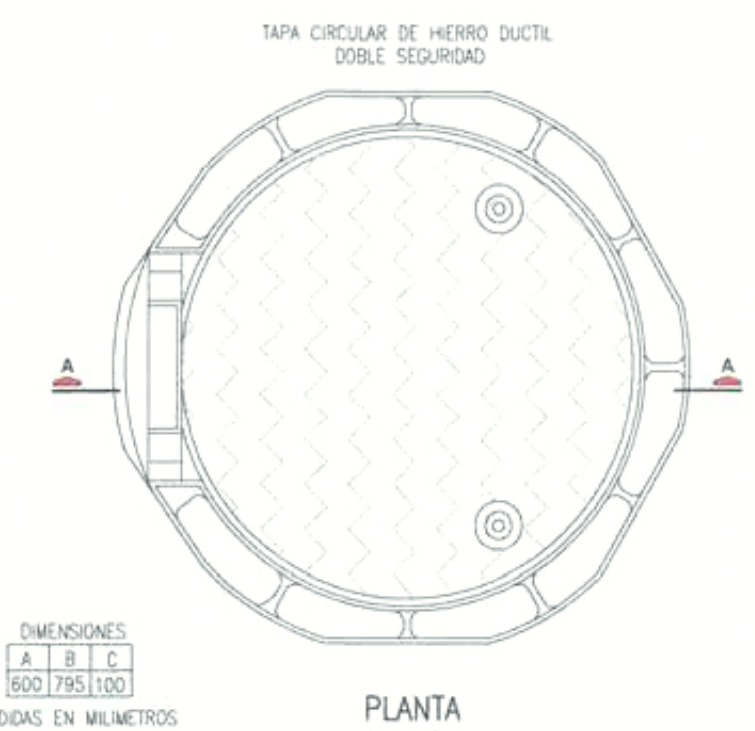
CSP-02  
VISTA TECTO - ESC: 1/50

CSP-02  
PLANTA - ESC: 1/50

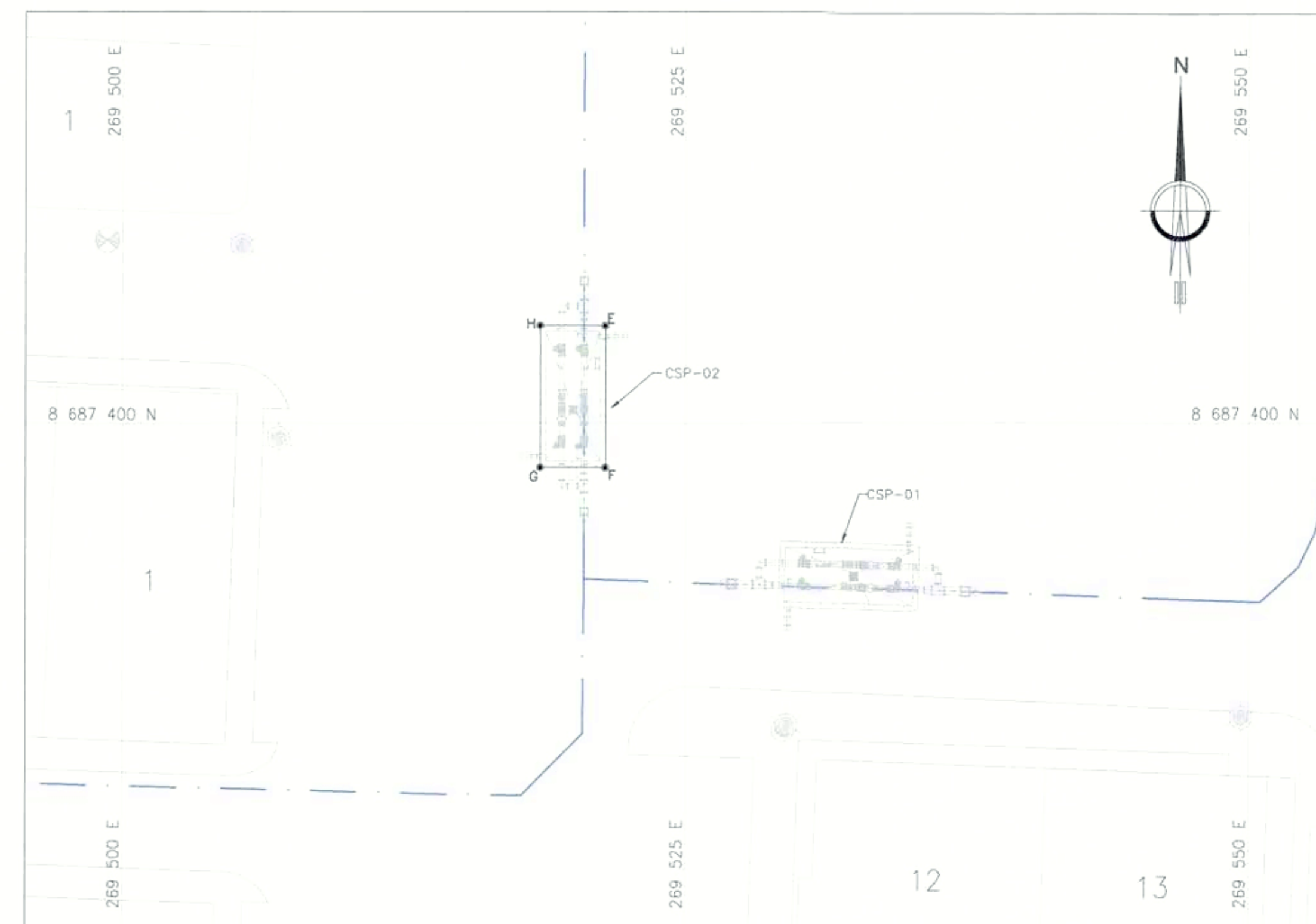


CORTE B-B  
ESC: 1/50

LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	TEE BB DN200 x 250mm HD PN16	02
02	REDUCCION DN250mm x DN200mm HD PN16	02
03	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN250mm	--
04	CODO BB 90° DN200mm HD PN16	02
05	BROCA DE ANCLAJE DN200mm	04
06	MANOMETRO DE PRESION (0-150 PSI)	02
07	ESCALERA MARINERA	01
08	VALVULA MARIPOSA DN200mm HD PN16	04
09	UNION AUTOPORTANTE DN200mm HD PN16	06
10	VALVULA REDUCTORA DE PRESION CON PILOTO SOSTENEDOR DN200mm PN16	02
11	FILTRO TIPO VERTICAL BB DN200mm HD PN16	02
12	UNION MULTIRANGO DN250mm HD PN16	02
13	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN200mm	--



CORTE A-A  
ESC: 1/10



UBICACION DE CAMARA SOSTENEDORA-REDUCTORA DE PRESION CSP-02  
ESC: 1/200

CUADRO DE COORDENADAS WGS84-ZONA 18 SUR SOSTENEDORA-REDUCTORA DE PRESION CSP-02				
VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)
E	E-F	6.20	90°0'0"	269521.442
F	F-G	2.90	90°0'0"	8687404.274
G	G-H	6.20	90°0'0"	8687398.077
H	H-E	2.90	90°0'0"	269518.537
AREA: 18.00 m²			PERIMETRO: 18.02m	

CAMARAS SOSTENEDORA-REDUCTORA DE PRESION EN LA LCP-01							
Cámara Reductora Sostenedora de Presion	De	Hacia	Cota de Terreno (msnm)	Diámetro Tubería (mm)	Presion Ingreso (año 20) (mca)	Presion Salida (año 20) (mca)	Detalle
CSP-2	Pto. "J"	R-1-277	85.24	250	91.50	50.00	Proyectado

- NOTAS:
- EL TRAZO DE LAS TUBERIAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERA EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACION DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELECTRICAS, TELEFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERIA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MINIMO 0.60m.
  - LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRAN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.
  - CUANDO LAS TAPAS DE ACCESO A LAS CAMARAS ESTEN UBICADAS EN LA VIA PUBLICA DEBERAN ESTAR UBICADAS EN LOS LADOS MAS CERCANOS A LAS ACERAS O TENER SISTEMAS DE ACCESO TIPO HALL DE ACCESO.

- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- NO SE ACEPTARAN TUBERIAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINEL REALIZADAS LOCALMENTE, DEBERAN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERAN SER DE ACERO (ESQUELETO 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - LAS PUERTAS CORREDIZAS ASI COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR MINIMO 3/8" Y SU APERTURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL AREA DE INGRESO 100% LIBRE.
  - EL SUMIDERO TENDRA GRANA DE CANTO RODADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPICH DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
  - LOS SOPORTES DE LAS TUBERIAS VERTICALES SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE.
  - LA ESCALERA METALICA TIPO WARRNER Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTERIOR SERAN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIONA.
  - LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASI COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
  - EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SELLADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERA PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

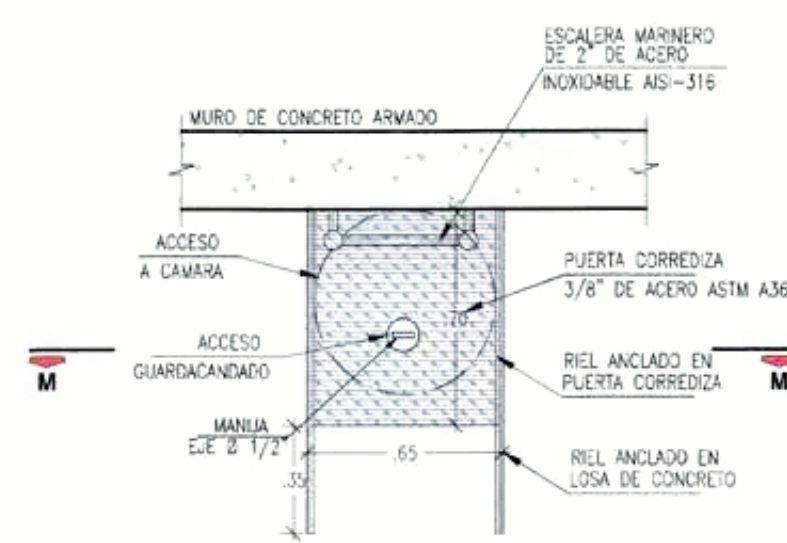
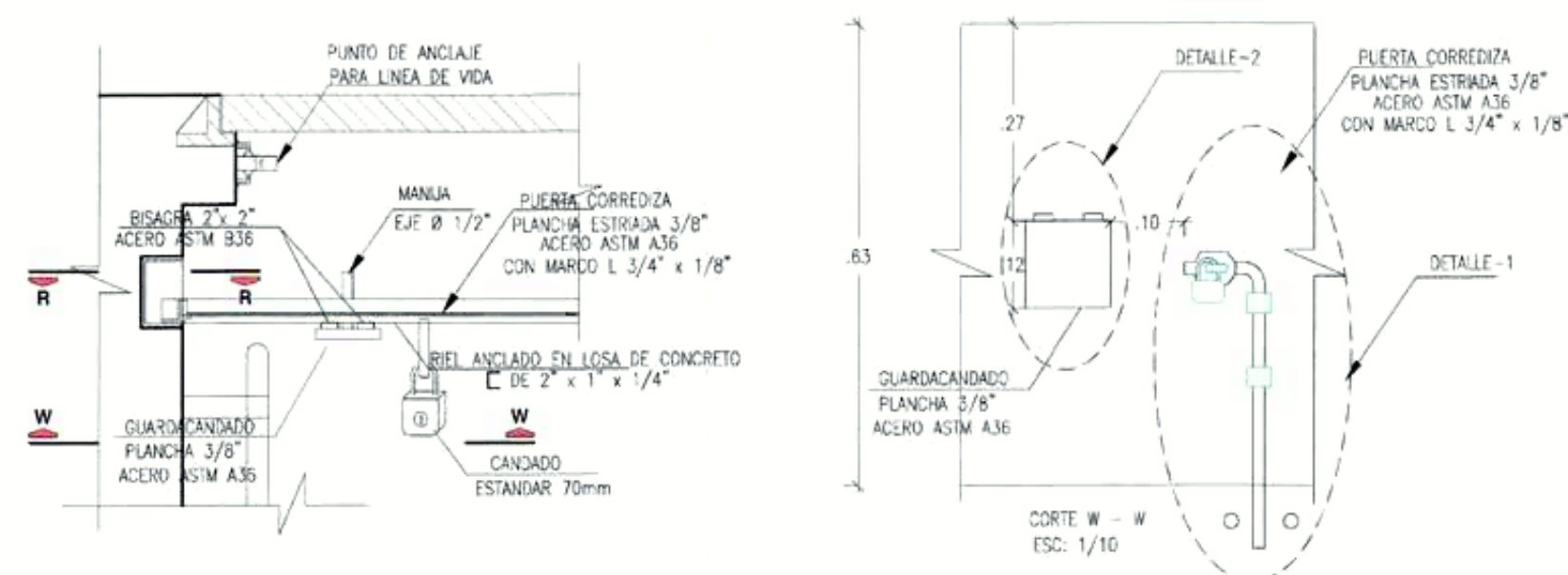
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

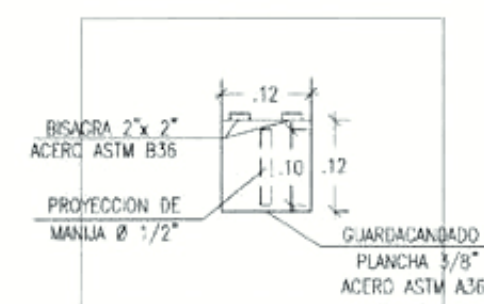


servicio de agua potable y alcantarillado de lima			
CONSORCIO VENTANILLA			
Proyecto:	VENTANILLA	Adapt. de Proyecto:	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Revisión:	CALLAO	Revisión:	R-01
Departamento:	LIMA	Adapt. de Proyecto:	APICSP-02-1H
Ubicación:	O VILLALOBOS	Adapt. de Proyecto:	APICSP-02-1H
Estado:	INDICADA	Adapt. de Proyecto:	APICSP-02-1H
Director de Proyecto:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	Adapt. de Proyecto:	APICSP-02-1H
Proyecto:	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	Adapt. de Proyecto:	APICSP-02-1H
Fecha:	JULIO 2020	Adapt. de Proyecto:	APICSP-02-1H

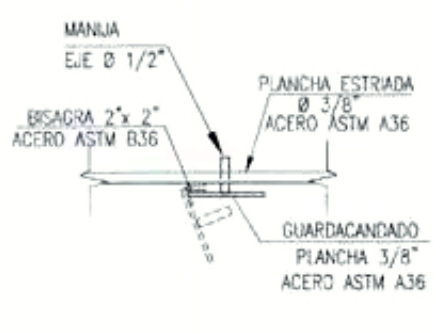




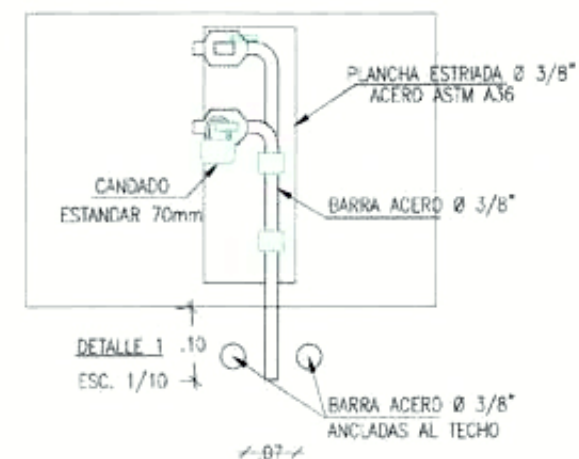
DETALLE DE PUERTA CORREDIZA  
PARA PROTECCION DE CAMARA  
ESC: 1/25



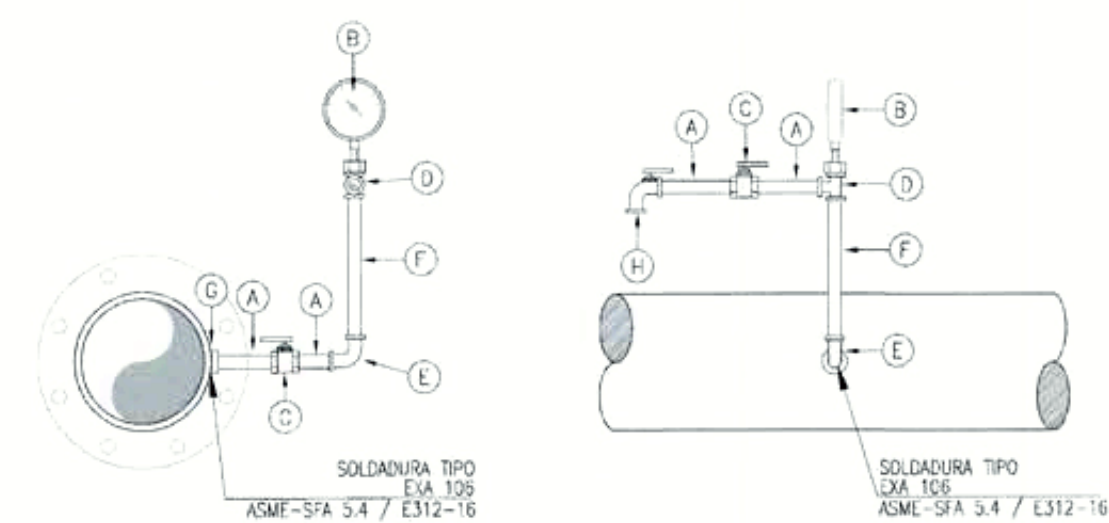
DETALLE 2  
ESC: 1/10



DETALLE DE PUERTA CORREDIZA  
PARA PROTECCION DE CAMARA  
ESC: 1/10



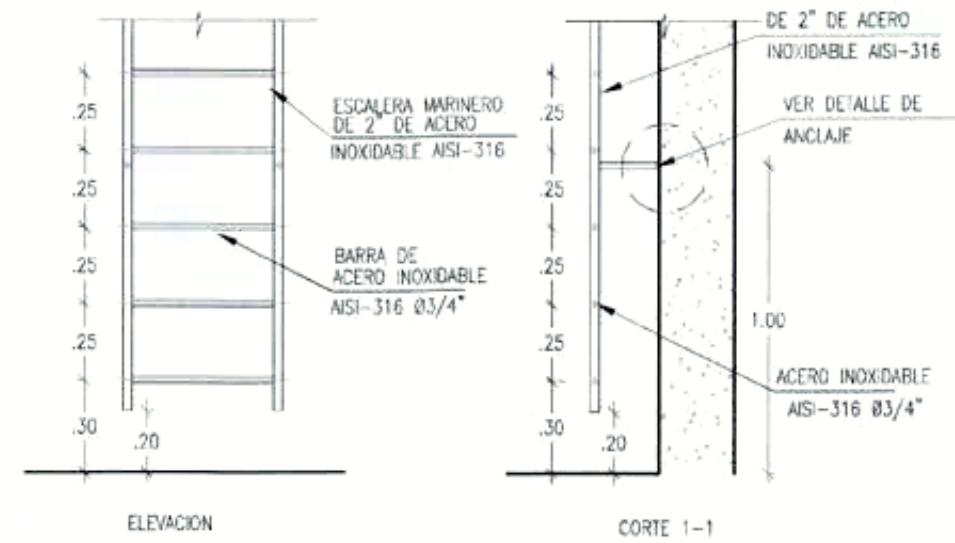
DETALLE 1  
ESC: 1/10



VISTA FRONTAL

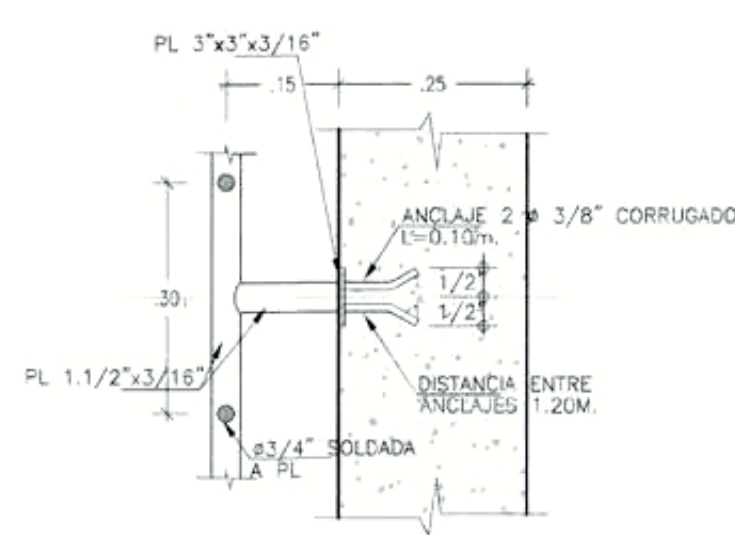
VISTA LATERAL

DETALLE DEL SISTEMA DE  
MEDICION DE PRESION  
ESC: 1/10

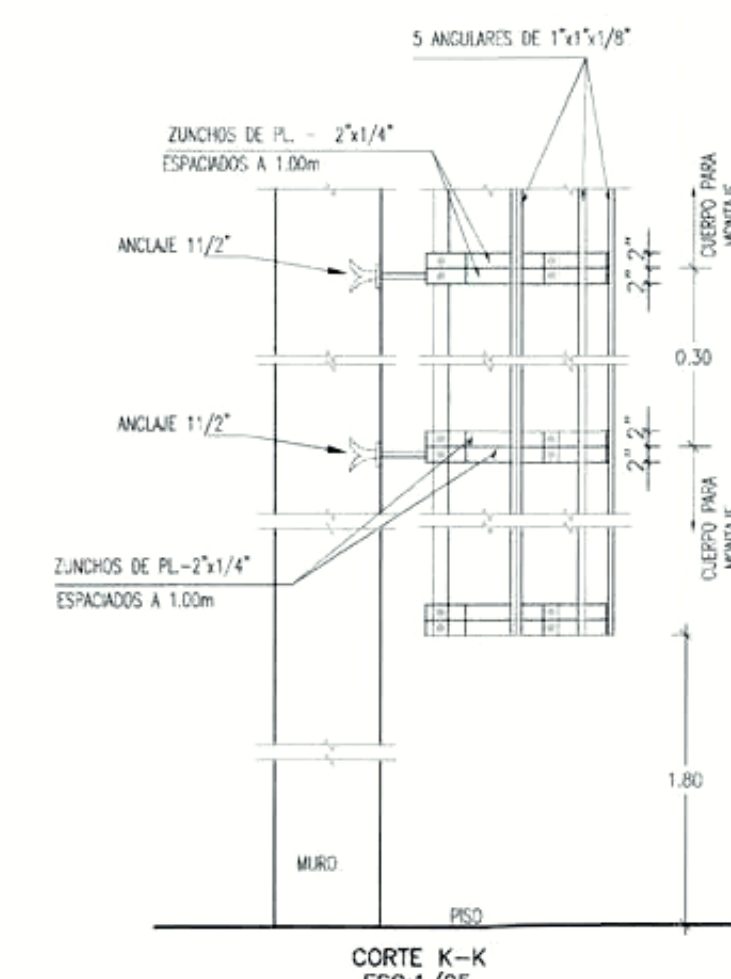


DETALLE DE ESCALERA  
TIPO MARINERO  
ESC: 1/25

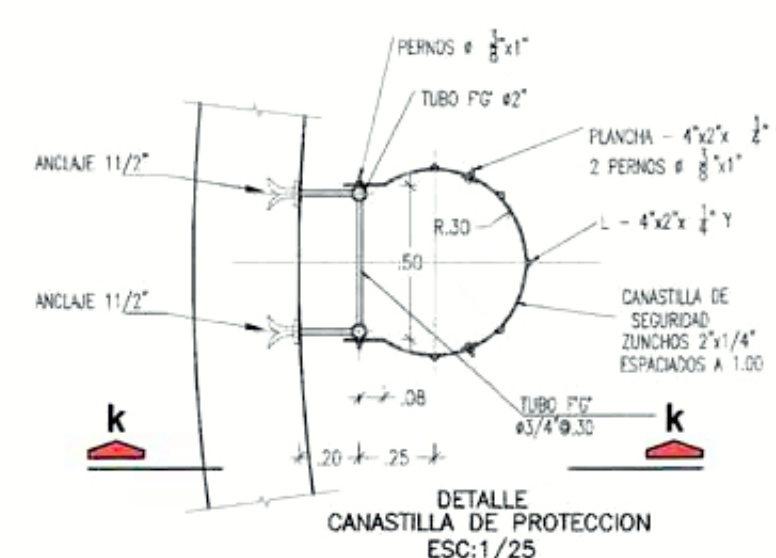
SISTEMA DE TRANSMISION DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0.10 m	UND.	4
B	MANÓMETRO DE AGUA CON GLICERINA (RANGO 0-150 PSI)	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADA DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	1
E	COUDO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	1
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0.25 m.	UND.	1
G	COUPLE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	1
H	CAÑO DE FURDO TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE Ø1/2"	UND.	1



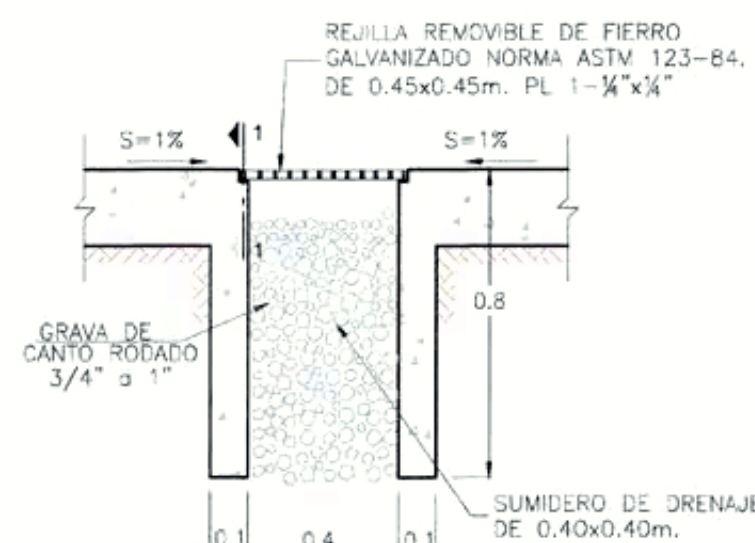
DETALLE DE ANCLAJE  
ESCALERA TIPO MARINERO  
ESC: 1/10



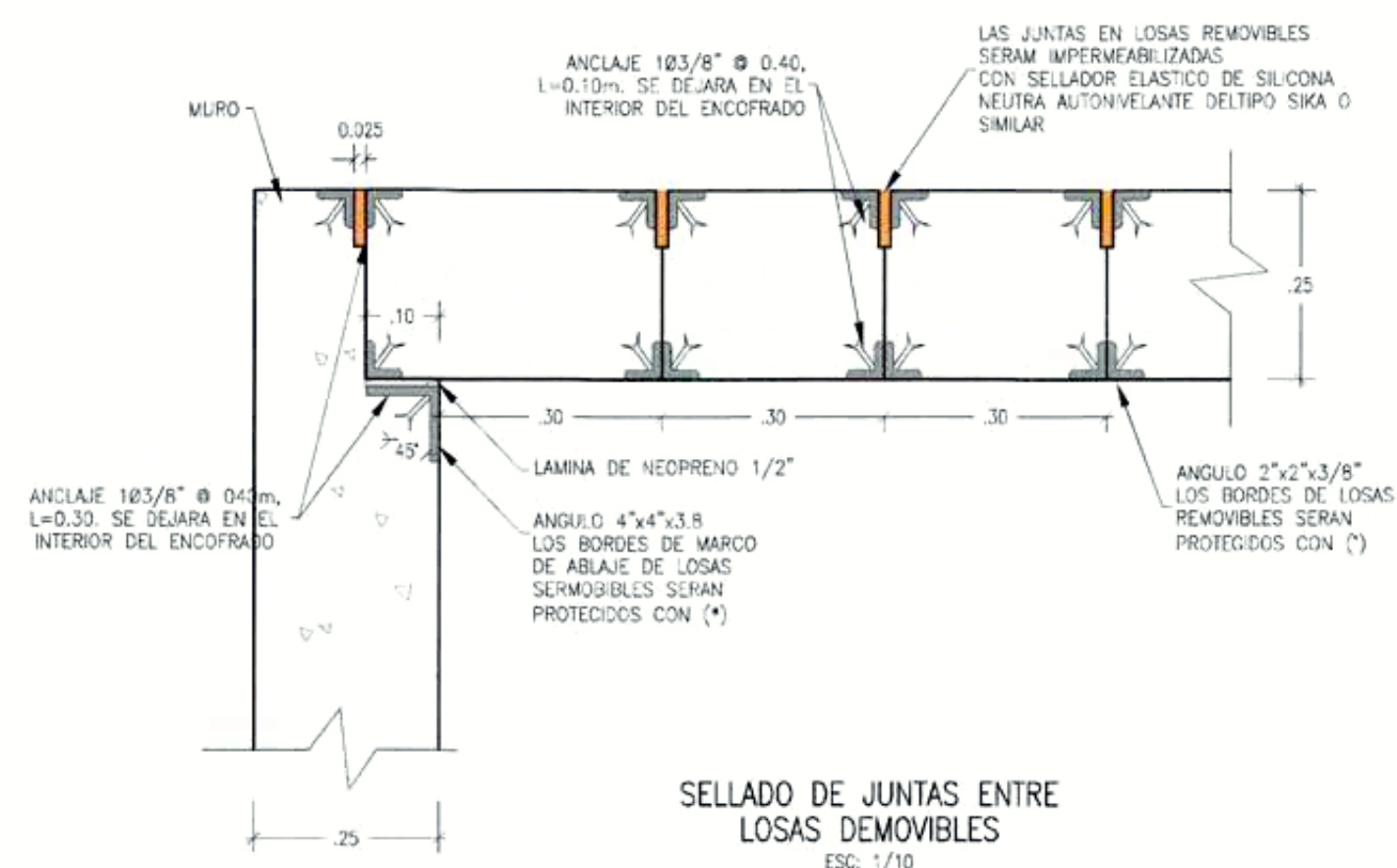
CORTE K-K  
ESC: 1/25



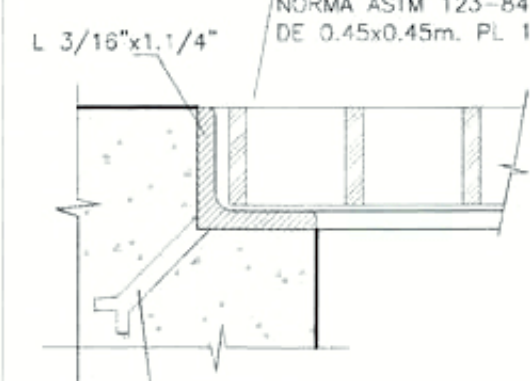
DETALLE  
CANASTILLA DE PROTECCION  
ESC: 1/25



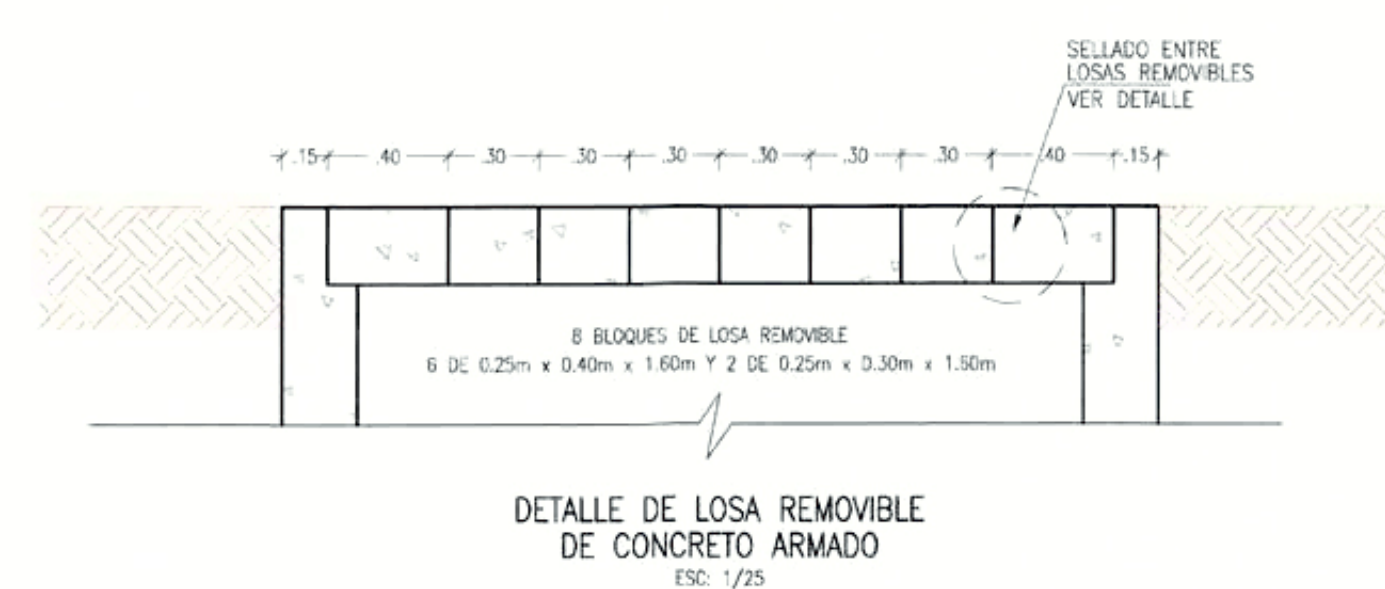
DETALLE DE SUMIDERO  
ESC: 1/20



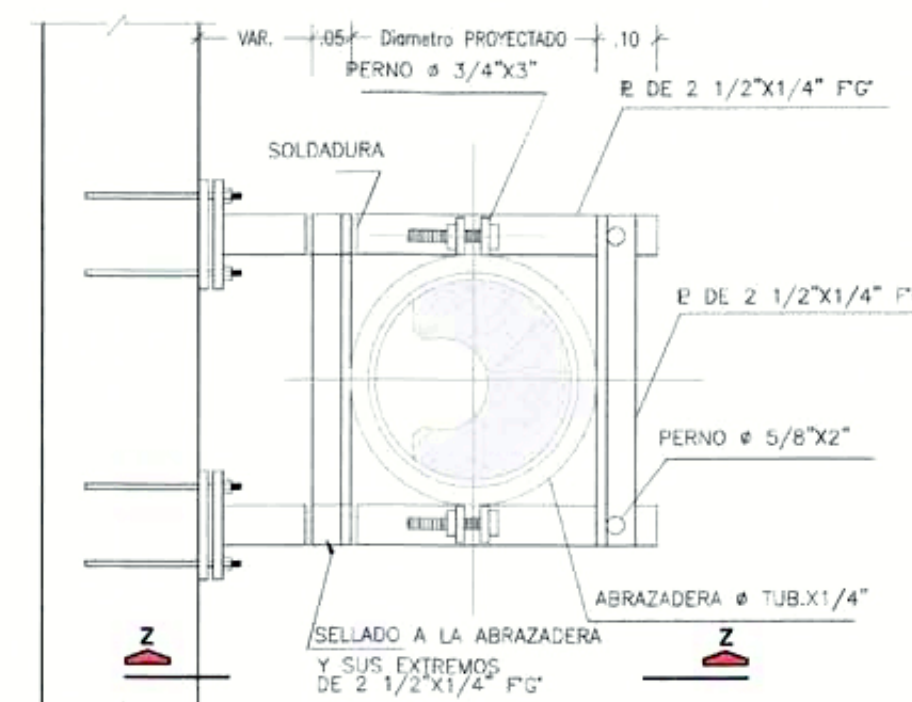
SELLADO DE JUNTAS ENTRE  
LOSAS REMOVIBLES  
ESC: 1/10



SECCION 1-1  
ESC: 1/2

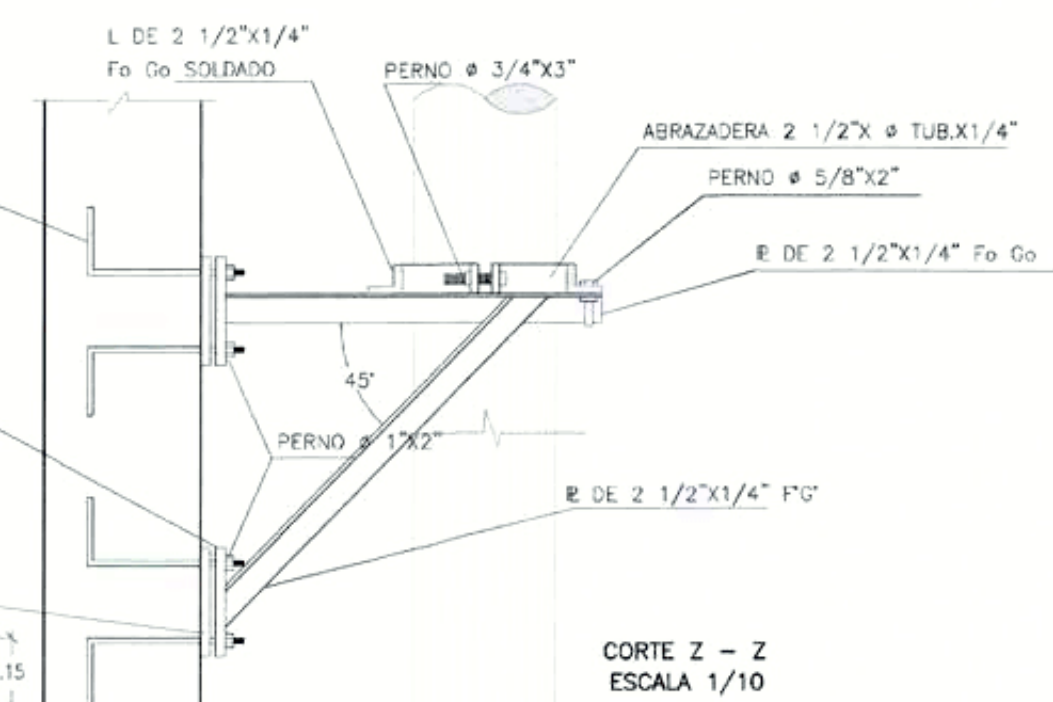


DETALLE DE LOSA REMOVIBLE  
DE CONCRETO ARMADO  
ESC: 1/25



PLANTA  
DETALLE DE SOPORTE DE TUBERIA  
VERTICAL  
ESCALA 1/10

DETALLE DE SOPORTE METALICO  
ESC: 1/10



CORTE Z-Z  
ESCALA 1/10

#### NOTAS:

- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERIAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERA EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACION DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELECTRICAS, TELEFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
- 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERIA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MINIMO 0.60m.
- 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRAN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.
- 4.- CUANDO LAS TAPAS DE ACCESO A LAS CAMARAS ESTEN UBICADAS EN LA VIA PUBLICA DEBERAN ESTAR UBICADAS EN LOS LADOS MAS CERCANOS A LAS ACERAS O TENER SISTEMAS DE ACCESO TIPO HALL DE ACCESO.

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

- 1.- NO SE ACEPTARAN TUBERIAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINADA LOCALMENTE, DEBERAN SER DE FABRICA Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERAN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
- 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASI COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR MINIMO 3/8" Y SU APERTURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANUA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL AREA DE INGRESO 100% LIBRE.
- 3.- EL SUMIDERO TENDRA GRAVA DE CANTO RODADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPICH DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN20.
- 5.- LOS SOPORTES DE LAS TUBERIAS VERTICALES SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE.
- 6.- LA ESCALERA METALICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIONA.
- 7.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASI COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTEGIDOS CON ANCLAJES DE ACERO GALVANIZADO CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
- 8.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERA PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

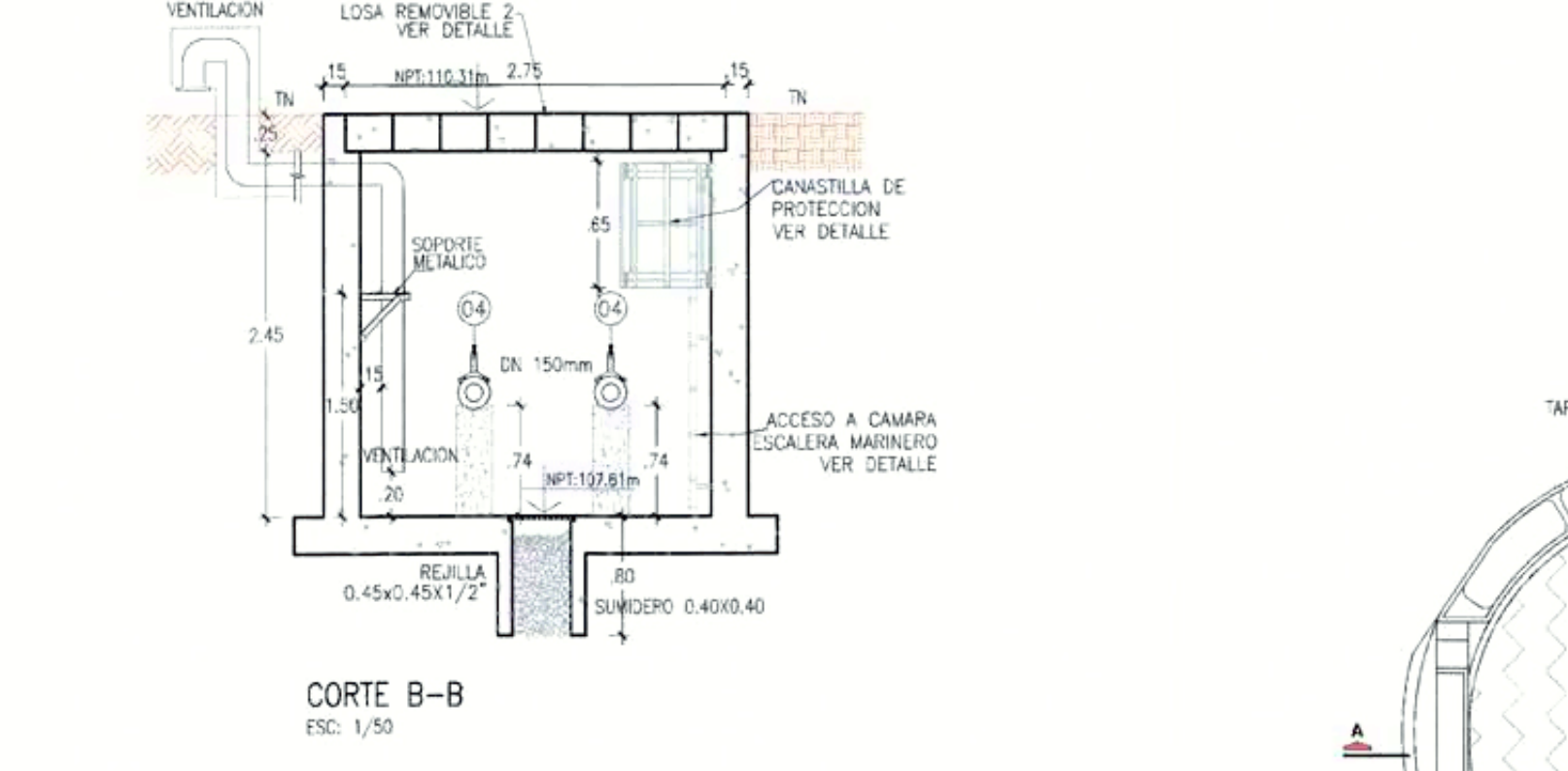
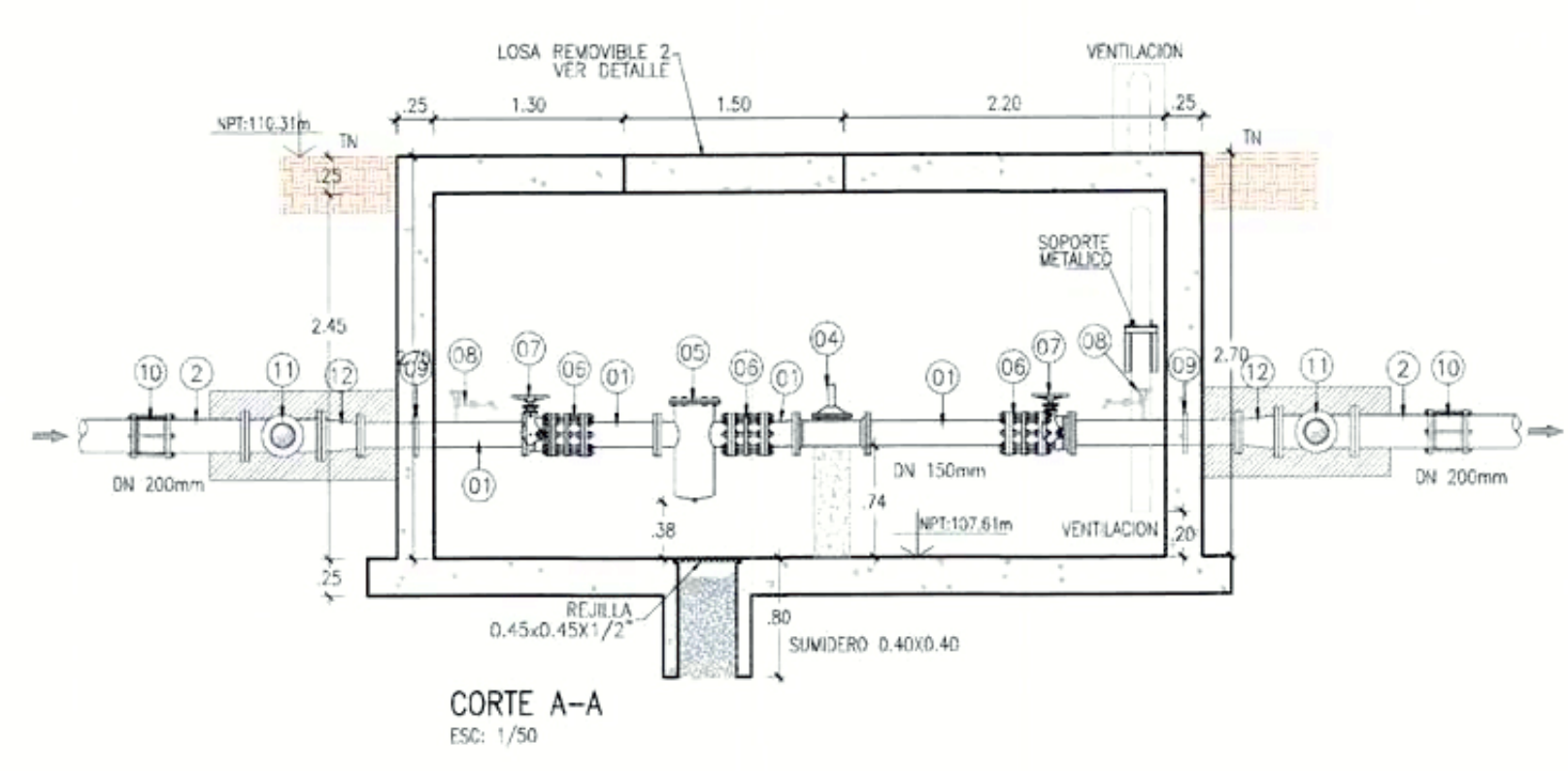
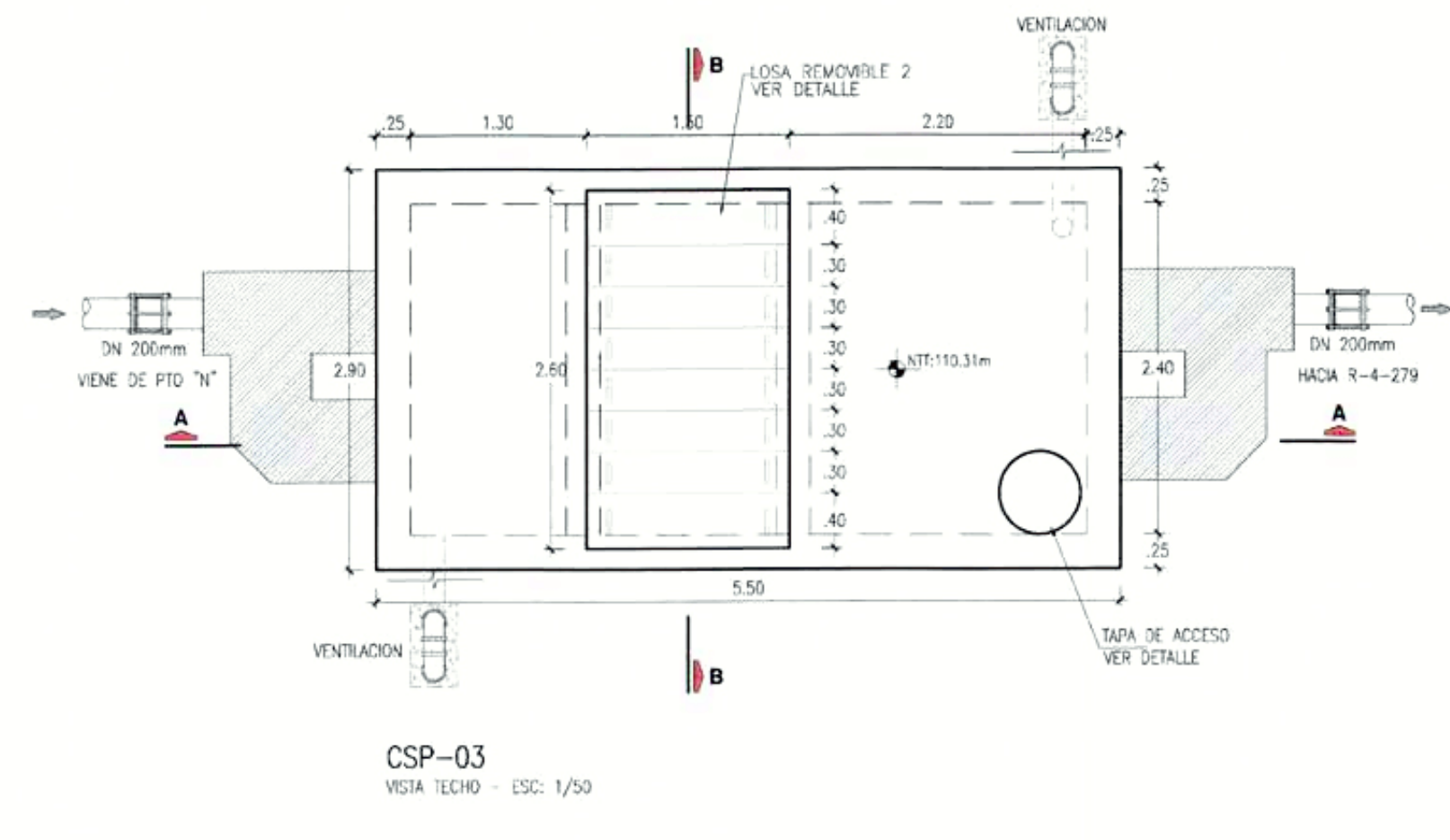
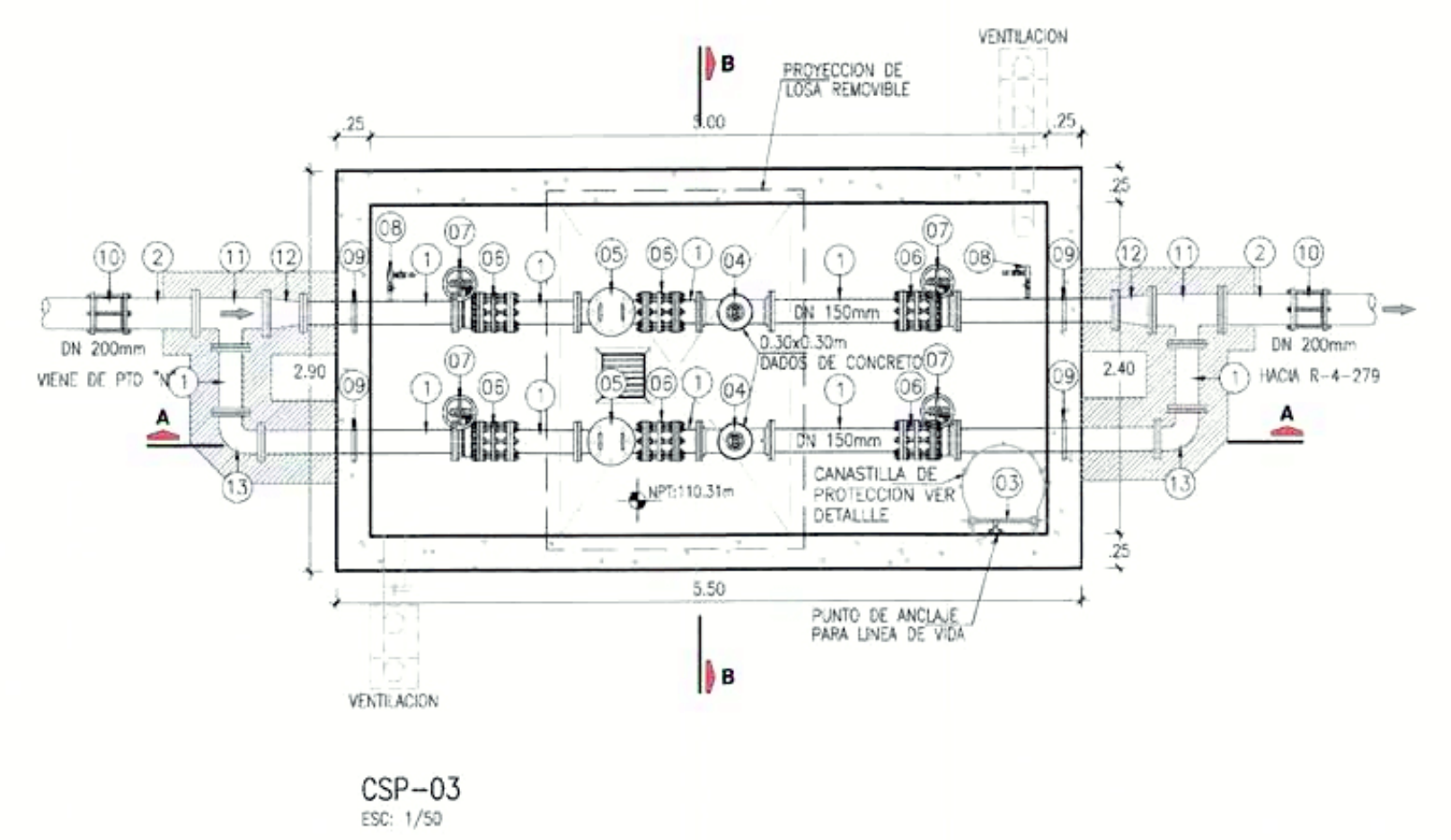
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

SEDAPAL  
Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

W. ASCENSO M.  
P. 13706  
CIP 45870

SEDAPAL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyecto: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Objeto:	VENTANILLA	Código de Proyecto:	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Provincia:	CALLAO	Revisión:	R-01
Diseño:	LIMA	Código de Plano:	AP/CSP-02-1H
Escala:	O.VILLALOBOS		
Director de proyecto:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR		
Prof. Exp.	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
Fecha:	JULIO 2020	Plano N°:	02/02



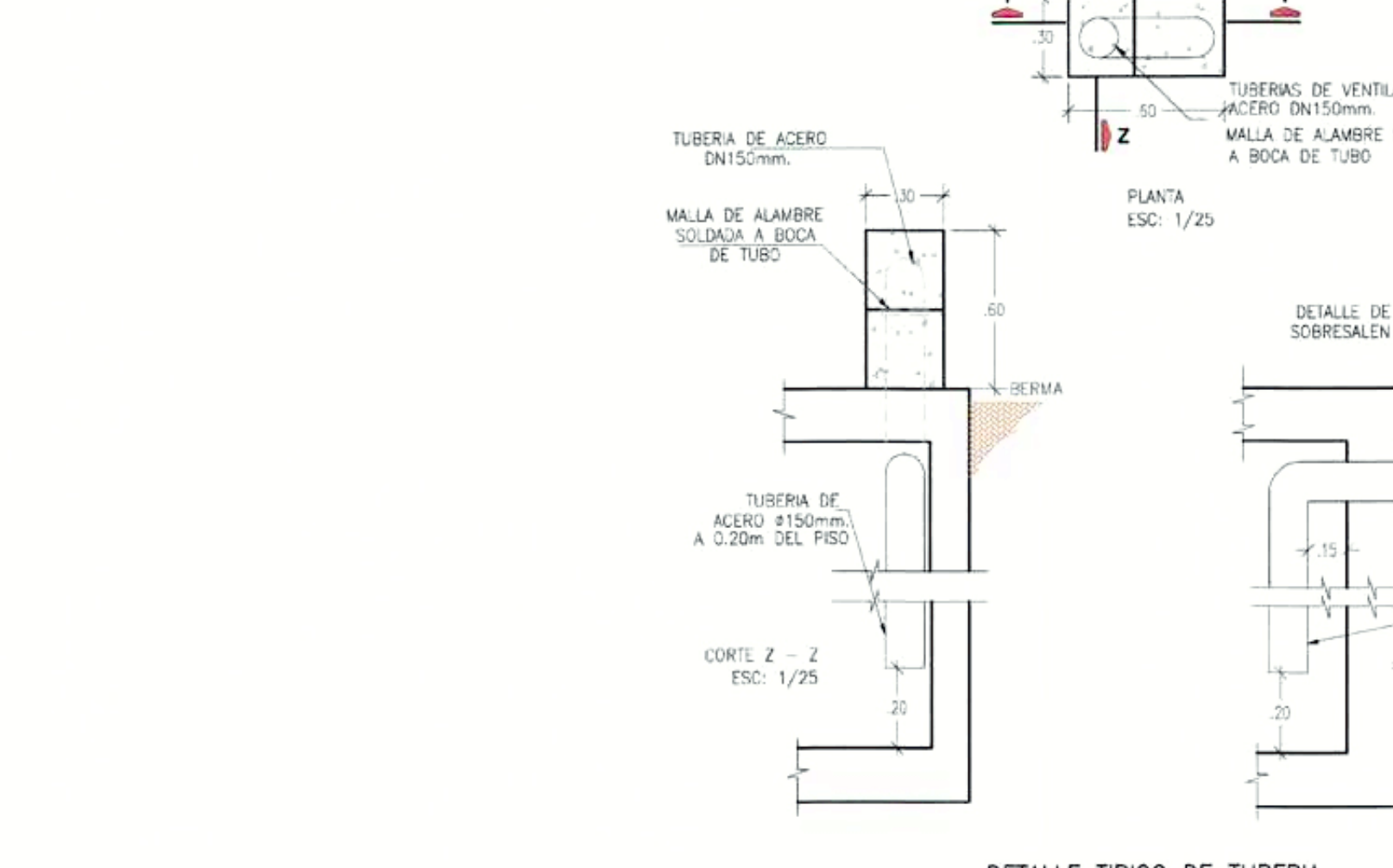
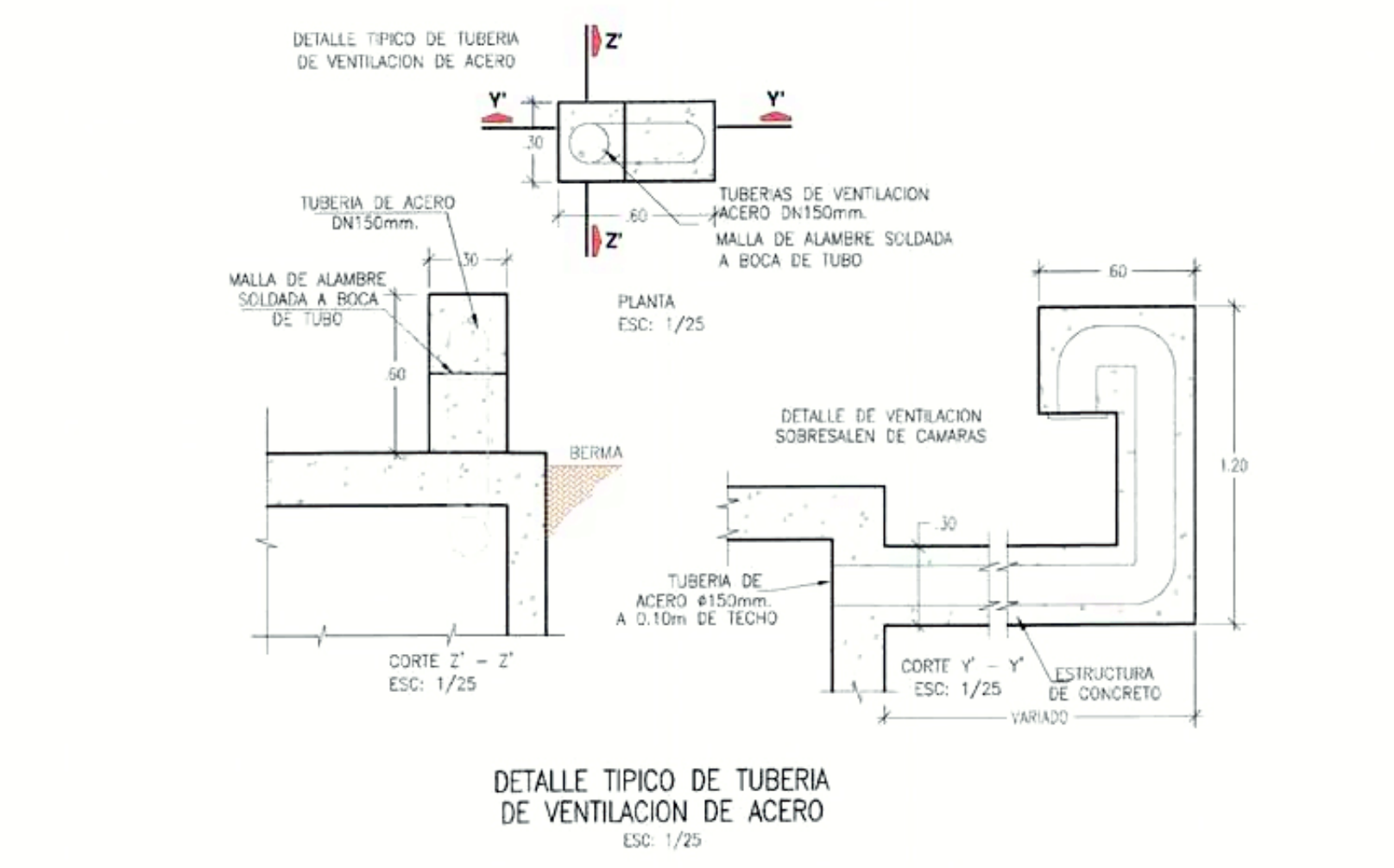


**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

- 1.- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINADA LOCALMENTE, DEBERÁN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NFPA 350-111 Y REQUERIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
- 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU APERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL ÁREA DE INGRESO LIBRE.
- 3.- EL SUMIDERO TENDRÁ CORONA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
- 5.- LOS SOPORTES DE LAS TUBERÍAS VERTICALES SERÁN GALVANIZADOS EN CALIENTE.
- 6.- LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCIÓN ANTERIOR SERÁN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA.
- 7.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANGILOS DE ACERO GALVANIZADO CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
- 8.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA; EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

**NOTAS:**

- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PAQUEL EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
- 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CÁMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.60m.
- 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CÁMARA TENDRÁN REQUERIMIENTO DE CONCRETO.
- 4.- CUANDO LAS TAPAS DE ACCESO A LAS CÁMARAS ESTÉN UBICADAS EN LA VÍA PÚBLICA DEBERÁN ESTAR UBICADAS EN LOS LADOS MÁS CERCANOS A LAS ACERAS O TENER SISTEMAS DE ACCESO TIPO HALL DE ACCESO.



**DETALLE TÍPICO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN DE ACERO**  
ESC: 1/25

**DETALLE TÍPICO DE TUBERÍA DE VENTILACIÓN DE ACERO**  
ESC: 1/25



UBICACION DE CAMARA SOSTENEDORA-REDUCTORA DE PRESION CSP-03  
ESC: 1/200

CUADRO DE COORDENADAS WGS84-ZONA 18 SUR SOSTENEDORA-REDUCTORA DE PRESION CSP-03				
VERTICE	LADO	DISTANCIA(m)	ANG. INTERNO	ESTE (X)
E	E-F	2.90	90°0'0"	269559.055
F	F-G	5.50	90°0'0"	269559.055
G	G-H	2.90	90°0'0"	269533.569
H	H-E	5.50	90°0'0"	269533.569
AREA: 15.94 m²			PERIMETRO: 16.79m	

CAMARAS SOSTENEDORA-REDUCTORA DE PRESION EN LA LCP-01						
Cámara Reductora de Presión	De	Hacia	Cota de Terreno (msnm)	Diámetro Tubería (mm)	Presión Ingreso (año 20) (mca)	Presión Salida (año 20) (mca)
CSP-3	Pto."N"	R-4-279	110.31	200	137.62	41.00

LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA 88 DN150mm	---
02	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA 88 DN200mm	---
03	ESCALERA MARINERO	01
04	VALVULA REDUCTORA DE PRESION CON PILOTO SOSTENEDOR DN150mm PN16	02
05	FILTRO TIPO VERTICAL 88 DN150mm HD PN25	02
06	UNION ALTO-PORTANTE DN150mm HD PN25	06
07	VALVULA MARIPOSA DN150mm HD PN25	04
08	MANOMETRO DE PRESION (0-250 PSI)	02
09	BRECA DE ANCLAJE DN150mm	04
10	UNION MULTIRANGO DN200mm HD PN25	03
11	TIE BB DN200 x 200mm HD PN25	02
12	REDUCCION DN200mm x DN150mm HD PN25	02
13	CODO BB 90°x150mm HD PN25	02

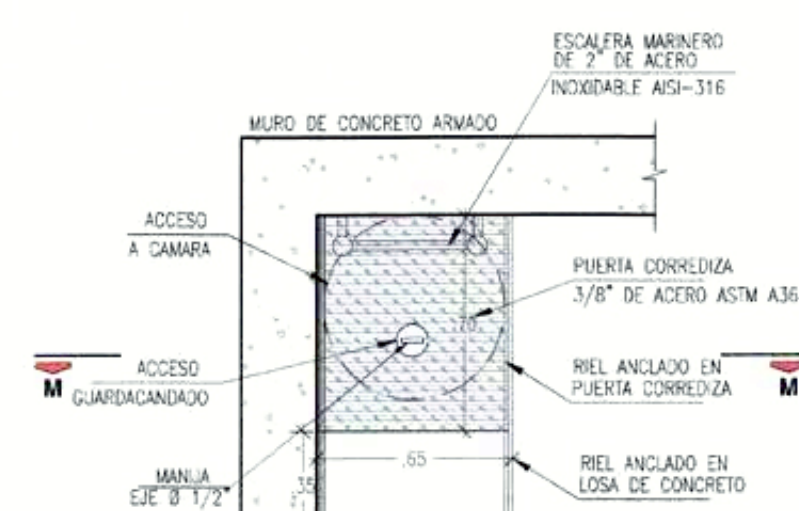
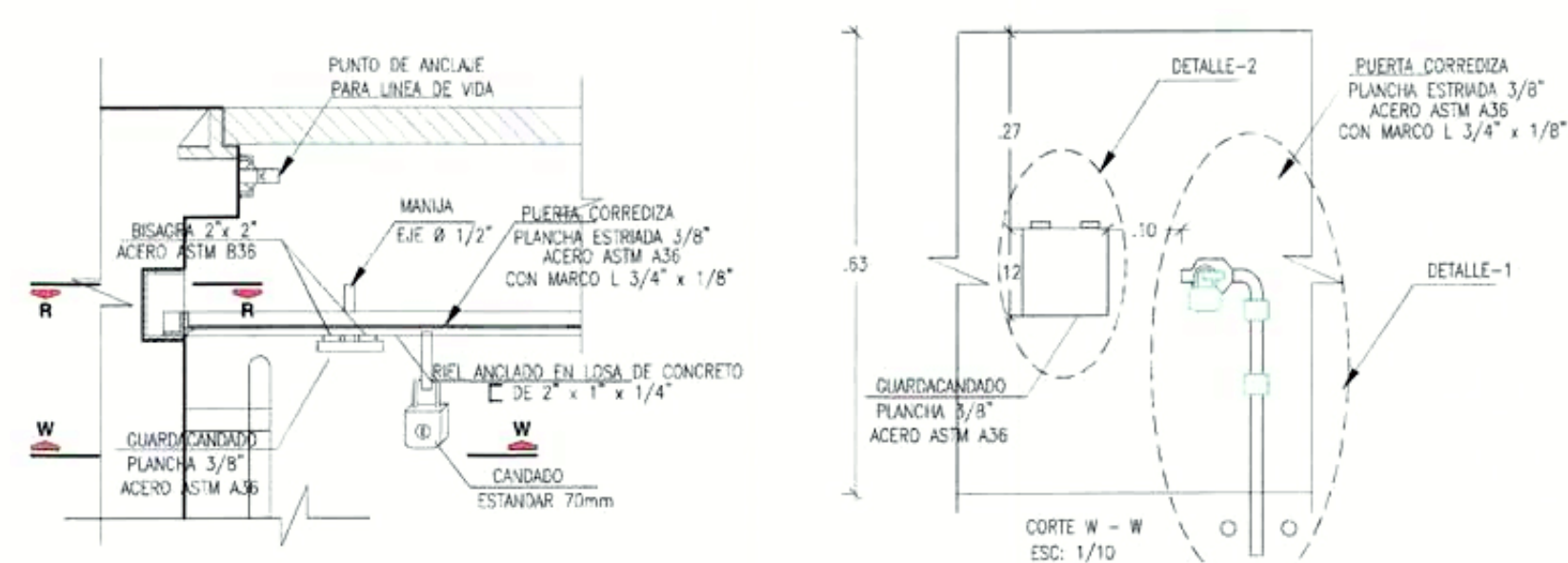
**SEDAPAL**  
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

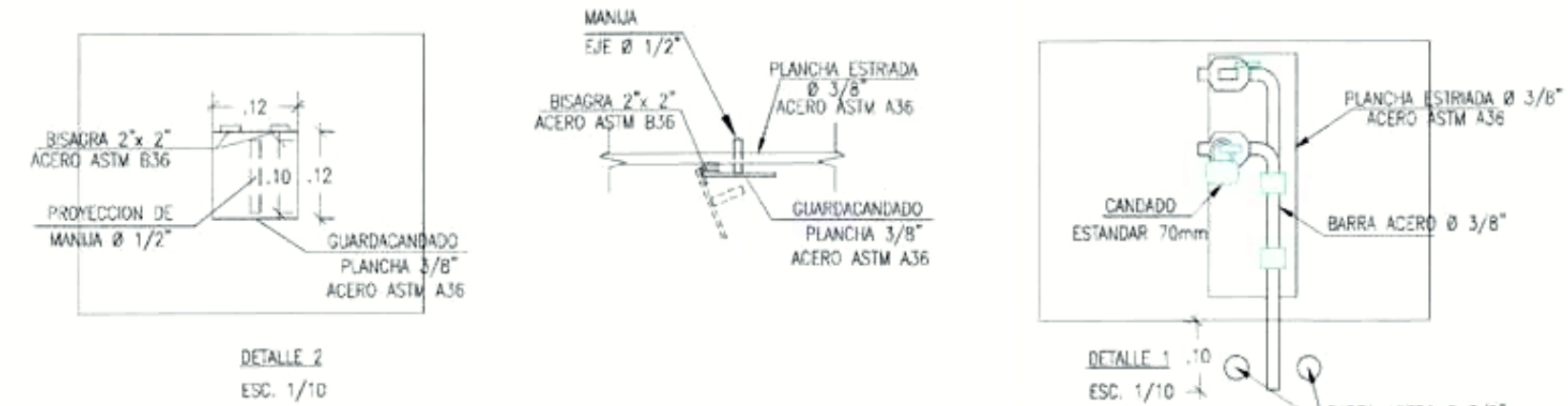
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

CONSORCIO VENTANILLA			
Proyecto:	Distrito:	Provincia:	Código de Proyecto:
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 304 Y 305 DISTRITO DE VENTANILLA"	VENTANILLA	CALLAO	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Departamento:	Escuela:	Revisión:	
LIMA	O. VILLALOBOS	R-01	
Dibujó:	Indicada:	Código de Plano:	
O. VILLALOBOS	INDICADA		
Director de proyecto:	Director de obra:		
ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
Fecha:	Plano N°:		
JULIO 2020	01/02		

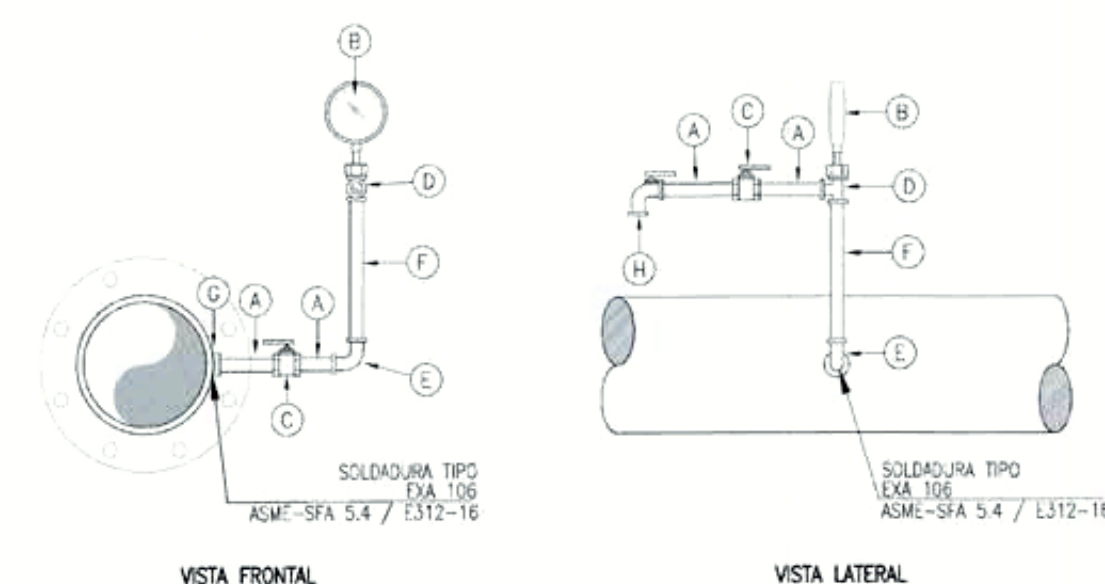




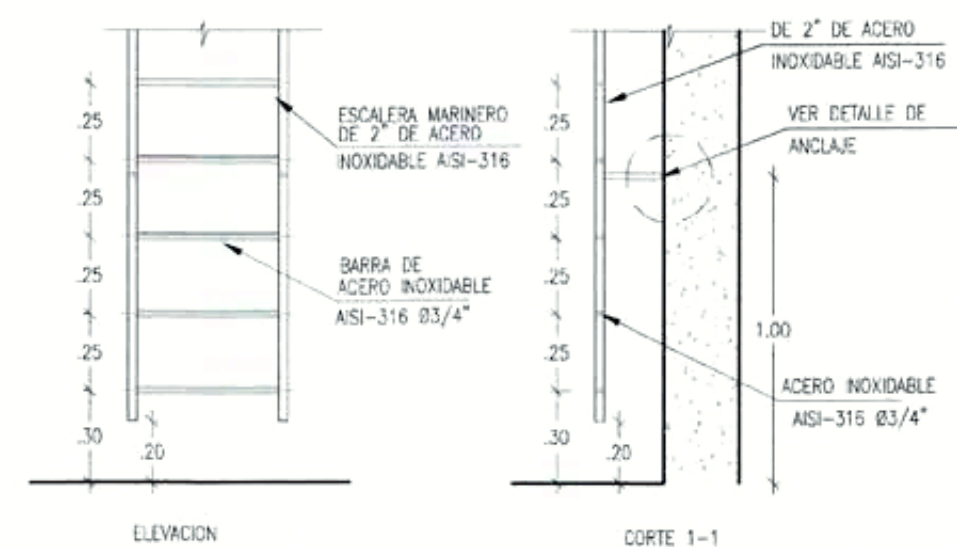
DETALLE DE PUERTA CORREDIZA  
PARA PROTECCIÓN DE CAMARA  
ESC: 1/25



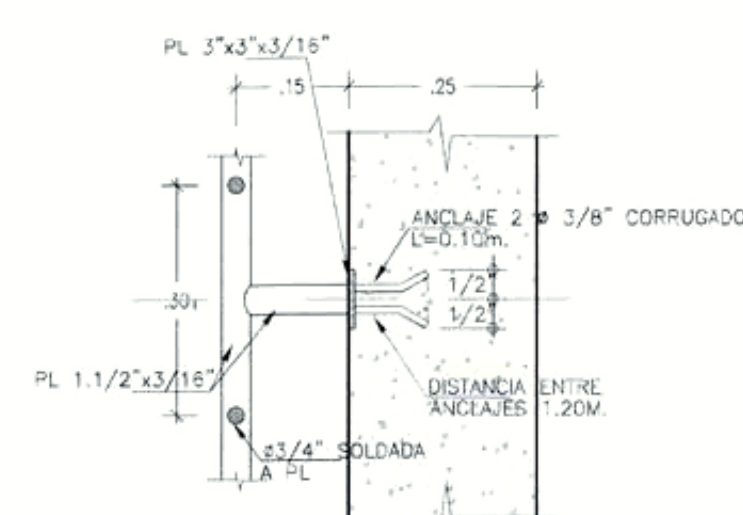
DETALLE DE PUERTA CORREDIZA  
PARA PROTECCIÓN DE CAMARA  
ESC: 1/10



DETALLE DEL SISTEMA DE  
MEDICIÓN DE PRESIÓN  
ESC: 1/10

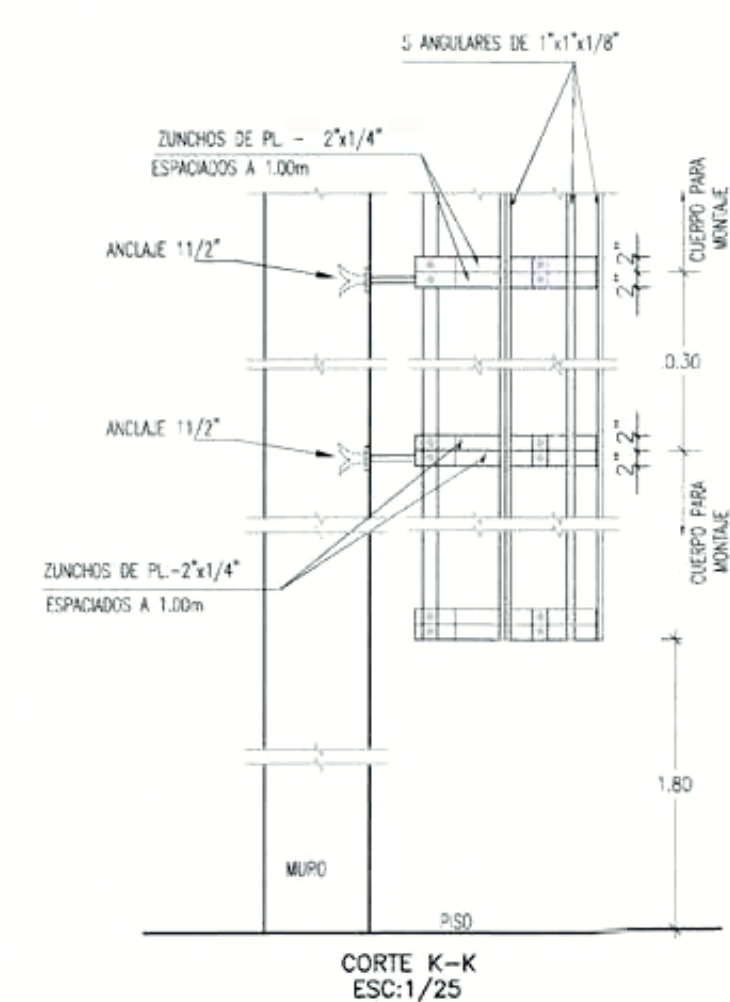


DETALLE DE ESCALERA  
TIPO MARINERO  
ESC: 1/25

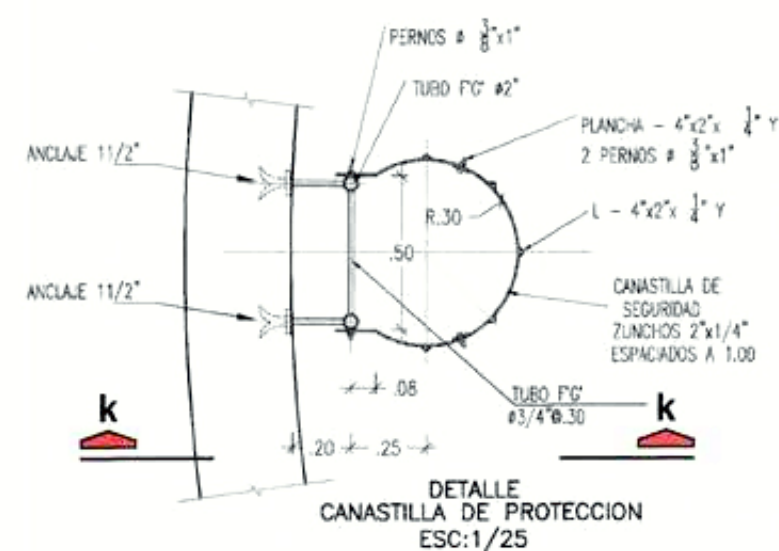


DETALLE DE ANCLAJE  
ESCALERA TIPO MARINERO  
ESC: 1/10

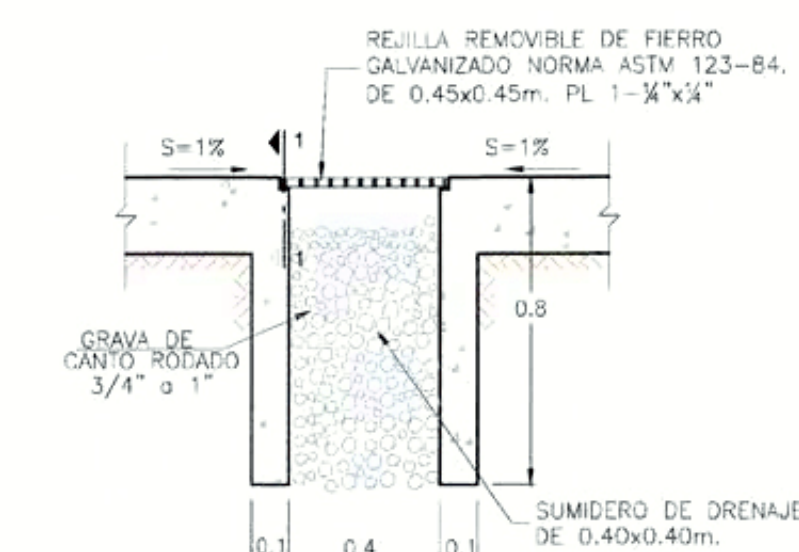
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
A	WPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0.10 m	UND.	4
B	MANOMETRO DE AGUA CON GLICERINA (RANGO 0-250 PSI)	UND.	1
C	VALVULA DE BOIA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADA DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	1
E	ODDO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	1
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0.25 m.	UND.	1
G	COPLE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	1
H	CANJO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE #1/2"	UND.	1



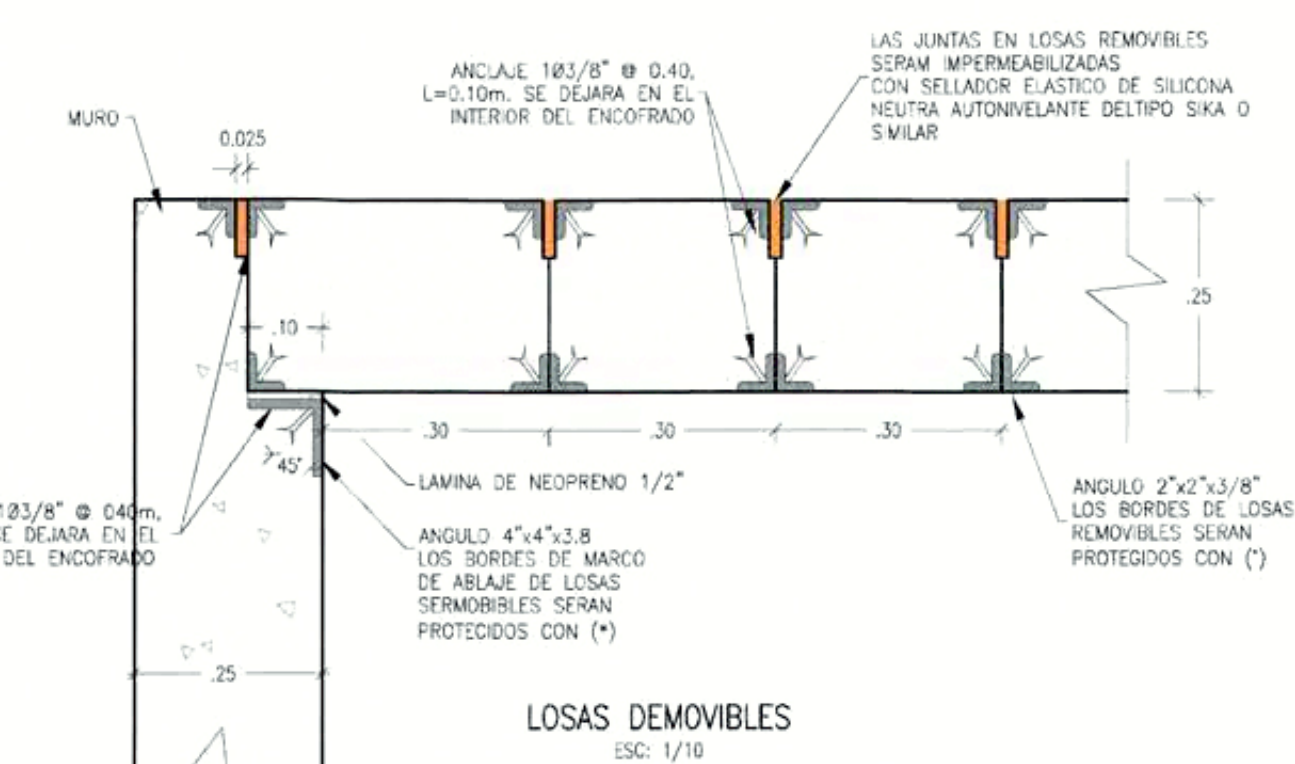
CORTE K-K  
ESC: 1/25



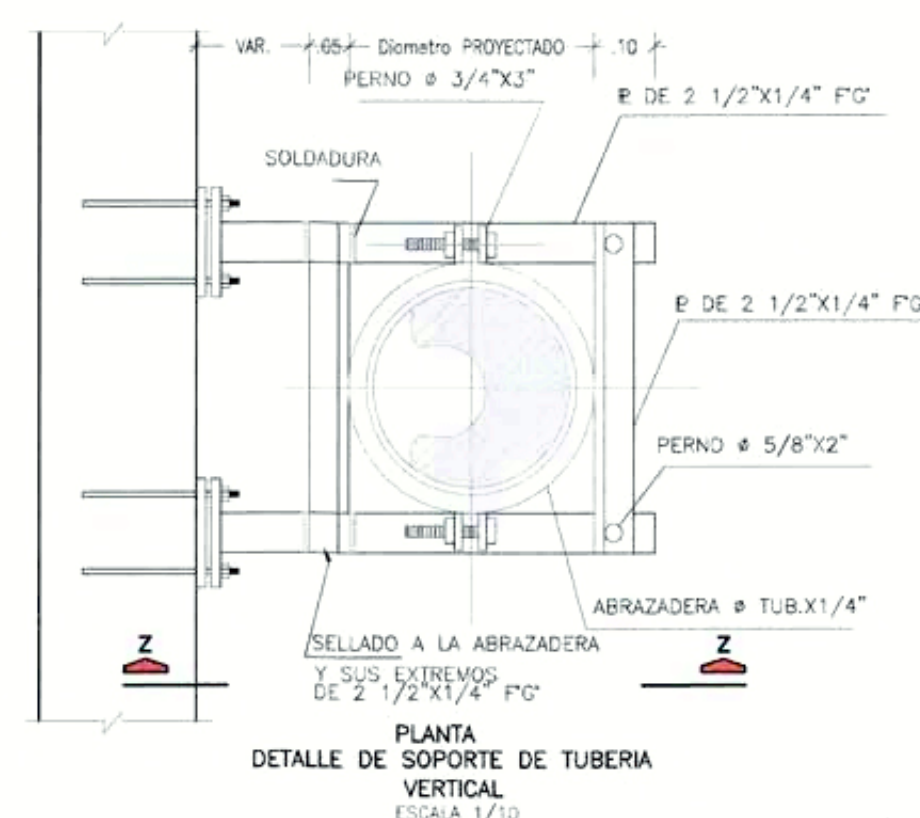
DETALLE  
CANASTILLA DE PROTECCIÓN  
ESC: 1/25



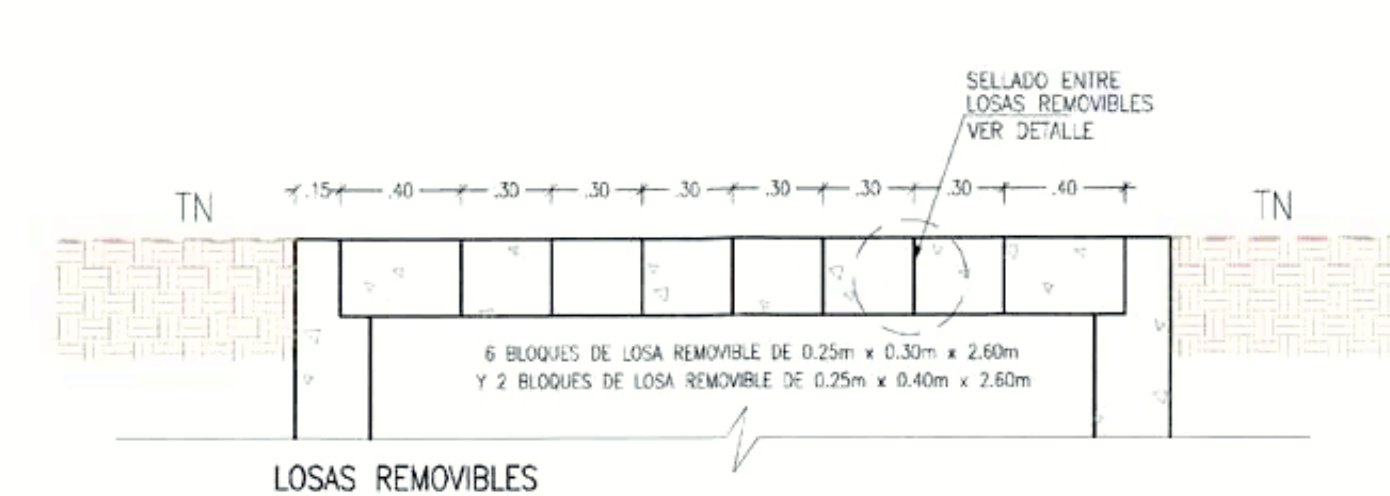
DETALLE DE SUMIDERO  
ESC: 1/20



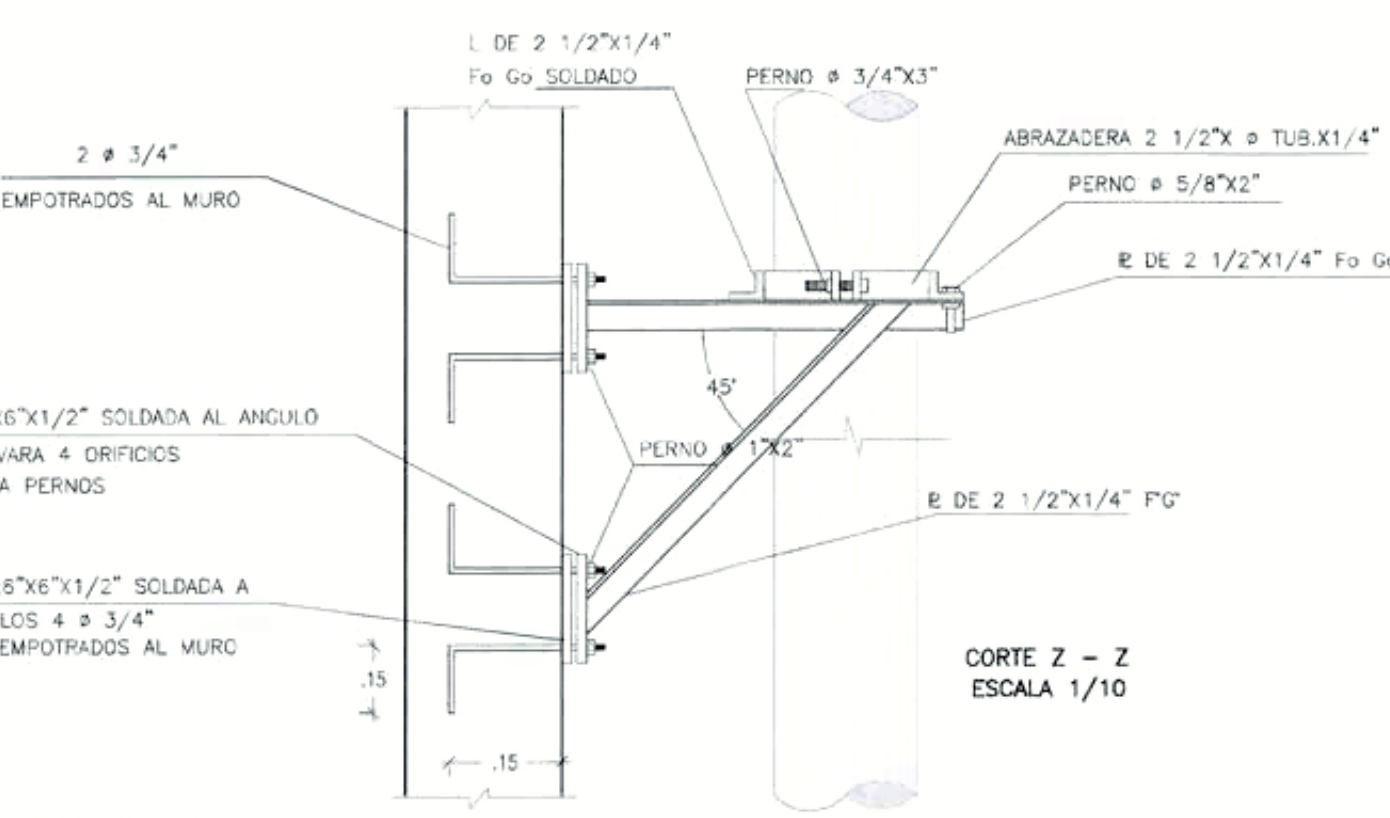
LOSAS REMOVIBLES  
ESC: 1/10



PLANTA  
DETALLE DE SOPORTE DE TUBERIA  
VERTICAL  
ESCALA 1/10



DETALLE DE LOSAS REMOVIBLES  
DE CONCRETO ARMADO  
ESC: 1/25



DETALLE DE SOPORTE METALICO  
ESC: 1/10

- NOTAS:
- EL TRAZO DE LAS TUBERIAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERA EFECTUAR PUNOS EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACION DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELECTRICAS, TELEFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA TUBERIA Y ACCESORIOS EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MINIMO 0.60m.
  - LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRAN RECURRIMIENTO DE CONCRETO.
  - CUANDO LAS TAPAS DE ACCESO A LAS CAMARAS ESTEN UBICADAS EN LA VIA PUBLICA DEBERAN ESTAR UBICADAS EN LOS LADOS MAS CERCANOS A LAS ACERAS O TENER SISTEMAS DE ACCESO TIPO HALL DE ACCESO.

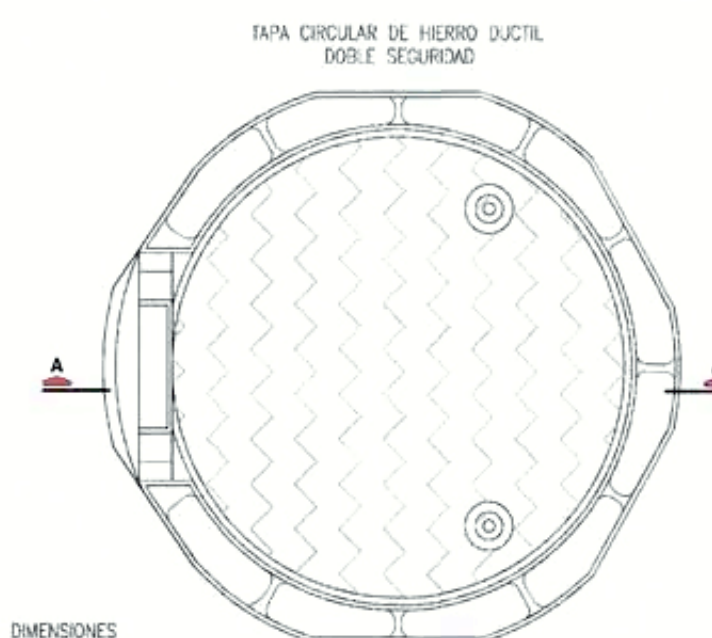
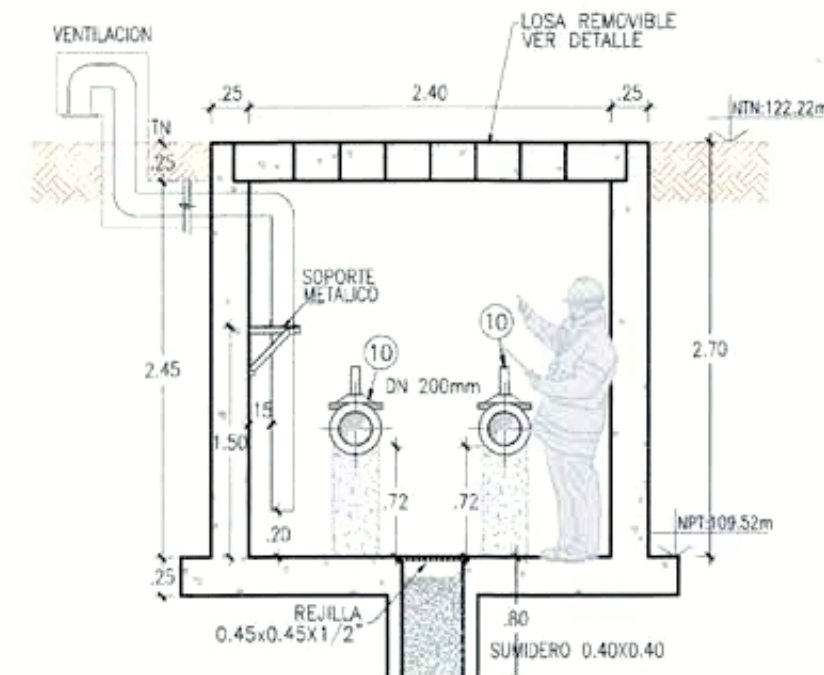
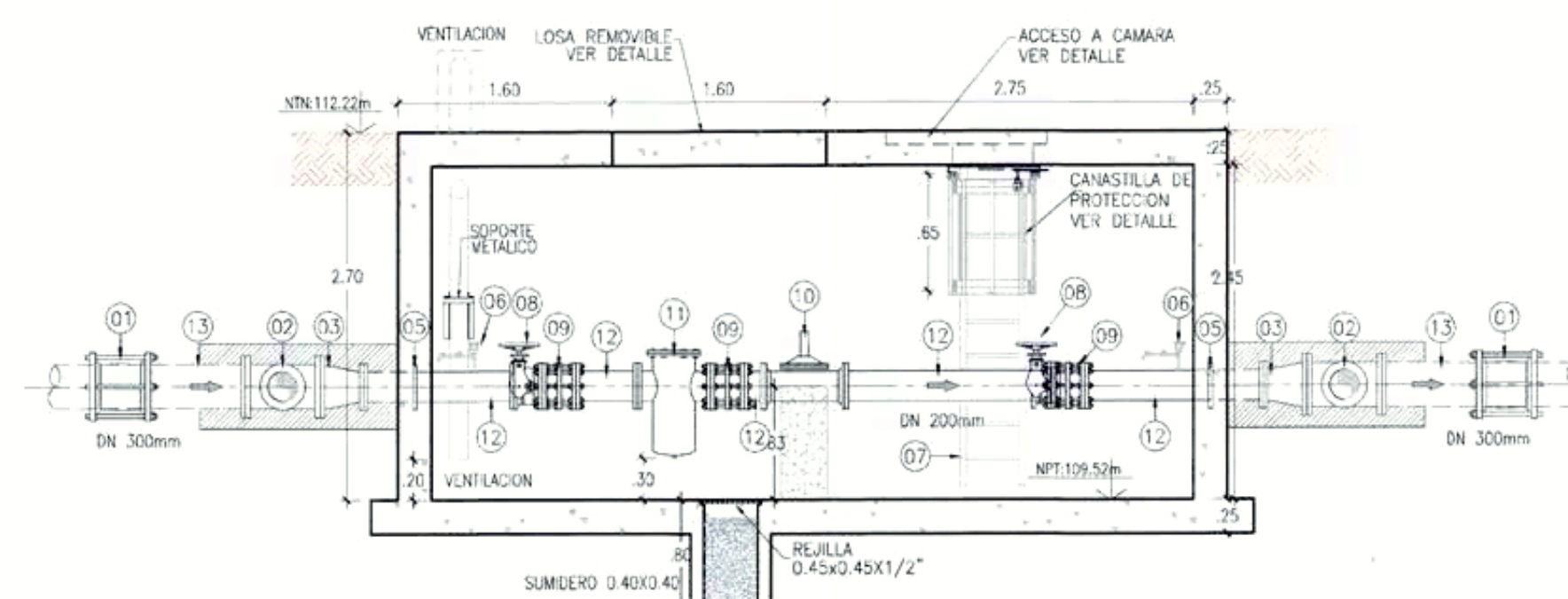
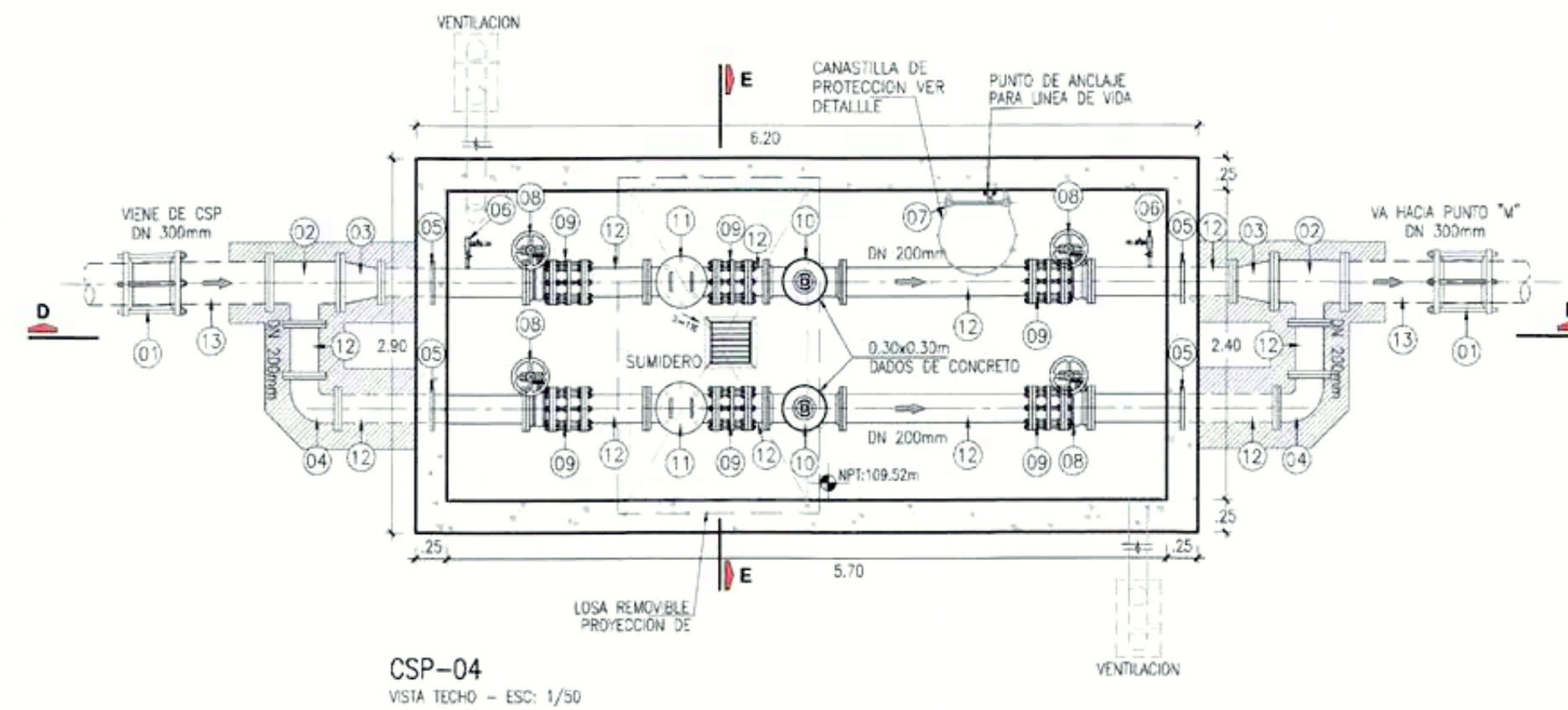
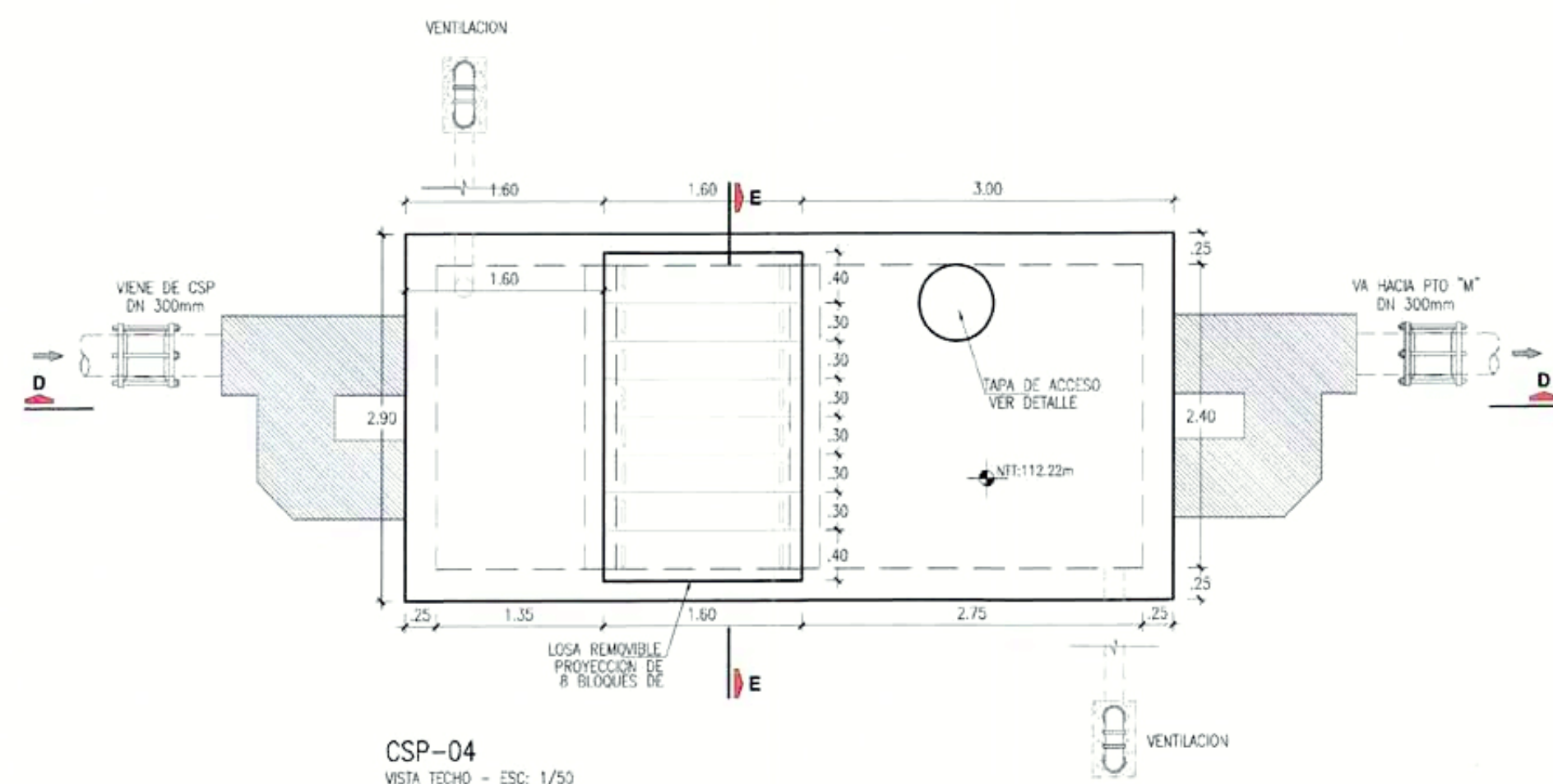
- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- NO SE ACEPTARAN TUBERIAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXANQUEL REALIZADAS LOCALMENTE, DEBERAN SER DE FABRICA Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERAN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECURRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - LAS PUERTAS CORREDIZAS ASI COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR MINIMO 1/8" Y SU APERTURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANUA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL AREA DE NIVELADO LIBRE.
  - EL SUMIDERO TENDRA GRAVA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PISADO PN25.
  - LOS SOPORTES DE LAS TUBERIAS VERTICALES SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE.
  - LA ESCALERA METALICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIONA.
  - LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASI COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTEGIDOS CON ANGILOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
  - EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERA PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

sedapal SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA		
Proyectista:	VENTANILLA	Código de Proyecto:
Proyecto:	CP N° 0072-2018 SEDAPAL	Revisión:
AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA.	Provincia: CALLAO	R-01
	Departamento: LIMA	Código de Plano:
	Dibujo: O VILLALOBOS	AP/CSP-03-IH
	Escala: INDICADA	
Plano de:	Director de proyecto:	
INSTALACIONES HIDRAULICAS CAMARA SOSTENEDORA REDUCTORA DE PRESION "CSP-03"	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	
	Prof. Exp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	
	Fecha: JULIO 2020	Plano N°: 02/02





DIMENSIONES  
A B C  
600 785 1000  
MEDIDAS EN MILIMETROS

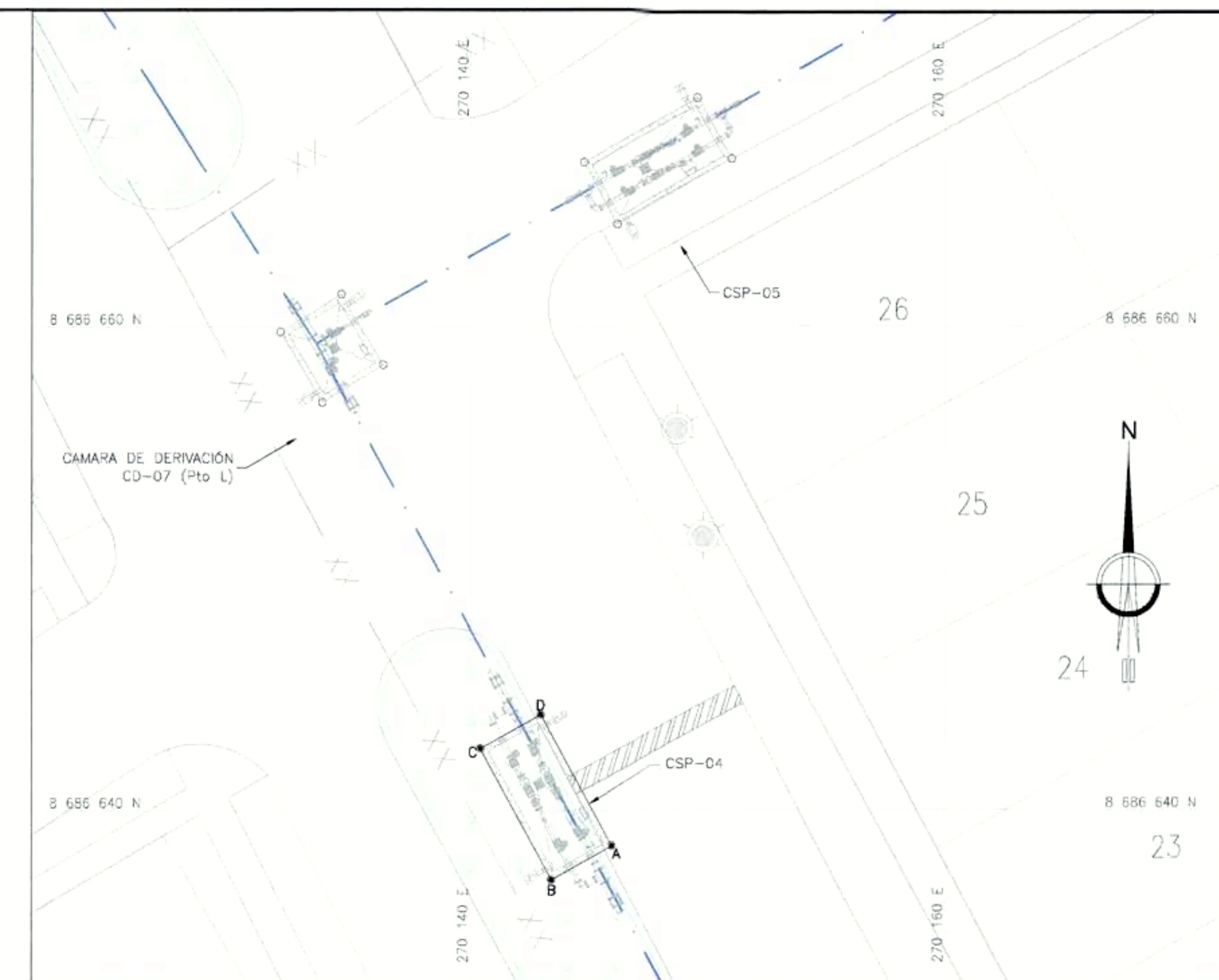
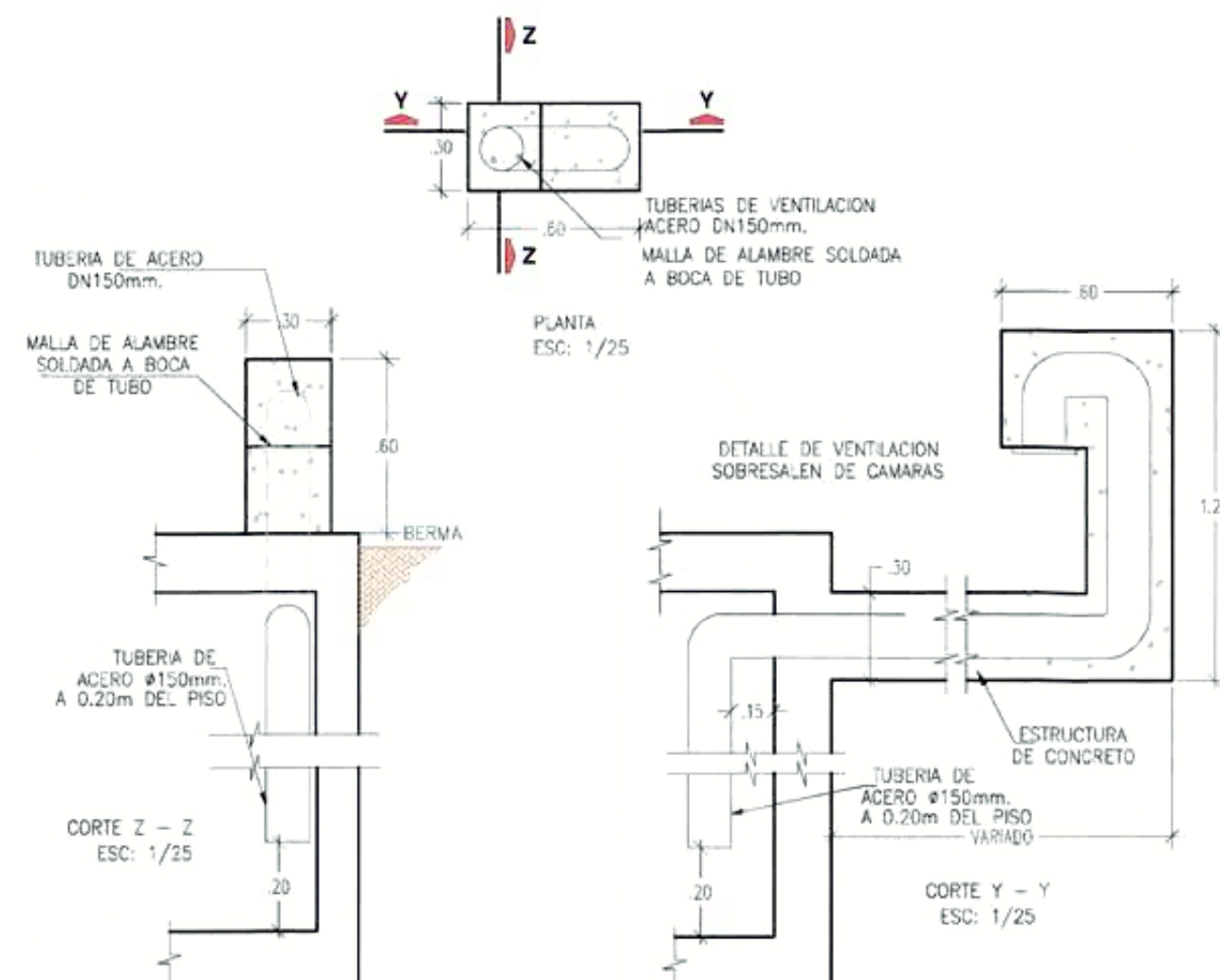
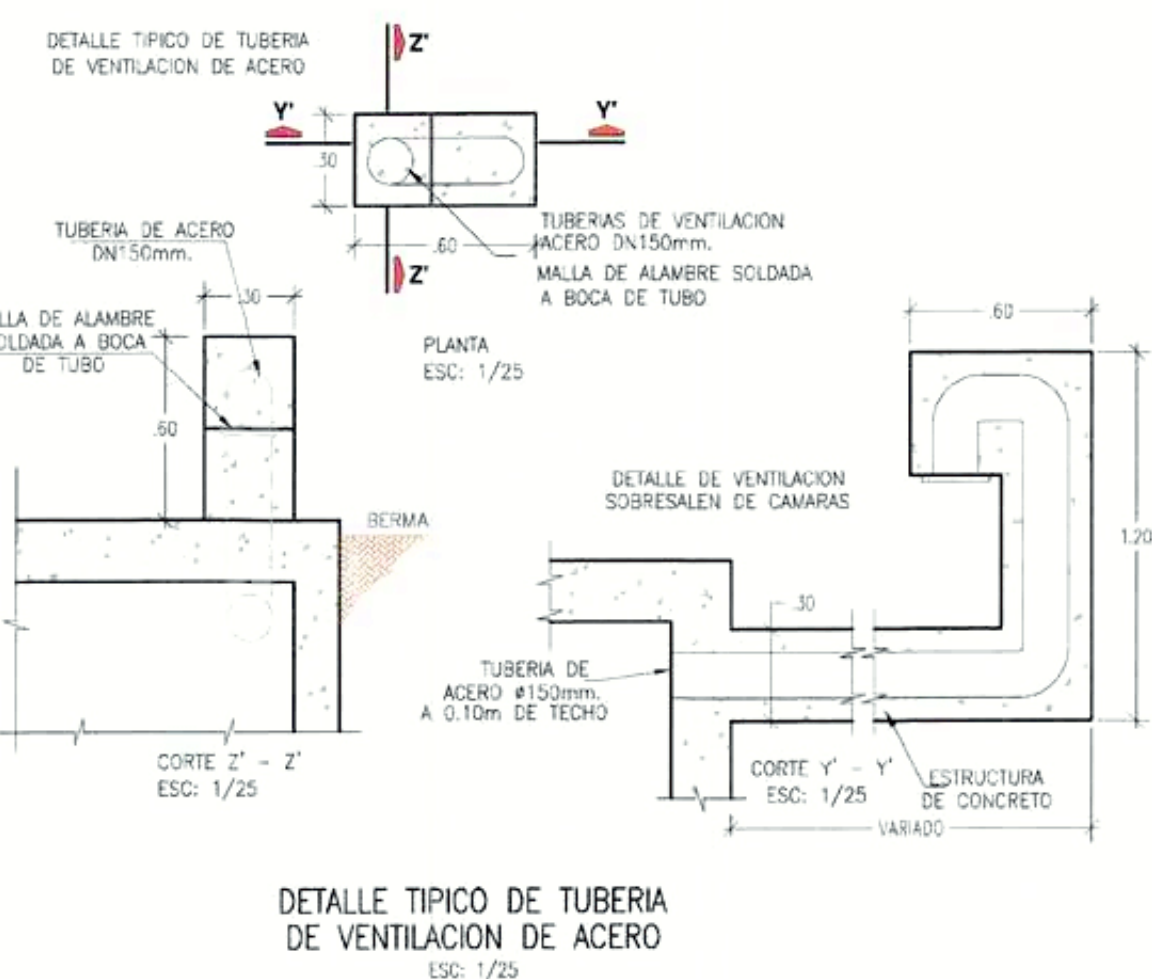


#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- 1.- NO SE ACEPTARÁN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINABLE. REALIZADAS LOCALMENTE, DEBEVAN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDULÉ 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
- 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR MÍNIMO 3/8" Y SU APERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLO U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL ÁREA DE MANEJO LIBRE.
- 3.- EL SUMIDERO TENDRÁ GRANA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
- 5.- LOS SOPORTES DE LAS TUBERÍAS VERTICALES SERÁN GALVANIZADOS EN CALIENTE.
- 6.- LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCIÓN ANTICADA SERÁN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA.
- 7.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIÉN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERÁN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGÚN NORMA ASTM 123-84.
- 8.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL, UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA; EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNÉS DEL PERSONAL DE CAMPO.

#### NOTAS:

- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PIQUEOS EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGÜE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
- 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CÁMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0.60m.
- 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CÁMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.
- 4.- CUANDO LAS TAPAS DE ACCESO A LAS CÁMARAS ESTÉN UBICADAS EN LA VÍA PÚBLICA DEBERÁN ESTAR UBICADAS EN LOS LADOS MÁS CERCANOS A LAS ACERAS O TENER SISTEMAS DE ACCESO TIPO HALL DE ACCESO.



UBICACIÓN DE CÁMARA SOSTENEDORA-REDUCTORA DE PRESIÓN CSP-04  
ESC: 1/200

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	2.90	90°0'0"	270°45.985	8686638.554
B	B-C	5.20	90°0'0"	270°43.420	8686637.153
C	C-D	2.90	90°0'0"	270°40.432	8686642.581
D	D-A	5.20	90°0'0"	270°42.976	8686643.982
ÁREA: 18.00 m²				PERÍMETRO: 18.20ml	

Cámara Reductora Sostenedora de Presión	De	Hacia	Cota de Terreno (msnm)	Diámetro Tubería (mm)	Presión Ingreso (año 20) (mca)	Presión Salida (año 20) (mca)	Detalle
CSP-04	Pto. "L"	Pto. "M"	112.22	300	135.31	96.00	Proyectado

NºREF.	DESCRIPCIÓN	CANT.
01	UNION MULTIRANGO DN300mm HD PN25	02
02	TEE BB DN300 x 230mm HD PN25	02
03	REDUCCIÓN DN300mm x DN200mm HD PN25	02
04	COUDO BB 90°DN300mm HD PN25	02
05	BRIDA DE ANCLAJE DN200mm	04
06	MANÓMETRO DE PRESIÓN (0-250 PSI)	02
07	ESCALERA MARINERO	01
08	VALVULA MARIPOSA DN200mm HD PN25	04
09	UNION AUTOPORTANTE DN200mm HD PN25	06
10	VALVULA REDUCTORA DE PRESIÓN CON PILOTO SOSTENEDOR DN200mm PN25	02
11	FILTRO TIPO VERTICAL BB DN200mm HD PN25	02
12	TUBERÍA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN200mm	---
13	TUBERÍA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN300mm	---

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 64198

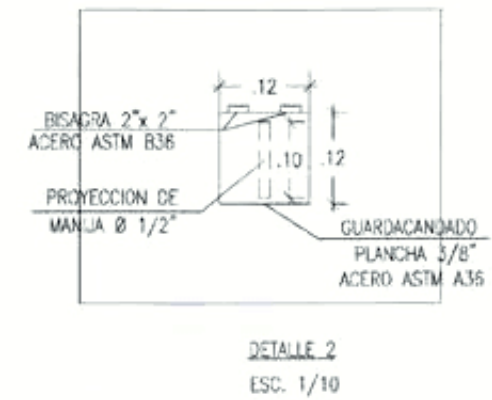
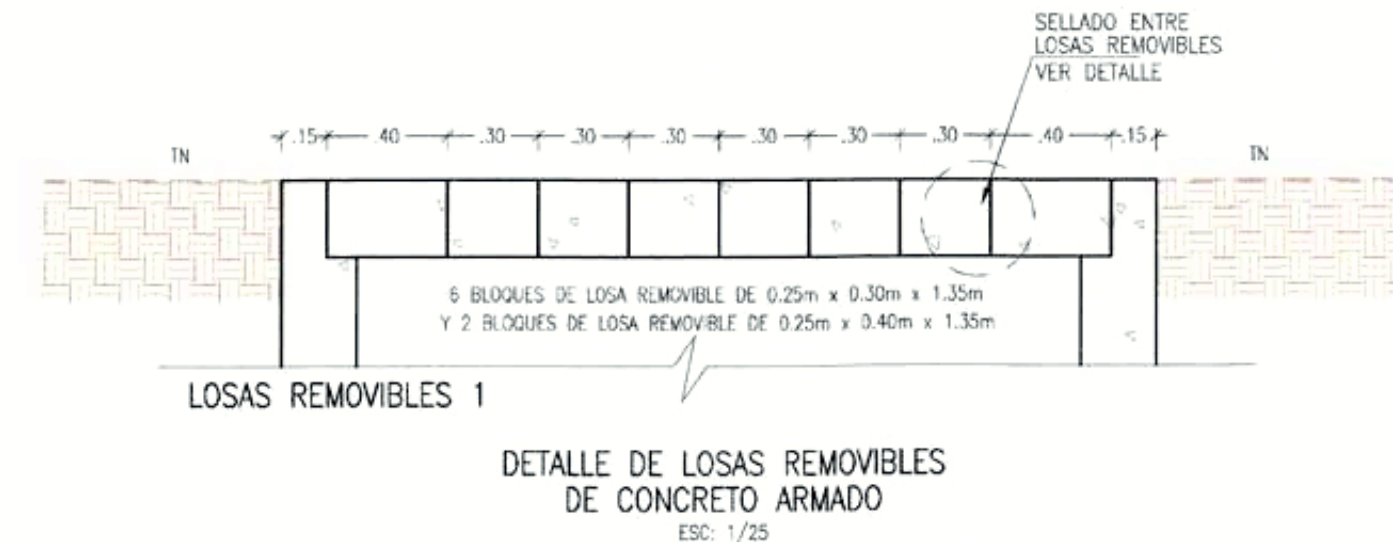
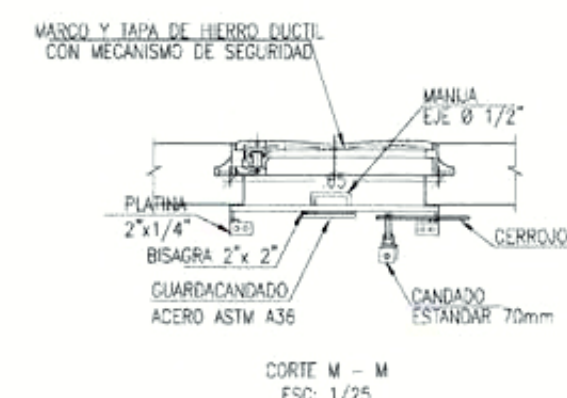
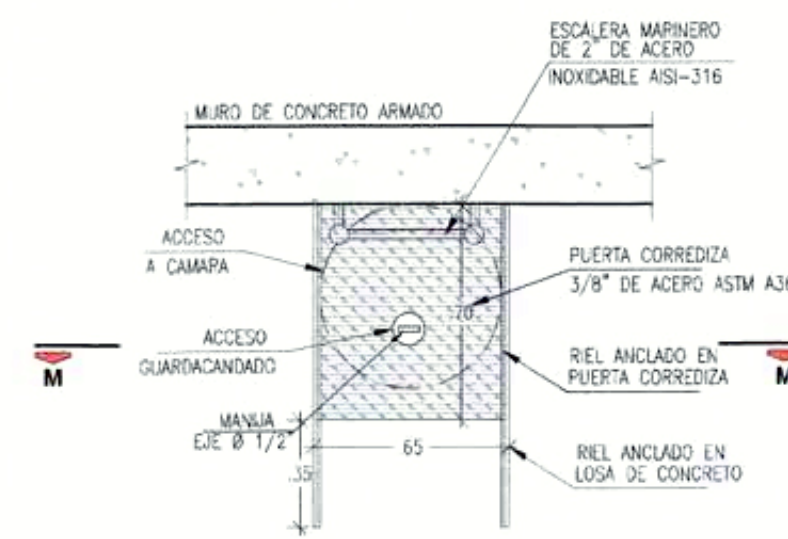
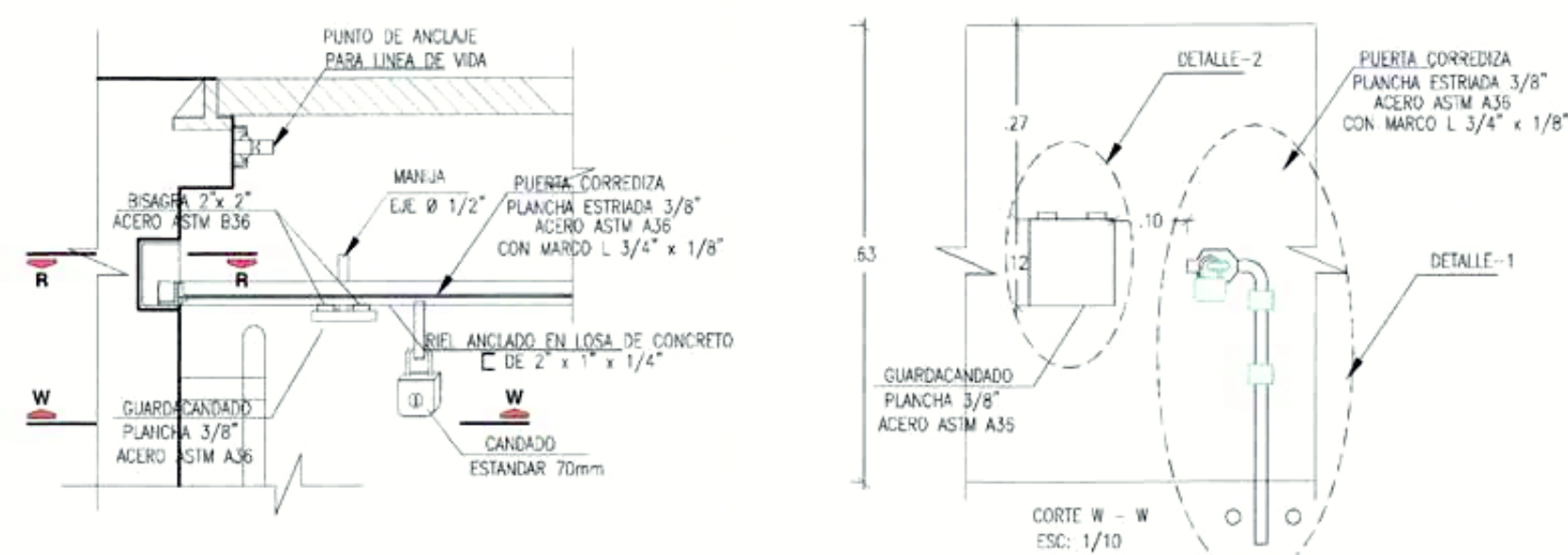
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479



W. ASCENSO M.  
F. 13768  
CIP 64570

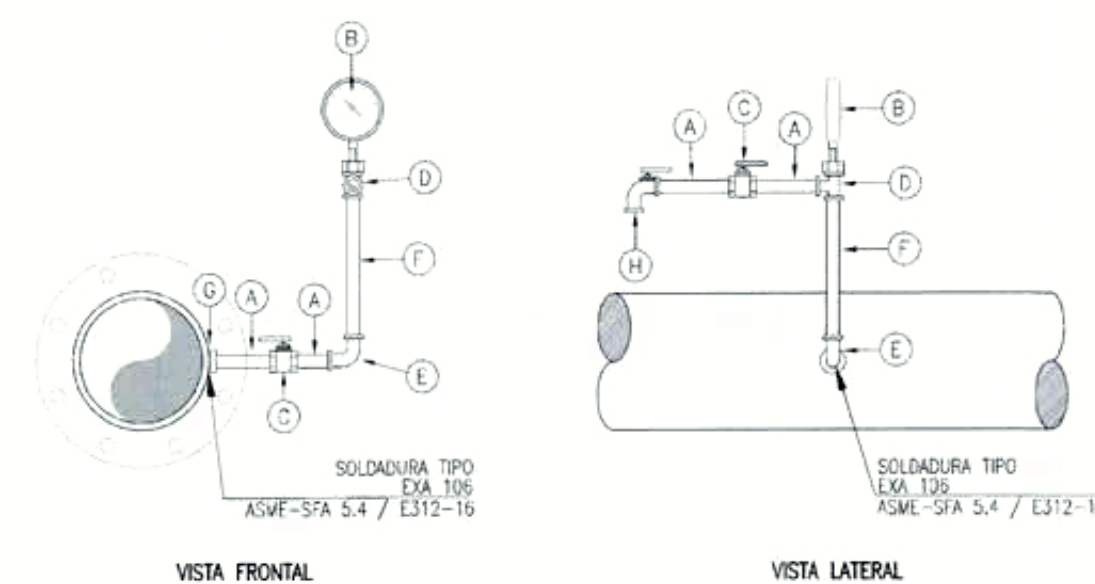
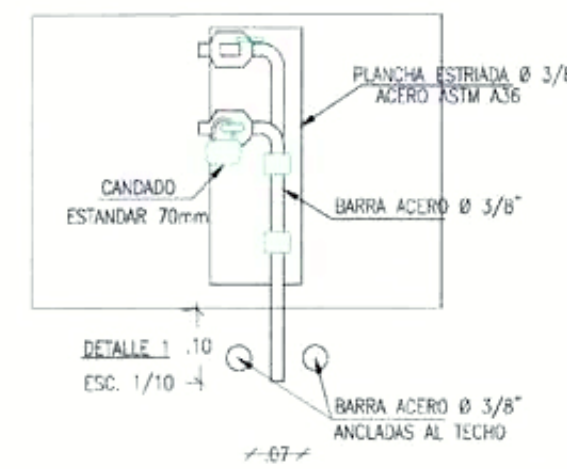
SEDAPAL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA		
Proyectista:	Consorcio Ventanilla	Código de Proyecto:
Proyecto:	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 304 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA.	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Provincia:	CALLAO	Revisión:
Departamento:	LIMA	R-01
Dirección:	O.VILLALOBOS	Código de Plano:
Escala:	INDICADA	AP/CSP-04-IH
Director de Proyecto:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	
Prof. Esp.:	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	
Fecha:	JULIO 2020	Plano N°:
		01/02





DETALLE DE PUERTA CORREDIZA PARA PROTECCION DE CAMARA

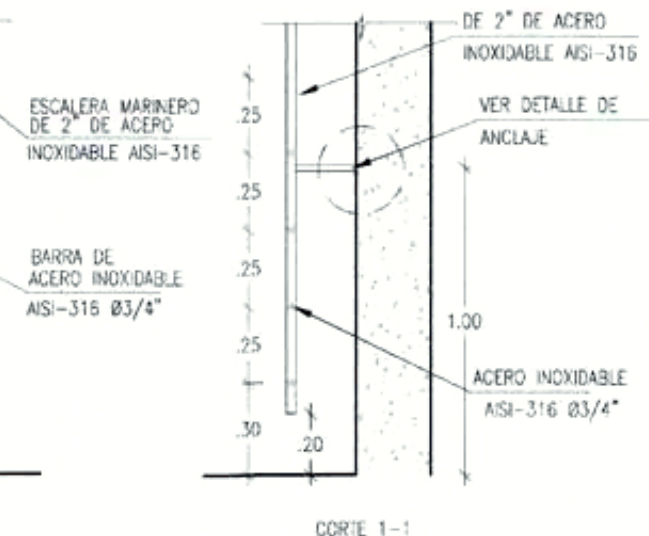
ESC: 1/10



DETALLE DEL SISTEMA DE MEDICION DE PRESION

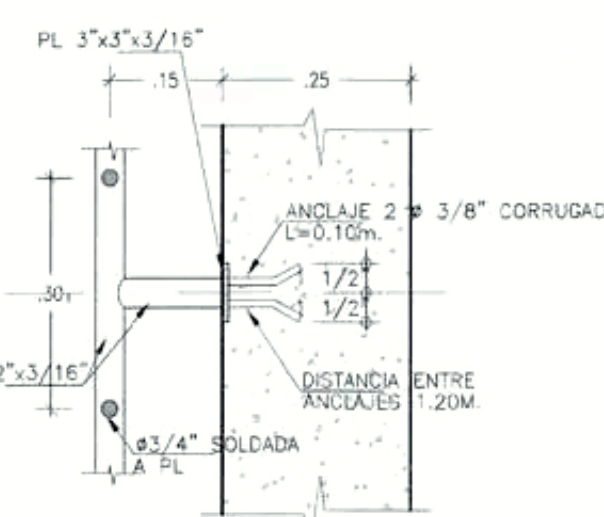
ESC: 1/10

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0.10 m	UND.	4
B	MANOMETRO DE AGUA CON GLICERINA (RANGO 0-250 PSI)	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADA DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	1
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	1
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0.25 m.	UND.	1
G	CORRE SOLDERABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	1
H	CARGO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE #1/2"	UND.	1



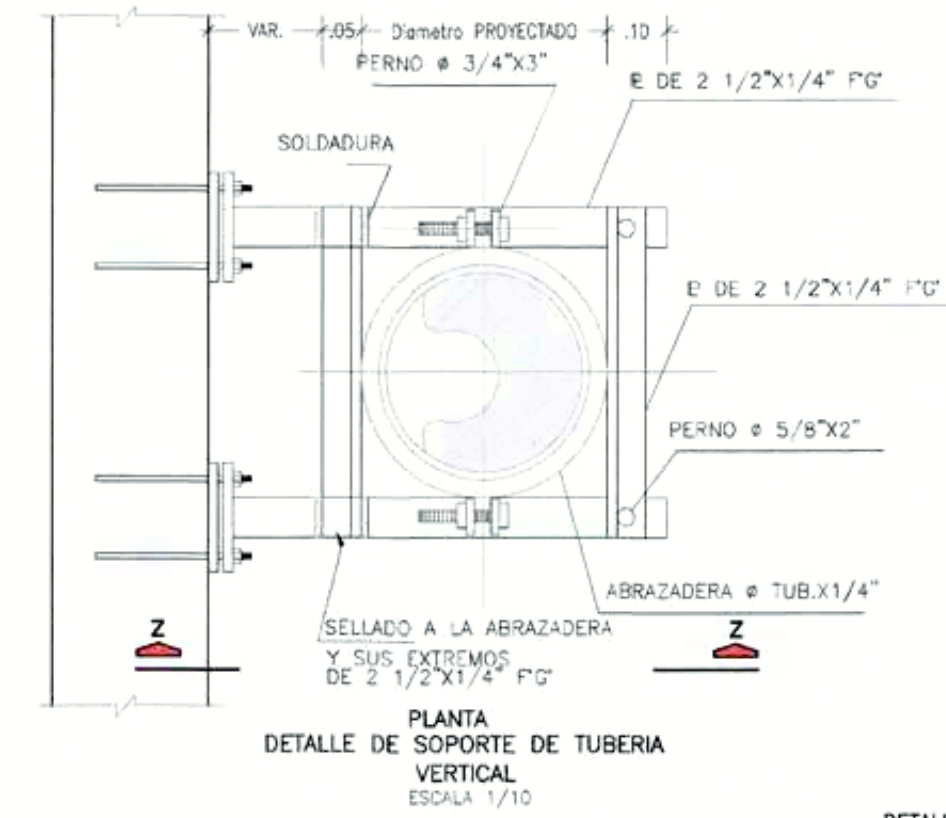
DETALLE DE ESCALERA TIPO MARINERO

ESC: 1/25



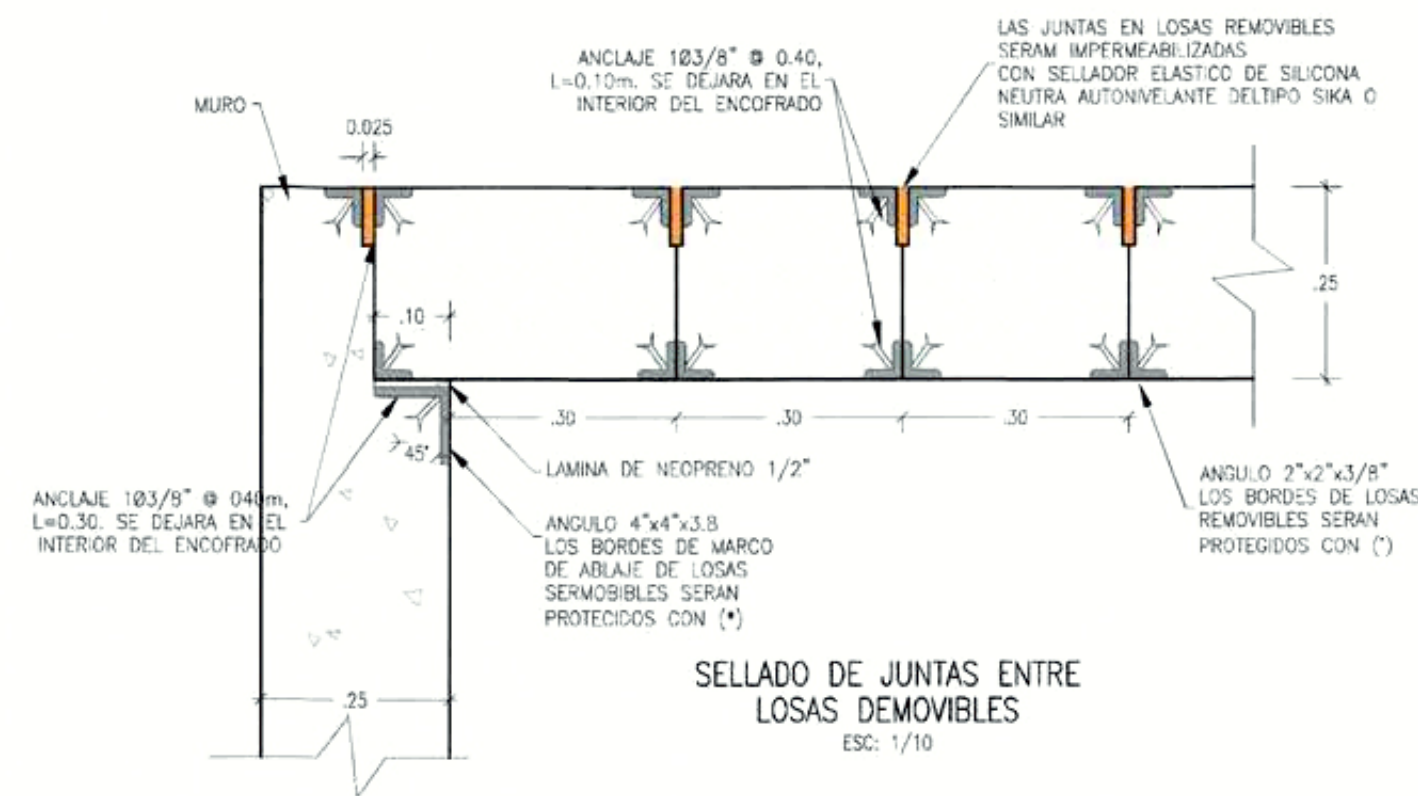
DETALLE DE ANCLAJE ESCALERA TIPO MARINERO

ESC: 1/10



DETALLE DE SOPORTE METALICO

ESC: 1/10

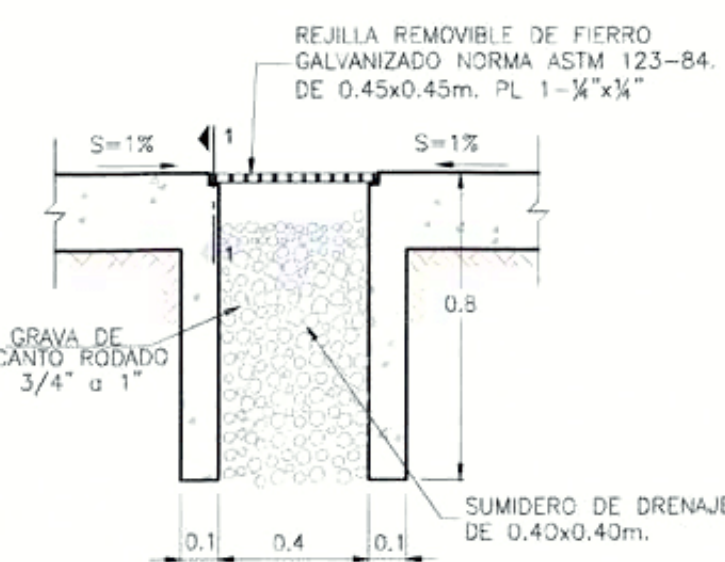
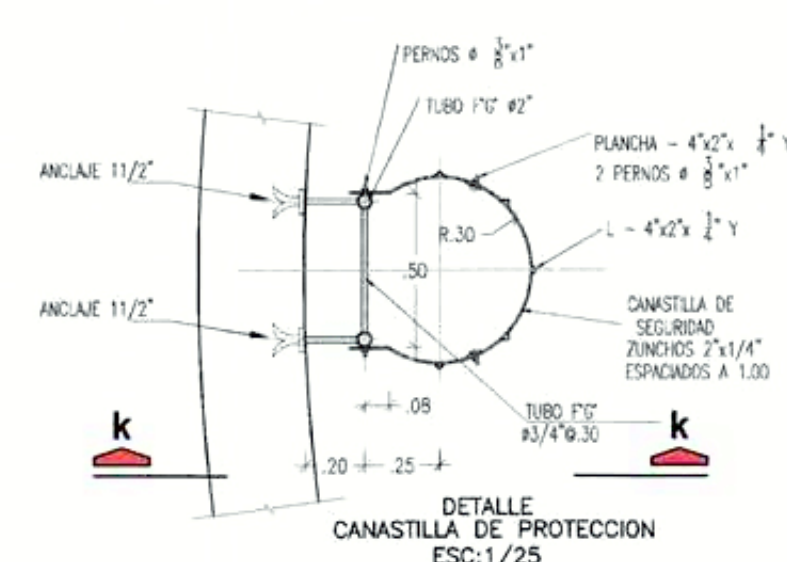
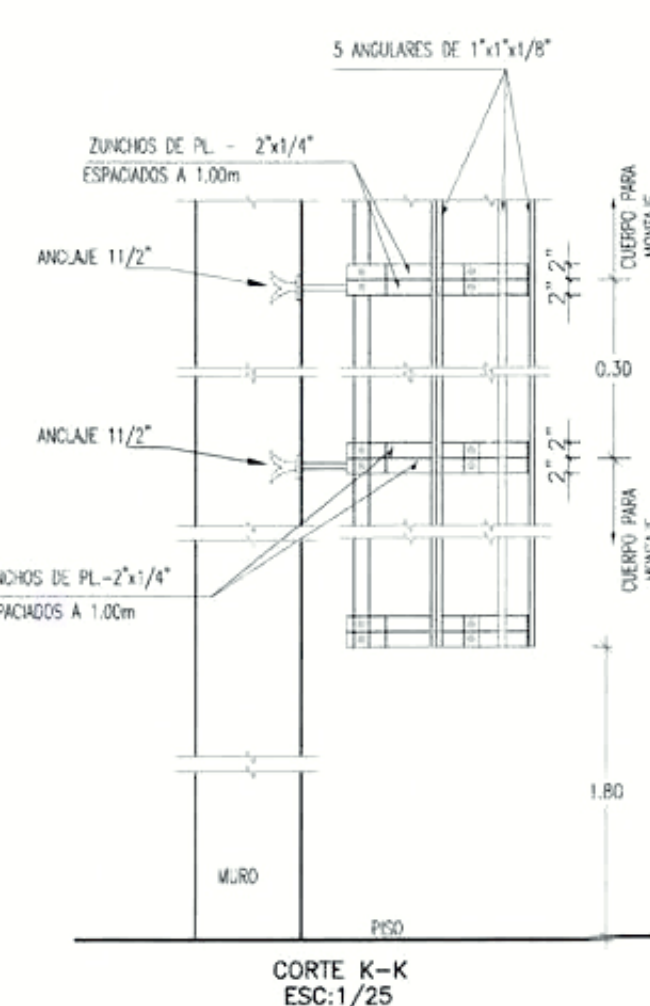


SELLADO DE JUNTAS ENTRE LOSAS REMOVIBLES

ESC: 1/10

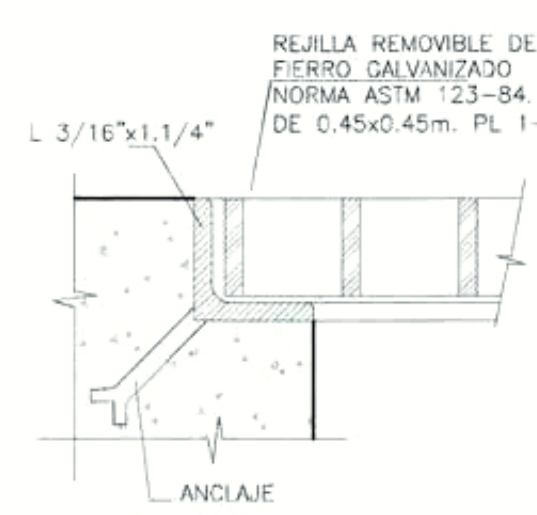
- NOTAS:
- EL TRAZO DE LAS TUBERIAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERA EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACION DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELECTRICAS, TELEFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERIA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MINIMO 0.60m.
  - LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRAN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.
  - CUANDO LAS TAPAS DE ACCESO A LAS CAMARAS ESTEN UBICADAS EN LA VIA PUBLICA DEBERAN ESTAR UBICADAS EN LOS LADOS MAS CERCANOS A LAS ACERAS O TENER SISTEMAS DE ACCESO TIPO HALL DE ACCESO.

- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- NO SE ACEPTARAN TUBERIAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXANQUEL REALIZADAS LOCALMENTE, DEBERAN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERAN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA ASTM 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
  - LAS PUERTAS CORREDIZAS ASI COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR MINIMO 3/8" Y SU APERTURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANEJA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL AREA DE INGRESO 100% LIBRE.
  - EL SUMIDERO TENDRA GRAVA DE CANTO RODADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPICH DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
  - LOS SOPORTES DE LAS TUBERIAS VERTICALES SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE.
  - LA ESCALERA METALICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICAYIDA SERAN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASI COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
  - EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA. EL PUNTO DE ANCLAJE SERA PERMANENTE Y CERTIFICADO DONDE SE CONECTE EL APOYO DEL PERSONAL DE CAMPO.



DETALLE DE SUMIDERO

ESC: 1/20



SECCION 1-1

ESC: 1/2

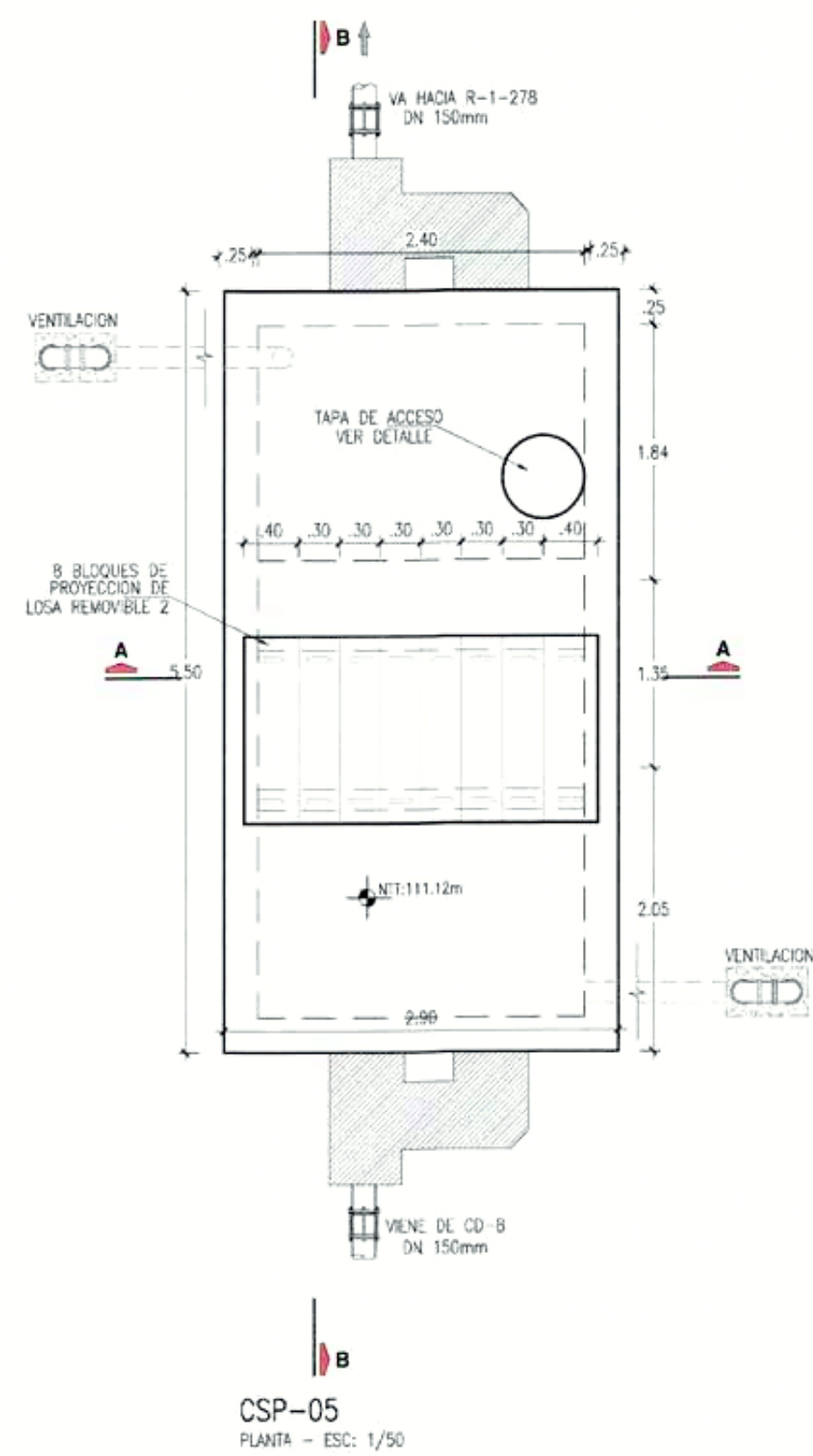
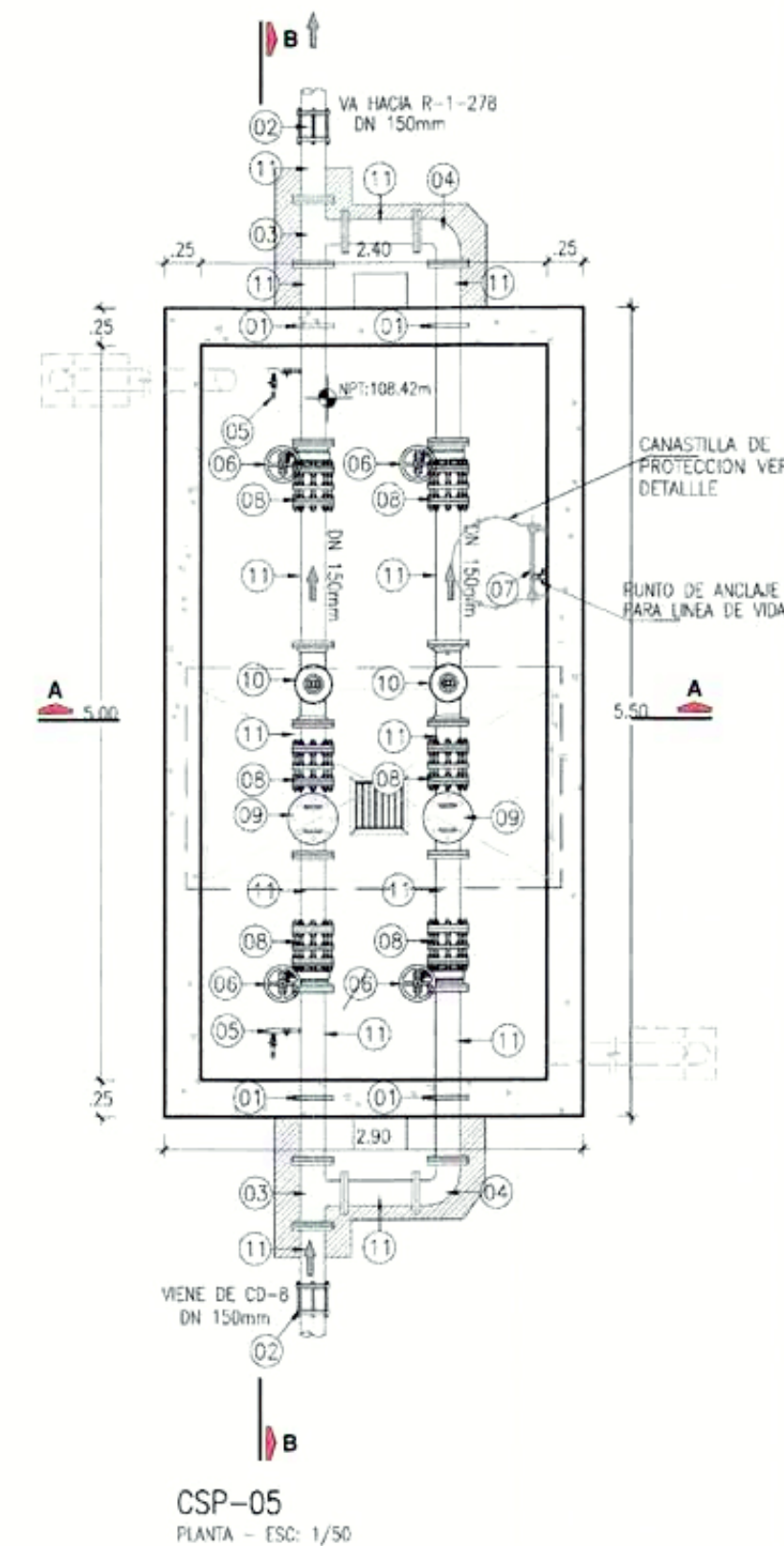
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 64198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyecto:	Distrito:	Código de Proyecto:	
Provincia:	VENTANILLA	CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
Departamento:	CALLAO	Revisión:	
Dibujo:	LIMA	R-01	
Escala:	O.VILLALOBOS	Código de Plano:	
Director de proyecto:	INDICADA	AP/CSP-04-JH	
Proy. Esp.:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR		
Fecha:	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
	JULIO 2020		
		Plano N°:	02/02



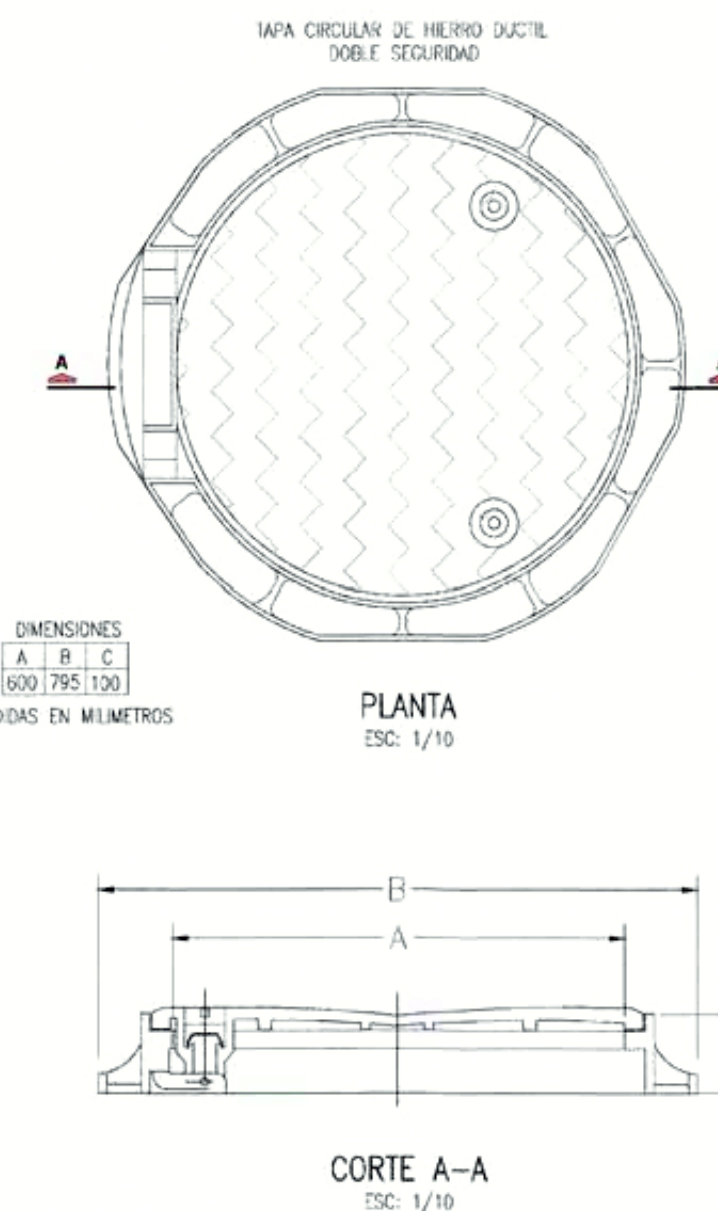
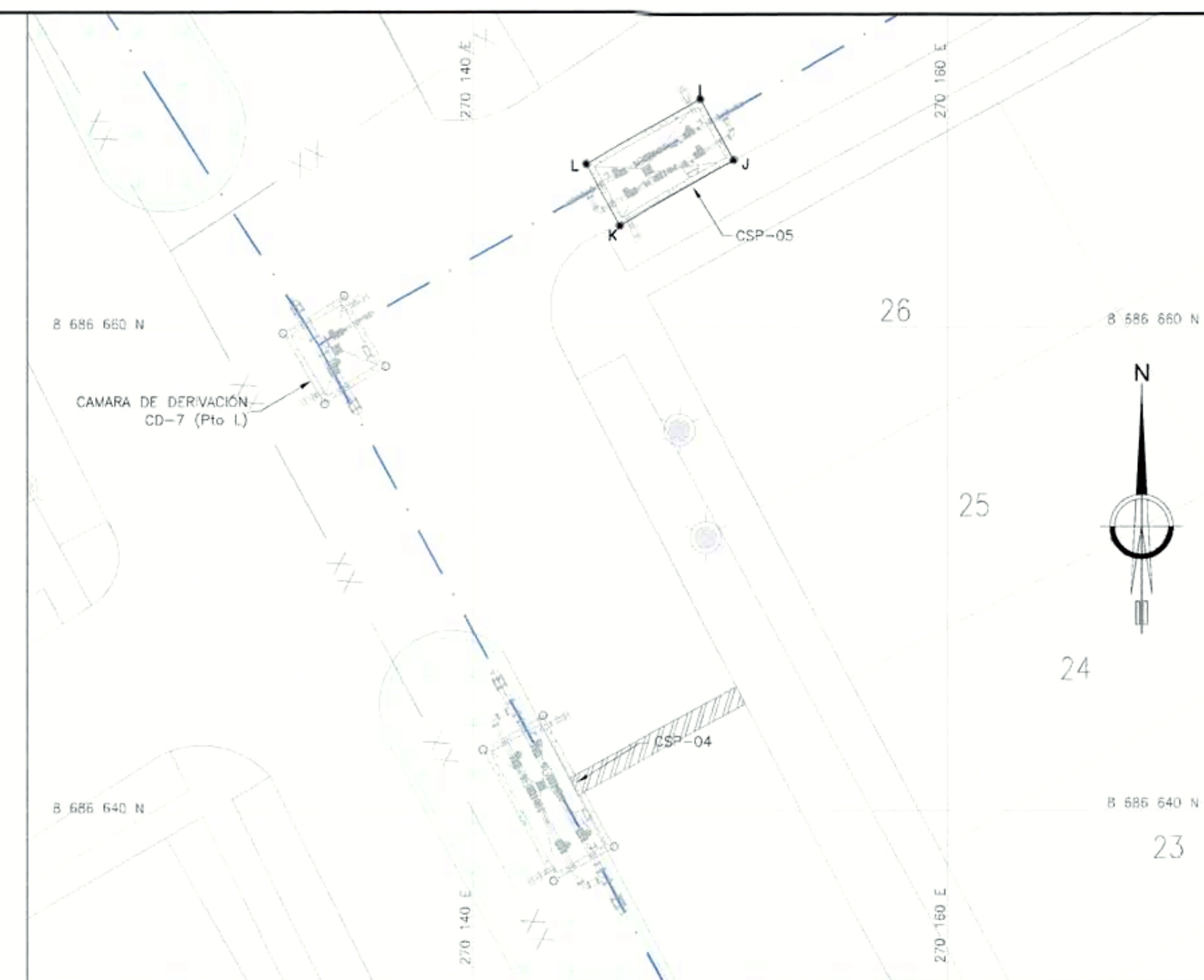
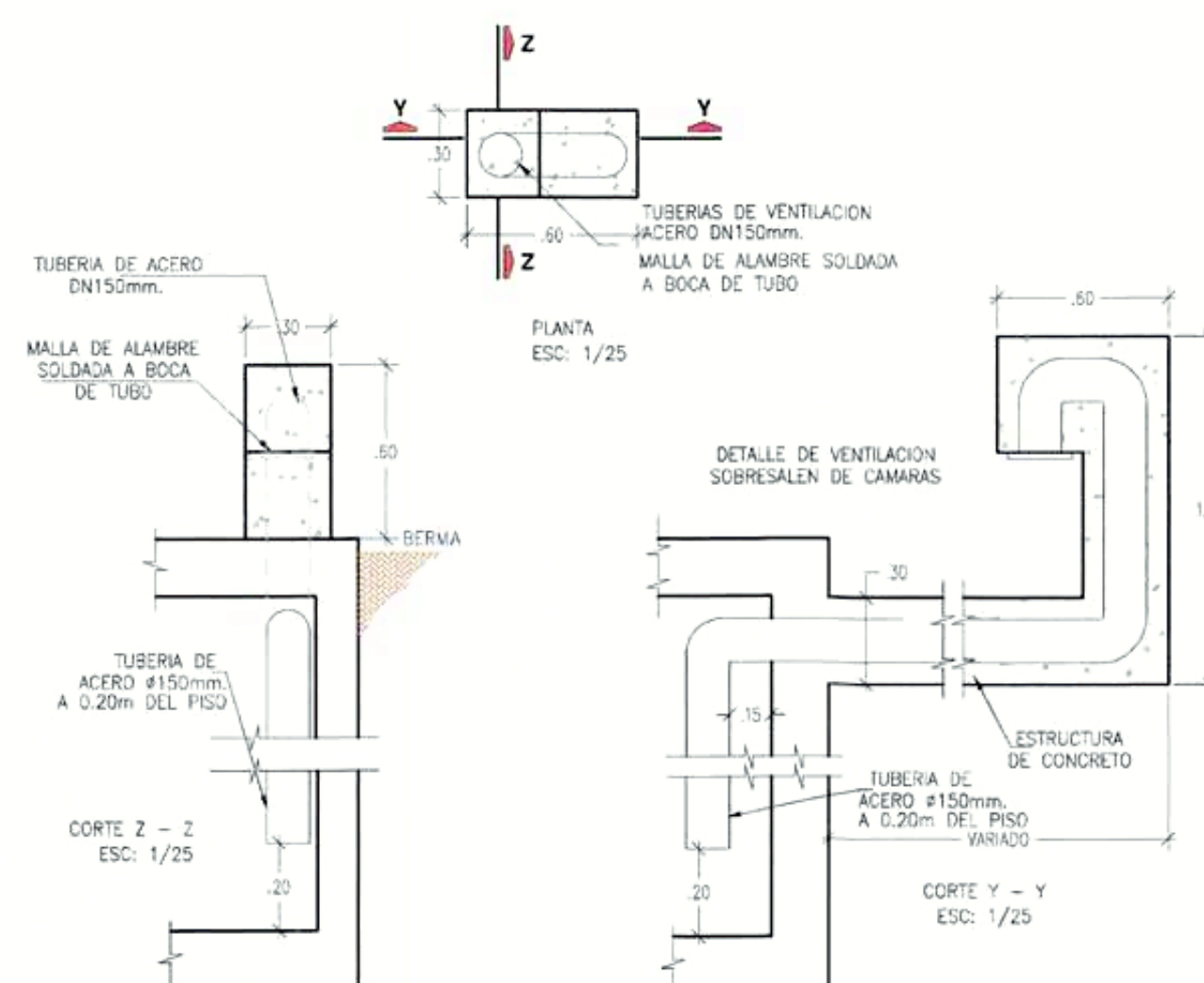
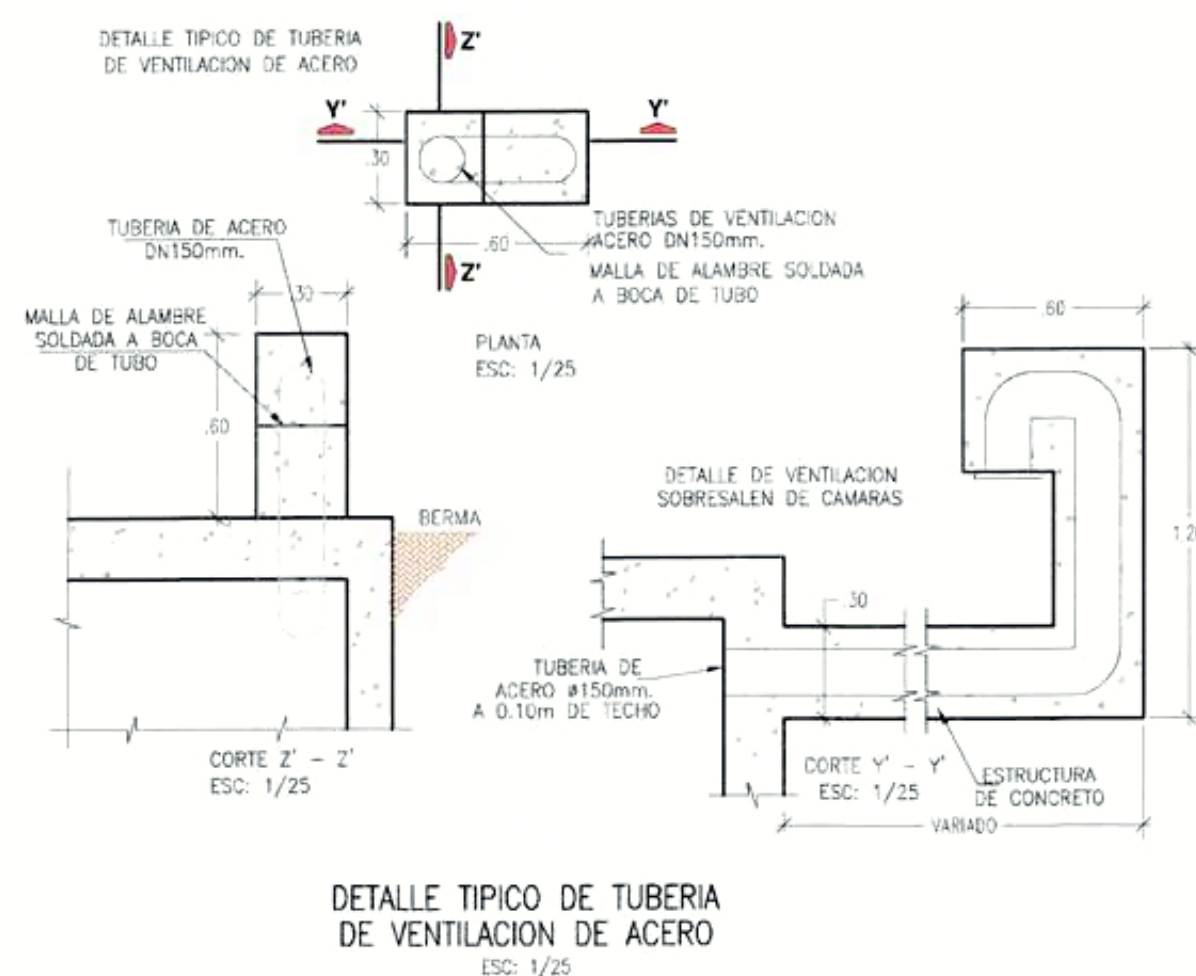
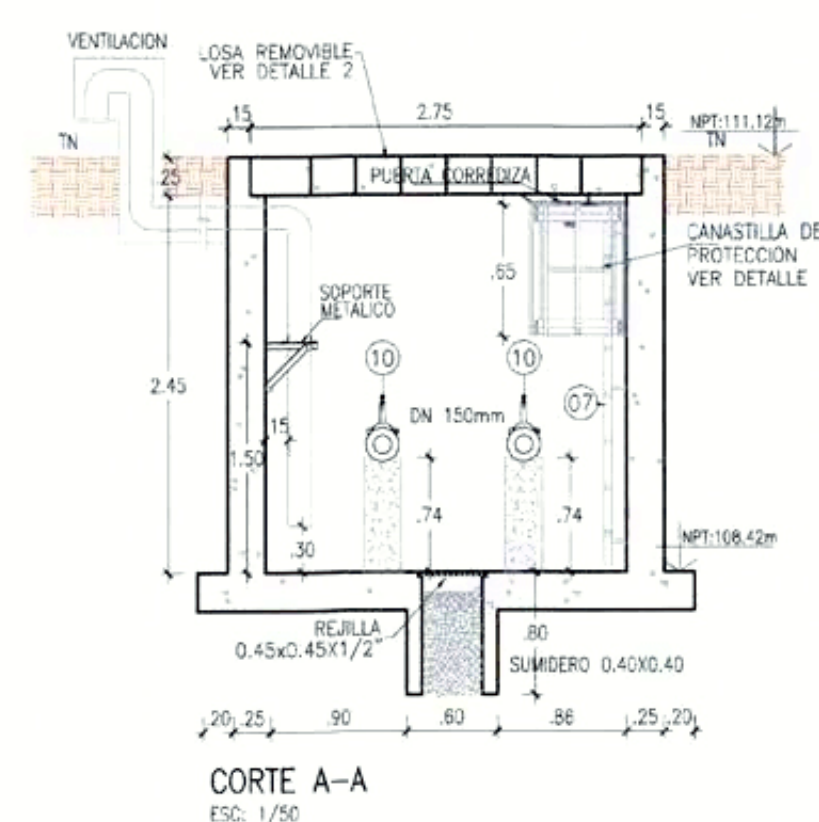
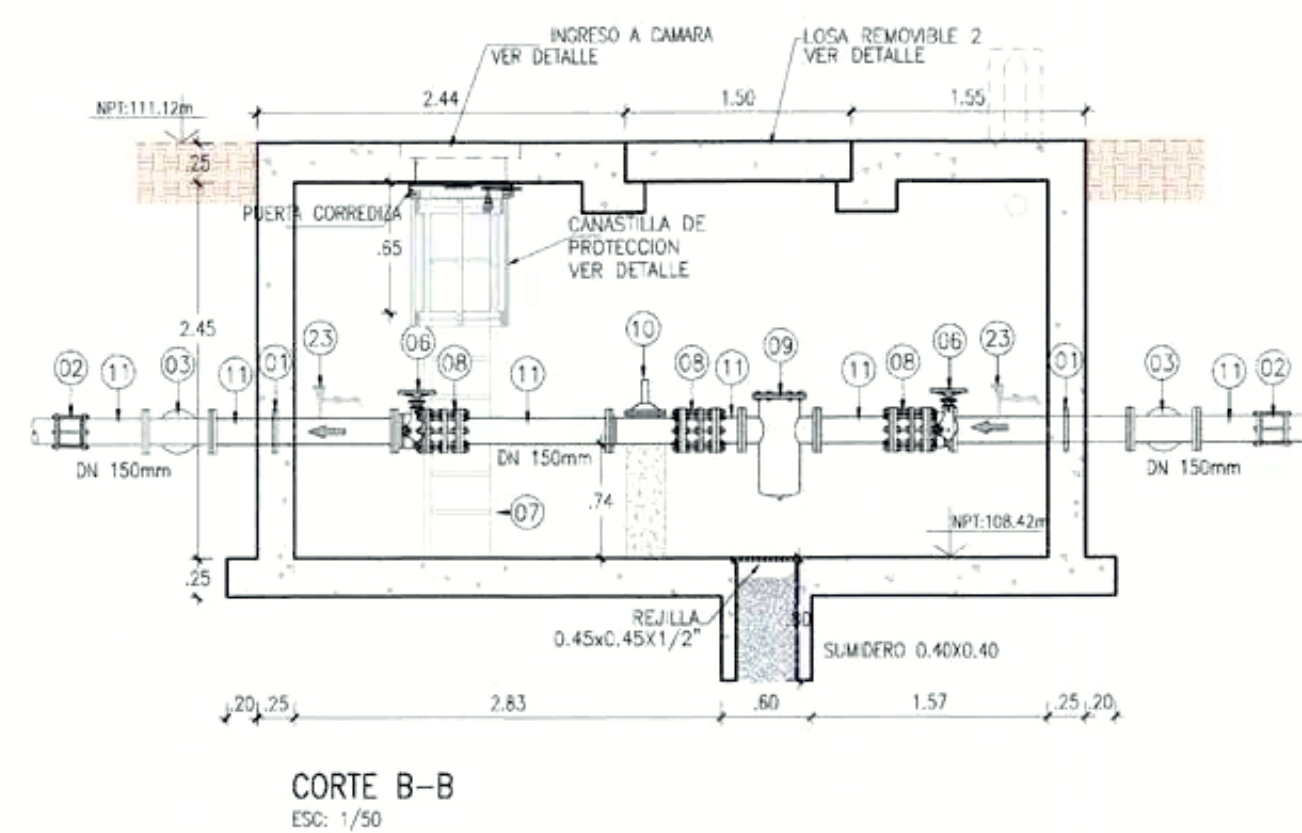


## ESPECIFICACIONES TECNICAS

- 1.- NO SE ACEPTARAN TUBERIAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXAMINADA REALIZADA LOCALMENTE, DEBERAN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERAN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y REQUERIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
- 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASI COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR MINIMO 3/8" Y SU APERTURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANUA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL AREA DE INGRESO 100% LIBRE.
- 3.- EL SUMIDERO TENDRA GRANA DE CANTO REDADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.
- 5.- LOS SOPORTES DE LAS TUBERIAS VERTICALES SERAN GALVANIZADOS EN CALIENTE.
- 6.- LA ESCALERA METALICA TIPO MARINERO Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIONA.
- 7.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASI COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
- 8.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL UBICADO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREDIZA, EL PUNTO DE ANCLAJE SERA PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL ARNES DEL PERSONAL DE CAMPO.

## NOTAS:

- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERIAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERA EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACION DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELECTRICAS, TELEFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
- 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERIA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBERAN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MINIMO 0.60m.
- 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRAN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.
- 4.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASI COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.
- 5.- CUANDO LAS TAPAS DE ACCESO A LAS CAMARAS ESTEN UBICADAS EN LA VIA PUBLICA DEBERAN ESTAR UBICADAS EN LOS LADOS MAS CERCANOS A LAS ACERAS O TENER SISTEMAS DE ACCESO TIPO HALL DE ACCESO.

CORTE A-A  
ESC: 1/10

VERTICE	LAJO	DIANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
I	I-J	2.90	90°0'0"	270149.552	8686669.427
J	J-K	5.50	90°0'0"	270150.996	8686666.912
K	K-L	2.90	90°0'0"	270145.192	8686664.243
L	L-I	5.50	90°0'0"	270144.783	8686666.778
AREA: 15.94 m²				PERIMETRO: 16.80ml	

Cámara Reductora de Presión	De	Hacia	Cota de Terreno (msnm)	Diámetro Tubería (mm)	Presión Ingreso (año 20) (mca)	Presión Salida (año 20) (mca)	Detalle
CSP-5	Pto. "L"	R-1-278	111.12	150	136.34	69.50	Proyectado

NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	BRIDA DE ANCLAJE DN150mm	04
02	UNION MULTIRANGO DN150mm HD PN25	02
03	TEE BB DN150 x 150mm HD PN25	02
04	CODO BB 90° DN150mm HD PN25	02
05	MANÓMETRO DE PRESION (3-250 PSI)	02
06	VALVULA MARPOSA DN150mm HD PN25	04
07	ESCALERA MARINERA	01
08	UNION AUTOPORTANTE DN150mm HD PN25	06
09	FILTRO TIPO VERTICAL BB DN150mm HD PN25	02
10	VALVULA REDUCTORA DE PRESION CON PILOTO SOSTENEDOR DN150mm PN25	02
11	TUBERIA ACERO SCH-40 SIN COSTURA BB DN150mm	---

SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

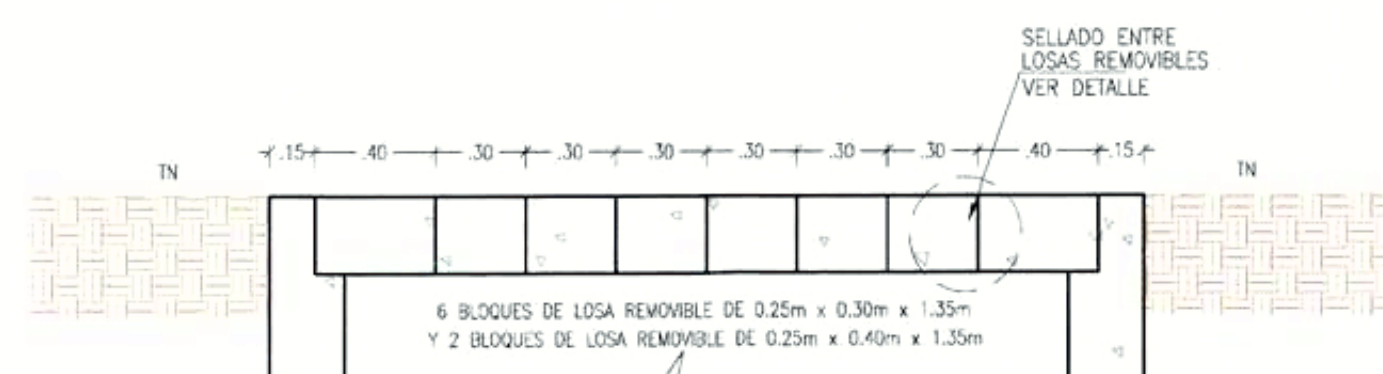
Proyectista: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."

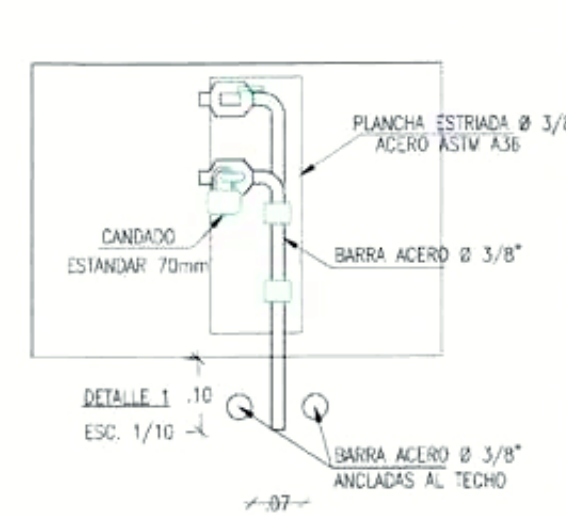
Dominio: VENTANILLA  
Provincia: CALLAO  
Departamento: LIMA  
Ubic.: O.VILLALOBOS  
Escala: INDICADA  
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Fecha: JULIO 2020

Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: AP/CSP-05-IH  
Plano N°: 01/02

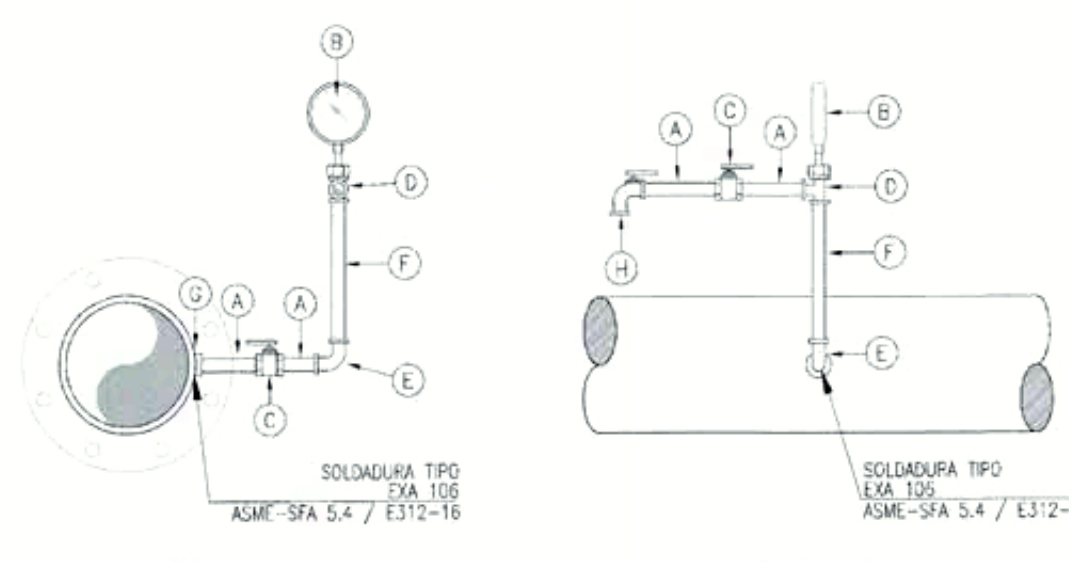




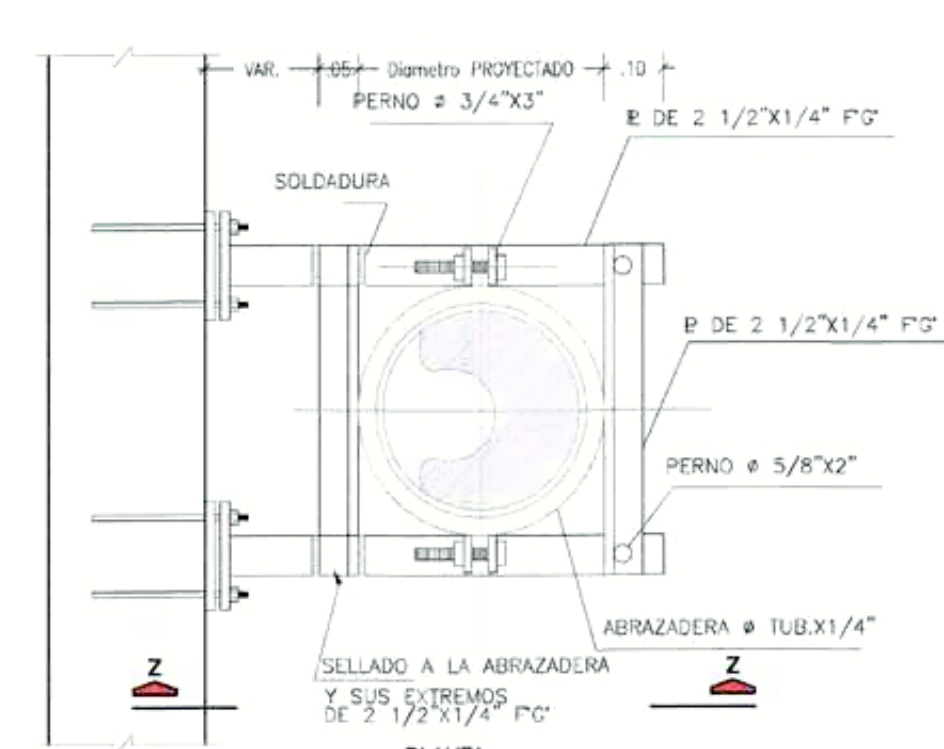
DETALLE DE LOSAS REMOVIBLES  
DE CONCRETO ARMADO  
ESC: 1/25



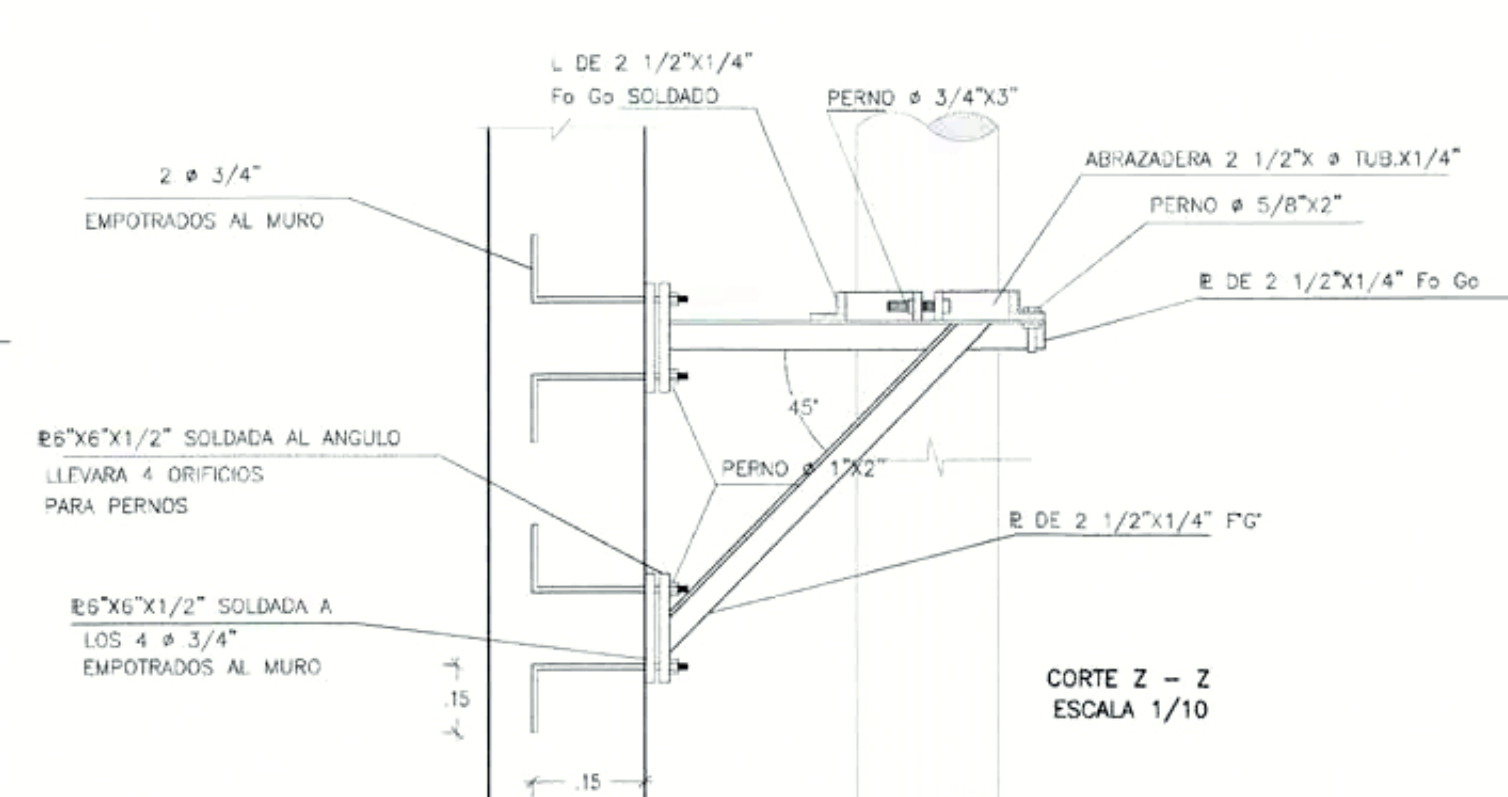
DETALLE DE PUERTA CORREDIZA  
PARA PROTECCION DE CAMARA  
ESC: 1/10



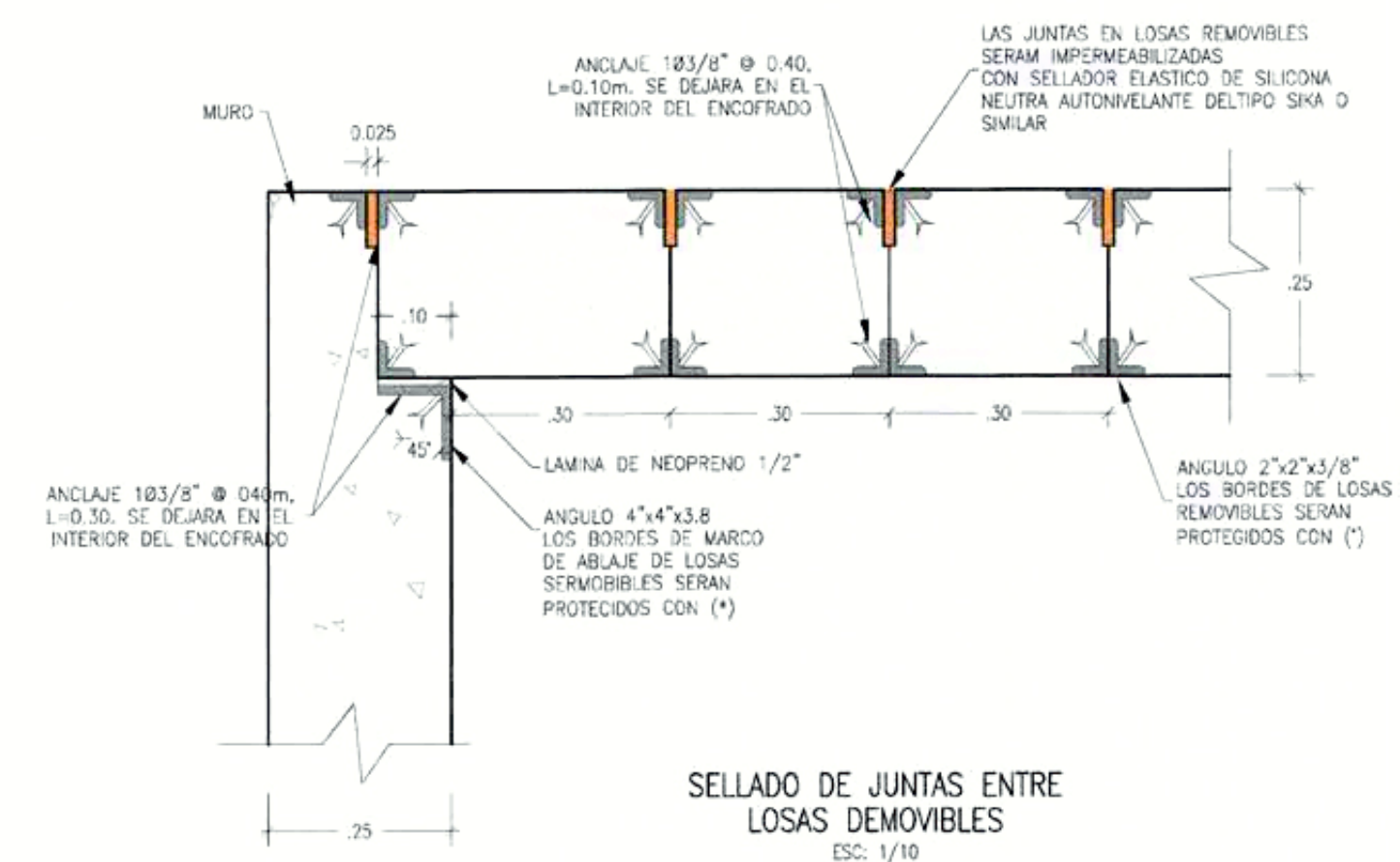
DETALLE DEL SISTEMA DE  
MEDICION DE PRESION  
ESC: 1/10



PLANTA  
DETALLE DE SOPORTE DE TUBERIA  
VERTICAL  
ESCALA 1/10

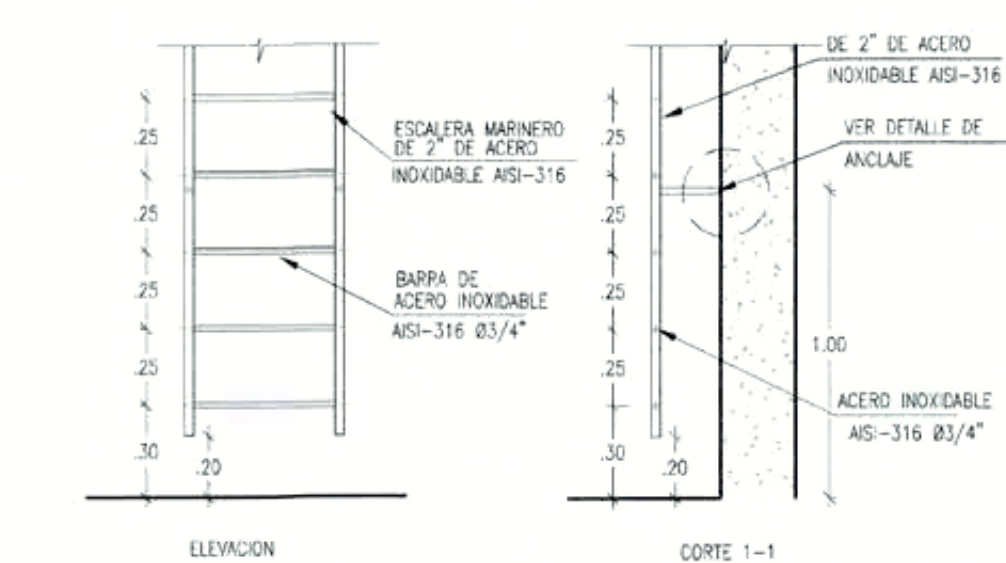


DETALLE DE SOPORTE METALICO  
ESC: 1/10

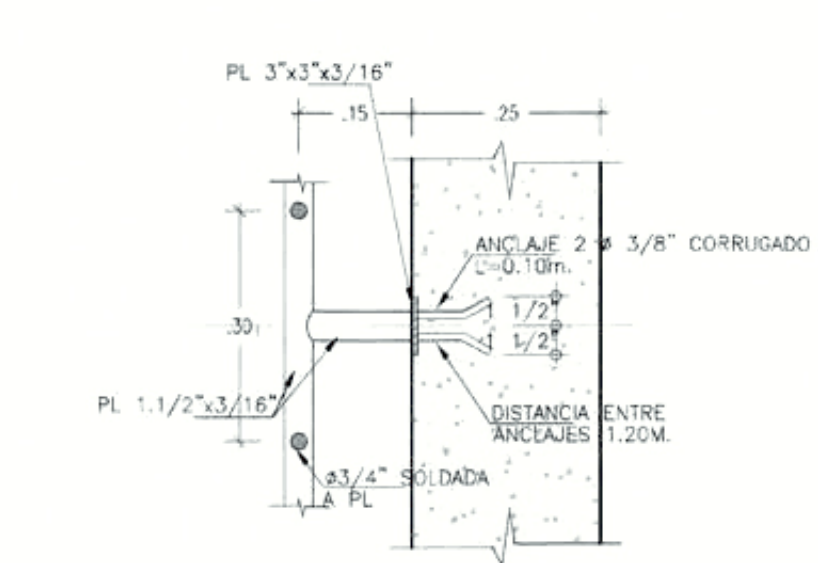


SELLADO DE JUNTAS ENTRE  
LOSAS DEMOVIBLES  
ESC: 1/10

SISTEMA DE TRANSMISION DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRAO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0,10 m	UNO	4
B	MANOMETRO DE AGUA CON GUERNA (RANGO 0-250 PSI)	UNO	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UNO	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UNO	1
E	COUO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UNO	1
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO INCH. L=0,25 m.	UNO	1
G	CONEXE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXID.	UNO	1
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE #1/2"	UNO	1

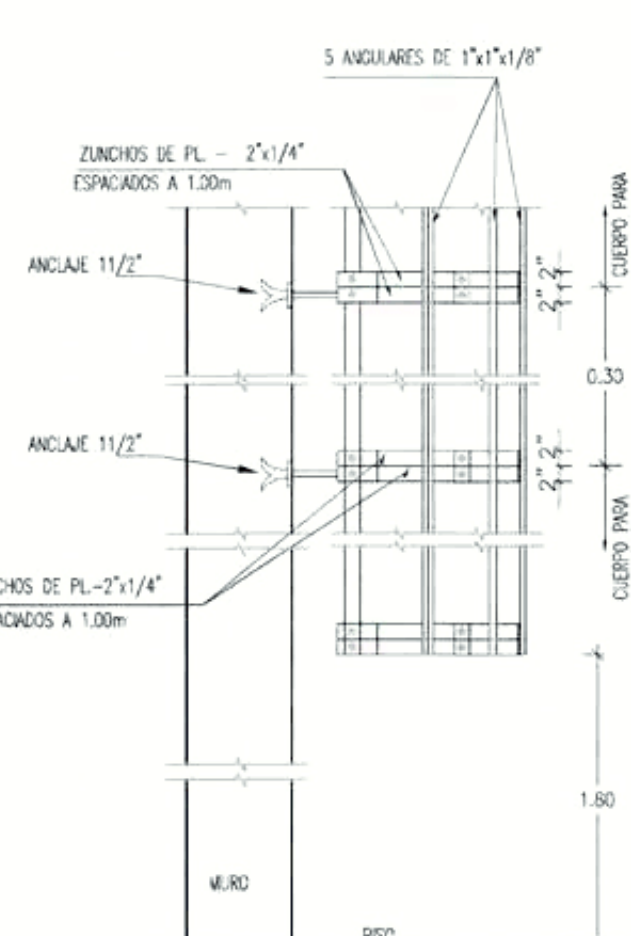


DETALLE DE ESCALERA  
TIPO MARINERO

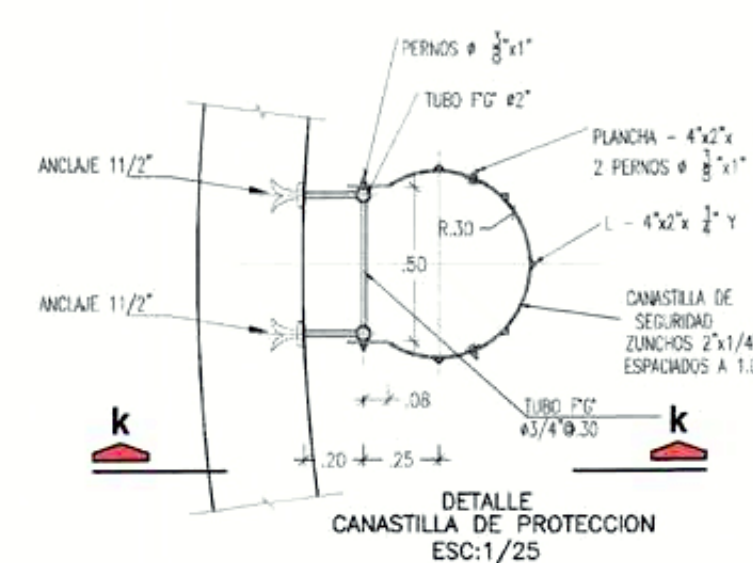


DETALLE DE ANCLAJE  
ESCALERA TIPO MARINERO  
ESC: 1/10

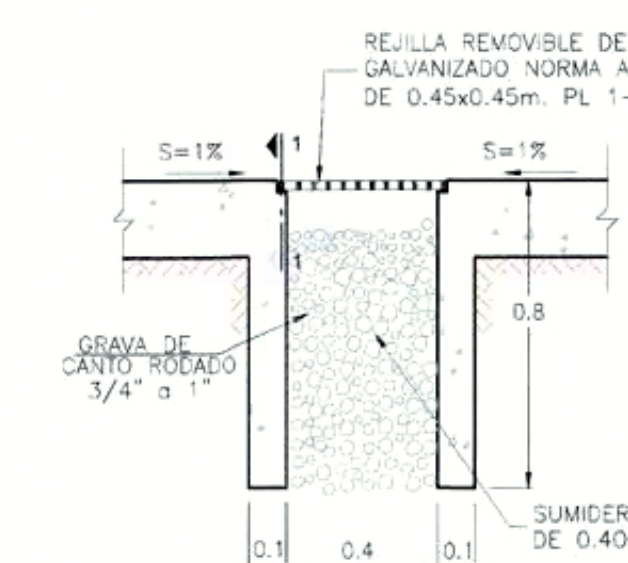
- NOTAS:
- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PUNOS EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGÜE, LÍNEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
  - 2.- LAS LONGITUDES DE IMPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LÍNEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA RED DE EL 75% COMO MÍNIMO 0.60m.
  - 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRÁN EL RECORRIDO DE CONCRETO.
  - 4.- CUANDO LAS TAPAS DE ACCESO A LAS CAMARAS ESTÉN UBICADAS EN LA VÍA PÚBLICA DEBERÁN ESTAR UBICADAS EN LOS LADOS MÁS CERCANOS A LAS ACERAS O TENER SISTEMAS DE ACCESO TIPO HALL DE ACCESO.



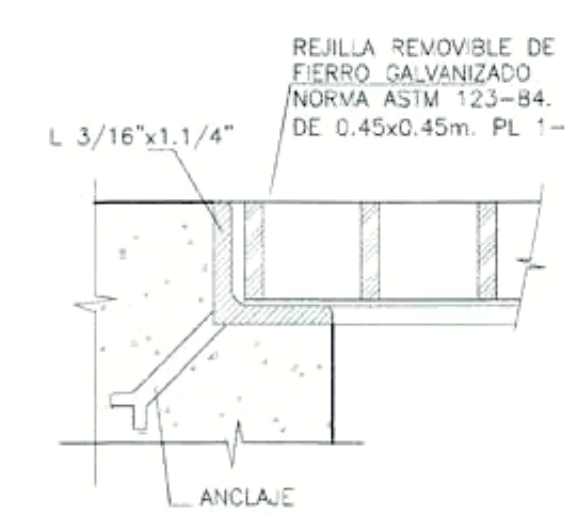
CORTE K-K  
ESC:1/25



DETALLE  
CANASTILLA DE PROTECCION  
ESC:1/25

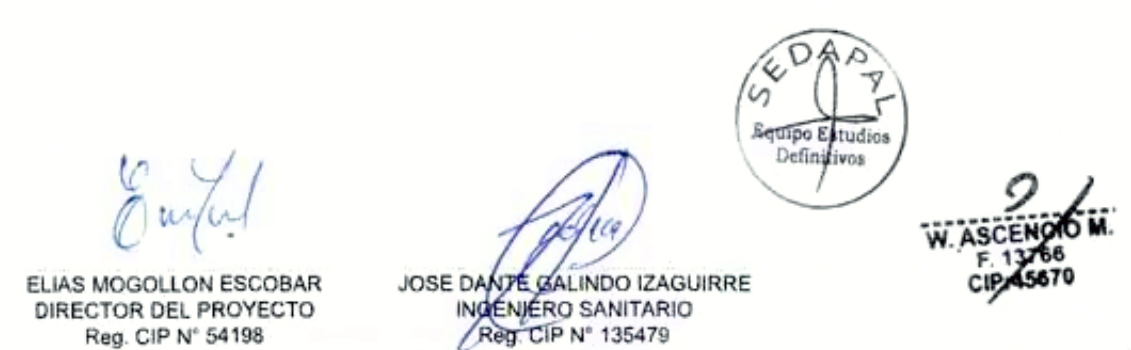




DETALLE DE SUMIDERO



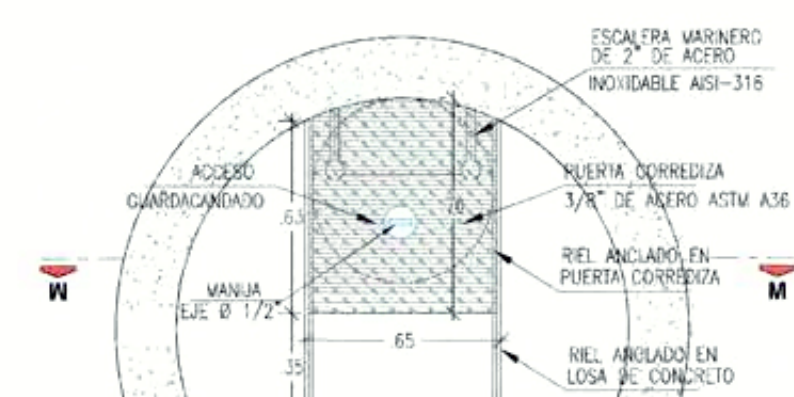
SECCION 1-1  
ESC: 1/2

- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- 1.- NO SE ACEPTARAN TUBERÍAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL, CON SOLDADURA FRANQUET, REALIZADAS LOCALMENTE, DEBERÁN SER DE FABRICA Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERÁN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACERO A LA NORMA NIT 350.111 Y FUNDICION GALVANIZADO NORMA AISI 123-84.
  - 2.- LAS PUERTAS CORREIDAS ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERÁN TENER UN ESPESOR NOMINAL 3/8" Y SU ABERTURA SERÁ POR COMPLETO SIN QUE LA MANILLA Y CILINDRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL GRADO DE INGRESO 100% LIBRE.
  - 3.- EL SUMIDERO TENEDOR GRABA DE CANTO REDONDO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBERÁ SER DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
  - 4.- LOS ACCESORIOS COMO NÚPES Y VALVULAS DE LOS SPIGH DEBERÁN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO A304 P304.
  - 5.- LOS SOPORTES DE LAS TUBERÍAS VERTICALES SERÁN GALVANIZADOS EN CALIENTE.
  - 6.- LA ESCALERA METÁLICA TIPO MARINERO Y LA CANTASILLA DE PROTECCION ANTICADA SERÁN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSION.
  - 7.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASÍ COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVEDORAS SERÁN PROTEGIDOS CON ACERO GALVANIZADO CALIENTE SEGUN NORMA AISI 123-84.
  - 8.- EN LOS ACCESOS A LAS ESTRUCTURAS SE DEBE COLOCAR UN PUNTO DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE SOLDADO CON EL ACERO ESTRUCTURAL, CUBRIENDO ENTRE LA TAPA DE ACCESO Y LA PUERTA CORREIDORA, EL PUNTO DE ANCLAJE SERÁ PERMANENTE Y CERTIFICADO, DONDE SE CONECTE EL APAREJO DEL PERSONAL DE CAMPO.



 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>	
Proyecto: 	<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA"	Distrito: <b>VENTANILLA</b>
	Provincia: <b>CALLAO</b>
	Departamento: <b>LIIMA</b>
	Duque: <b>O.VILLALOBOS</b>
	Escala: <b>INDICADA</b>
Plano de: <b>INSTALACIONES HIDRAULICAS CAMARA SOSTENIDORA-REDUCTORA DE PRESION "CSP-05"</b>	Director de proyecto: <b>ING. ELIAS MCGOLLON ESCOBAR</b> Prof. Exp. <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b> Fecha: <b>JULIO 2020</b>
Código del Proyecto: <b>CP N° 0072-2018 SEDAPAL</b> Revisión: <b>R-01</b> Código de Plano: <b>AP/CSP-05-1H</b> Plano N°: <b>02/02</b>	





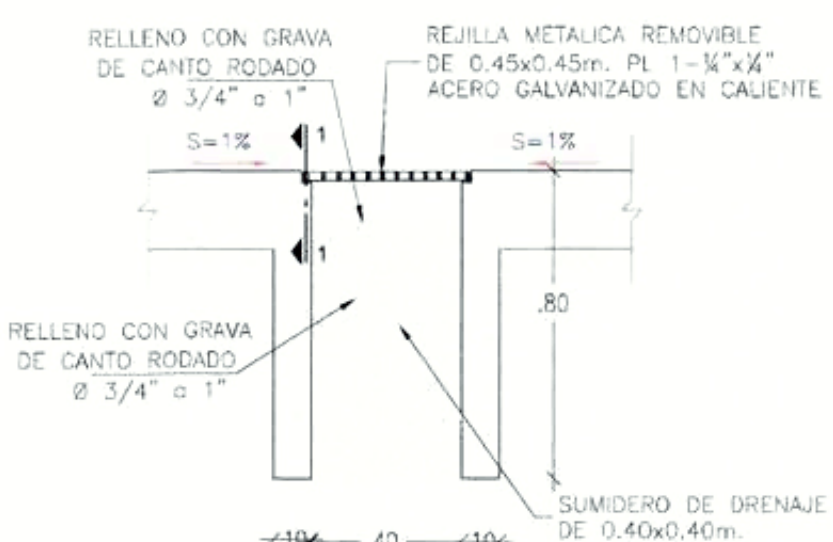
(\*) LA REDUCCION HDPE SE UTILIZARA SOLO PARA TUBERIAS DE DN=75mm

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

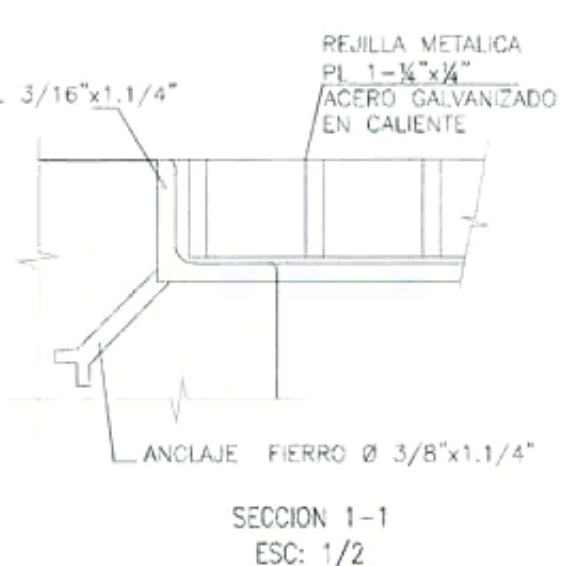
- NO SE ACEPTARÁN TORNILLOS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EMANQUEL  
REALIZADA LOCALMENTE. DEBERÁN SER DE FÁBRICA Y DE UTILIZARSE ACEPACAMENTE.  
CON LOS PERFORADORES DEBEN USARSE LAS LAMINAS DE PROTECCION PARA LA NORMA  
FABRICADAS LOCALMENTE DEBERAN SER DE ACERO [SINCHENTH #0] DE ACUERDO  
AL NÚMERO DE PUNTALES Y CON RESERVA PARA EL CEMENTO EN UN ESPESOR DE 1/8" A LA NORMA  
ASTM 1231-84.
- LAS PUERTAS CORRIENTES ASÍ COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR  
MINIMO 3/8" Y SU PUERTA DE SUELO POR COMPLETO SIN 3/4" A UNA MEDIDA U OTRO  
DISEÑO QUE LE AGRADE.
- EL SUMIDERO TIENDRA GRASA DE CANTO RODADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA  
DE SUELO SER DE FERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- EL DATA LOGGER DEBERA CONTAR CON PROTECCIÓN IP68 PARA LA GASESIJA Y CONECTORES  
DE ALTA PRESIÓN. EL PRESOSTATO DEBE PREVENIR CONTRA LA CAÍDA DEL COLOMO.  
TAMBIEN DEBERA CONTAR CON UNA MEMORIA CON CAPACIDAD MINIMA DE ALMACENAMIENTO  
DE 5000 DATOS Y BATERIA O CABLE ALTA AUTONOMÍA DE 5 AÑOS, Y ANTENA INTEGRADA O  
EXTERNA DE MANEJO REMOTO.

NOTAS

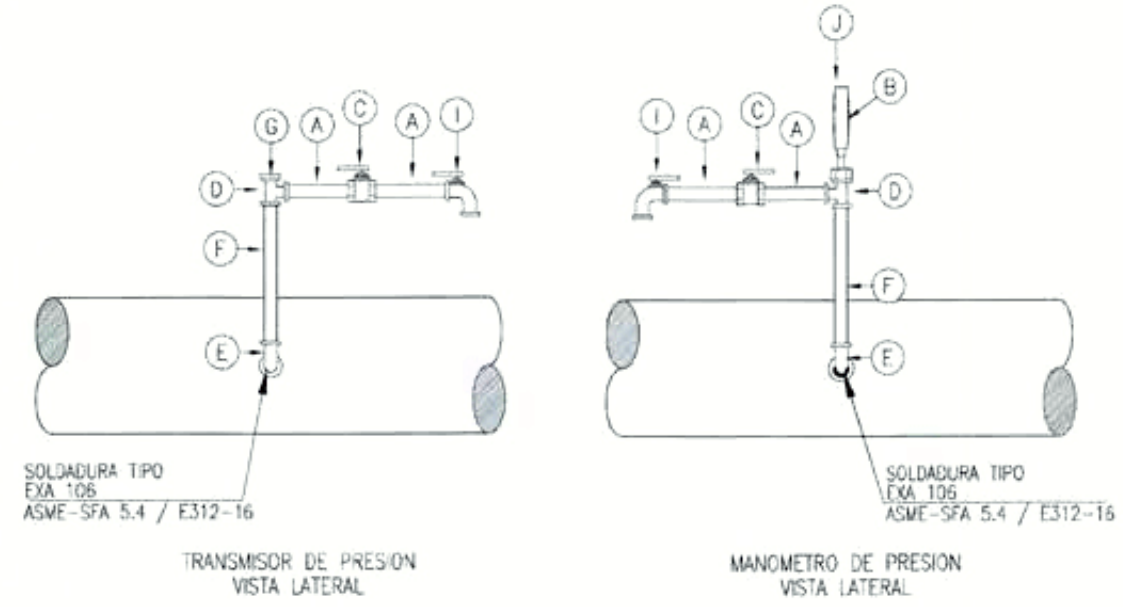
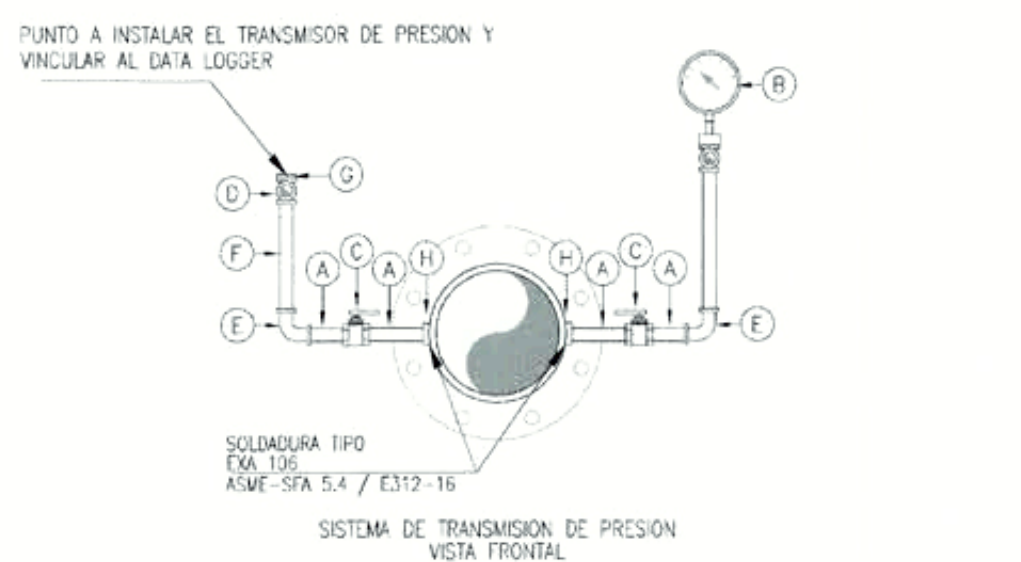
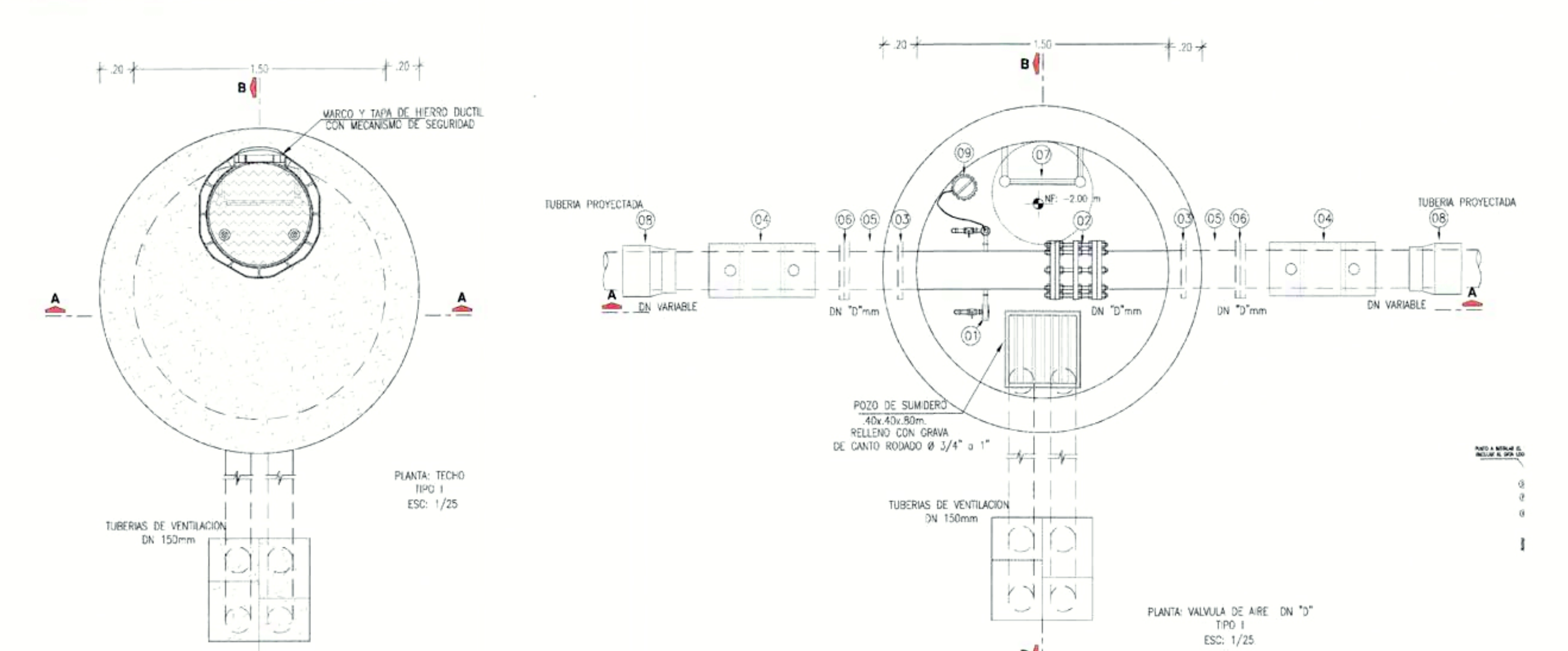
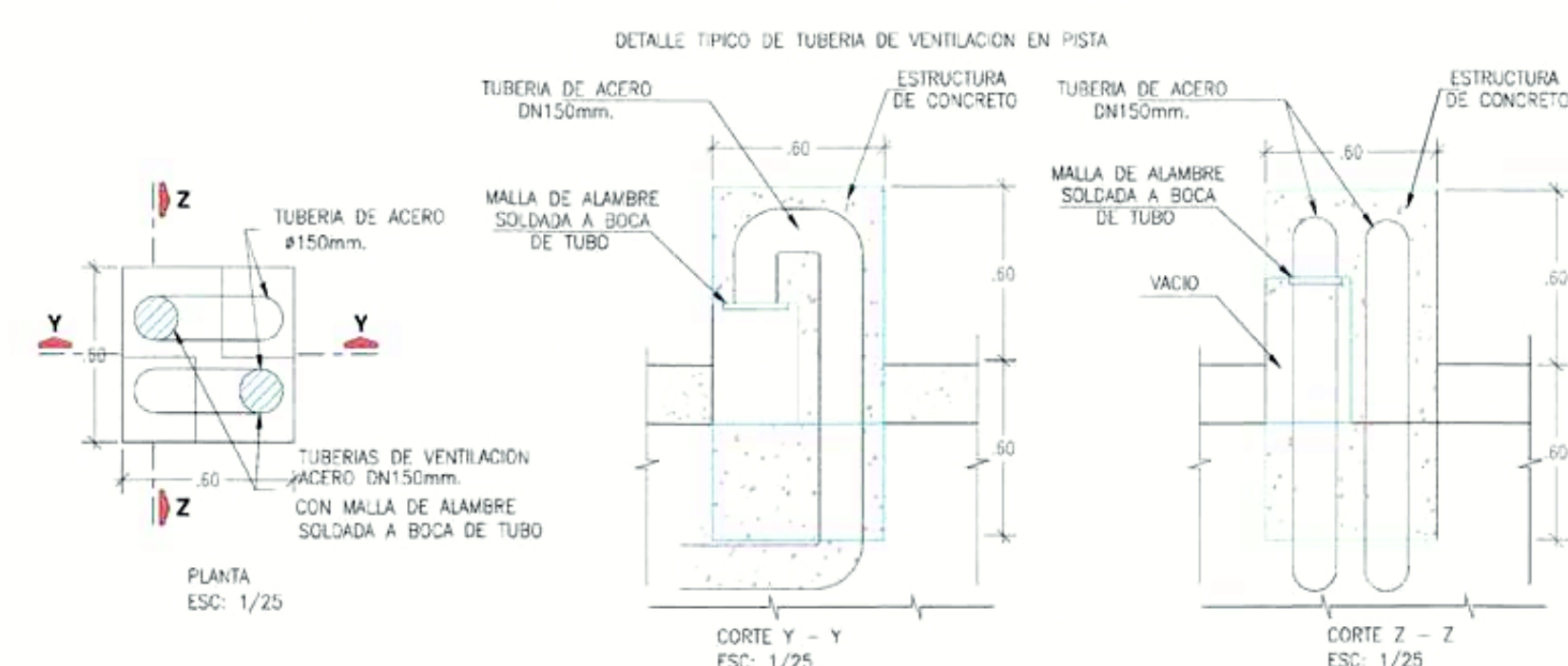
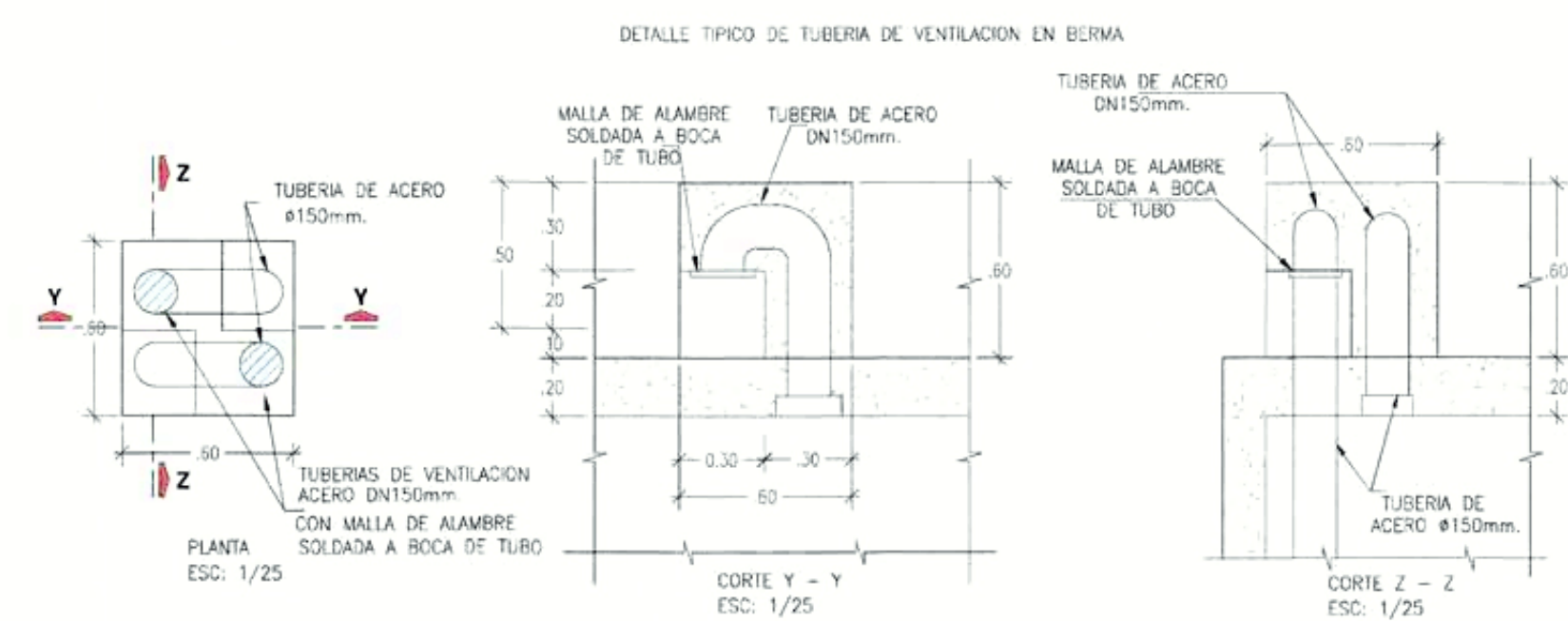
- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERÍAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERÁ EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACIÓN DE LAS TUBERÍAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELÉCTRICAS, TELEFÓNICAS, Y OTROS SERVICIOS.
- 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERÍA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MÍNIMO 0,60m.
- 3.- LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN QUE SALEN DE LA CAMARA TENDRÁN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO EN TODA SU LONGITUD.



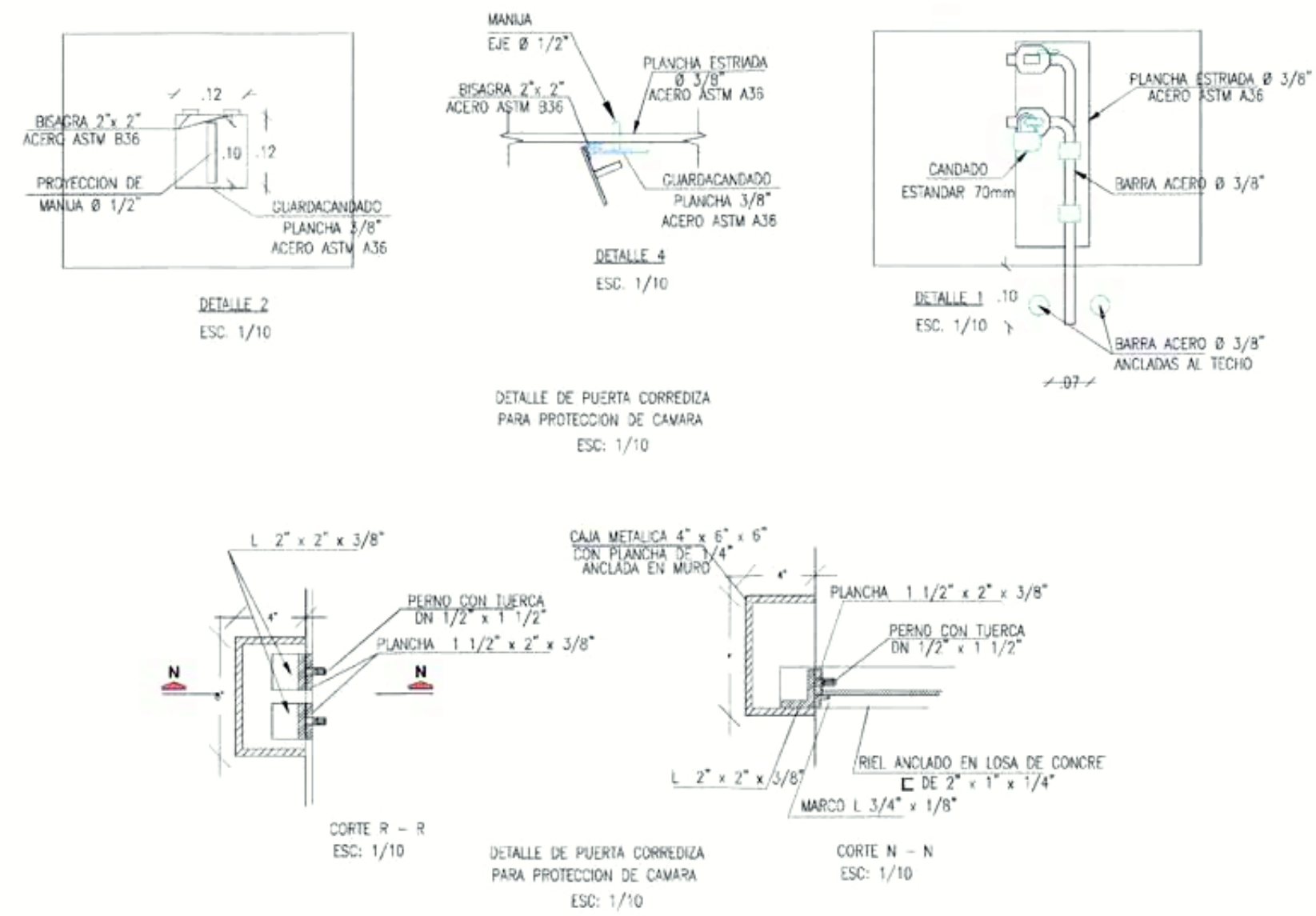
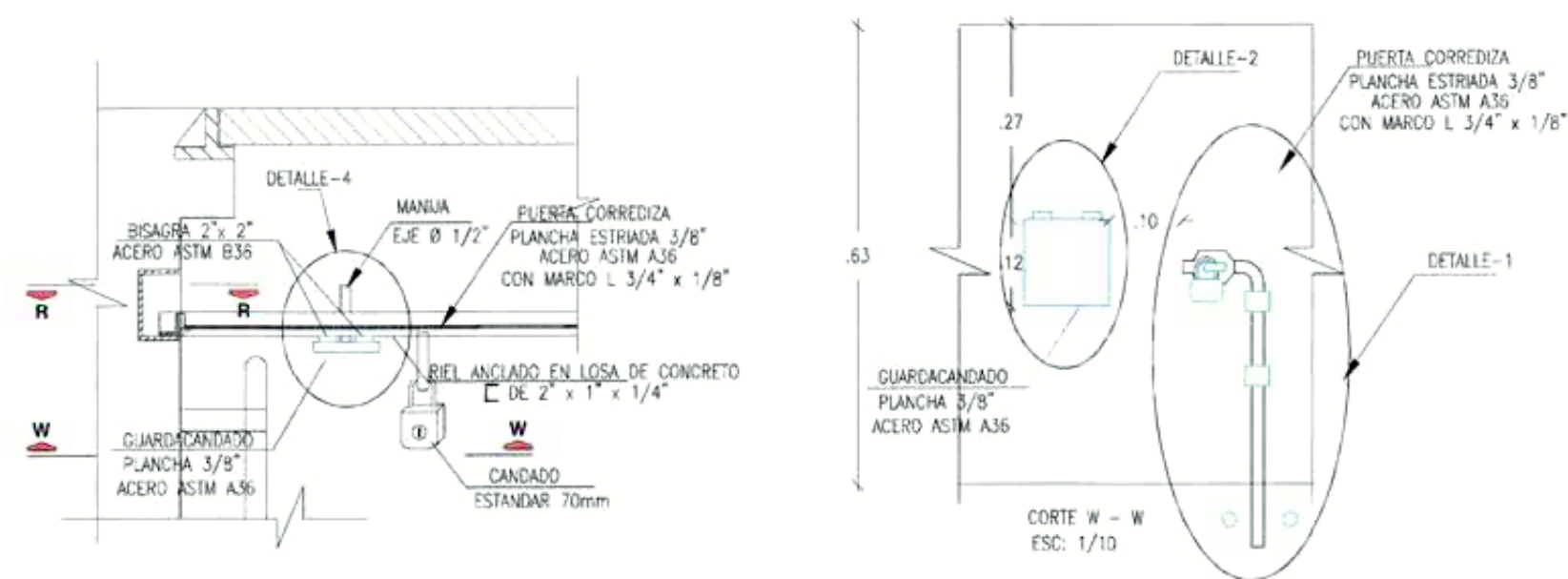
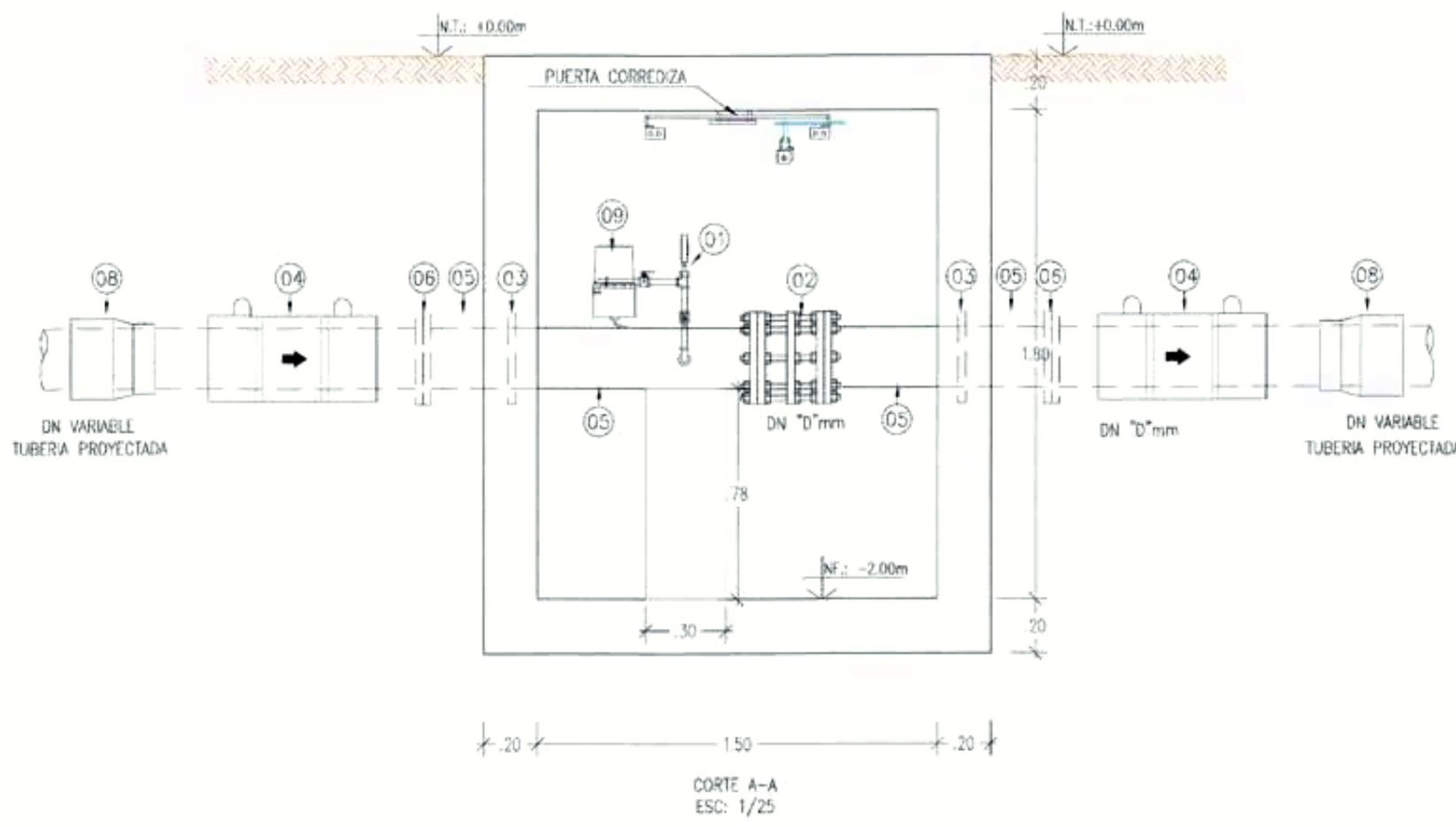
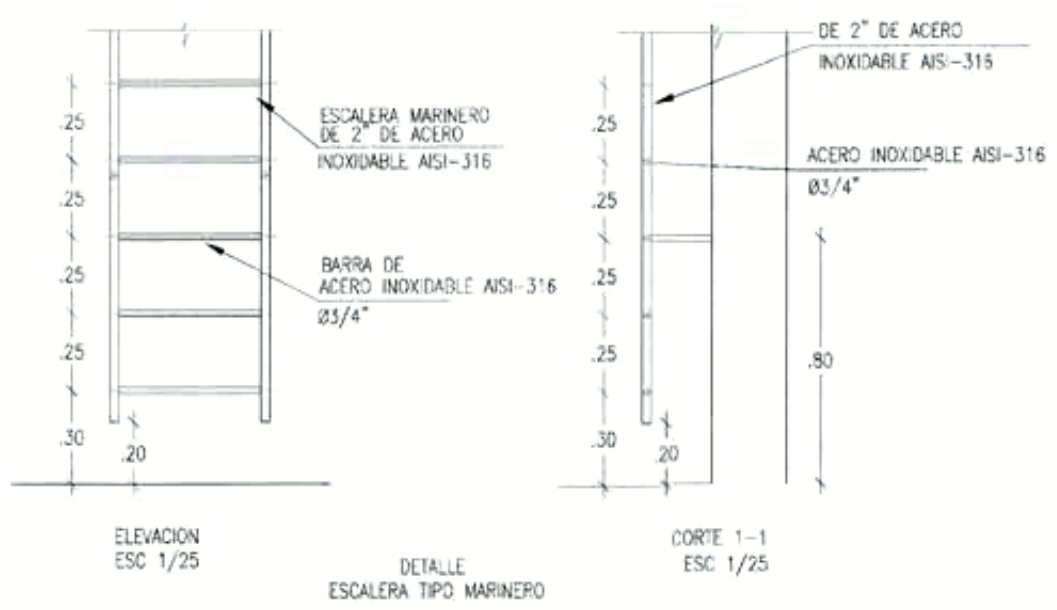
DETALLE DE SUMIDERO  
ESC: 1/20



SECCION 1-  
ESC: 1/2




SISTEMA DE TRANSMISION DE PRECISION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRAJO
A	IMPLE 2F ACERO INOXIDABLE AIS-316 ROSCADO DN 21 $\pm 0,10$ m	UND.	11
B	MANOMETRO DE AGUA CON GUBERNA (0-100 PS)	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AIS-316 ROSCADO DN 21	UND.	3
D	TE ACERO INOXIDABLE AIS-316 ROSCADO DN 21	UND.	3
E	CORD 987 de ACERO INOXIDABLE AIS-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	IMPLE ACERO INOXIDABLE AIS-316 ROSCADO DN21, $\pm 0,25$ m.	UND.	1
G	TAPON MACHO ACERO INOXIDABLE AIS-316 DN1	UND.	1
H	CORRE SOLIDARIO ROSCADO de ACERO INOXIDABLE	UND.	2
I	CAÑO DE FUNDIDA FROT JARDINERO ACERO INOXIDABLE #1/2"	UND.	2



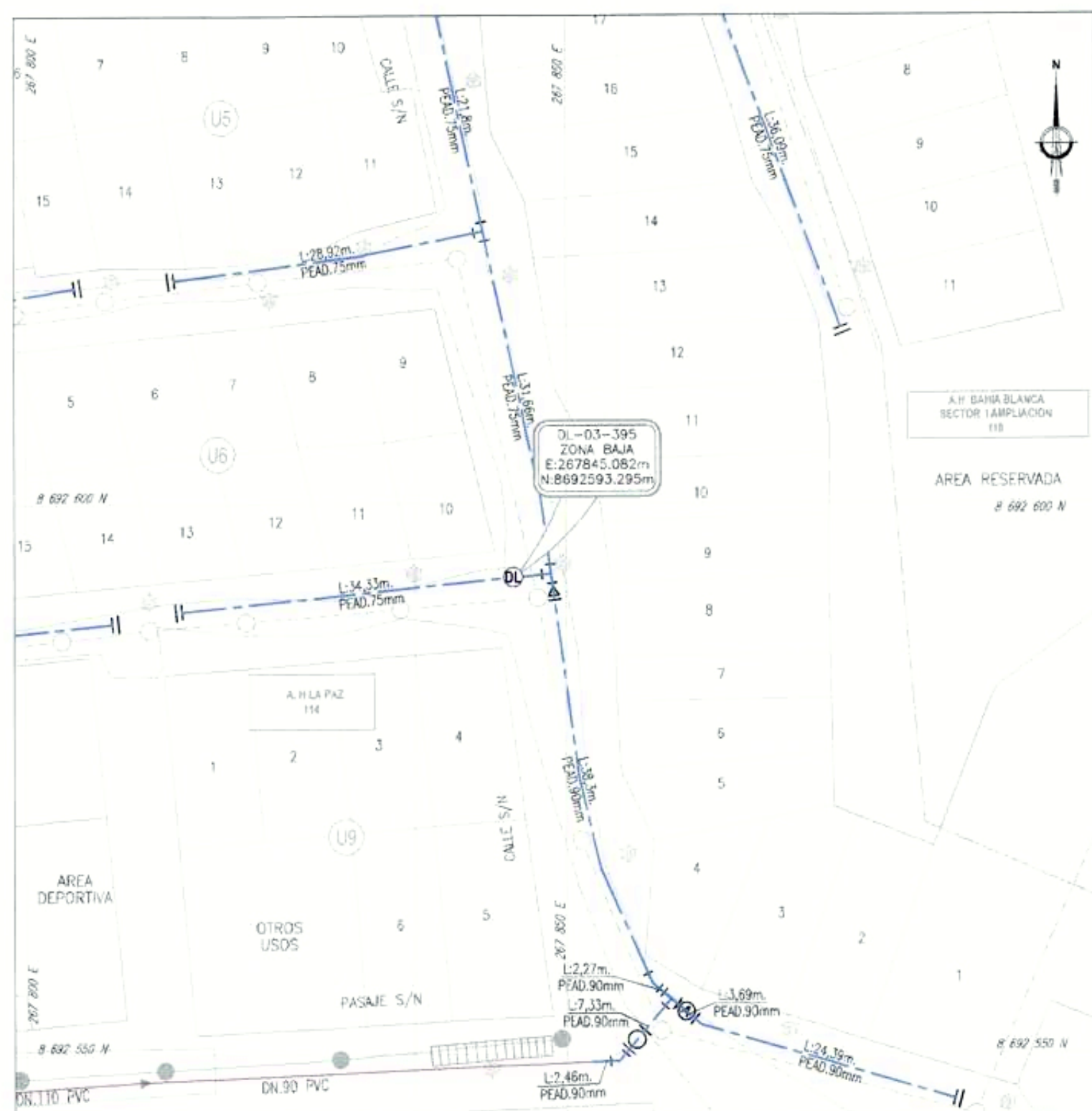
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

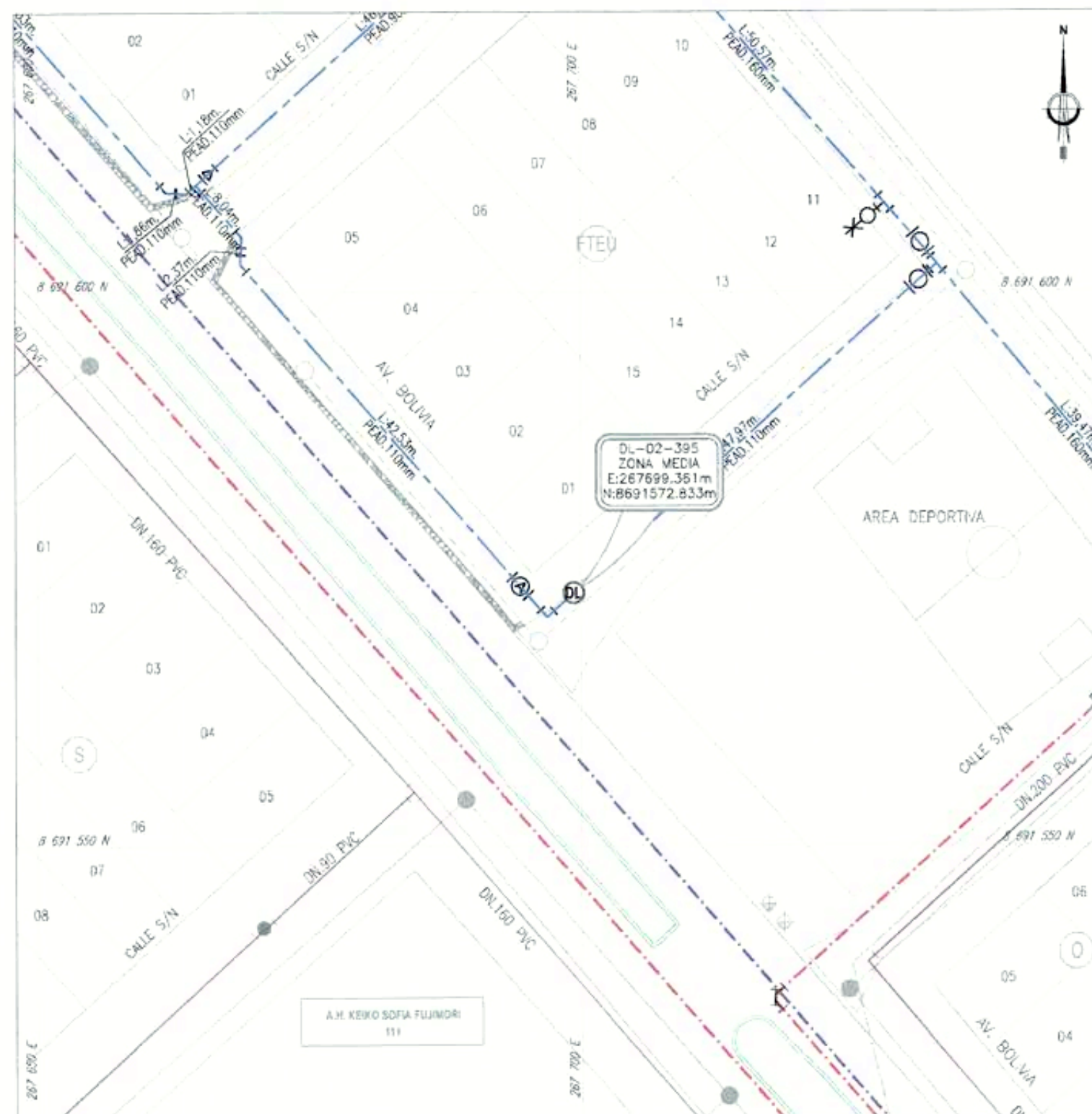

**SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA**

Proyectista  <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:  <b>"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."</b>	Distrito: <b>VENTANILLA</b>  Provincia: <b>CALLAO</b>  Departamento: <b>LIMA</b>  Distrito: <b>C. pace</b>  Etnia: <b>INDICADA</b>	Código de Proyecto: <b>CP N° 0072-2018 SEDAPAL</b>  Revisión: <b>R-01</b>  Código de Plano: <b>AP/DL-01-H</b>	
Plano de: <b>INSTALACIONES HIDRAULICAS CAMARA PARA DATA LOGGER-REDES</b>	Director del proyecto: <b>ING. ELIAS MUGOLLON ESCOBAR</b>  Supervisor: <b>ING. JOSE DANTE GALINDO UZAGUIRRE</b>  Fecha: <b>AGOSTO DE 2018</b>	Plano N°: <b>01/01</b>	

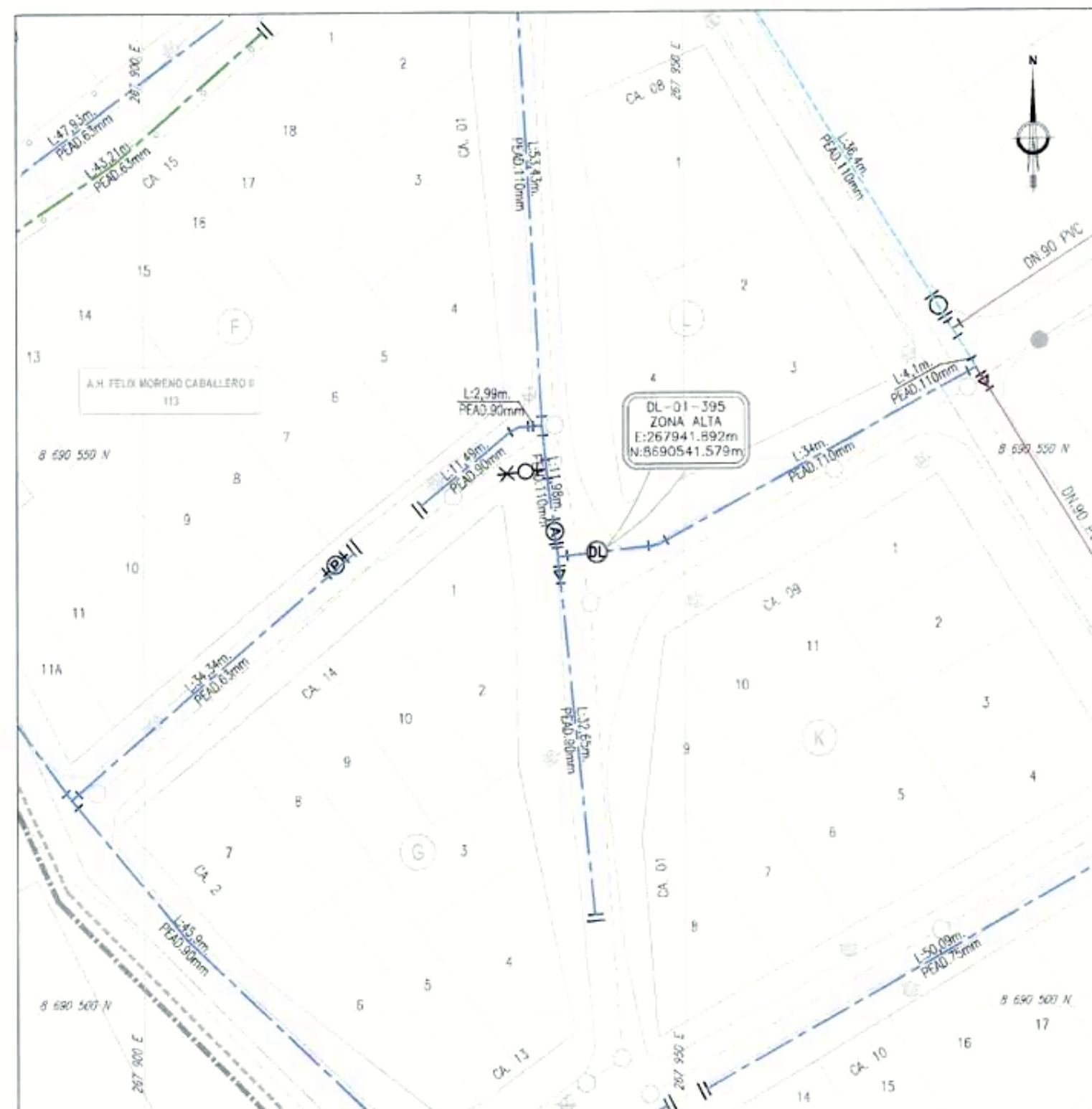




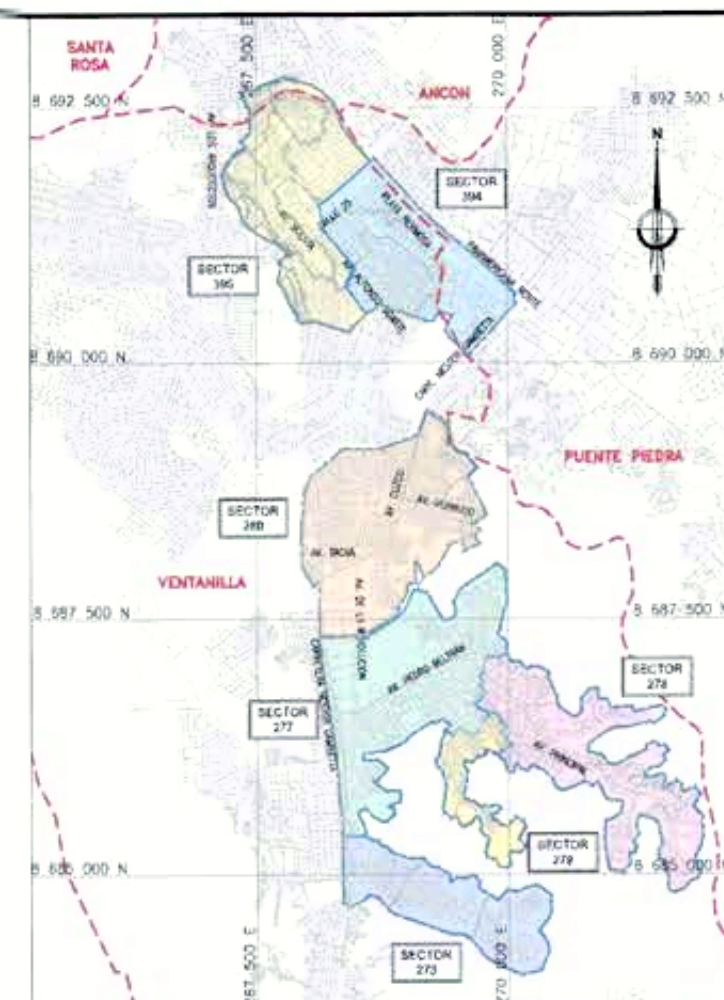
VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-01 (SECTOR 395)  
ZONA BAJA  
ESC: 1/500



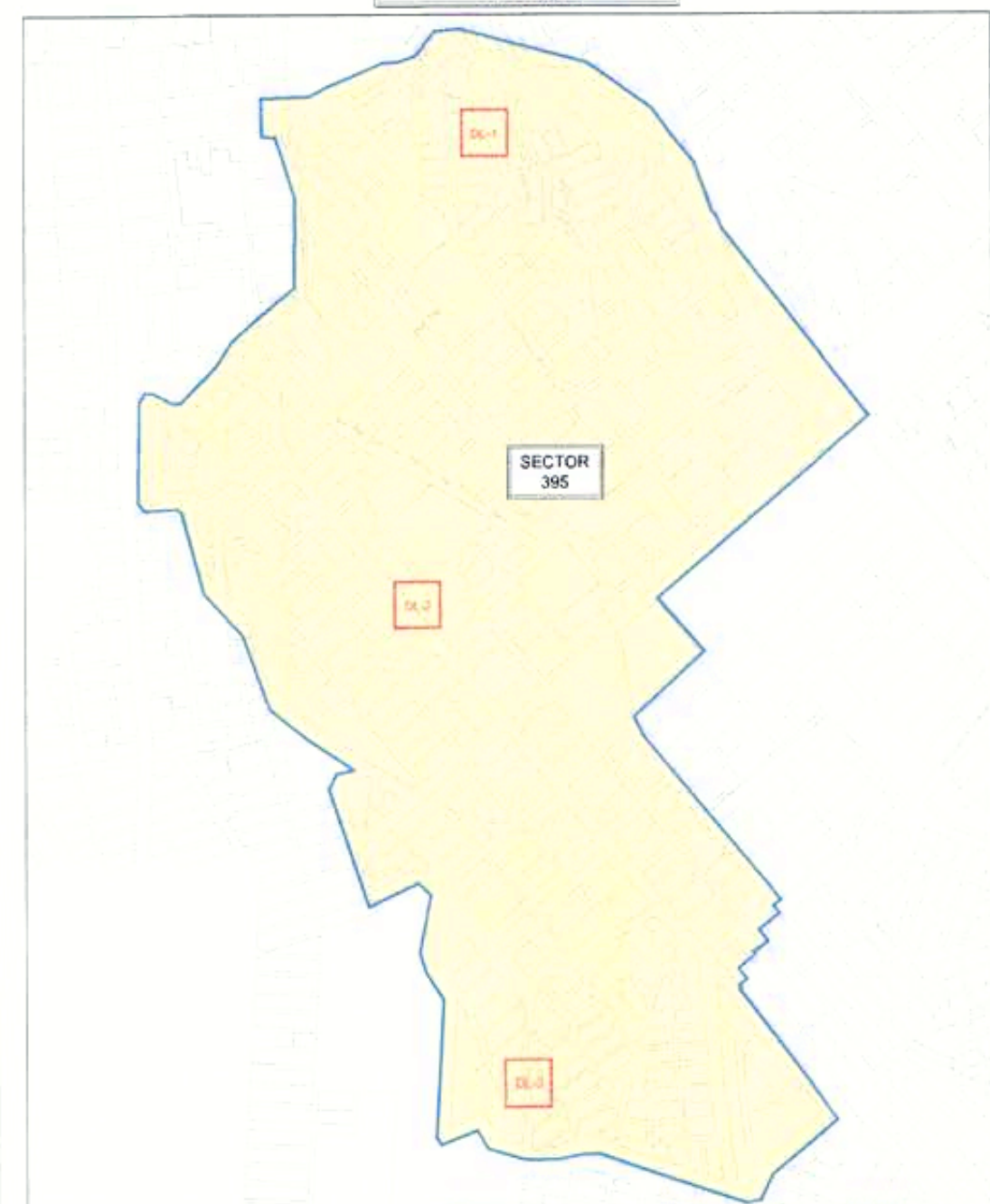
VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-02 (SECTOR 395)  
ZONA MEDIA  
ESC: 1/500



VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-03 (SECTOR 395)  
ZONA ALTA  
ESC: 1/500



PLANO DE UBICACIÓN  
ESC: 1/15,000



PLANO CLAVE  
ESC: 1/15,000

LEYENDA		
SÍMBOLO	DESCRIPCION	DESCRIPCION
---	LMITE DEL PROYECTO	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LMITE DE HABITACION	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LMITE DE SECTOR/LMITE DE SUBSECTOR	REDUCCION/HIDRANTE (EXIST)
---	LINEA CHILLON	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	REFUERZO CHILLON (RAMAL NORTE)	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LINEAS DE CONDUCCION EXISTENTE	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LINEAS DE ADUCCION EXISTENTE	HIDRANTE/REDUCCION/TAPON (PROY.)
---	LINEAS DE IMPULSION EXISTENTE	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
---	RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA(A CAMBIAR)
---	LINEAS DE CONDUCCION PROYECTADA	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
---	LINEAS DE ADUCCION PROYECTADA	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA(A CAMBIAR)
---	LINEAS DE IMPULSION PROYECTADA	VAL. DE PURGA/AIRE PROY./DATALOGGER
---	RED DE AGUA POTABLE PROYECTADA	CAMARA REDUCTORA DE PRESION EXIST.
---	RED DE AG. PROY. CONDOMINIO	CAMARA EXIST./CAMARA DE VALV. EXIST.
---	LINEAS DE ADUCCION A CAMBIAR	CRP ANULADA
---	RED DE AGUA POTABLE A CAMBIAR	CAMARA REDUCTORA DE PRESION PROY.
---	LINEAS A ANULAR	C/ MACROMEDIDOR
---	RED A ANULAR	CAMARA REDUCTORA DE PRESION PROY.
---	LINEA ANULADA	CAMARA CON MACROMEDIDOR PROY.
---	LINEA SOLO FUNCIONA EN TEMPORADA DE ESTIAJE	POSTE DE LUZ / TELEFONO
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	P. MEDIA TENSION/ SUB. EST. ELEC.
---	RED DE ALCANT. PROY. Y A MEJORAR	ESCALETA / AREA VERDE
---	RED DE ALCANT. EXISTENTE	CURVAS MAYORES/MEJORES
---	TELEFONIA-FIBRA OPTICA-CABLE	MANZANA / LOTE
---	BMS / CALCATA	BUZON DE ALC. EXIST. / BUZON A CAMBIAR
---		BUZON DE ALC. PROY. Y BUZONETA PROY.

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

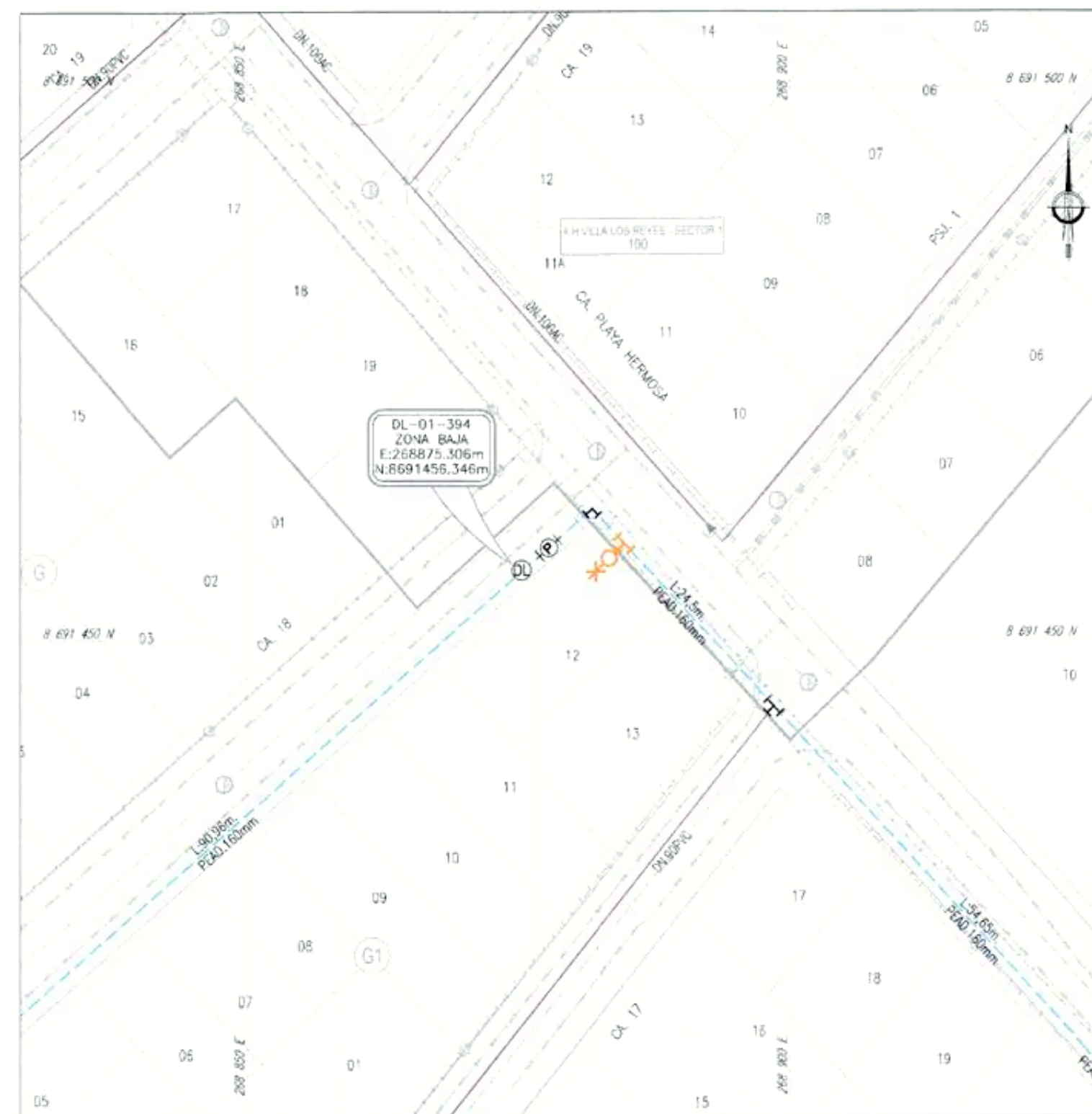
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

SEDAPAL  
Siempre Estudios Definidos

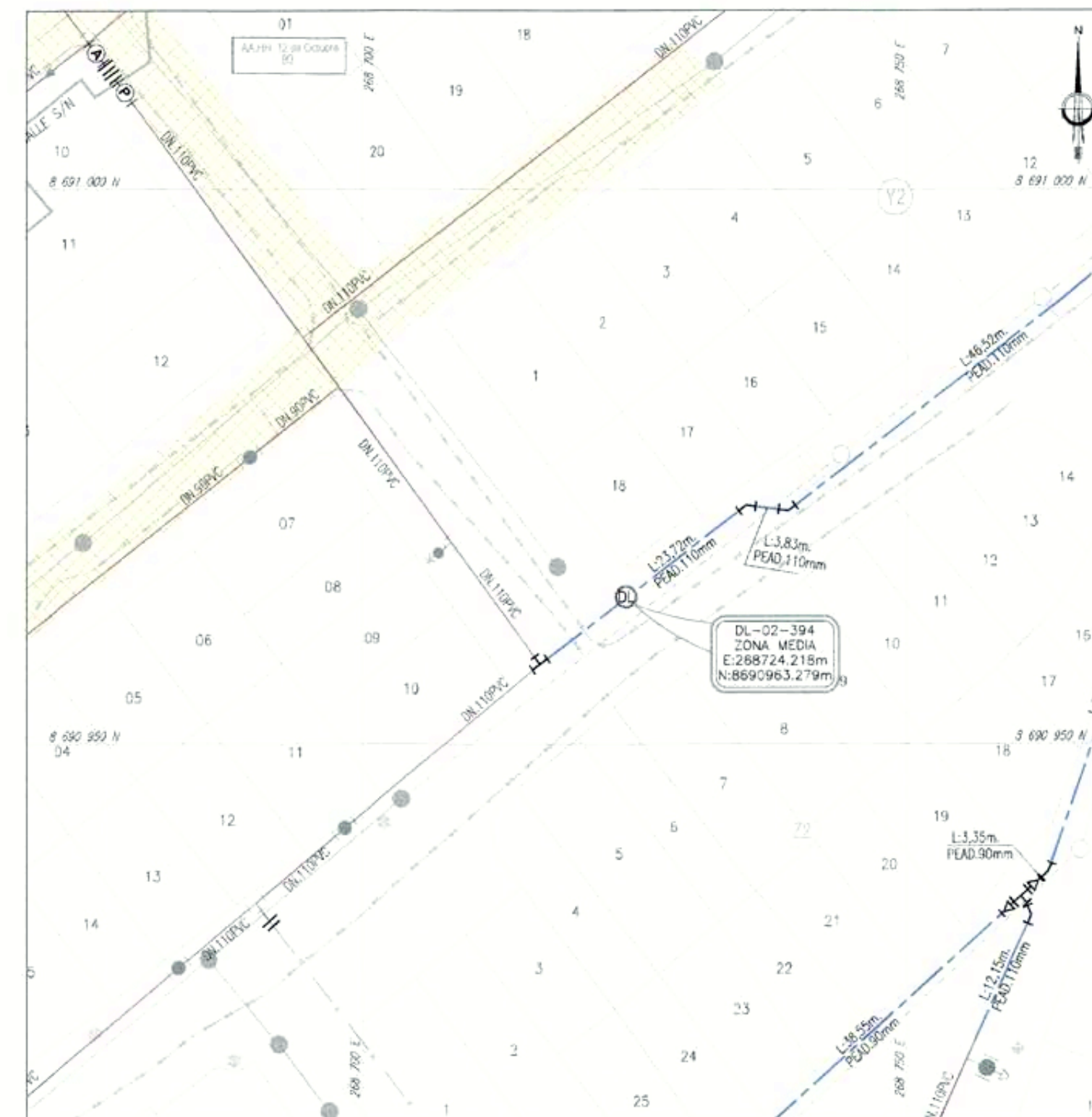
W. ASCENSO M.  
F. 13/06/2020  
CIP 45670

<b>servidapal SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>			
Proyectista: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:	Districto: <b>VENTANILLA</b>	Código de Proyecto: <b>CP N° 0072-2018 SEDAPAL</b>	
*AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA*	Provincia: <b>CALLAO</b>	Revisión: <b>R-01</b>	
	Departamento: <b>LIMA</b>	Código de Plano: <b>AP/DL-01-UB (SECTOR 395)</b>	
	Dirección: <b>J.J.</b>		
	Escala: <b>1/500</b>		
Director de proyecto: <b>ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR</b>	Proy. San: <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b>	Plano N°: <b>01/01</b>	
Plano de: <b>AGUA POTABLE UBICACION DE VALVULAS DE AIRE (SECTOR 395)</b>	Fecha: <b>MARZO 2020</b>		

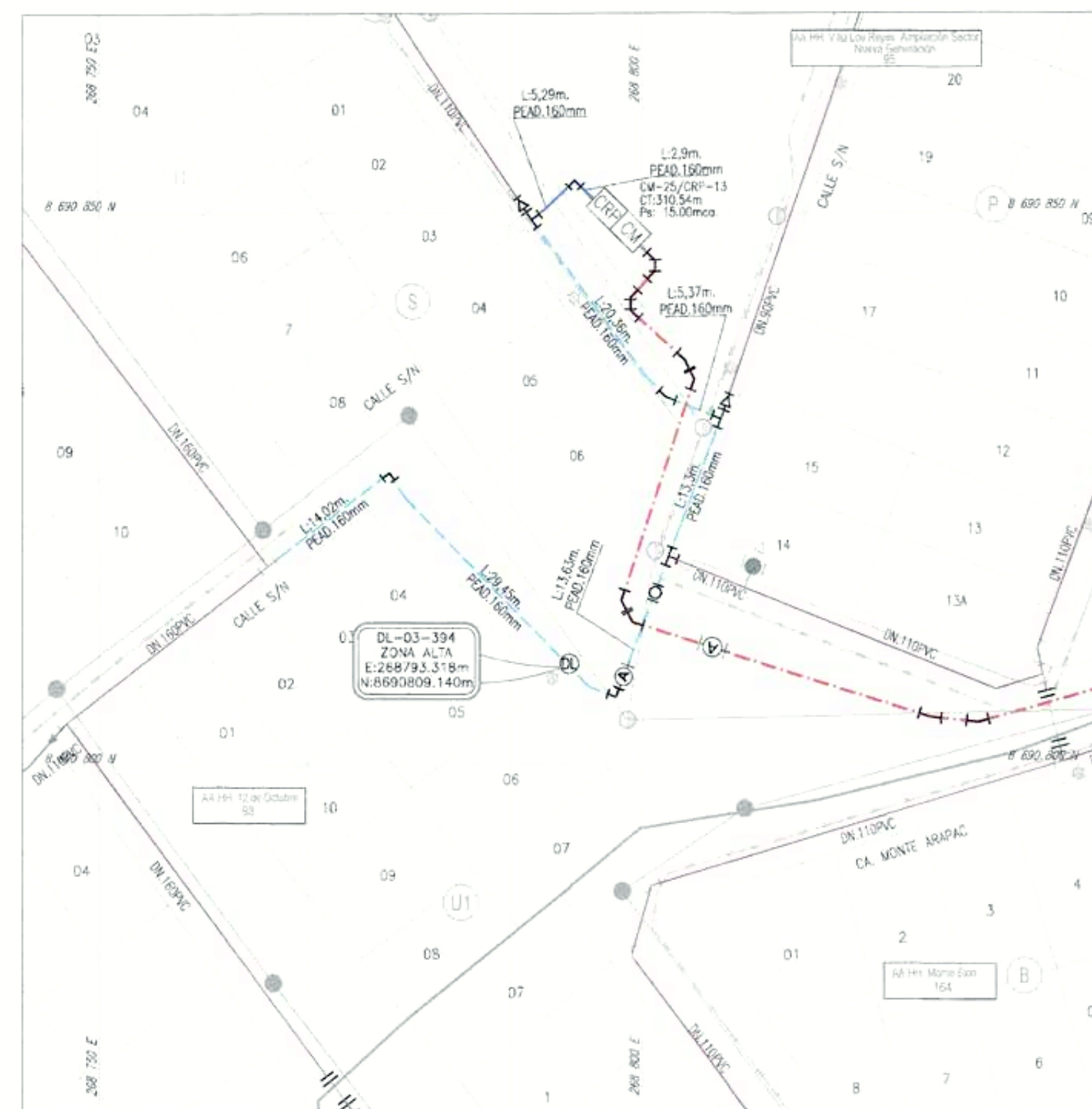




VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-01 (SECTOR 394)  
ZONA BAJA  
ESC: 1/500

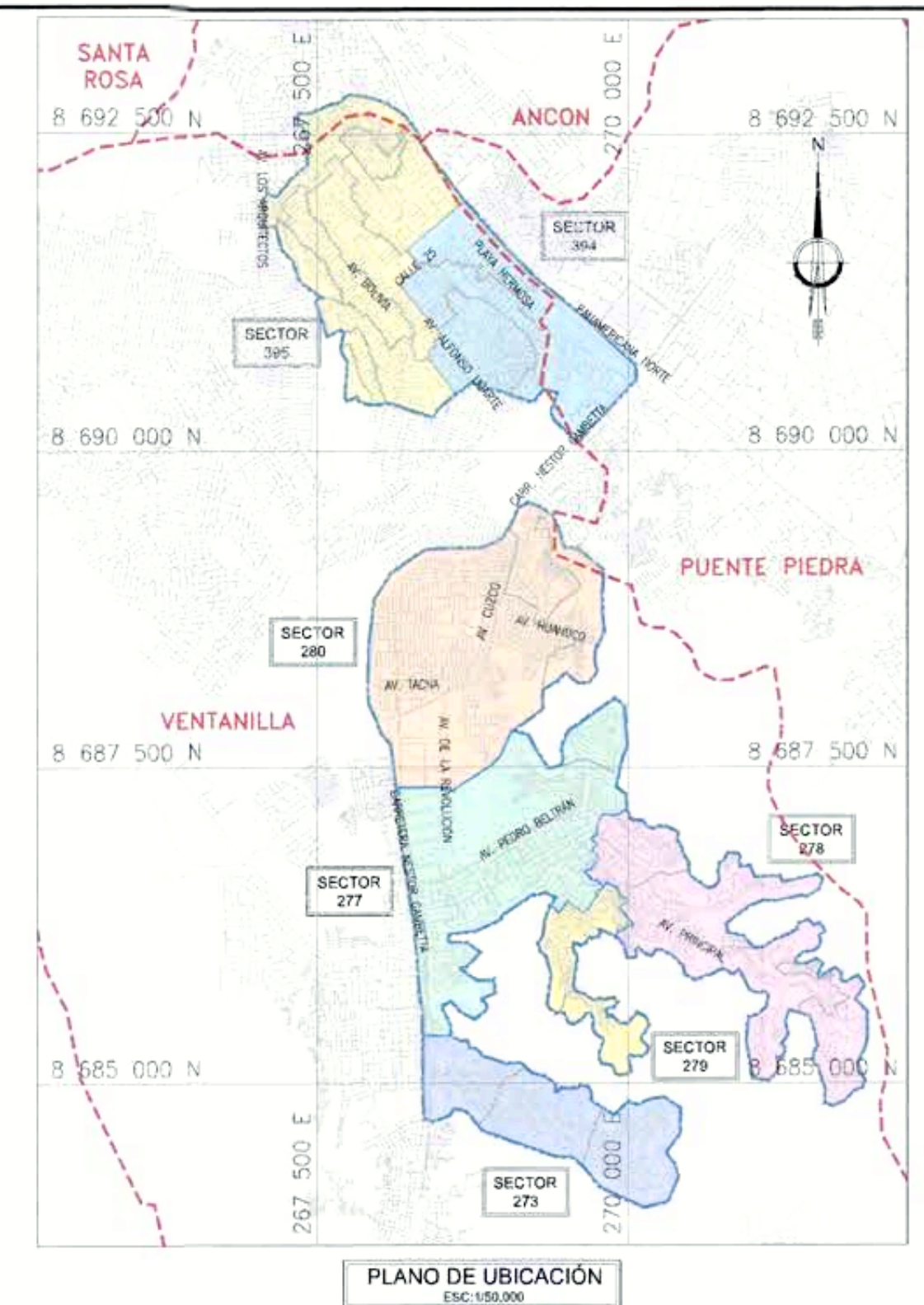


VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-02 (SECTOR 394)  
ZONA MEDIA  
ESC: 1/500



VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-03 (SECTOR 394)  
ZONA ALTA  
ESC: 1/500

SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84 ZONA 18 SUR  
0 10 20 30 40 50 m  
A1 ESCALA 1:500  
A2 ESCALA 1:1000



LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
[Symbol]	LÍMITE DEL PROYECTO	[Symbol]	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
[Symbol]	LÍMITE DE HABITACIÓN	[Symbol]	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
[Symbol]	LÍMITE DE SECTOR/LÍMITE DE SUBSECTOR	[Symbol]	REDUCCIÓN/HIDRANTE (EXIST)
[Symbol]	LÍNEA CHILLO	[Symbol]	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (EXIST)
[Symbol]	REFUERZO CHILLO (RAMAL NORTE)	[Symbol]	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
[Symbol]	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	[Symbol]	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
[Symbol]	LÍNEAS DE ADUCCIÓN EXISTENTE	[Symbol]	HIDRANTE/REDUCCIÓN/TAPON (PROY.)
[Symbol]	LÍNEAS DE IMPULSION EXISTENTE	[Symbol]	VAL ABIERTA (PROY.)/VAL CERRADA (PROY.)
[Symbol]	RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE	[Symbol]	VAL ABIERTA (VAL CERRADA) CAMBIAR
[Symbol]	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN PROYECTADA	[Symbol]	VAL DE PURGA/AIRE PROY./DATALOGGER
[Symbol]	LÍNEAS DE ADUCCIÓN PROYECTADA	[Symbol]	CAMARA REDUCTORA DE PRESION EXIST.
[Symbol]	LÍNEAS DE IMPULSION PROYECTADA	[Symbol]	CISTERNA EXIST./CAMARA DE VALV. EXIST.
[Symbol]	RED DE AGUA POTABLE PROYECTADA	[Symbol]	CAMARA REDUCTORA DE PRESION PROY.
[Symbol]	RED DE AP. PROY. CONDOMINIAL	[Symbol]	CAMARA REDUCTORA DE PRESION PROY.
[Symbol]	LÍNEAS DE ADUCCIÓN A CAMBIAR	[Symbol]	CAMARA CON MACROMEDIDOR PROY.
[Symbol]	RED DE AGUA POTABLE A CAMBIAR	[Symbol]	CRP ANULADA Y DEMOLIDA
[Symbol]	LÍNEA ANULADA	[Symbol]	CRP ANULADA
[Symbol]	LÍNEA A ANULAR	[Symbol]	CRP ANULADA
[Symbol]	RED A ANULAR	[Symbol]	CRP ANULADA
[Symbol]	LÍNEA SÓLO FUNCIONA EN TEMPORADA DE ESTAJE	[Symbol]	CRP ANULADA
[Symbol]	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	[Symbol]	CRP ANULADA
[Symbol]	TELEFONO-FIBRA OPTICA-CABLE	[Symbol]	CRP ANULADA
[Symbol]	BMS / CALICATA	[Symbol]	CRP ANULADA

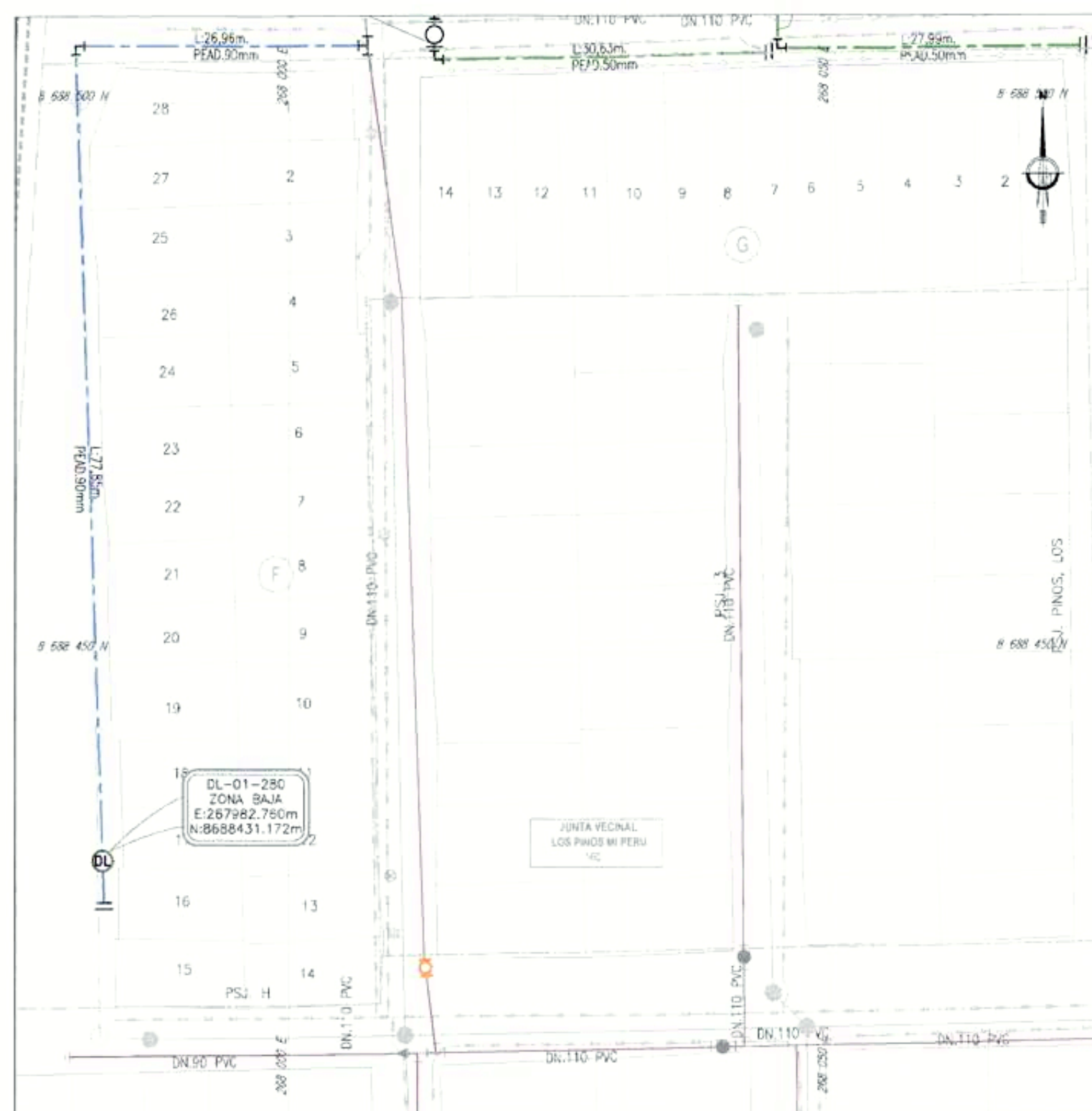
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135478

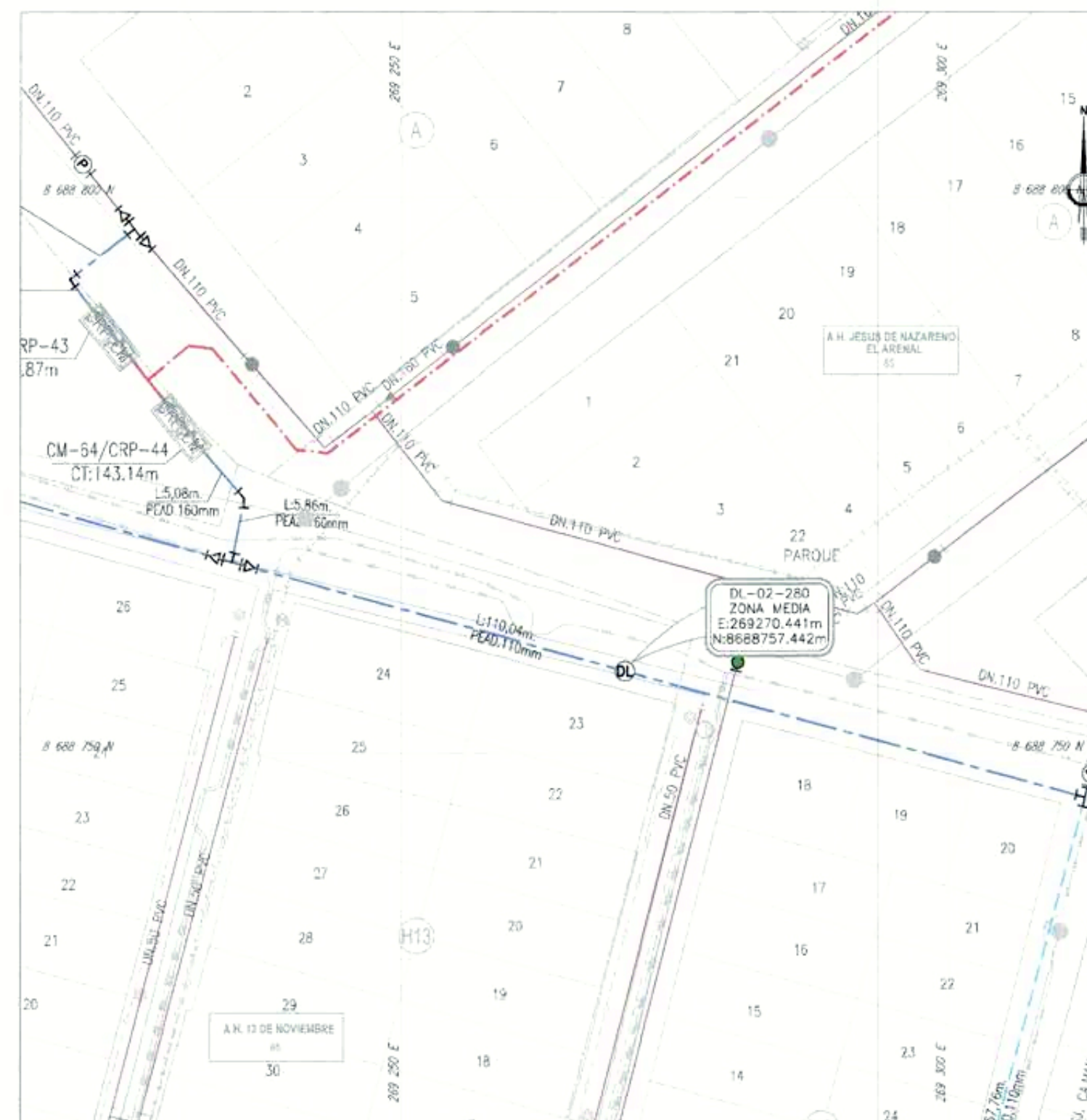
SEDAPAL  
W. ASCENCIO M.  
F. 13/00  
CIP 45670

<b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>		
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Distrito: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Provincia: CALLAO	Departamento: LIMA	Revisión: R-01
Dibujo: A.P.D.	Escala: 1/500	Código de Plano: AP/DL-02-UB (SECTOR 394)
Plano de: AGUA POTABLE UBICACIÓN DE DATALOGGER (SECTOR 394)	Director de Proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	Fecha: OCTUBRE 2020
Plano N°: 0101	Director de Proyecto: ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	Fecha: OCTUBRE 2020

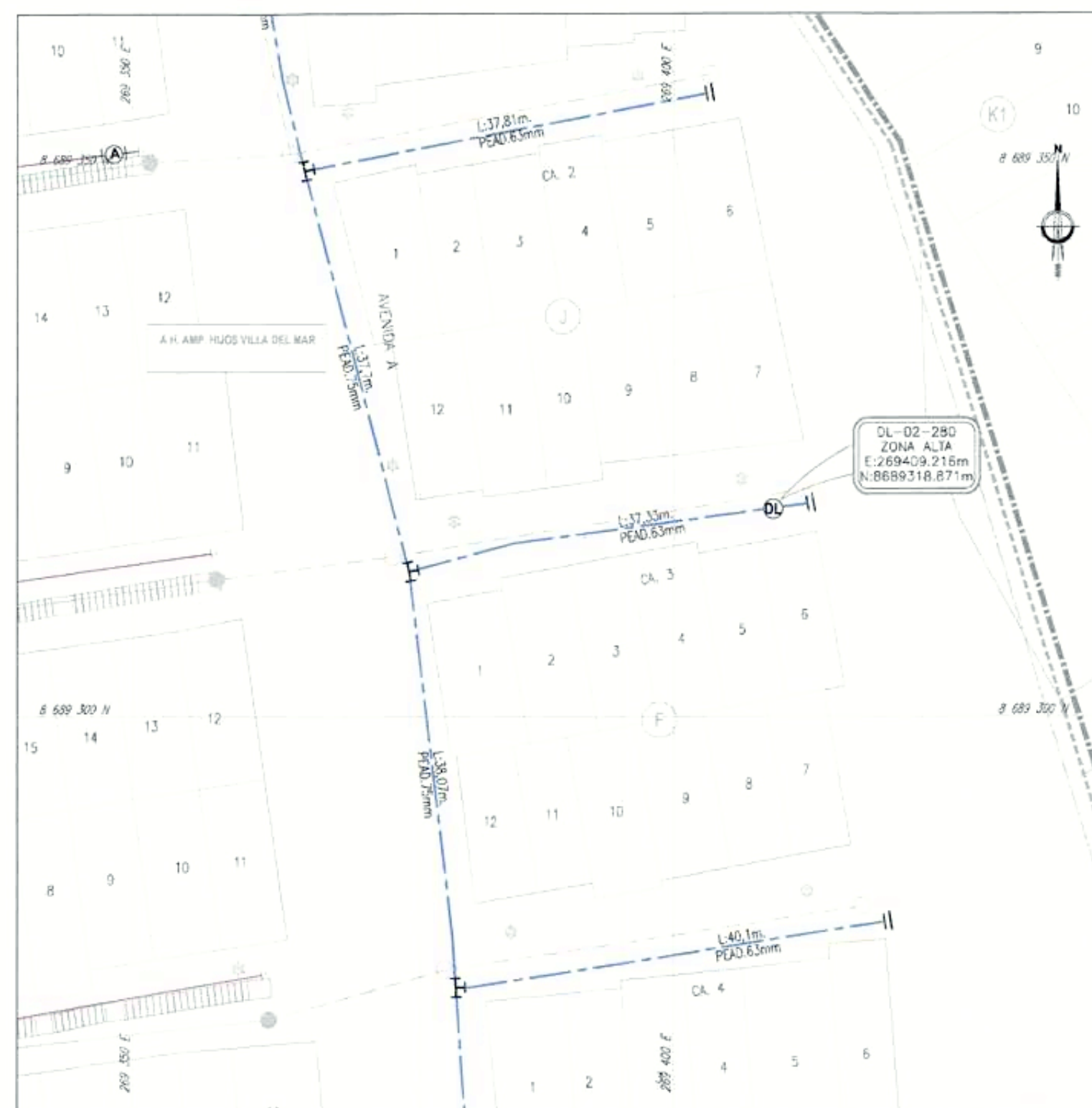




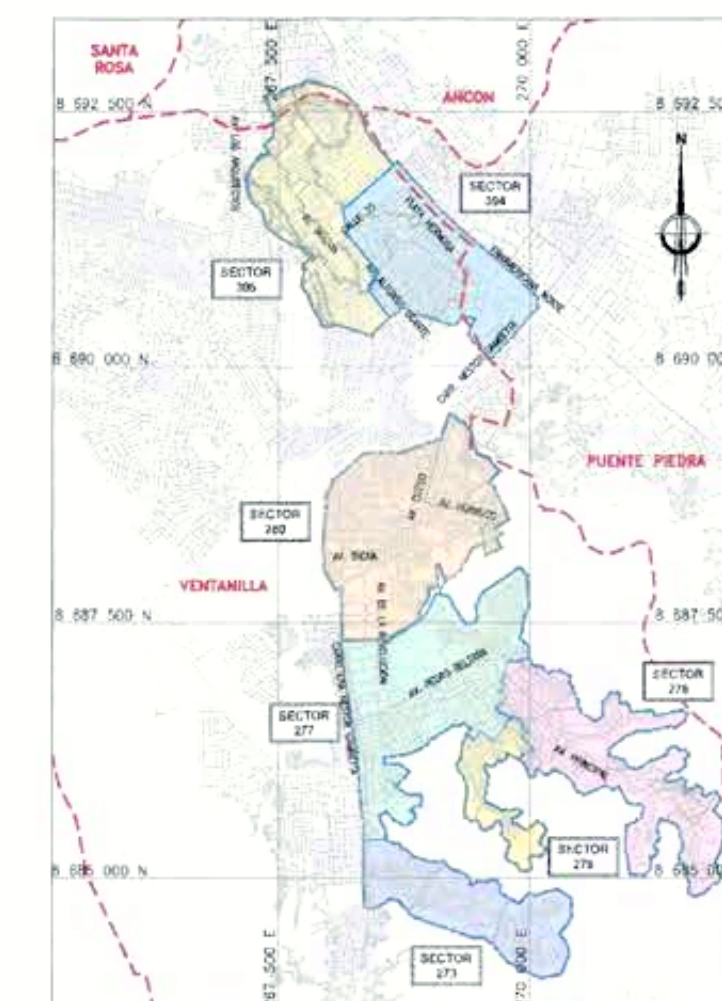
VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-01 (SECTOR 280)  
ZONA BAJA  
ESC: 1/500



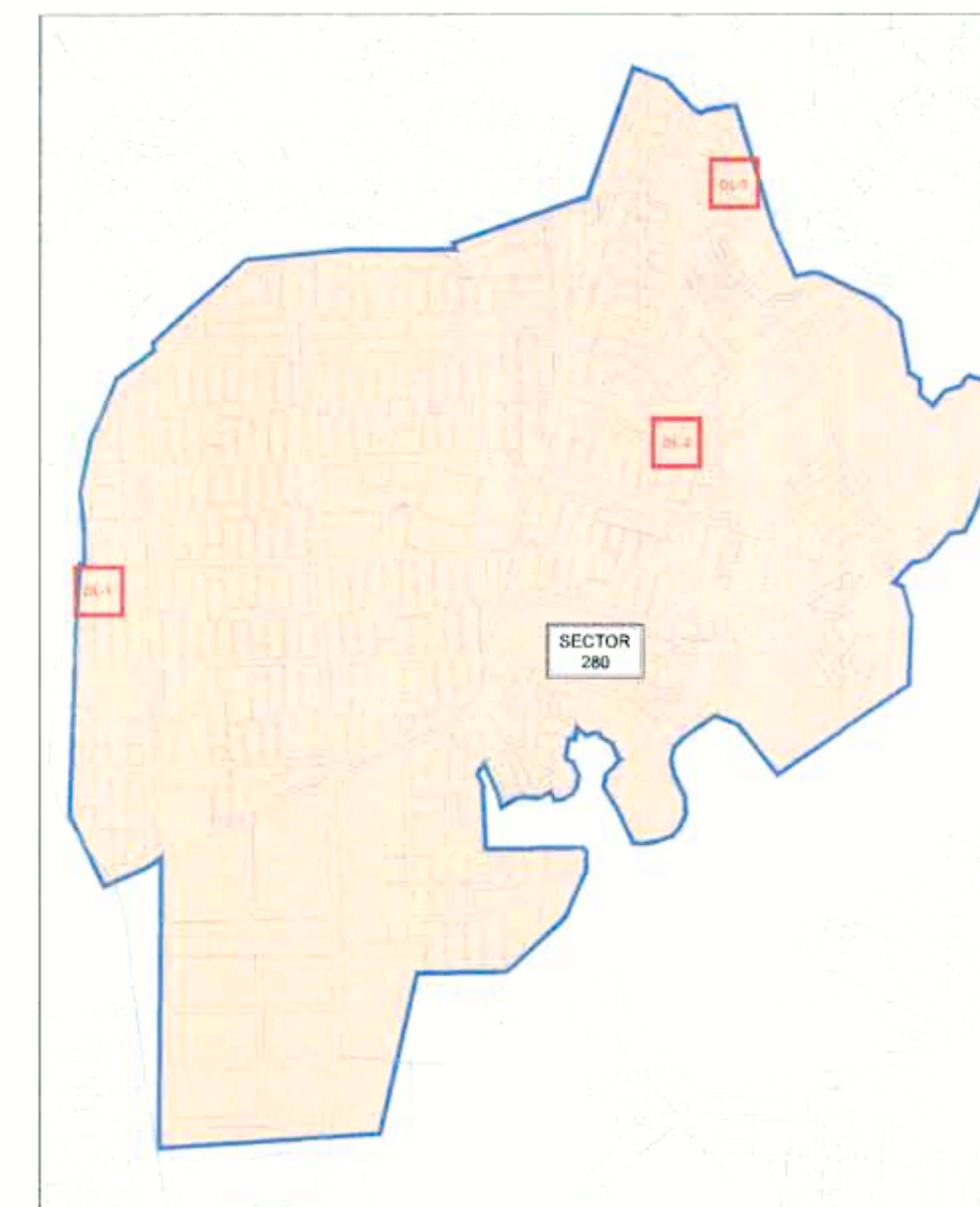
VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-02 (SECTOR 280)  
ZONA MEDIA  
ESC: 1/500



VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-03 (SECTOR 280)  
ZONA ALTA  
ESC: 1/500



PLANO DE UBICACIÓN  
ESC: 1/75,000



PLANO CLAVE  
ESC: 1/15,000

LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	LÍMITE DEL PROYECTO	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LÍMITE DE HABITACIÓN	---	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LÍMITE DE SECTOR/LÍMITE DE SUBSECTOR	---	REDUCCIÓN/HIDRANTE (EXIST)
---	LÍNEA CHILLÓN REFUERZO CHILLÓN (RAMAL NORTE)	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (EXIST)
---	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LÍNEAS DE ADUCCIÓN EXISTENTE	---	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LÍNEAS DE IMPULSION EXISTENTE	---	HIDRANTE/REDUCCIÓN/TAPON (PROY.)
---	RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE	---	VAL ABIERTA (PROY.)/VAL CERRADA (PROY.)
---	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN PROYECTADA	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	LÍNEAS DE ADUCCIÓN PROYECTADA	---	VAL DE PURGA/AIRE PROY./DATALOGGER
---	LÍNEAS DE IMPULSION PROYECTADA	---	CAMARA REDUCTORA DE PRESION EXIST.
---	RED DE AG. PROY. CONDOMINIAL	---	CISTERNA EXIST./CAMARA DE VALV. EXIST.
---	LÍNEAS DE ADUCCIÓN A CAMBIAR	---	CRP ANULADA
---	RED DE AGUA POTABLE A CAMBIAR	---	CAMARA REDUCTORA DE PRESION PROY.
---	LÍNEAS A ANULAR	---	CAMARA REDUCTORA DE PRESION PROY.
---	RED A ANULAR	---	CAMARA CON MACROMEDIDOR PROY.
---	LÍNEA ANULADA	---	POSTE DE LUZ / TELEFONO
---	LÍNEA SOLO "UNIONA" EN TEMPORADA DE ESTIAJE	---	P. MEDIA TENSION/ SUB EST. ELEC.
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	---	ESCALERA / AREA VERDE
---	RED DE ALCANT. PROY. Y A MEJORAR	---	CURVAS MAYORES/MENORES
---	RED DE ALCANT. EXISTENTE	---	MANZANA / LOTE
---	TELEFONO-FIBRA OPTICA-CABLE	---	BUZON DE ALC. EXIST./ BUZON A CAMBIAR
---	BMS / CALICATA	---	BUZON DE ALC. PROY. Y BUZONETA PROY.

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

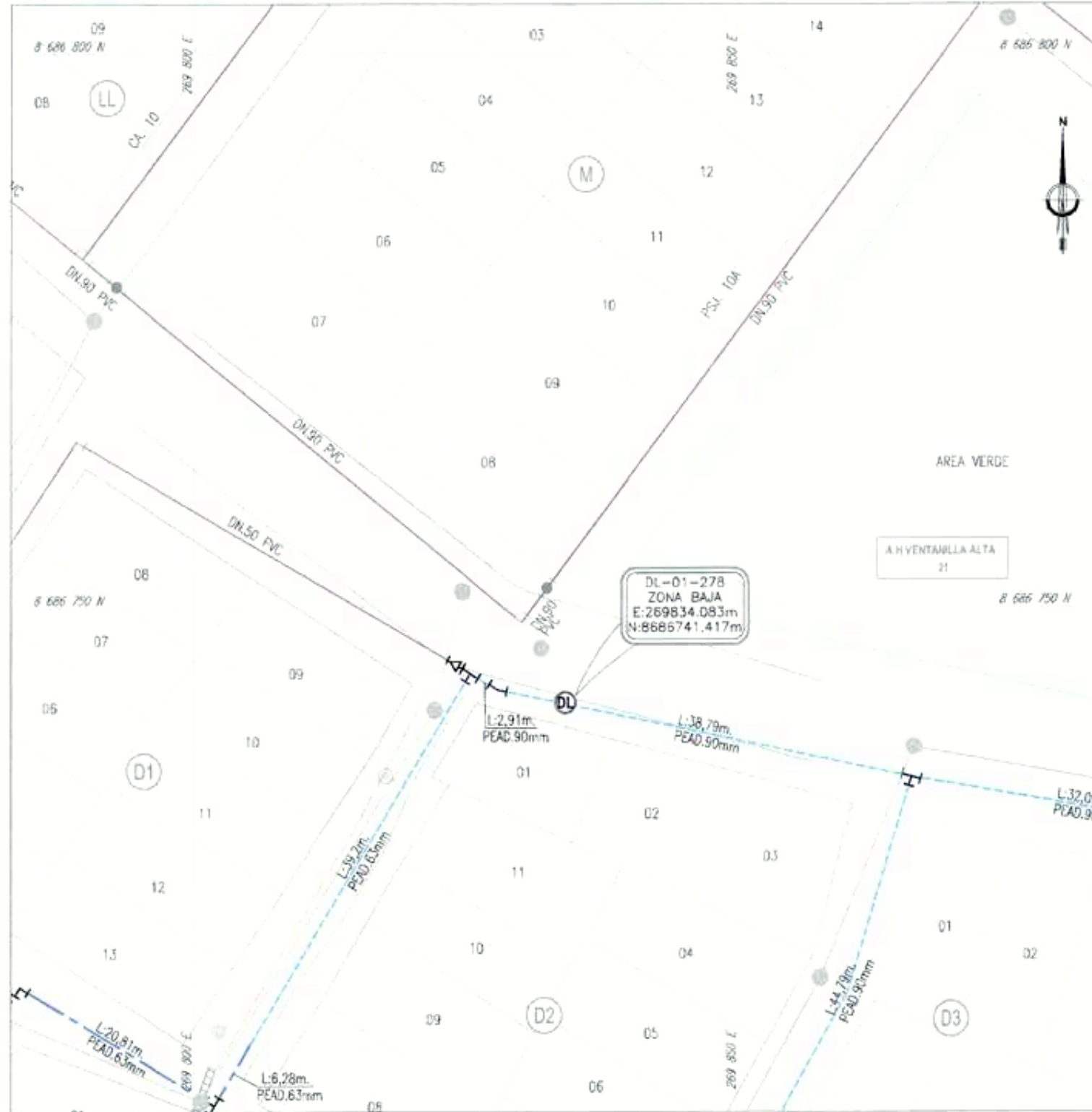
W. ASCENSO M.  
P. 13766  
CIP 45670

<b>sedapal</b> SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA		
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto:	Provincia:	Código de Proyecto:
*AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA*	VENTANILLA	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Provincia:	Departamento:	Revisión:
CALLAO	LIMA	R-01
Dibaja:	Escala:	Código de Plano:
A.P.D.	1/500	AP/DL-03-UB
Director de Proyecto:	Prof. Resp.:	Plano N°:
ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	01/01
Fecha:	Fecha:	
OCTUBRE 2020	OCTUBRE 2020	

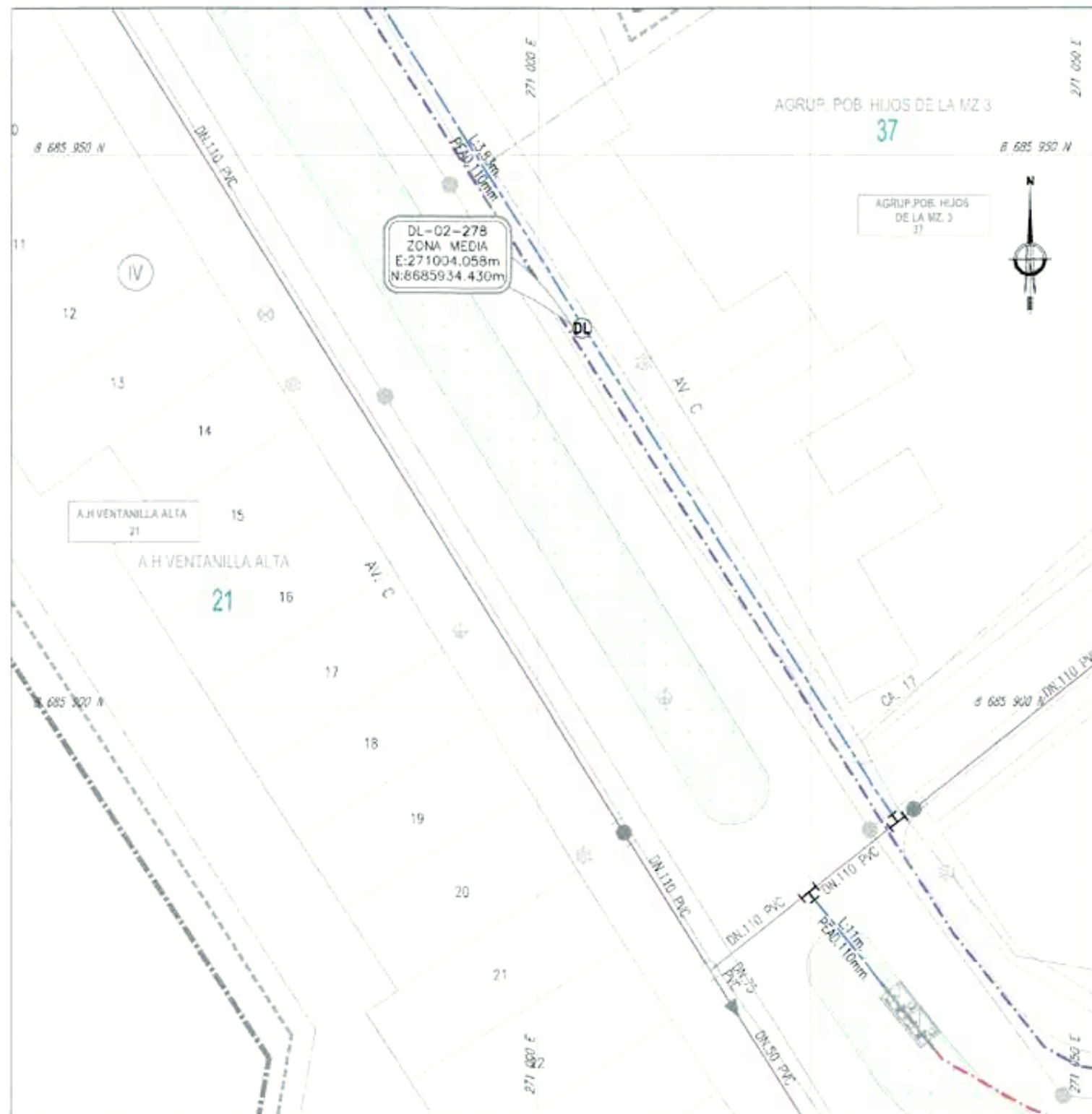


 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>	
Proyecto: 	<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>
Proyecto:	Distrito: VENTANILLA
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Provincia: CALLAO
	Departamento: LIMA
	Distrito: A.P.D.
	Escala: 1/500
	Director de proyecto: ING. ELIAS MUGOLLON ESCOBAR
	Prof. Revis.: ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE
	Fecha: OCTUBRE 2008
Plano de: AGUA POTABLE UBICACIÓN DE DATALOGGER SEÑALIZACION	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SED Revisión: R-01 Código de Plano: AP/DL-04-U (SECTOR 279)
	Plano N°: 01/01

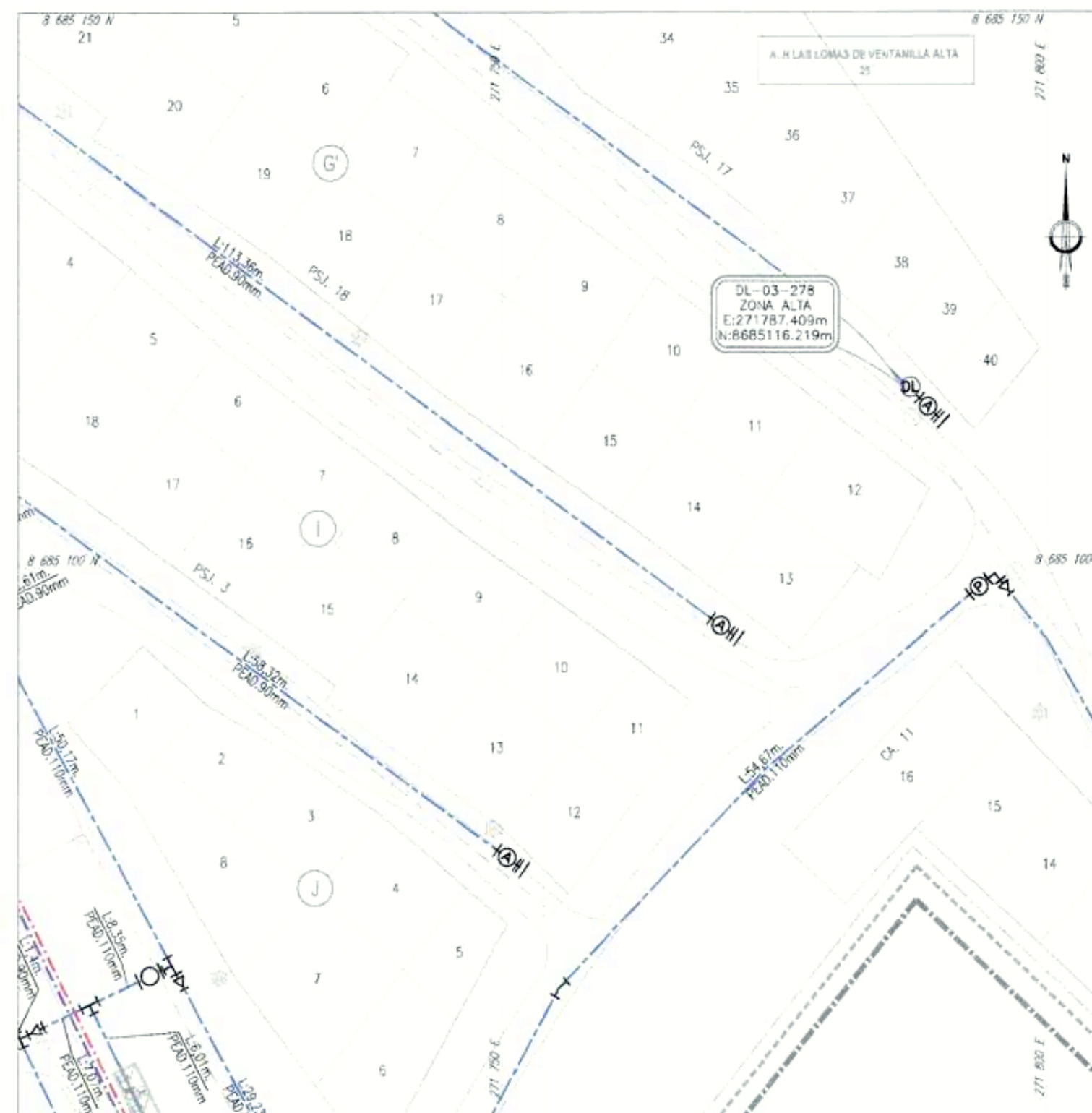




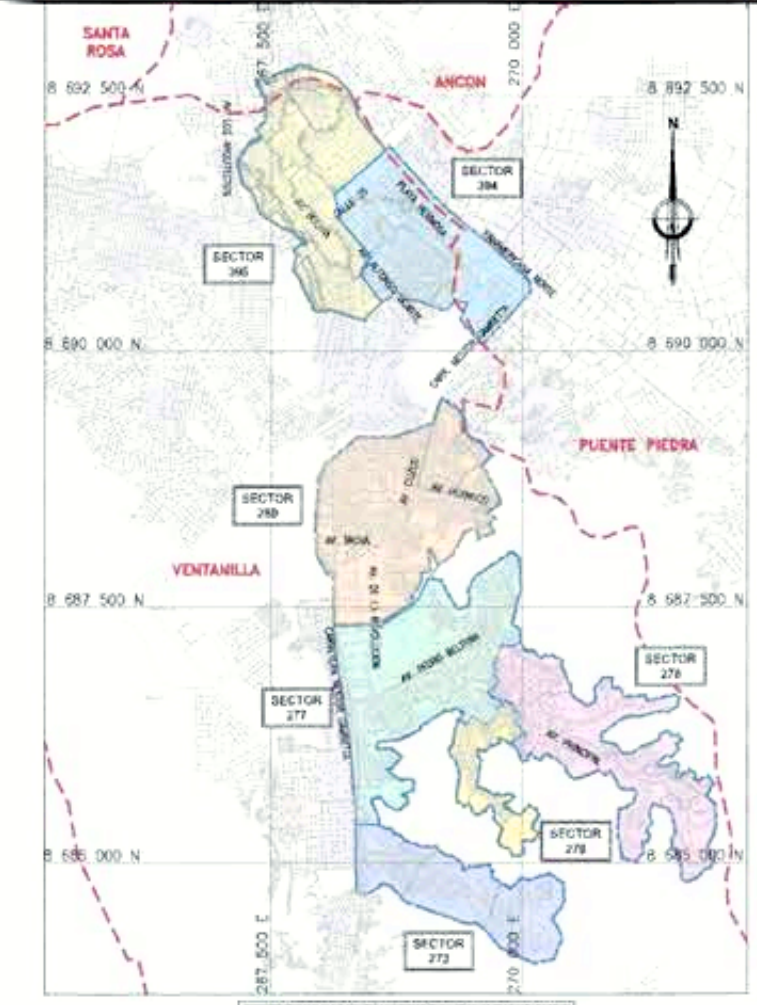
VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-01 (SECTOR 278)  
ZONA BAJA  
ESC: 1/500



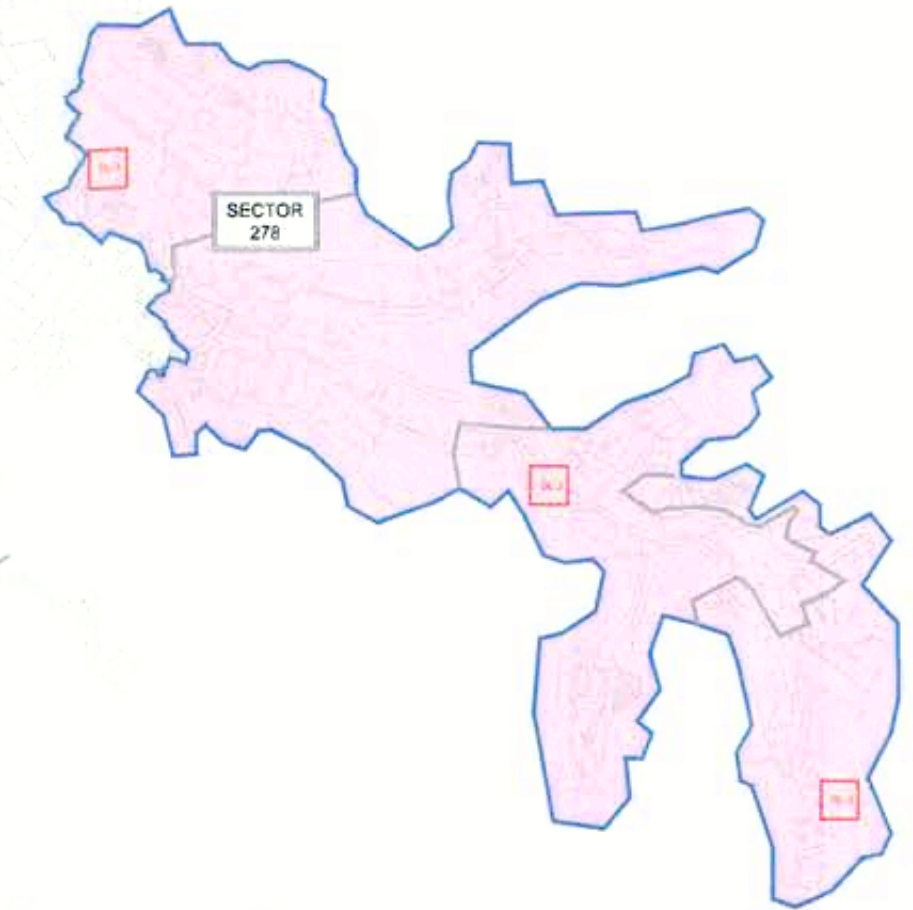
VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-02 (SECTOR 278)  
ZONA MEDIA  
ESC: 1/500



VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-03 (SECTOR 278)  
ZONA ALTA  
ESC: 1/500



PLANO DE UBICACION  
ESC: 1/500



PLANO CLAVE  
ESC: 1/25,000

SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84 ZONA 18 SUR  
0 10 20 30 40 50 m  
A1 ESCALA 1:500  
A3 ESCALA 1:1000

LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCION	SÍMBOLO	DESCRIPCION
---	LÍMITE DEL PROYECTO	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LÍMITE DE HABITACION	---	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LÍMITE DE SECTOR/LÍMITE DE SUBSECTOR	---	REDUCCION/HORANTE (EXIST)
---	LÍNEA CHILÓN	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (EXIST)
---	REDUCCION CHILÓN (RAMAL NORTE)	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (PROY)
---	LÍNEAS DE CONDUCCION EXISTENTE	---	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY)
---	LÍNEAS DE ADUCCION EXISTENTE	---	HORANTE/REDUCCION/TAPON (PROY)
---	LÍNEAS DE IMPULSION EXISTENTE	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (PROY)
---	RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	LÍNEAS DE CONDUCCION PROYECTADA	---	HORANTE/REDUCCION/TAPON (PROY)
---	LÍNEAS DE ADUCCION PROYECTADA	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	LÍNEAS DE IMPULSION PROYECTADA	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	RED DE AGUA POTABLE PROYECTADA	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	RED DE AP. PROY. CONDOMINIAL	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	LÍNEAS DE ADUCCION A CAMBIAR	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	RED DE AGUA POTABLE A CAMBIAR	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	RED A ANULAR	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	LÍNEA ANULAR	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	LÍNEA SÓLO FUNCIONA EN TEMPORADA DE ESTIAJE	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	RED DE ALCANT. PROY. Y A MEJORAR	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	RED DE ALCANT. EXISTENTE	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	TELEFONIA-FIBRA OPTICA-CABLE	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)
---	BVS / CALICATA	---	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (CAMBIAR)

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

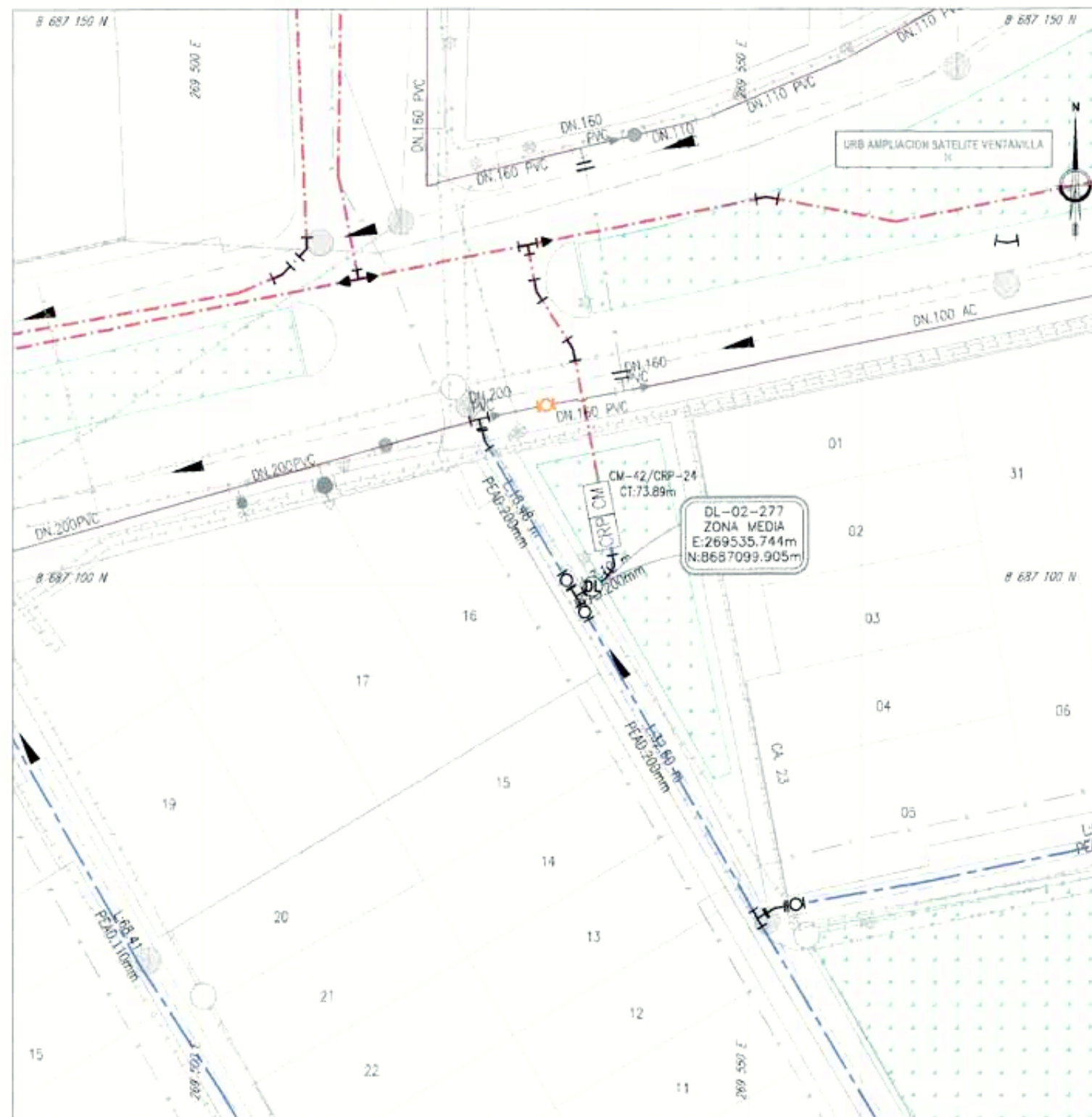
W. ASCENCIO M.  
F. 1566  
CIP 45670

<b>sedapal</b> SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA		
Proyectado: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto:	Districto: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Provincia: CALLAO	Revisión: R-01	
Departamento: LIMA	Código de Plano: AP/DL-05-UB	
Diseño: J.J.		
Escala: 1/500		
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR		
Plat. Resp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
Plano de: AGUA POTABLE	Fecha: MARZO 2020	Plano N°: 01/01
UBICACION DE DATALOGGER (SECTOR 278)		

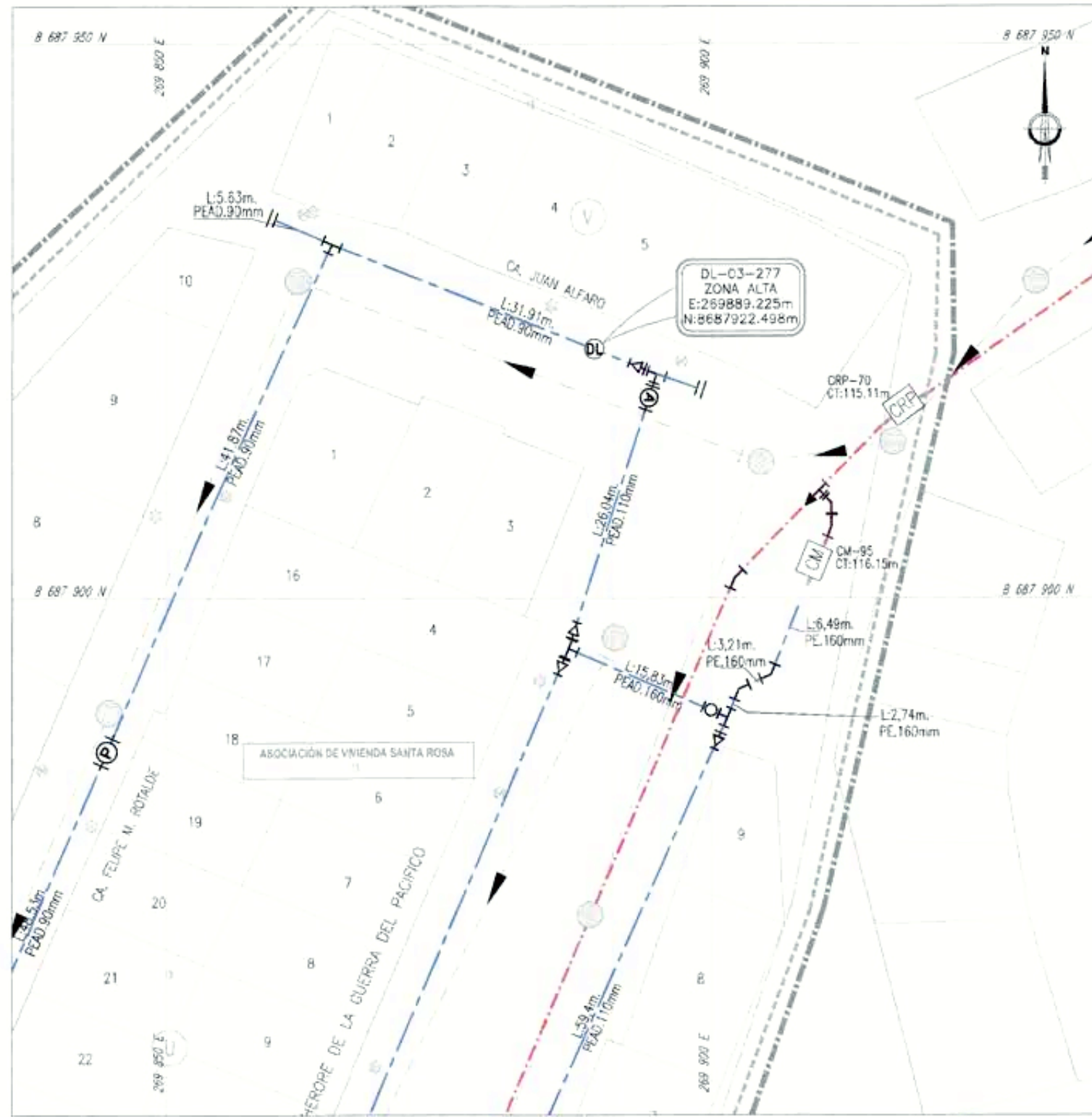




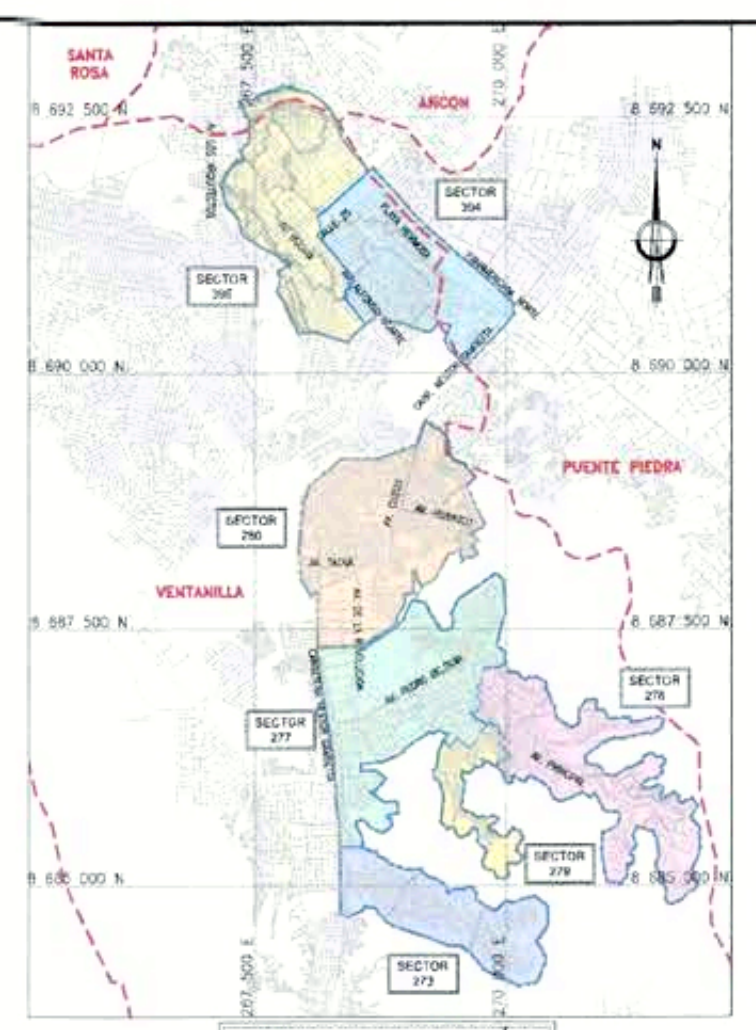
VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-01 (SECTOR 277)  
ZONA BAJA  
ESC: 1/500



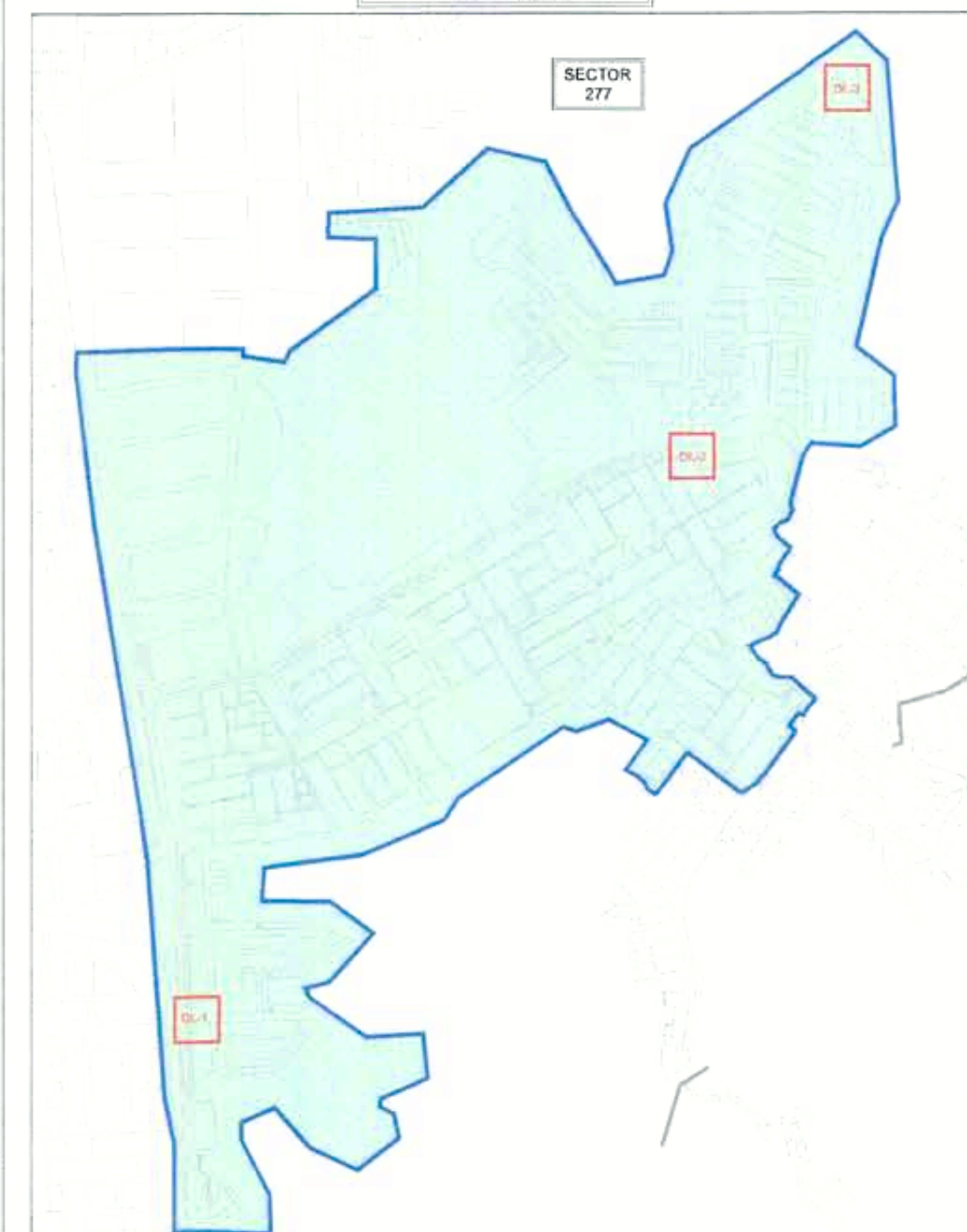
VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-02 (SECTOR 277)  
ZONA MEDIA  
ESC: 1/500



VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-03 (SECTOR 277)  
ZONA ALTA  
ESC: 1/500



PLANO DE UBICACIÓN  
ESC: 1/75,000



PLANO CLAVE  
ESC: 1/15,000



LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	LÍMITE DEL PROYECTO	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LÍMITE DE HABILITACIÓN	+	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LÍMITE DE SECTOR/LÍMITE DE SUBSECTOR	+	REDUCCIÓN/HORANTE (EXIST)
---	LÍNEA CHILLÓN	+	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	REFUERZO CHILLÓN (RAMAL NORTE)	+	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (PROY.)
---	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LÍNEAS DE ADUCCIÓN EXISTENTE	+	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LÍNEAS DE IMPULSION EXISTENTE	+	HORANTE/REDUCCIÓN/TAPON (PROY.)
---	RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE	+	VAL. ABIERTA (PROY.)/VAL. CERRADA (PROY.)
---	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN PROYECTADA	+	VAL. ABIERTA (VAL. CERRADA) (CAMBIAR)
---	LÍNEAS DE ADUCCIÓN PROYECTADA	+	VAL. DE PURGA/VAL. PROY./DATALOGGER
---	LÍNEAS DE IMPULSION PROYECTADA	+	CAMARA REDUCTORA DE PRESION EXIST.
---	RED DE AGUA POTABLE PROYECTADA	+	CISTERNA EXIST./CAMARA DEL VALV. EXIST.
---	RED DE AP. PROY. CONDOMINIAL	+	CRP ANULADA
---	LÍNEAS DE ADUCCIÓN A CAMBIAR	+	CRP ANULADA Y DEVOLIDA
---	RED DE AGUA POTABLE A CAMBIAR	+	CAMARA REDUCTORA DE PRESION PROY.
---	LÍNEAS A ANULAR	+	CRP ANULADA Y DEVOLIDA
---	RED A ANULAR	+	CAMARA REDUCTORA DE PRESION PROY.
---	LÍNEA ANULADA	+	CAMARA CON MACROMEDIDOR PROY.
---	LÍNEA SOLO FUNCIONA EN TEMPORADA DE ESTIJE	+	POSTE DE LUZ / TELEFONO
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	+	P. MEDIA TENSION/ SUB EST. ELEC.
---	RED DE ALCANT. EXISTENTE	+	ESCALERA / AREA VERDE
---	RED DE ALCANT. PROY. Y A MEJORAR	+	CURVAS MAYORES/MENORES
---	TELEFONIA-FIBRA OPTICA-CABLE	+	MANZANA / LOTE
---	BMS / CAUCATA	+	BUZON DE ALC. EXIST. / BUZON A CAMBIAR

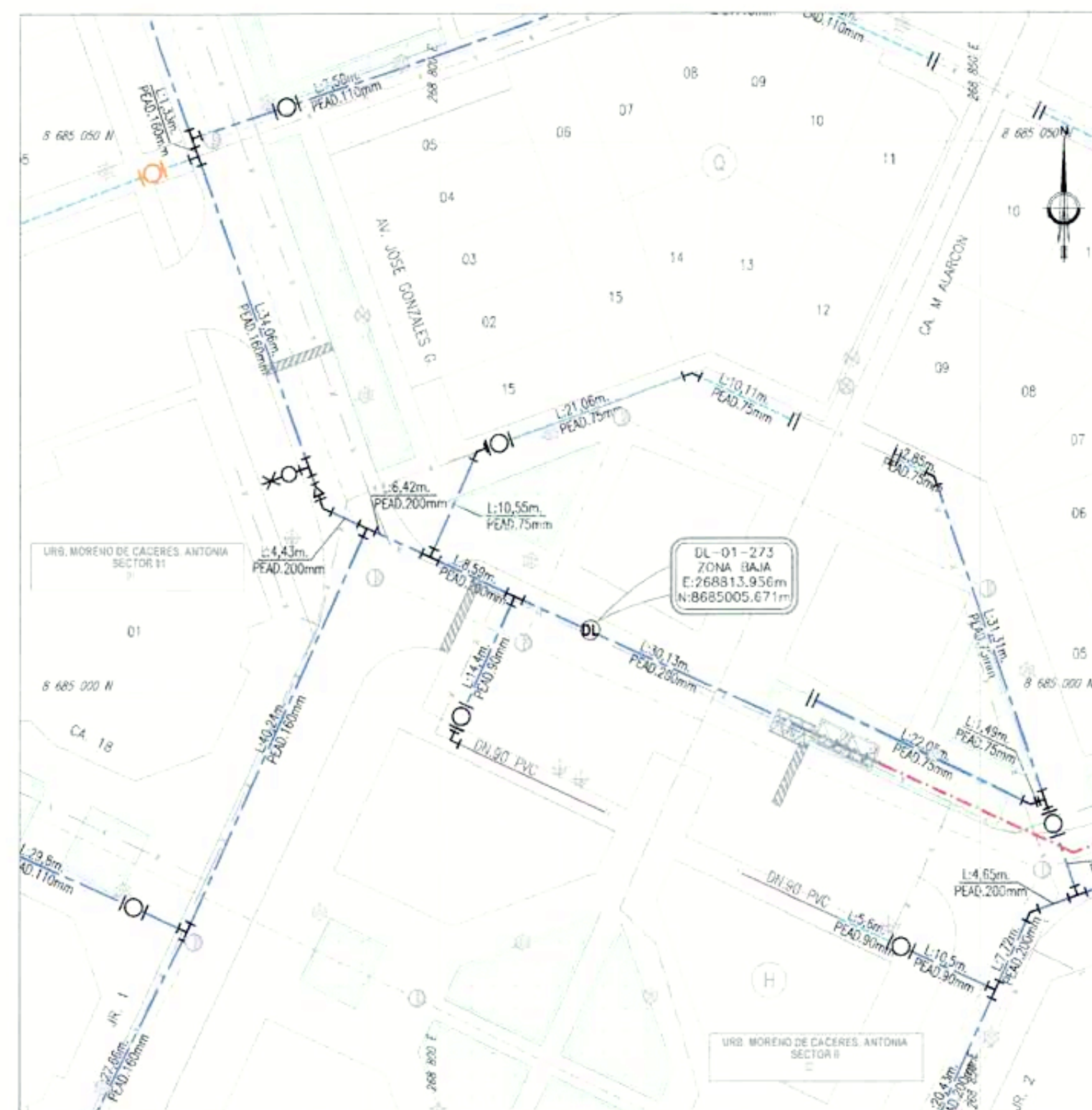
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR DIRECTOR DEL PROYECTO Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE INGENIERO SANITARIO Reg. CIP N° 135479

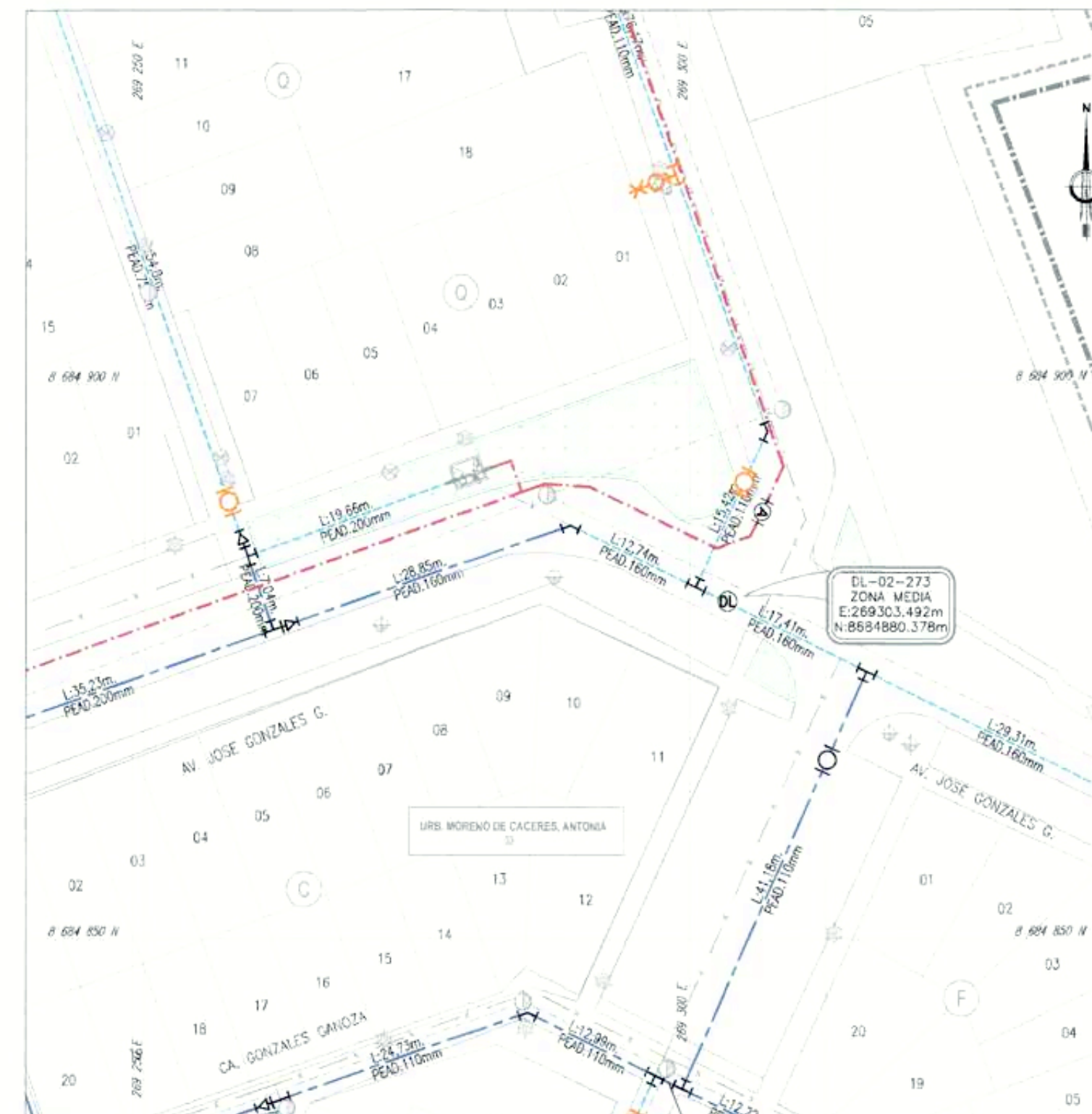
W. ASCENCIO M. F. 13064 CIP 4670

<b>sedapal</b> SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA		
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto:	Distrito:	Código de Proyecto:
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	VENTANILLA	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
	Provincia:	Revisión:
	CALLAO	R-01
	Departamento:	Código de Plano:
	LIMA	AP/DL-06-UB
	Dibujo:	(SECTOR 277)
	A.P.D	
	Escala:	
	1/500	
	Director de proyecto:	
	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	
	Proy. Resp:	
	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	
	Fecha:	
	MARZO 2020	
	Plano N°:	
	01/01	

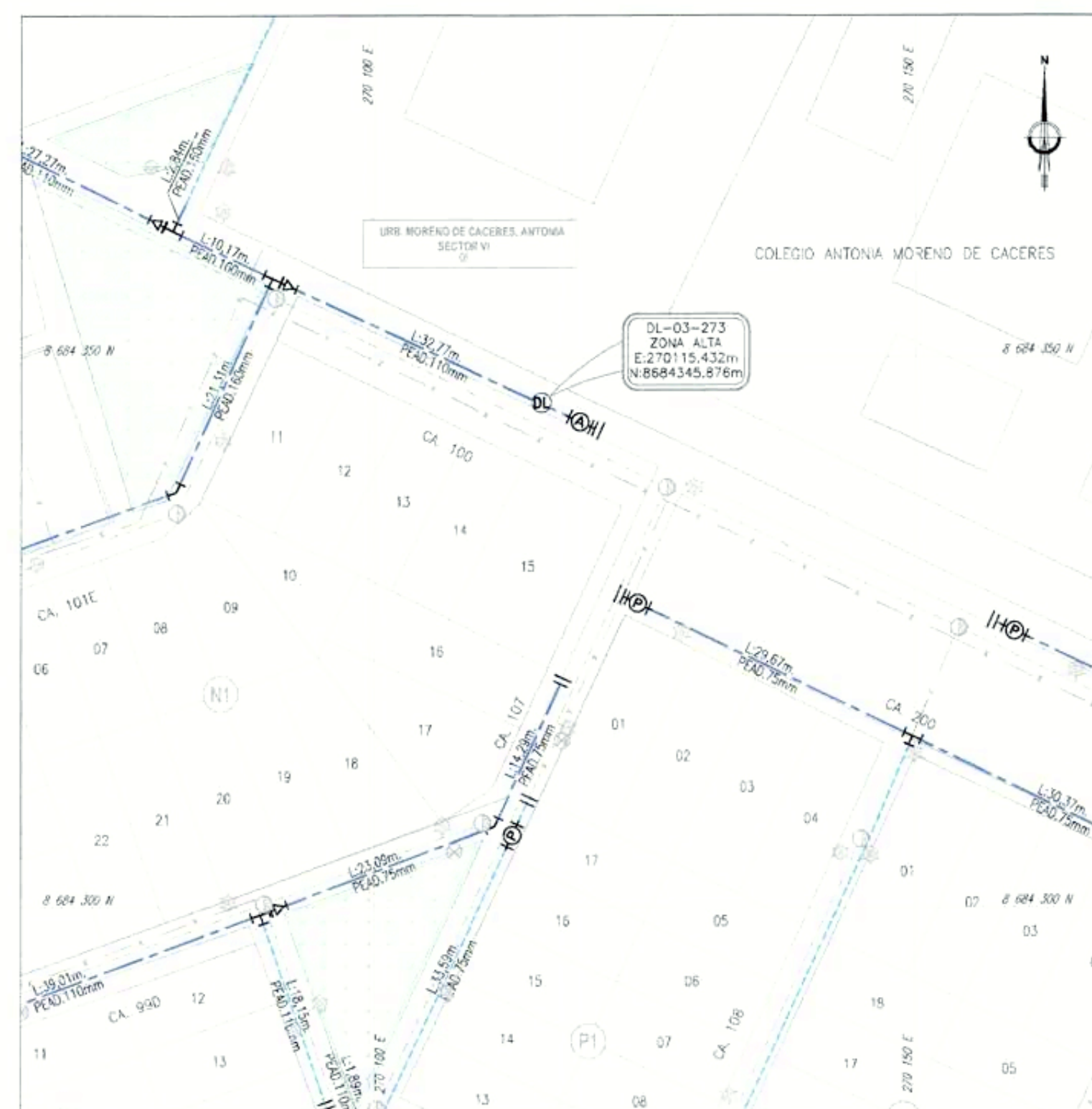




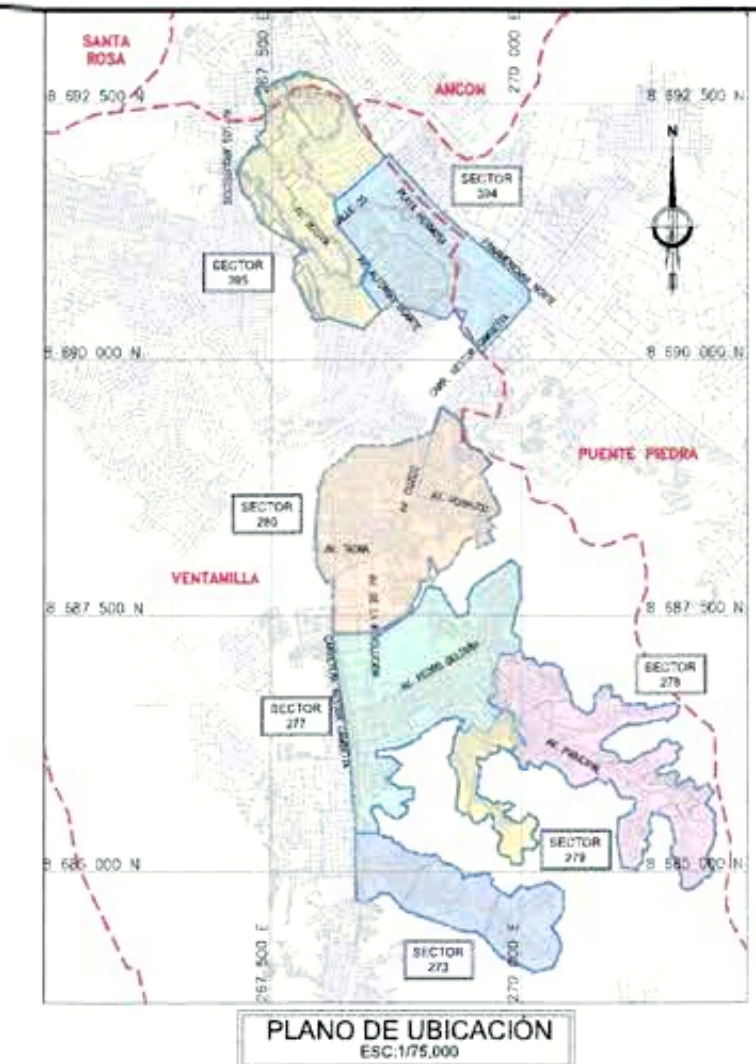
VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-01 (SECTOR 273)  
ZONA BAJA  
ESC: 1/500



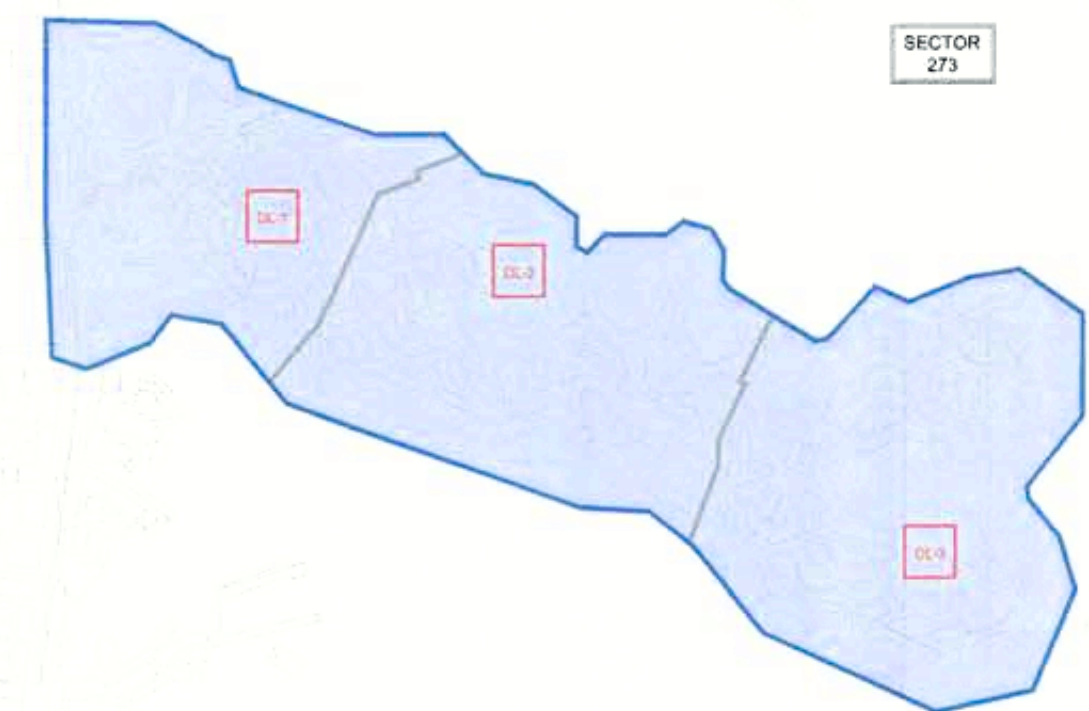
VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-02 (SECTOR 273)  
ZONA MEDIA  
ESC: 1/500



VISTA EN PLANTA DATALOGGER DL-03 (SECTOR 273)  
ZONA ALTA  
ESC: 1/500



PLANO DE UBICACIÓN  
ESC: 1/10,000



PLANO CLAVE  
ESC: 1/10,000

LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	LÍMITE DEL PROYECTO	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LÍMITE DE HABITACIÓN	---	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LÍMITE DE SECTOR/LÍMITE DE SUBSECTOR	---	REDUCCIÓN/HIDRANTE (EXIST)
---	LÍNEA CHILLON	---	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	REDUCCIÓN CHILLON (RAMAL NORTE)	---	VAL. ABIERTA(PROY)/VAL. CERRADA(PROY)
---	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	---	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA(A CAMBIAR)
---	LÍNEAS DE ADUCCIÓN EXISTENTE	---	VAL. DE PURGA/AIRE PROJ./DATALOGGER
---	LÍNEAS DE IMPULSIÓN EXISTENTE	---	CAMARA REDUCTORA DE PRESION EXIST.
---	RED DE AGUA POTABLE EXISTENTE	---	CISTERNA EXIST./CAMARA DE VALV. EXIST.
---	LÍNEAS DE CONDUCCIÓN PROYECTADA	---	CIP ANULADA
---	LÍNEAS DE ADUCCIÓN PROYECTADA	---	CIP ANULADA Y DEVOLIDA
---	LÍNEAS DE IMPULSIÓN PROYECTADA	---	CAMARA REDUCTORA DE PRESION PROJ.
---	RED DE AGUA POTABLE PROYECTADA	---	CIP MACROMETRO
---	RED DE AP PROJ. CONDOMINIAL	---	CAMARA REDUCTORA DE PRESION PROJ.
---	LÍNEAS DE ADUCCIÓN A CAMBIAR	---	CAMARA CON MACROMETRO PROJ.
---	RED DE AGUA POTABLE A CAMBIAR	---	POSTE DE LUZ / TELEFONO
---	LÍNEA A ANULAR	---	P. MEDIA TENSION/ SUB EST. ELLEC.
---	RED A ANULAR	---	ESCALERA / AREA VERDE
---	LÍNEA ANULADA	---	CURVAS MAYORES/MEJORES
---	LÍNEA SÓLO FUNCIÓN EN TEMPORALIDAD DE ESTIAJE	---	MANIZANA / LOTE
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	---	BUZON DE ALIC. EXIST./ BUZON A CAMBIAR
---	RED DE ALCANT. PROJ. Y A MEJORAR	---	BUZON DE ALIC. PROJ. Y BUZONETA PROJ.
---	RED DE ALCANT. EXISTENTE	---	
---	TELEFONIA-FIBRA OPTICA-CABLE	---	
---	BMS / CALICATA	---	

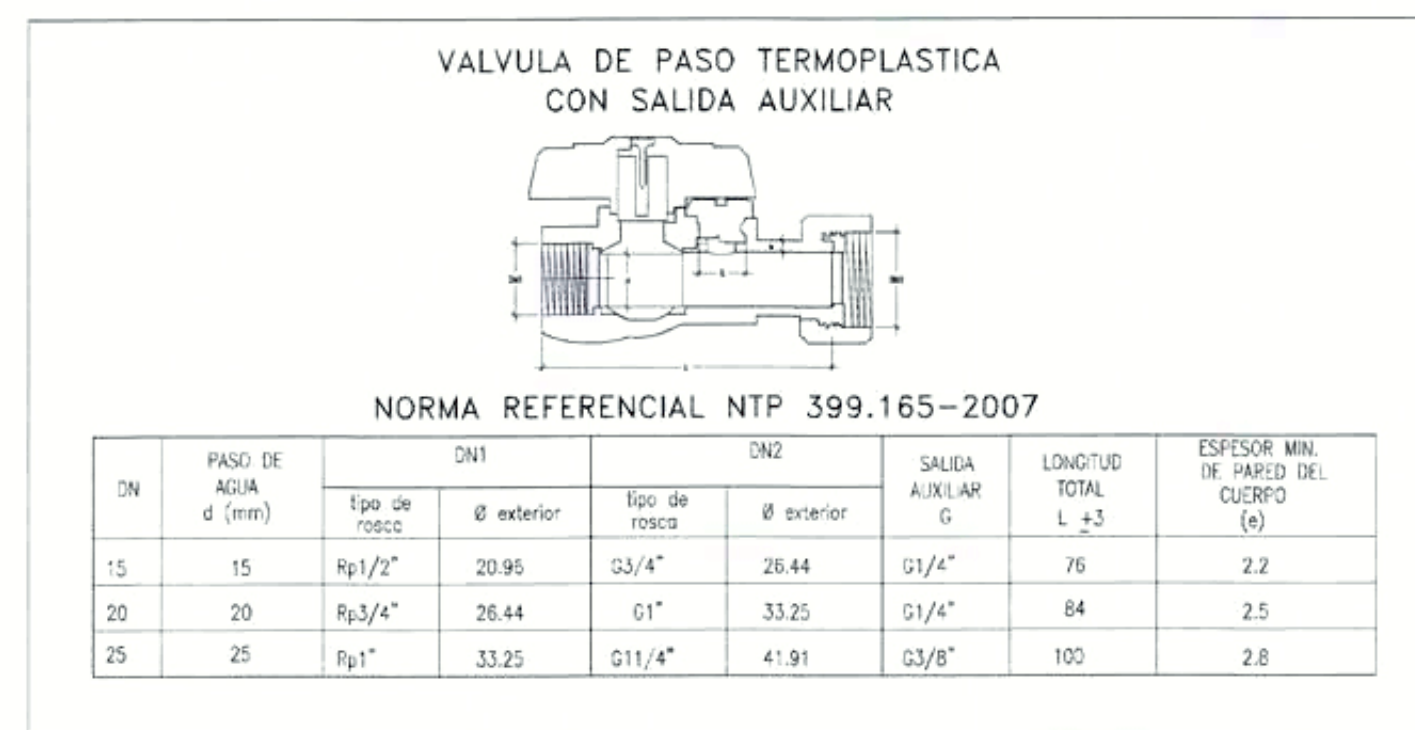
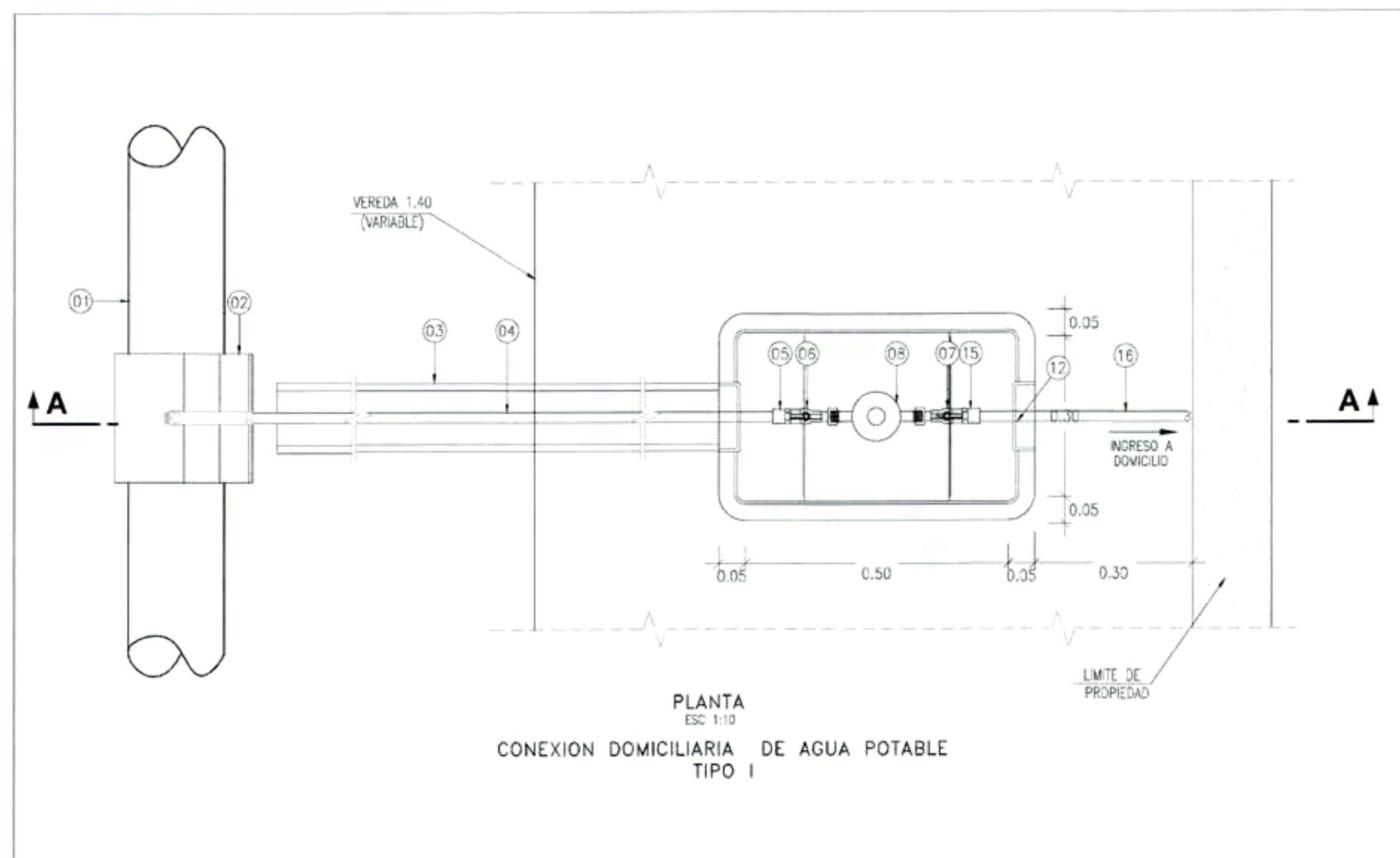
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima  
W. ASCENCIO M.  
F. 13/06/2020  
CIP 135479

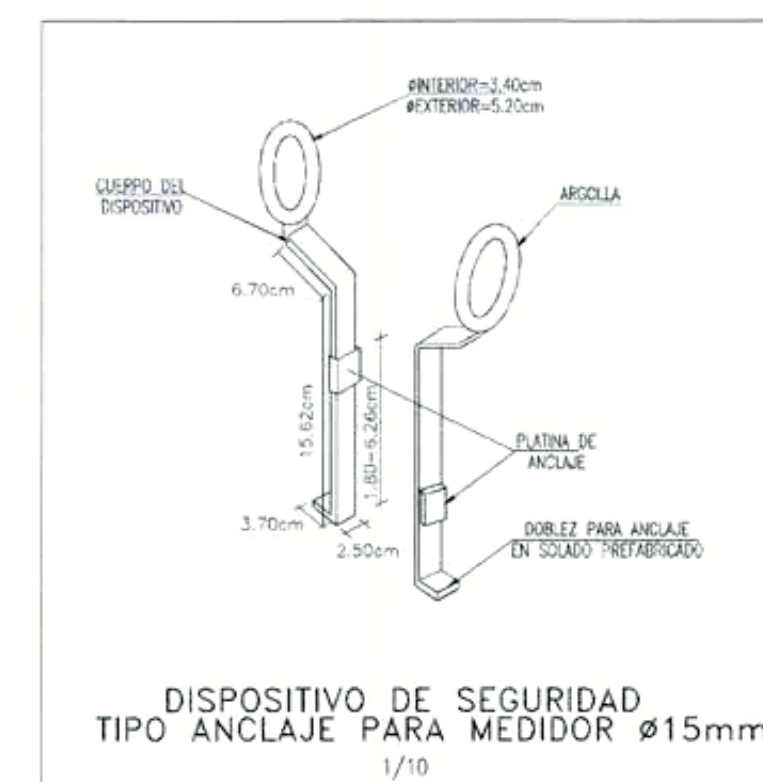
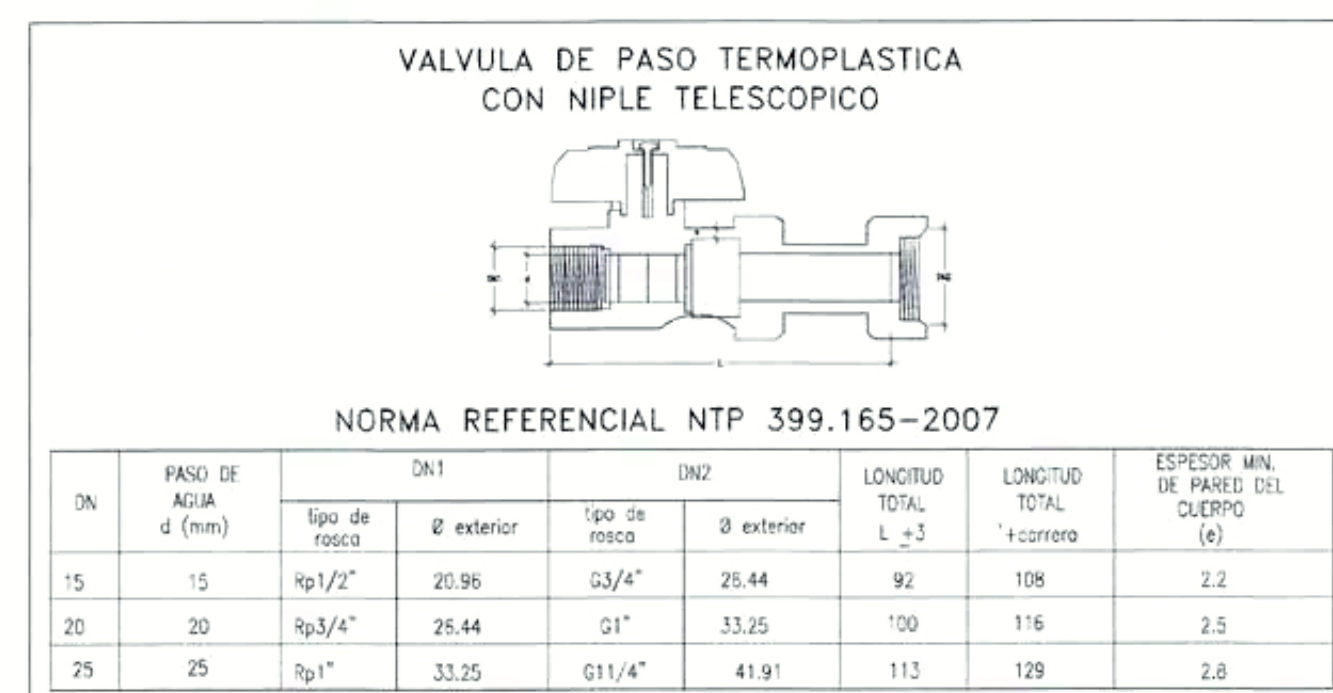
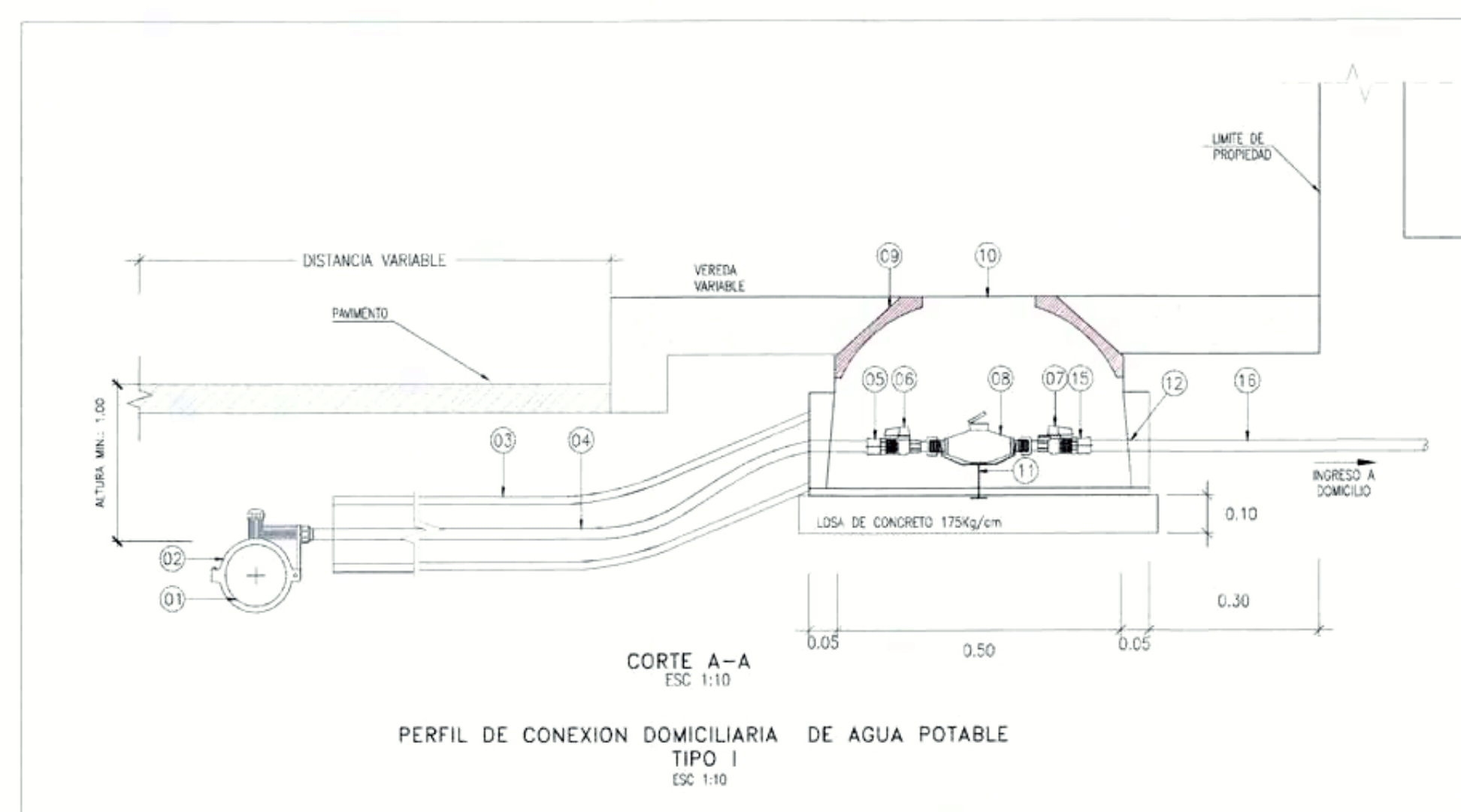
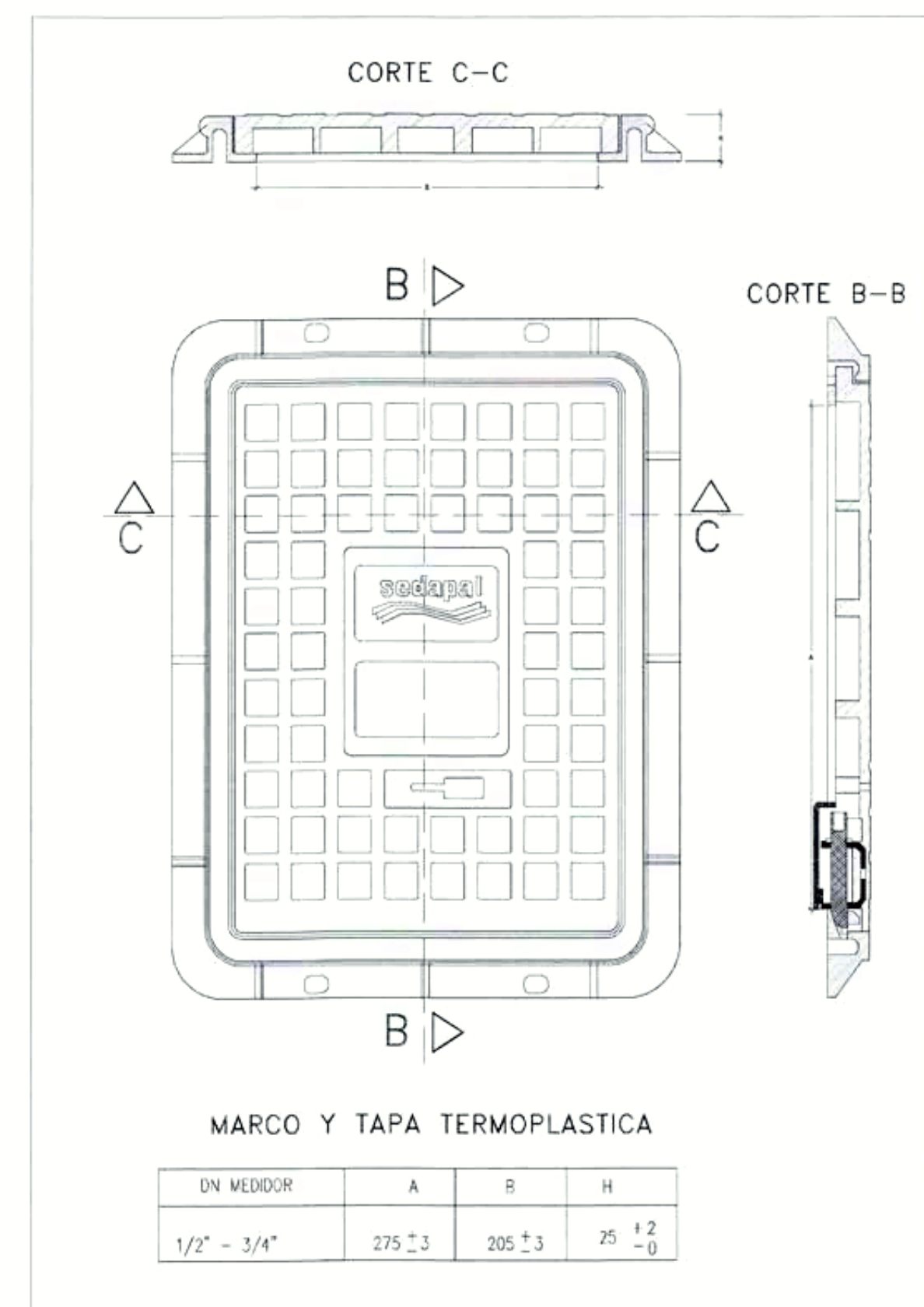
<b>sedapal</b> SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA		
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto: AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA.	Distrito: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Provincia: CALLAO	Departamento: LIMA	Revisión: R-01
Dibujo: J.J.	Escala: 1/500	Código de Plano: AP/DL-07-UB
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	Director de obra: ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	(SECTOR 273)
Plano de: AGUA POTABLE UBICACIÓN DE DATALOGGER (SEG. 273)	Fecha: ABRIL 2020	Plano N°: 0101





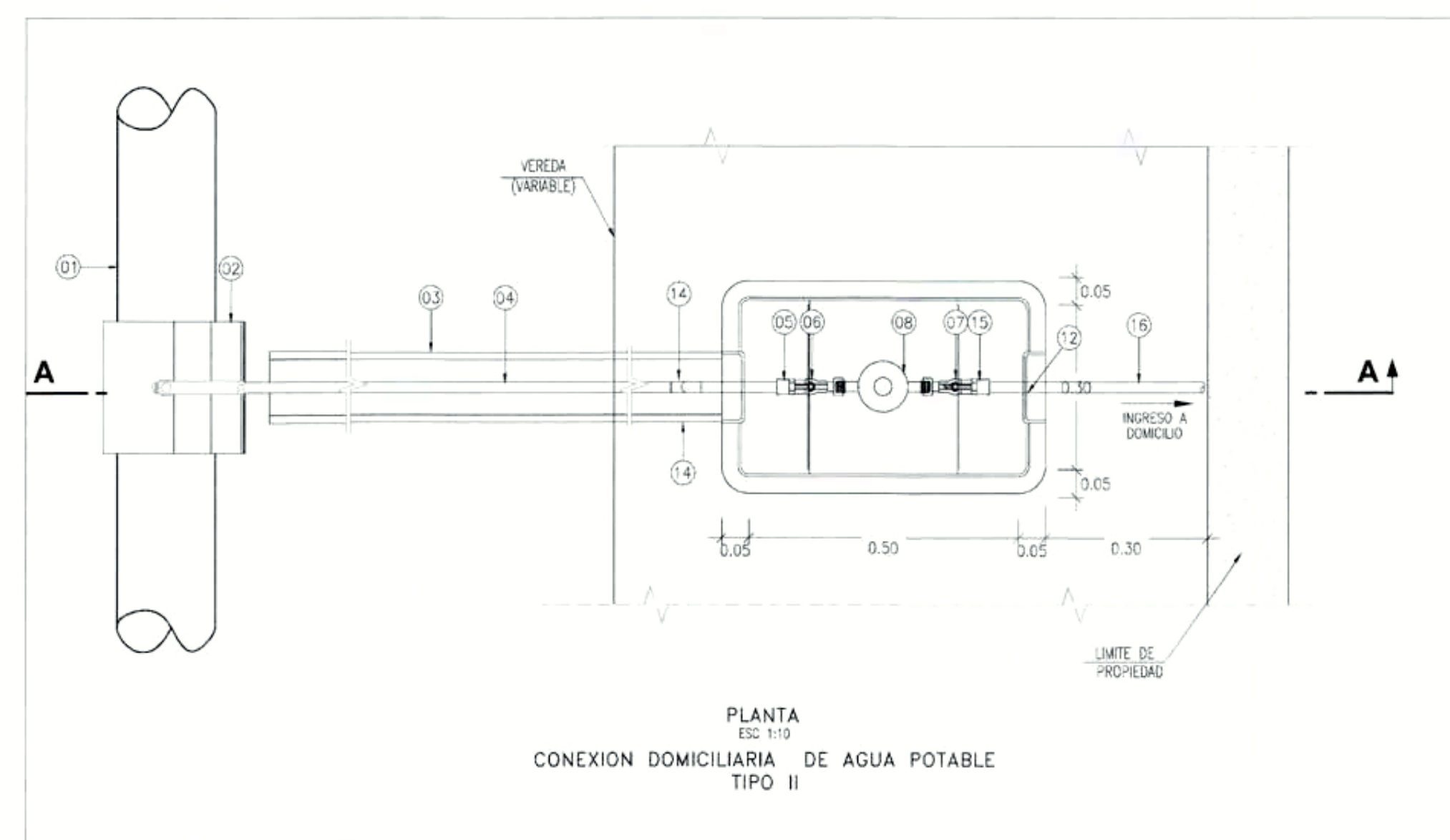
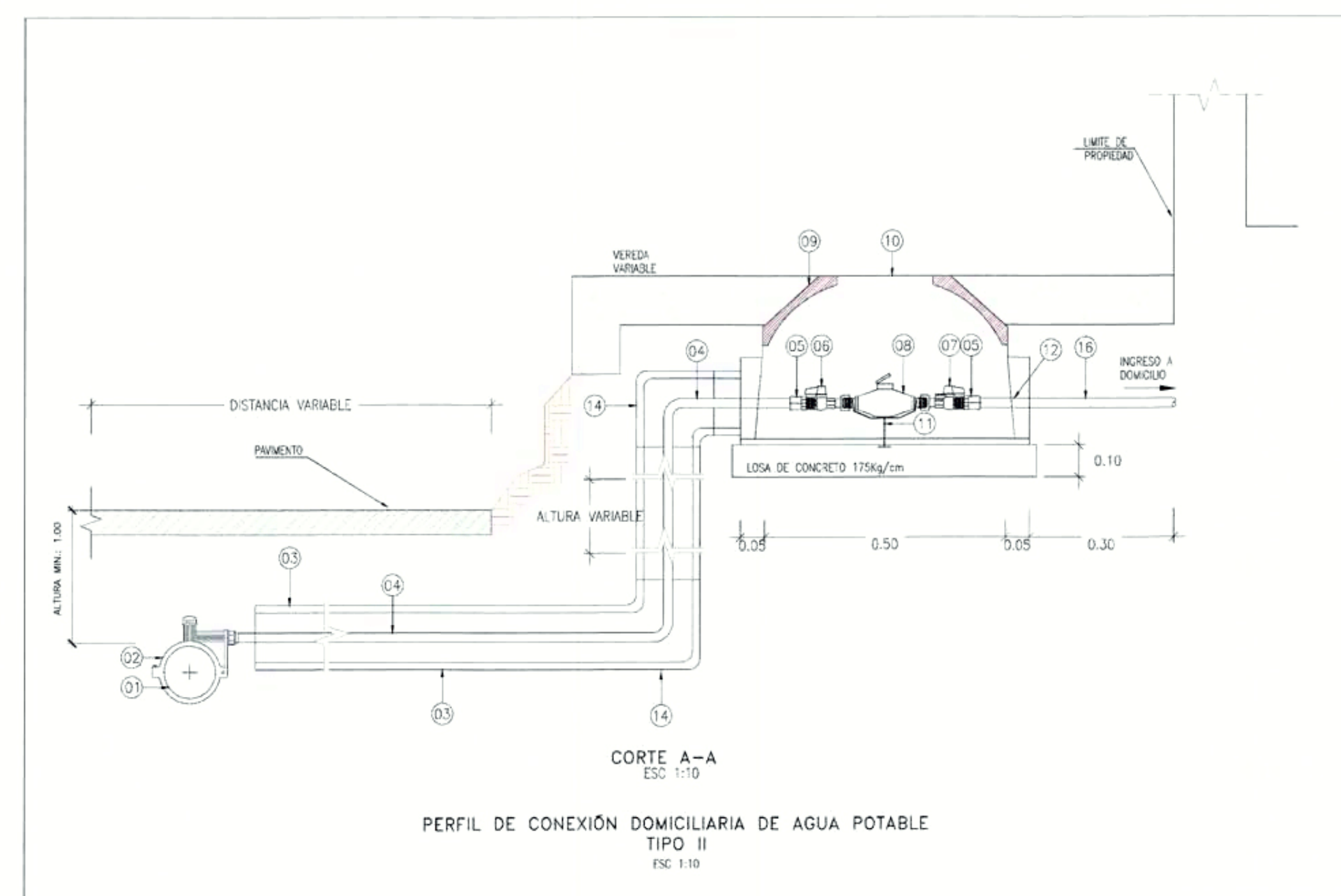
LEYENDA  
CONEXION DOMICILIARIA

1	TUBERIA DE POLIETILENO (RED DE DISTRIBUCION)
2	ABRAZADERA DE TOMA EN SERVICIO CON PERFORADOR PARA CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE, POR ELECTROFUSION # x DE 20mm PN 16
3	TUBERIA DE FORRO PVC-SP DN 90mm
4	TUBERIA POLIETILENO DN 20 mm
5	UNION PRESION-ROSCA (UPR) A TUBERIA DE POLIETILENO
6	VALVULA DE PASO TERMOPLASTICA CON NIPLE TELESOPICO
7	VALVULA DE PASO TERMOPLASTICA CON SALIDA AUXILIAR
8	MEDIDOR RESIDENCIAL CHORRO MULTIPLE DN 15mm
9	CAJA TERMOPLASTICA
10	TAPA TERMOPLASTICA CON SEGURO Y MARCO
11	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD TIPO ARGOLLA
12	SELLADO DE RATONERA
13	CODO PVC 45° #90mm SP
14	CODO PVC 90° #90mm SP
15	UNION PRESION-ROSCA (UPR) A TUBERIA DE PVC
16	TUBERIA DE PVC



ESPECIFICACION TECNICA

PRODUCTO	NORMAS/ESPECIFICACIONES
TUBERIA DE POLIETILENO	NTP ISO 4427-2 / NTP ISO 4427-3
ABRAZADERA DE TOMA EN SERVICIO CON PERFORADOR PARA CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE	NTP 399.171.2014
VALVULAS DE PASO TERMOPLASTICA CON NIPLE TELESOPICO Y SALIDA AUXILIAR	CTPS - ET - 012
CAJA PORTAMEDIDOR DE AGUA POTABLE DE MATERIAL PLASTICO CONFORME (INCLUDE CAJA Y TAPA TERMOPLASTICA)	CTPS - ET - 001



SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

Proyectista: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: **AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA.**

Distrib: **VENTANILLA**

Provincia: **CALLAO**

Departamento: **LIMA**

Dibuj: **J.J.**

Escala: **1/500**

Director de proyecto: **ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**

Proy. Resp: **ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**

Fecha: **FEBRERO 2020**

Código de Proyecto: **CP N° 0072-2018 SEDAPAL**

Revisión: **R-01**

Código de Plano: **AP/DE-01**

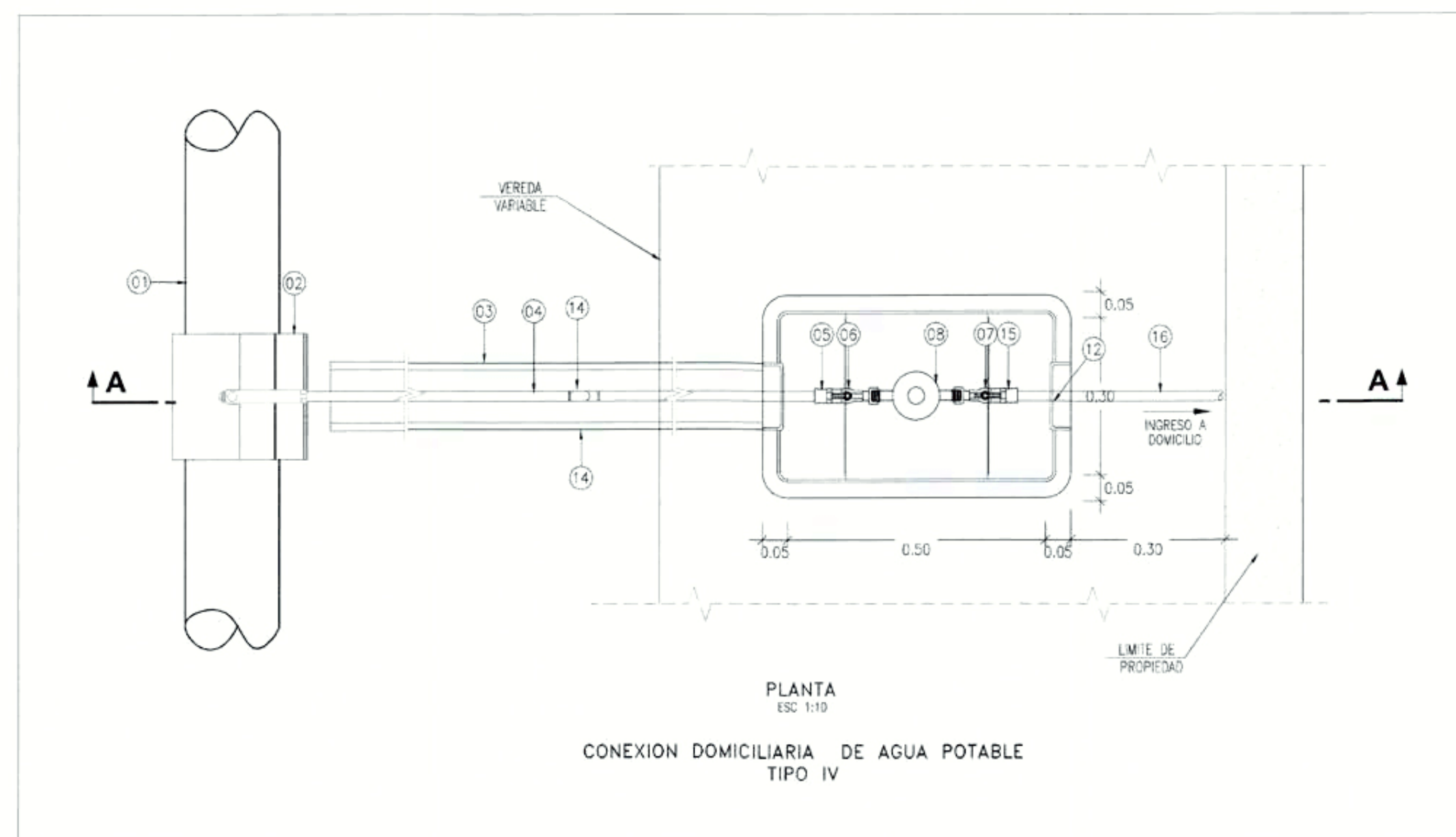
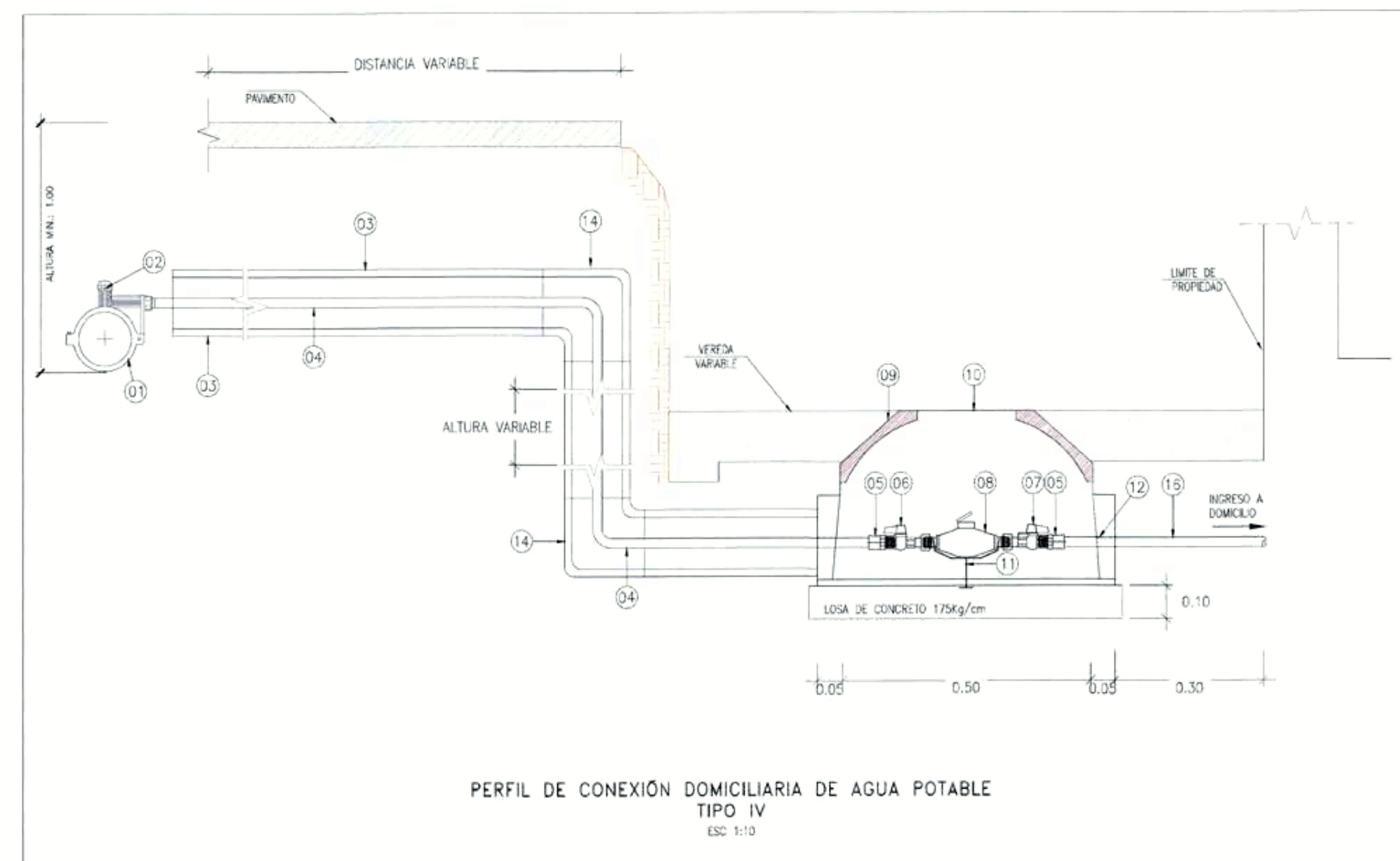
Plano N°: **01/04**

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

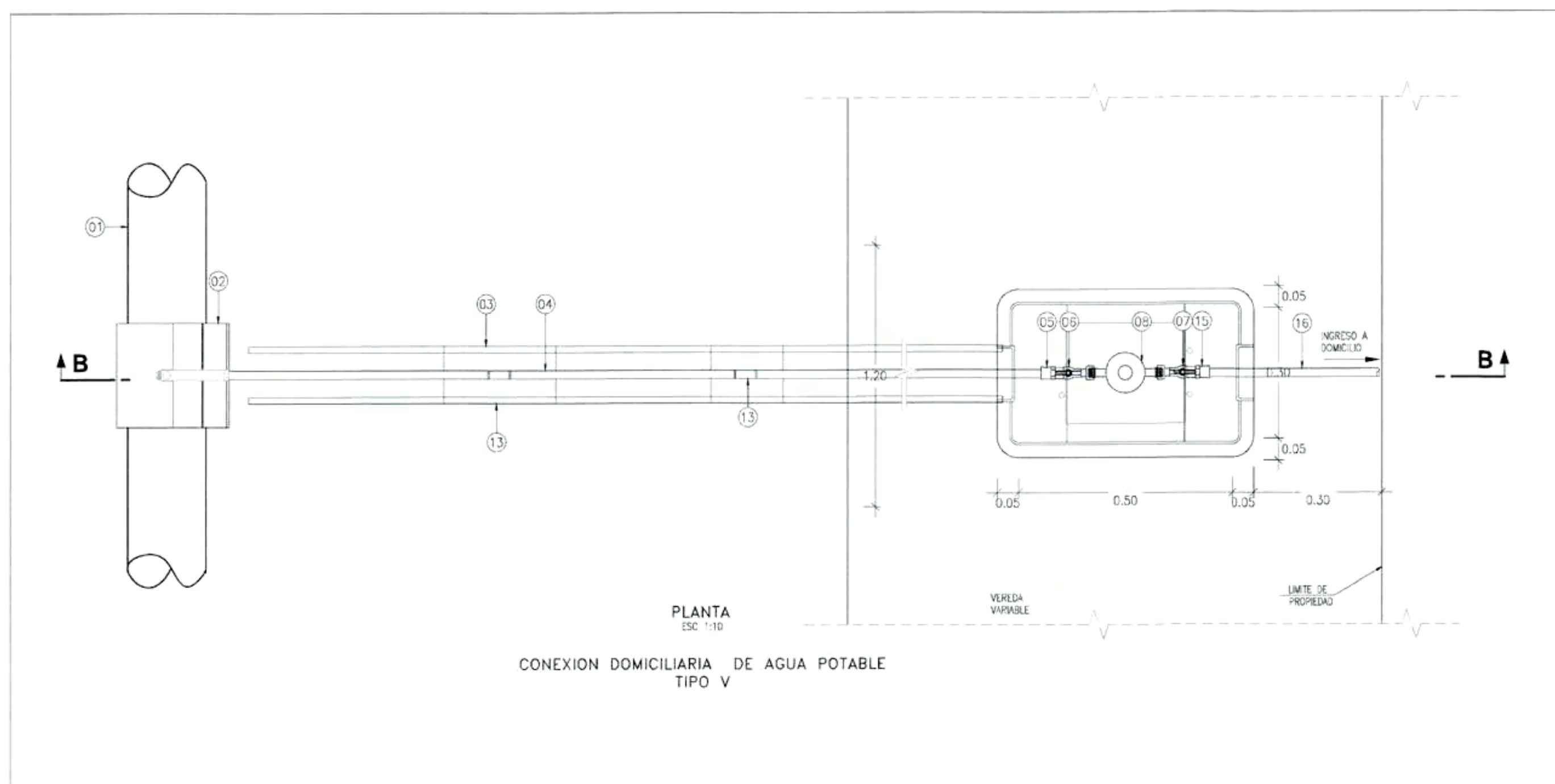
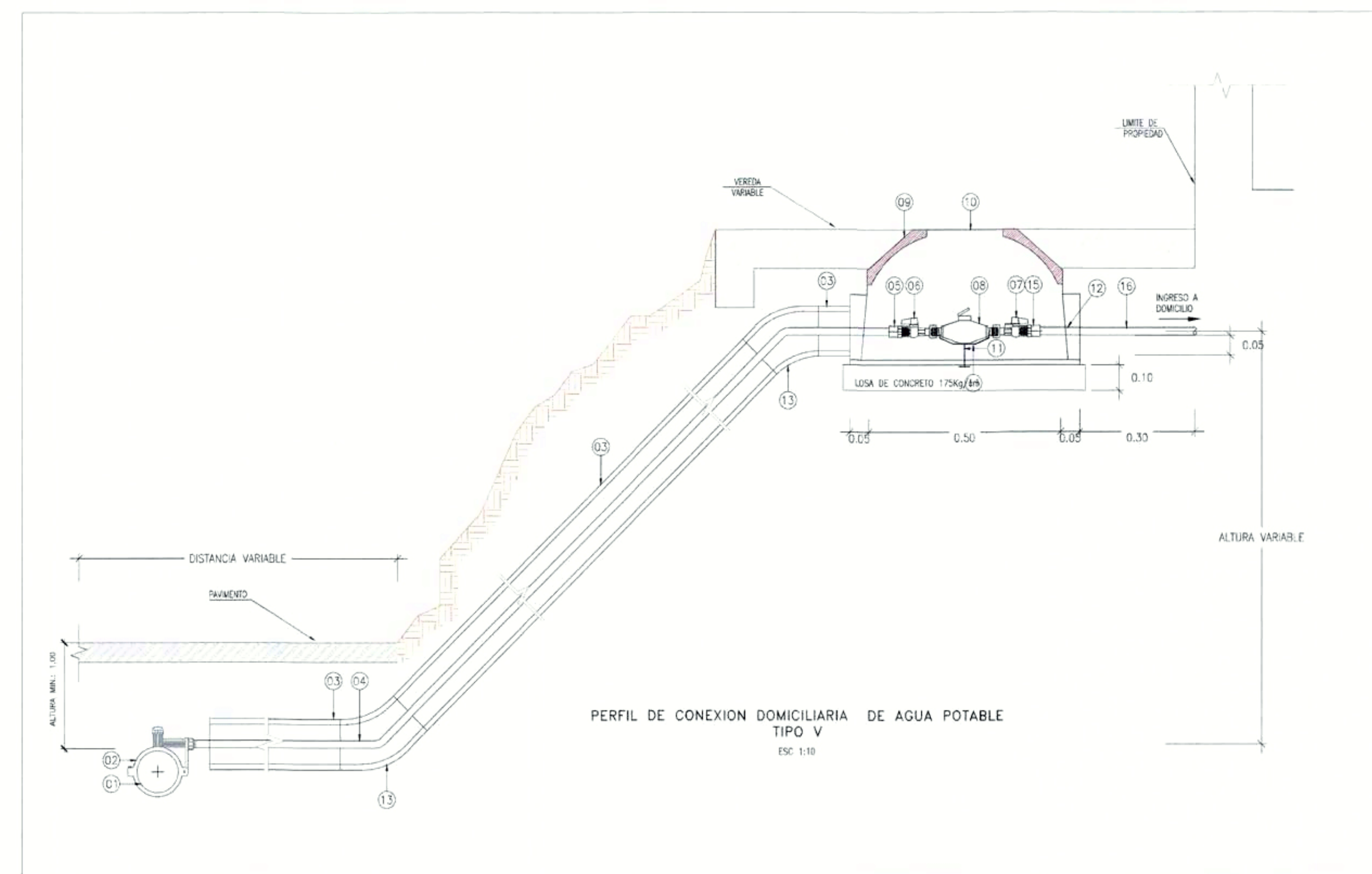
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135478

W. ASCENSO M.  
F. 13560  
CIP 45670





LEYENDA CONEXION DOMICILIARIA	
1	TUBERIA DE POLIETILENO (RED DE DISTRIBUCION)
2	ABRAZADERA DE TOMA EN SERVICIO CON PERFORADOR PARA CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE, POR ELECTROFUSION $\phi$ x DE 20mm PN 16
3	TUBERIA DE FORRO PVC-SP DN 90mm
4	TUBERIA POLIETILENO DN 20 mm
5	UNION PRESION-ROSCA (UPR) A TUBERIA DE POLIETILENO
6	VALVULA DE PASO TERMOPLASTICA CON NIPLE TELESCOPICO
7	VALVULA DE PASO TERMOPLASTICA CON SALIDA AUXILIAR
8	MEDIDOR RESIDENCIAL CHORRO MULTIPLE DN 15mm
9	CAJA TERMOPLASTICA
10	TAPA TERMOPLASTICA CON SEGURO Y MARCO
11	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD TIPO ARGOLLA
12	SELLADO DE RATORERA
13	CODO PVC 45° $\phi$ 90mm SP
14	CODO PVC 90° $\phi$ 90mm SP
15	UNION PRESION-ROSCA (UPR) A TUBERIA DE PVC
16	TUBERIA DE PVC




SEDAPAL  
Sistema Estudios  
Definitivos  
F. 13/2020  
CIP 54198


ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135478

Reg. CIP N° 94186

Reg. CIP N° 130478

**SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA**

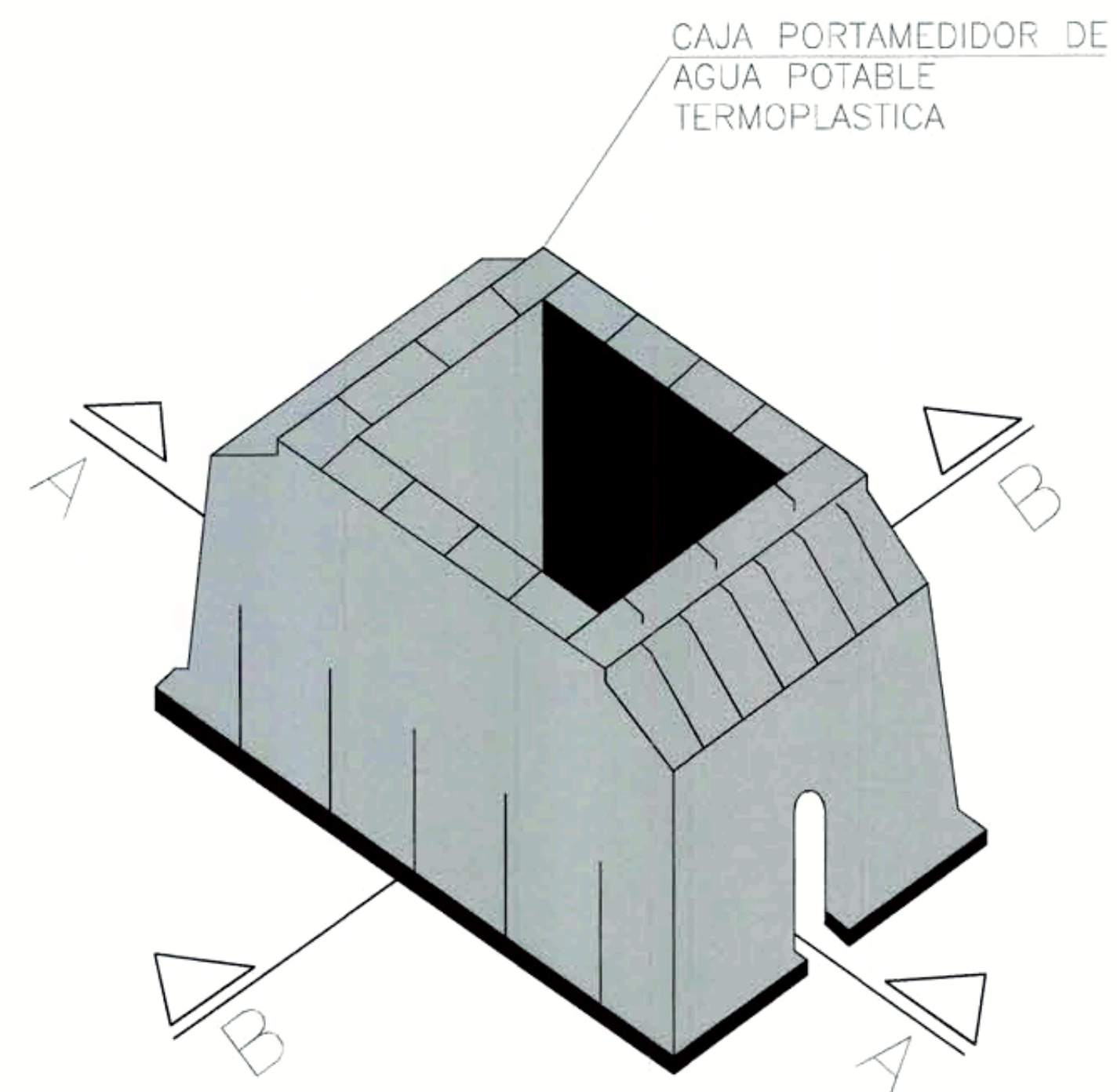
Proyectista: 

**CONSORCIO VENTANILLA**

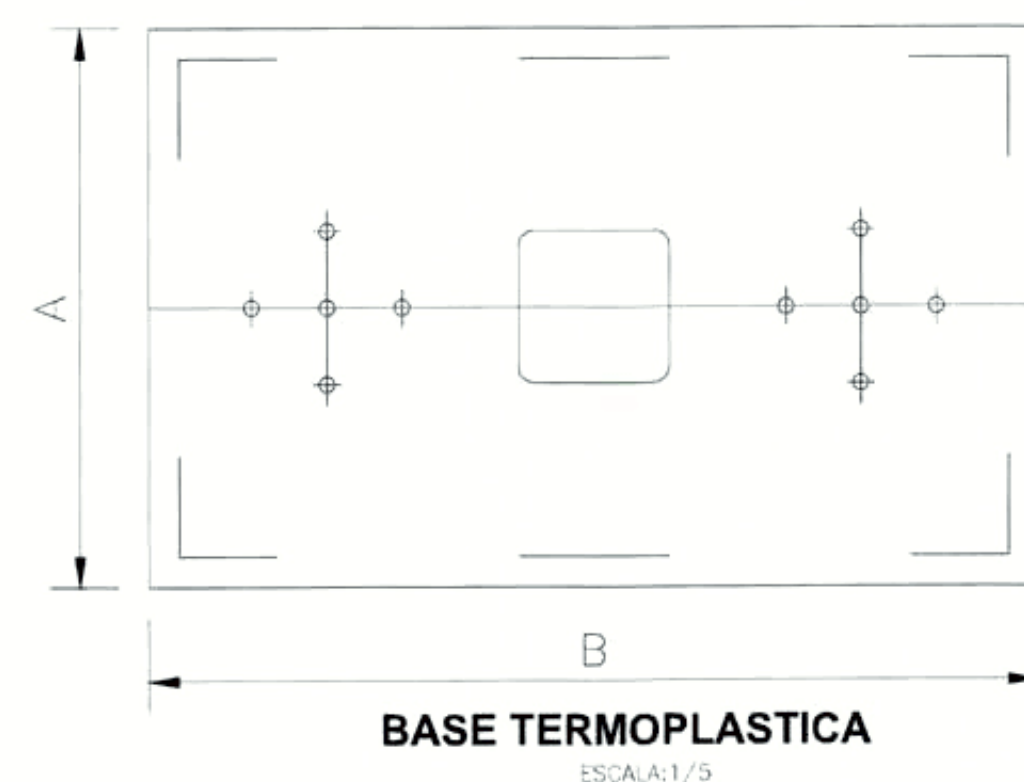
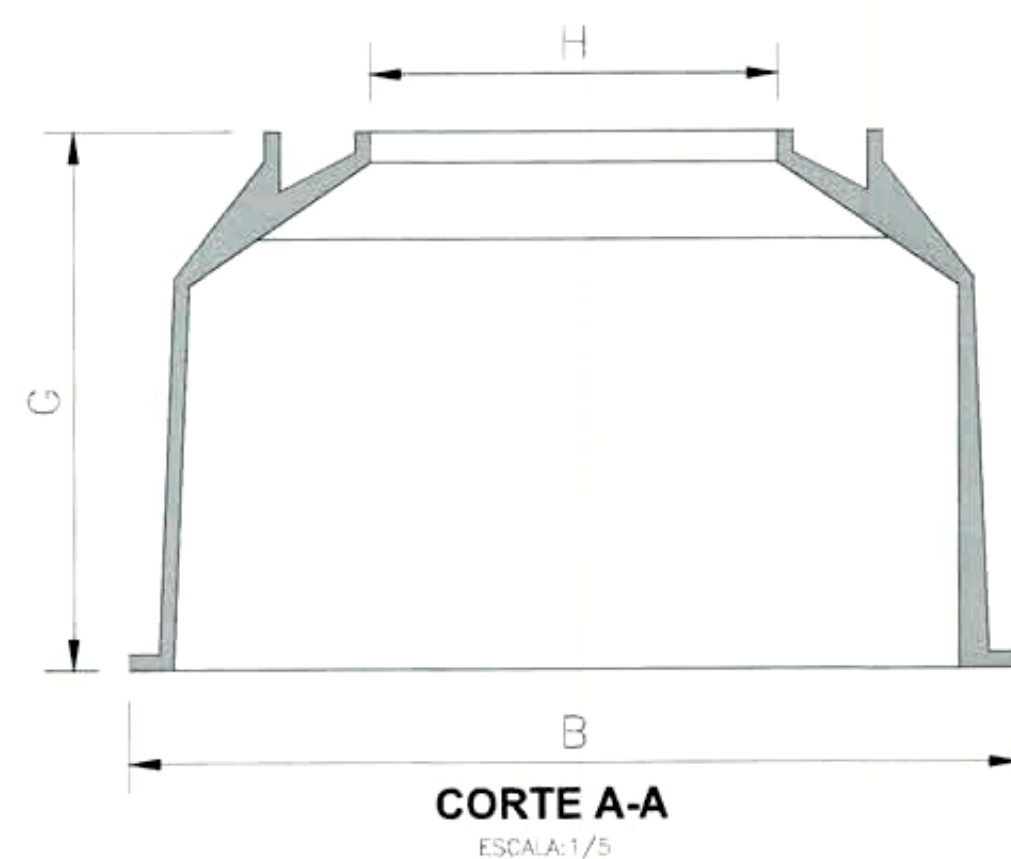
Proyecto:	Distrito: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA"	Provincia: CALLAO	Revisión: R-01
	Departamento: LIMA	Código de Plano:
	Ubicación: J.J.	AP/DE-01
	Escala: 1/500	
	Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	
Prof. Resp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
Fecha: FEBRERO 2020	Plano N°: 03/04	

Plano de: **DETALLE TIPO IV Y TIPO V CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE**





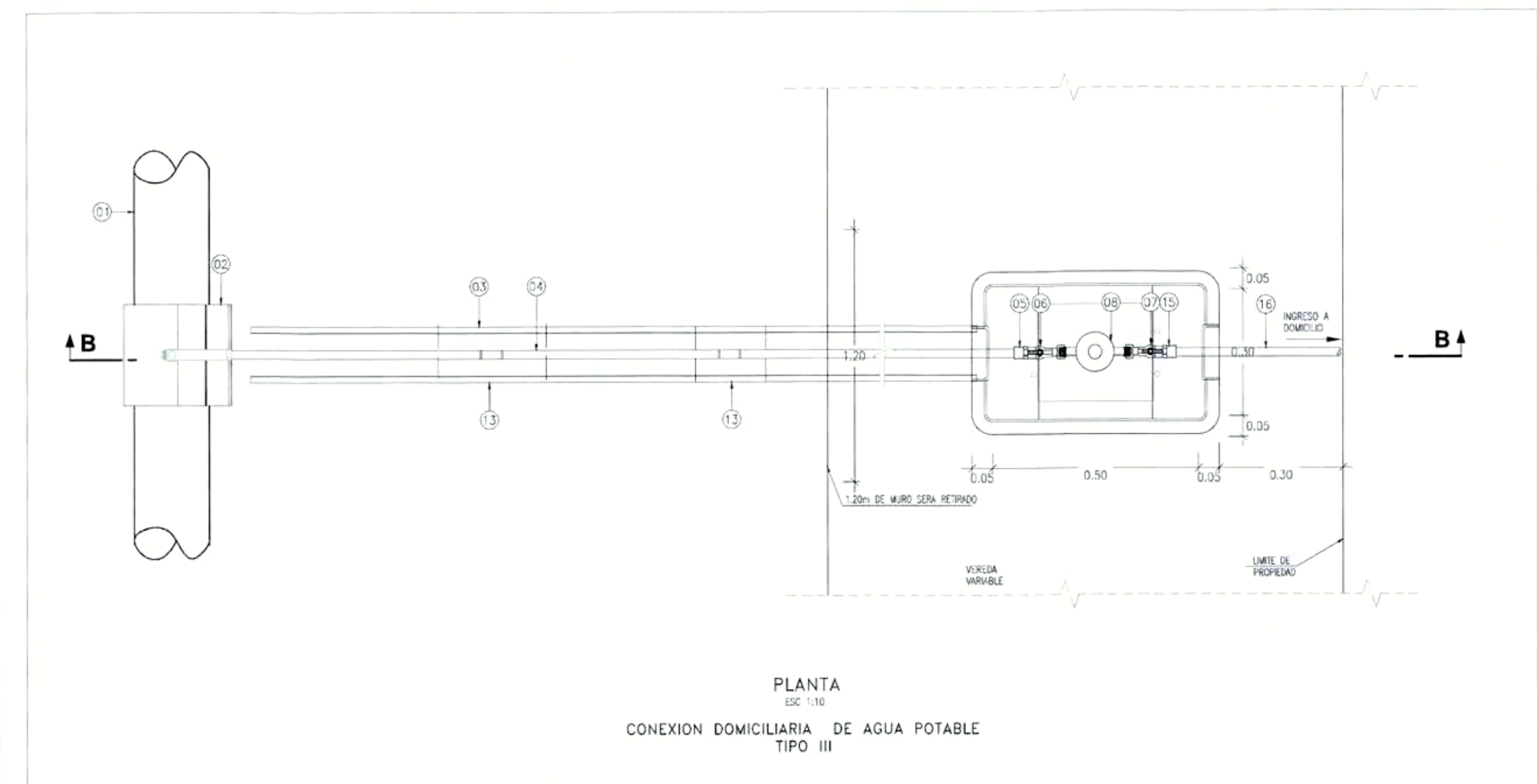
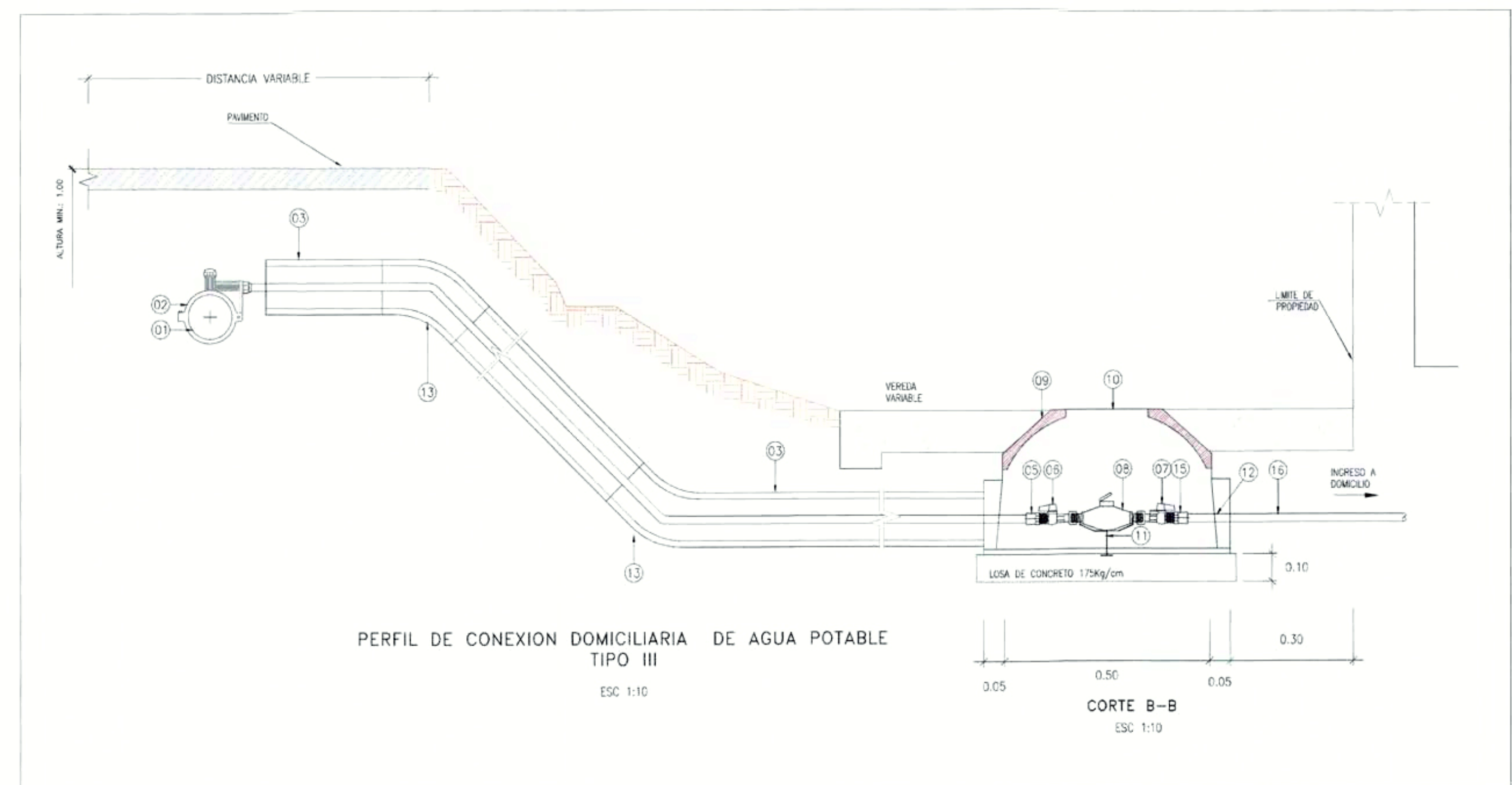
ISOMÉTRICO  
S/E



## CAJA DE MEDIDOR DE TERMOPLASTICA

CAJA TERMOPLASTICA				
B	G	H	A	C
590+3mm	205+1.5mm	275+1.5mm	364+3mm	250+5.00mm -0.00

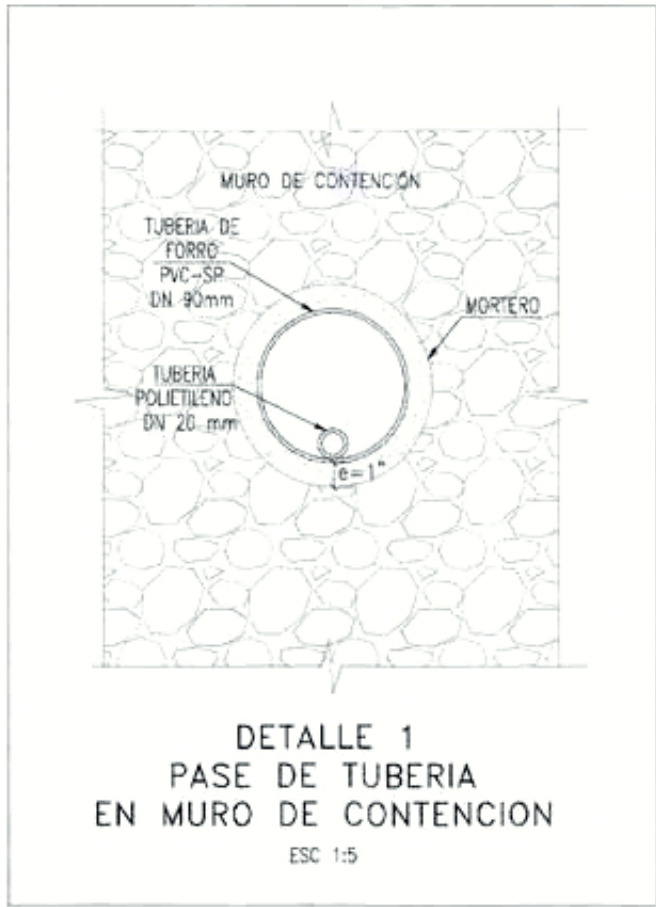
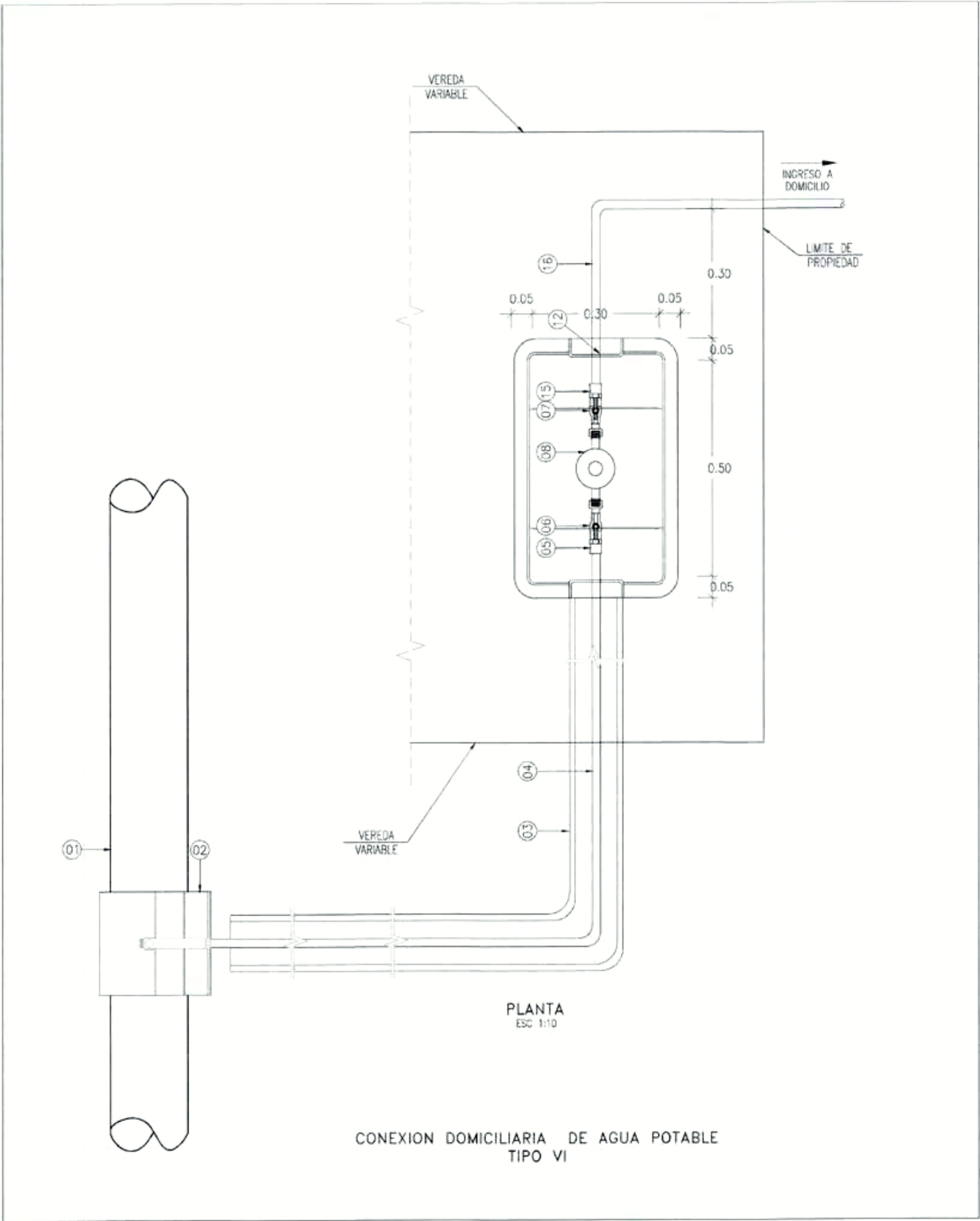
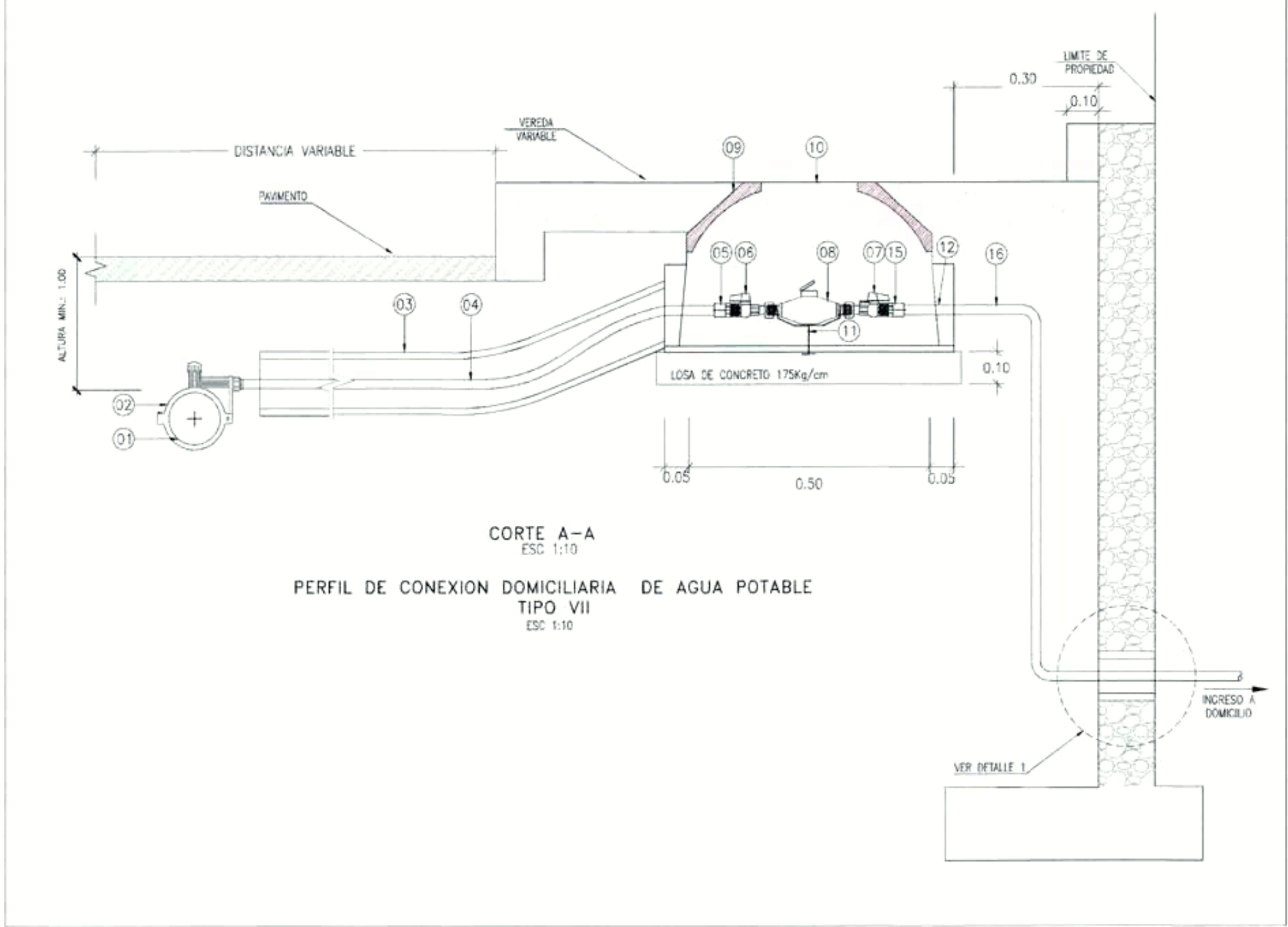
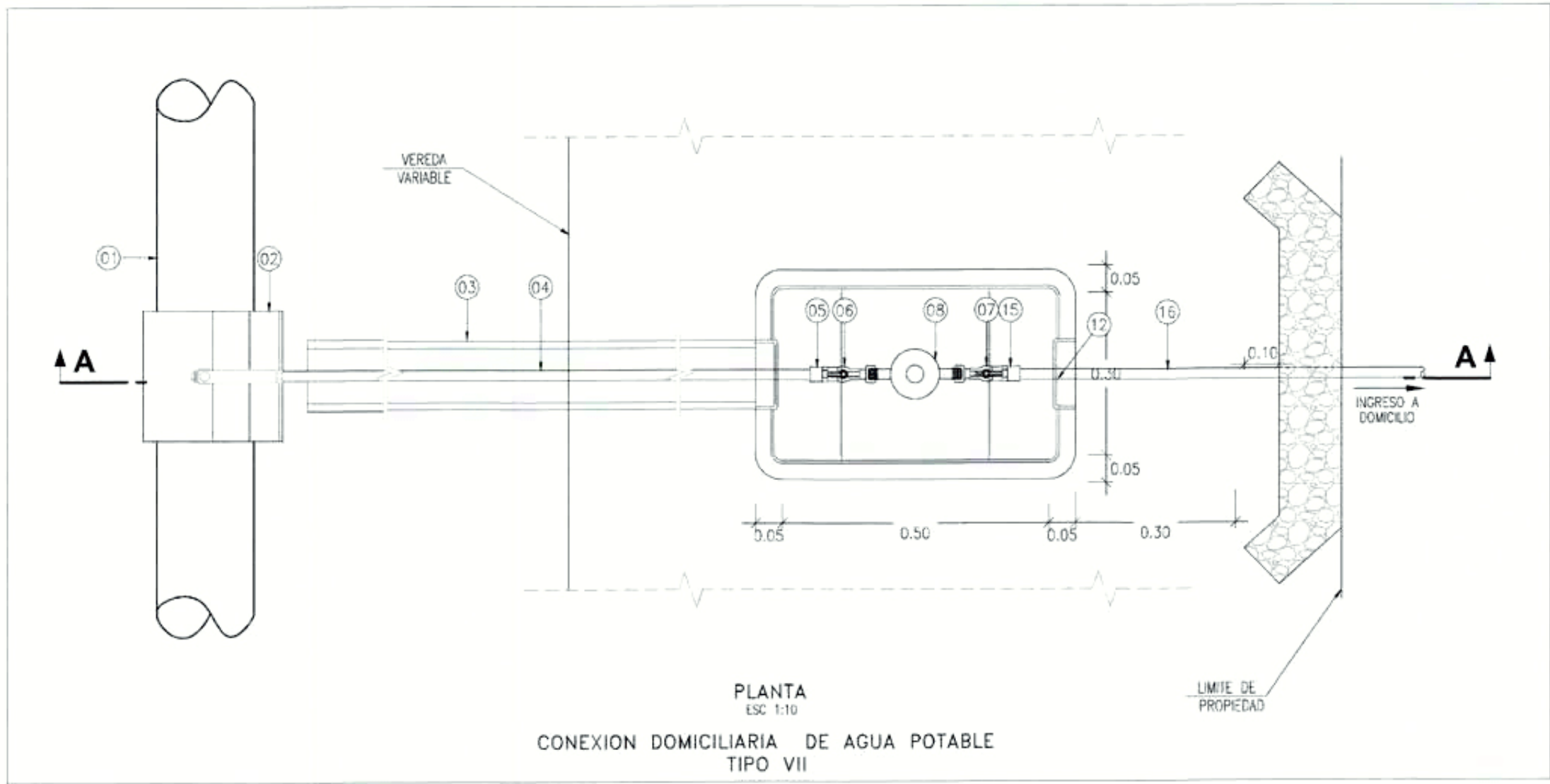
BASE TERMOPLASTICA		
A	B	C
364+3mm	590+3mm	15+5.00mm -0.00



LEYENDA CONEXION DOMICILIARIA	
1	TUBERIA DE POLIETILENO (RED DE DISTRIBUCION)
2	ABRAZADERA DE TOMA EN SERVICIO CON PERFORADOR PARA CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE, POR ELECTROFUSION Ø x DE 20mm PN 16
3	TUBERIA DE FORPO PVC-SP DN 90mm
4	TUBERIA POLIETILENO DN 20 mm
5	UNION PRESION-ROSCA (UPR) A TUBERIA DE POLIETILENO
6	VALVULA DE PASO TERMOPLASTICA CON NIPLE TELESCOPICO
7	VALVULA DE PASO TERMOPLASTICA CON SALIDA AUXILIAR
8	MEDIDOR RESIDENCIAL CHORRO MULTIPLE DN 15mm
9	CAJA TERMOPLASTICA
10	TAPA TERMOPLASTICA CON SEGURO Y MARCO
11	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD TIPO ARGOLLA
12	SELLADO DE RATONERA
13	CODO PVC 45° Ø90mm SP
14	CODO PVC 90° Ø90mm SP
15	UNION PRESION-ROSCA (UPR) A TUBERIA DE PVC
16	TUBERIA DE PVC

 ELIAS MOGOLLON ESCOBAR DIRECTOR DEL PROYECTO Reg. CIP N° 54198		 JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE INGENIERO SANITARIO Reg. CIP N° 135479	
<b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>			
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		Proyecto:	
Distrito: VENTANILLA		Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
Provincia: CALLAO		Revisión: R-01	
Departamento: LIMA		Código de Plano: AP/DE-01	
Dibujo: JJ		Escala: 1/500	
Director de Proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR		Fecha: FEBRERO 2020	
Plano de: DETALLE TIPO III CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE		Plano N°: 02/04	





LEYENDA CONEXION DOMICILIARIA	
1	TUBERIA DE POLIETILENO (PED DE DISTRIBUCION)
2	ABRAZADERA DE TOMA EN SERVICIO CON PERFORADOR PARA CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE, POR ELECTROFUSION Ø x DE 20mm PN 16
3	TUBERIA DE FORRO PVC-SP DN 90mm
4	TUBERIA POLIETILENO DN 20 mm
5	UNION PRESION-ROSCA (UPR) A TUBERIA DE POLIETILENO
6	VALVULA DE PASO TERMOPLASTICA CON NIPLE TELESCOPICO
7	VALVULA DE PASO TERMOPLASTICA CON SALIDA AUXILIAR
8	MEDIDOR RESIDENCIAL CHORRO MULTIPLE DN 15mm
9	CAJA TERMOPLASTICA
10	TAPA TERMOPLASTICA CON SEGURO Y MARCO
11	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD TIPO ARGOLLA
12	SELLADO DE RATONERA
13	CODO PVC 45° Ø90mm SP
14	CODO PVC 90° Ø90mm SP
15	UNION PRESION-ROSCA (UPR) A TUBERIA DE PVC
16	TUBERIA DE PVC



SEDAPAL  
Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

W. ASCENCIO M.  
F. 13708  
CIP 45070



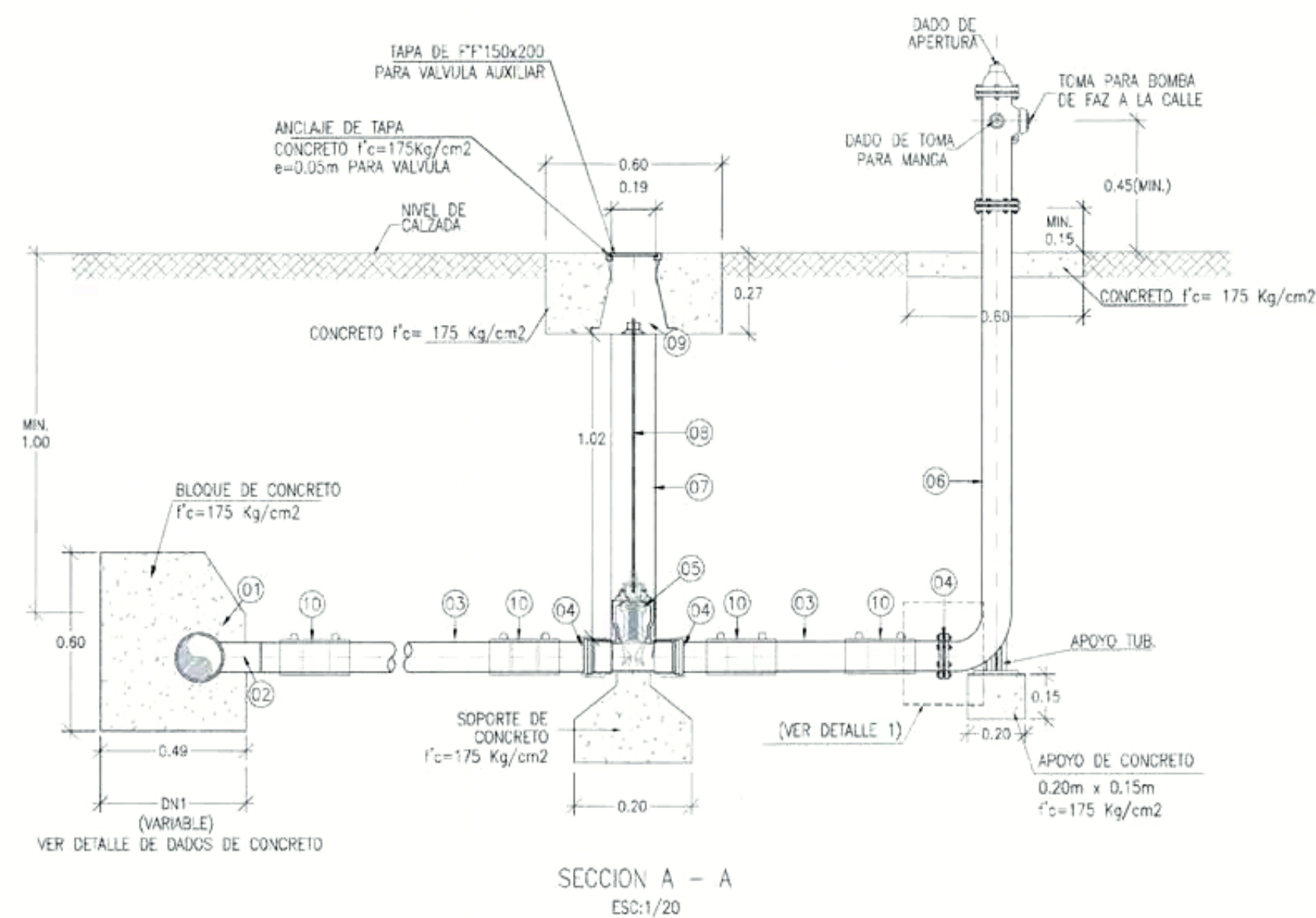
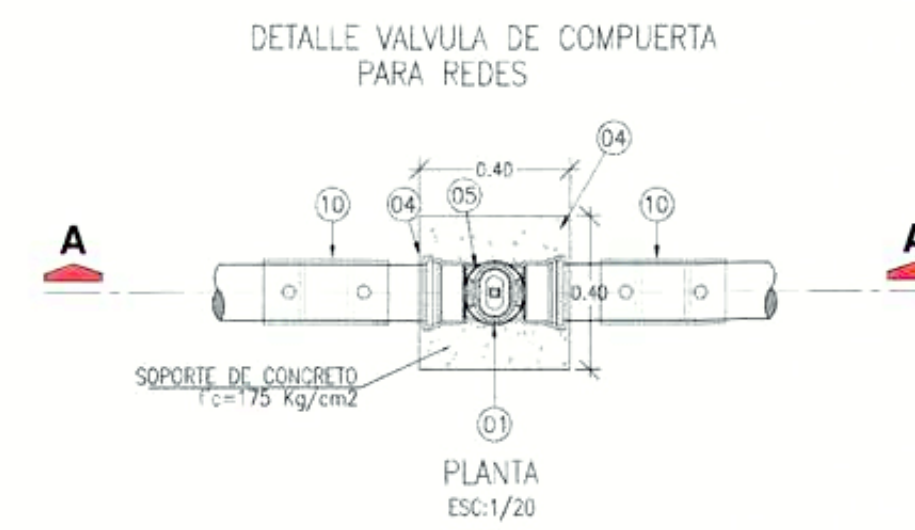
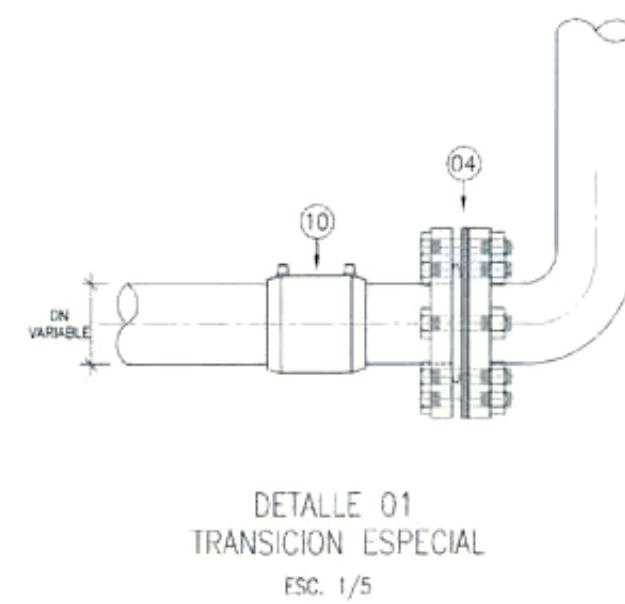
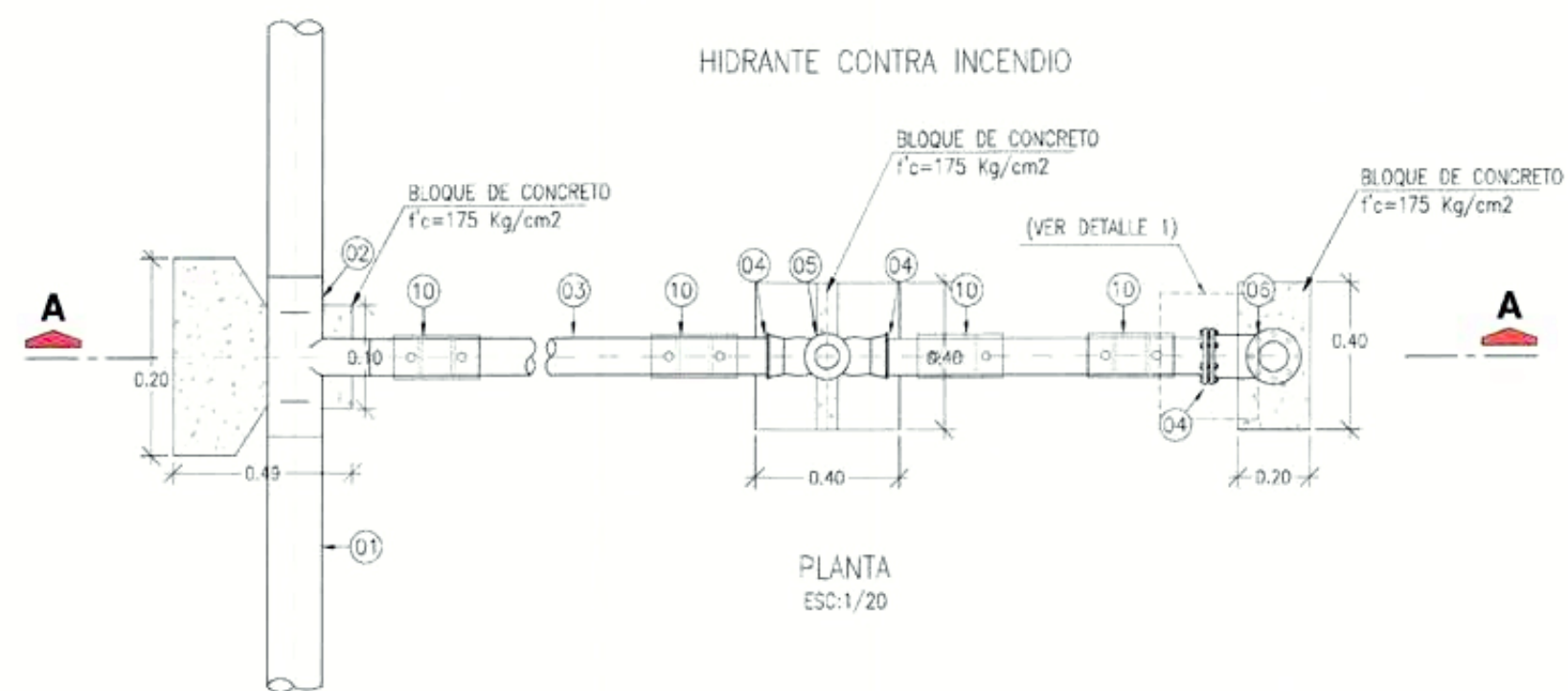
**SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA**

Proyectista: 

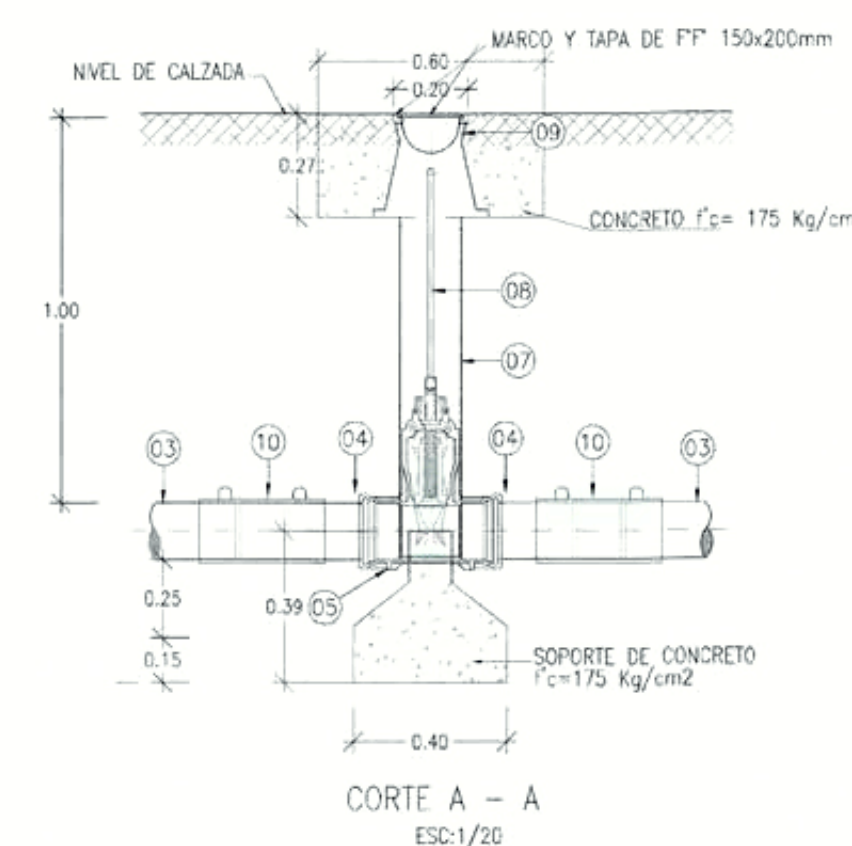
**CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto:	Districto: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Provincia: CALLAO	Revisión: R-01	
Departamento: LIMA	Código de Plano: AP/DE-01	
Dibujó: J.J.	Escala: 1/500	
Director de Proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	Prof. Resp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	
Plano: DETALLE TIPO VI Y TIPO VII CONEXION DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE	Fecha: FEBRERO 2020	Plano N°: 04/04





LEYENDA - METRADO		
N°REF.	DESCRIPCION	CANT.
01	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE HDPE (DIAMETRO VARIABLE)	01
02	TEE HFD HDPE DN 110mm	01
03	TUBERIA HDPE (L=VARIABLE) DE 110mm	---
04	ADAPTADOR DE BRIDA HDPE DN 110mm + BRIDA SUELTA HD DN 110mm	03
05	VALVULA DE COMPUERTA BB DE 100mm	01
06	HIDRANTE TIPO POSTE DE 2 BOCAS, TIPO SECO (140m3/h) 100mm	01
07	TUBO ALARGADOR PVC DN 150mm L=MIN. (100 + DN)-37	---
08	CONJUNTO TELESCOPICO DE HFD	01
09	CABEZA HFD	01
10	ENLACE RECTO HDPE DN110mm ELECTROFUSION	01





SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima



JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135478



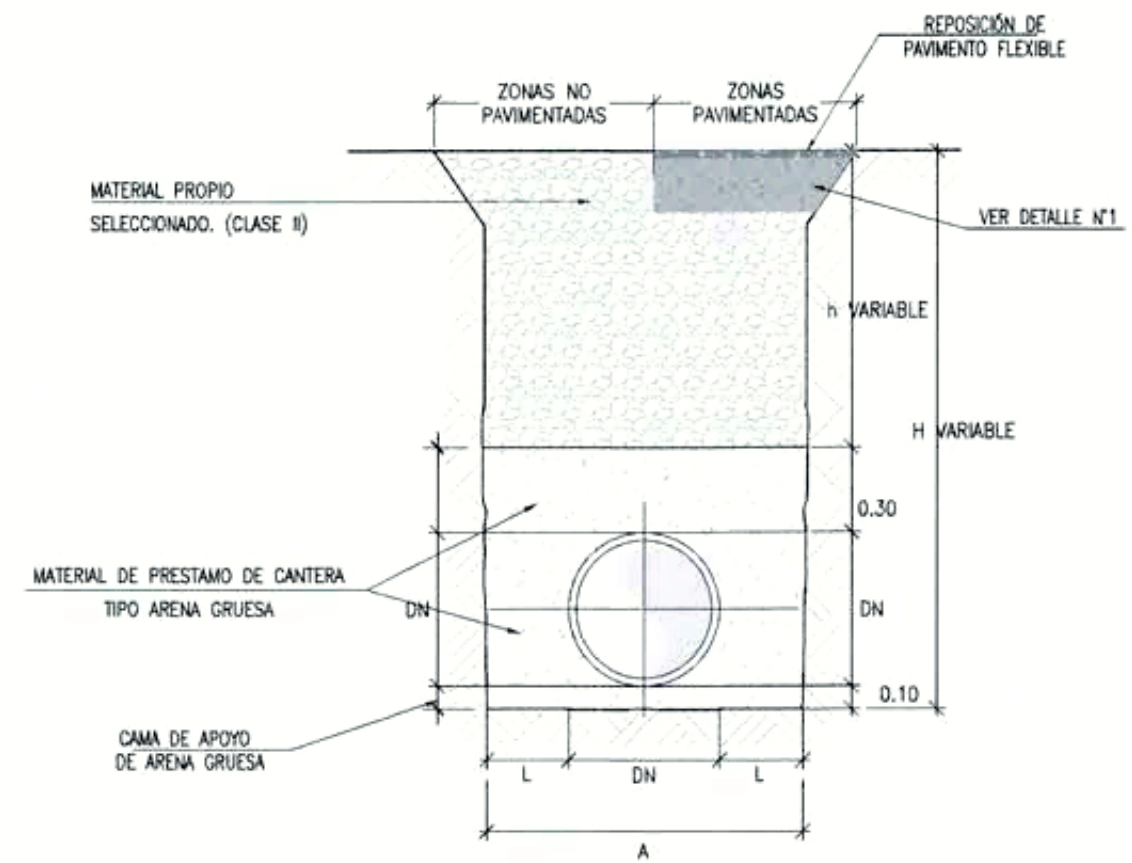
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198



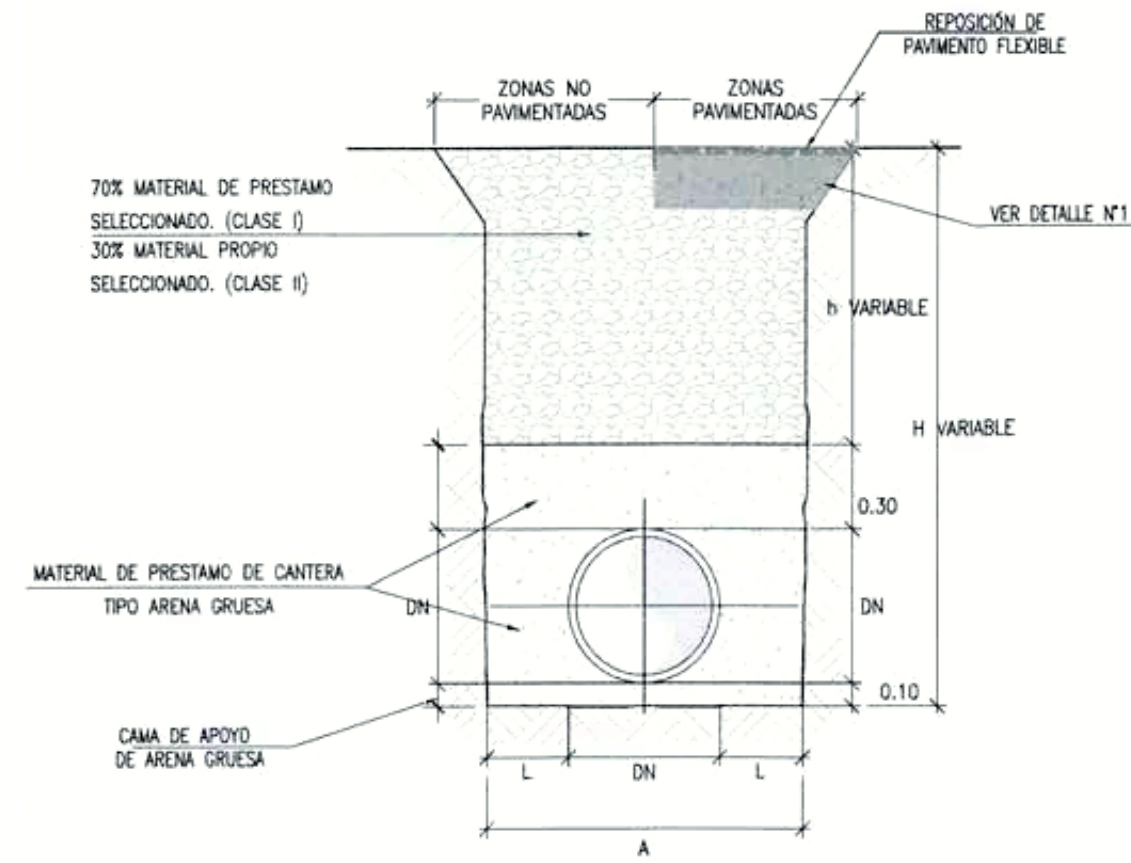
W. ASCENCIO M.  
F. 15/06/2020  
CIB 45670

<b>sedapal</b> SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectista: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:	Districto: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Provincia: CALLAO	Revisión: R-01	
	Departamento: LIMA	Código de Plano: AP/GCI-VC	
	Dibujo: C. Pazo	Escala: INDICADA	
	Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	Director de obra: ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	
Plano de: DETALLES GRIFO CONTRA INCENDIO Y VALVULA DE CONTROL	Fecha: MARZO 2020	Plano N°: 01/01	

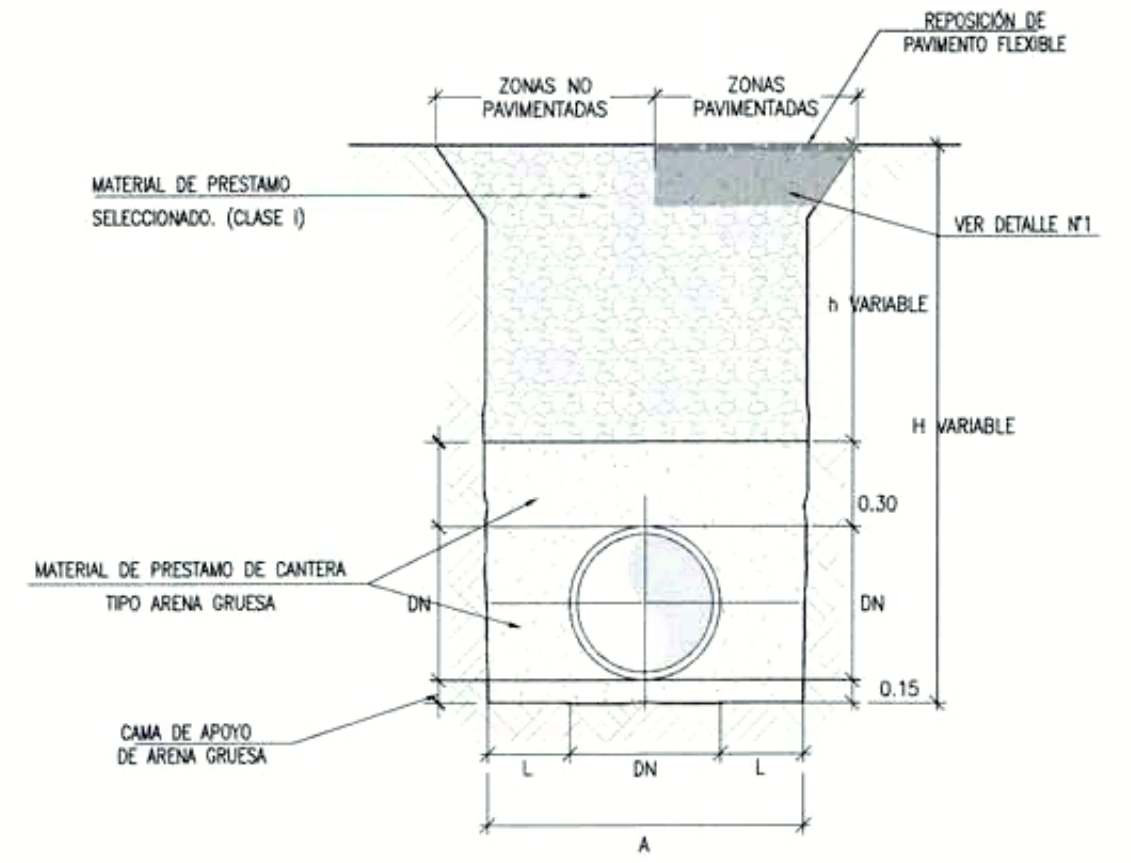




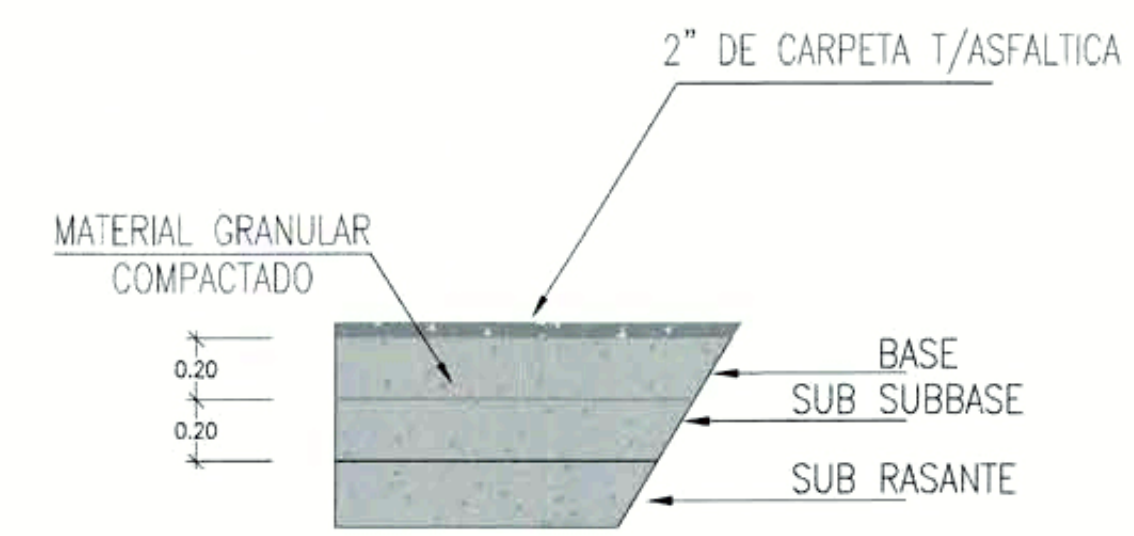
DETALLE DE ZANJA PARA TUBERIA EN TERRENO NORMAL  
ESC: 1:50



DETALLE DE ZANJA PARA TUBERIA EN TERRENO SEMIRROCOSO  
ESC: 1:50



DETALLE DE ZANJA PARA TUBERIA EN TERRENO ROCOSO  
ESC: 1:50



DETALLE N°1: ZONAS PAVIMENTADAS  
ESC: 1:25

DEFINICION DE LAS CLASES DE MATERIALES PARA LAS CAMAS DE APOYO	
MATERIAL DE APOYO	DESCRIPCION
CLASE I	MATERIAL DE PRESTAMO SELECCIONADO, TAMAÑO MAXIMO 3/4" COMPACTADO EN CAPAS DE 0.15 m. MAXIMO
CLASE II	MATERIAL PROPIO SELECCIONADO, COMPACTADA EN CAPAS DE 0.15, TAMAÑO MAX. DE PIEDRA 2"

**ENTIBADO CONTINUO EN MADERA**

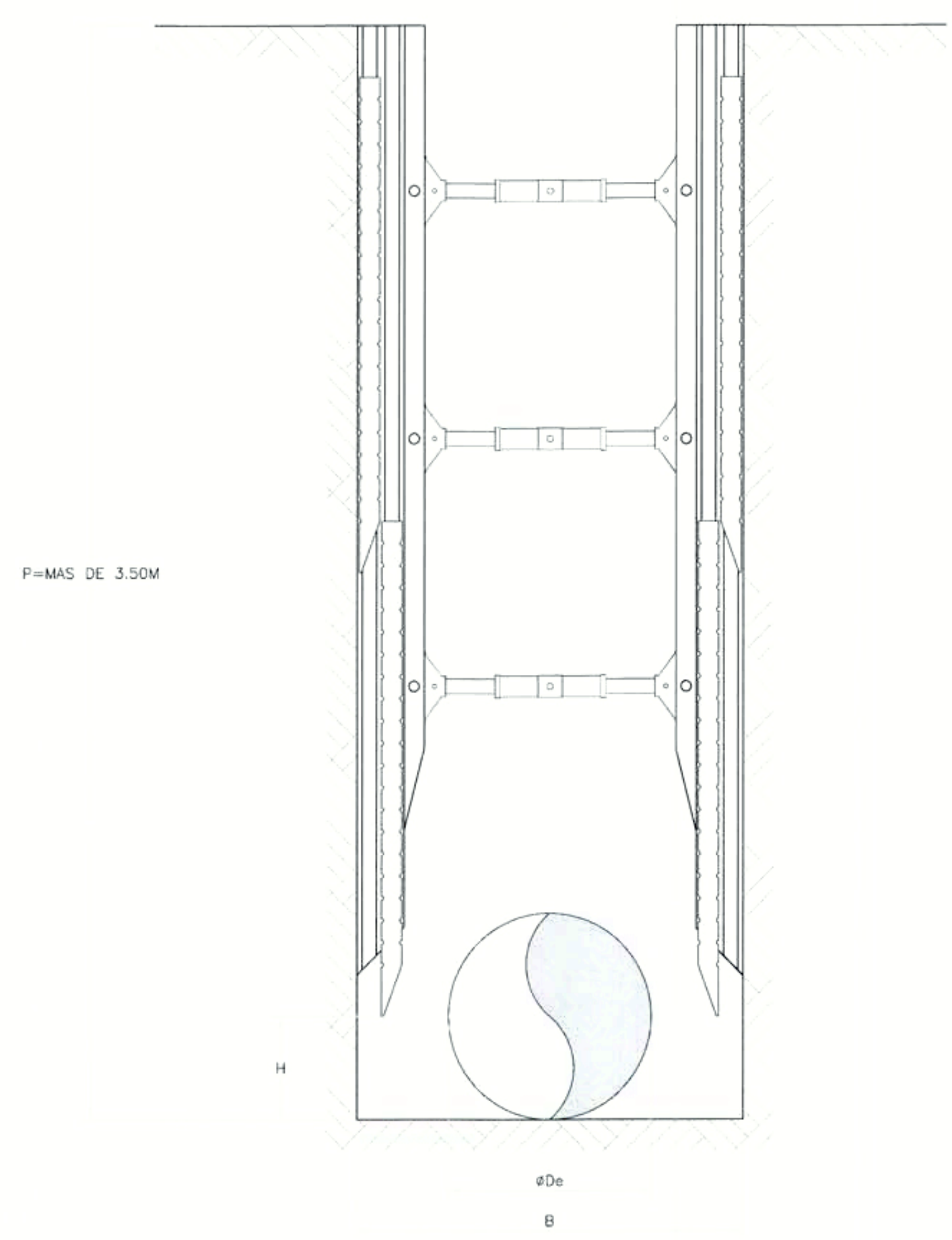
LAS PAREDES DE LA ZANJA DEBER SER SOSTENIDAS TOTALMENTE POR TABLEROS CONTINUOS DE MADERA Y DEBEN SER SOPORTADOS LATERALMENTE POR LARGUEROS DE MADERA Y PUNTALES DE MADERA O DE ACERO. LOS ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN SON LOS SIGUIENTES:

- PUNTALES: TABLAS VERTICALES DE MADERA DE SECCION RECTANGULAR MINIMA DE 0.04 X 0.20 METROS, GENERANDO UNA SUPERFICIE CONTINUA.
- LARGUEROS: TABLAS HORIZONTALES EN MADERA DE SECCION MINIMA 0.10 X 0.20 METROS, CON LONGITUD MAXIMA DE 3.00 METROS.
- CODALES: POSTES METALICOS TELESCOPICOS DE DIAMETRO MINIMO DE 152.4 MILIMETROS (6") O DN MADERA DE 0.15 METROS DE DIAMETRO MINIMO, DISTRIBUIDOS EN NIVELES CON SEPARACION VERTICAL MAXIMA DE 1.60 METROS Y SEPARACION HORIZONTAL MAXIMA DE 1.60 METROS EN LA ZONA CENTRAL DEL LARGUERO Y DE 1.40 METROS EN LOS EXTREMOS DEL LARGUERO.

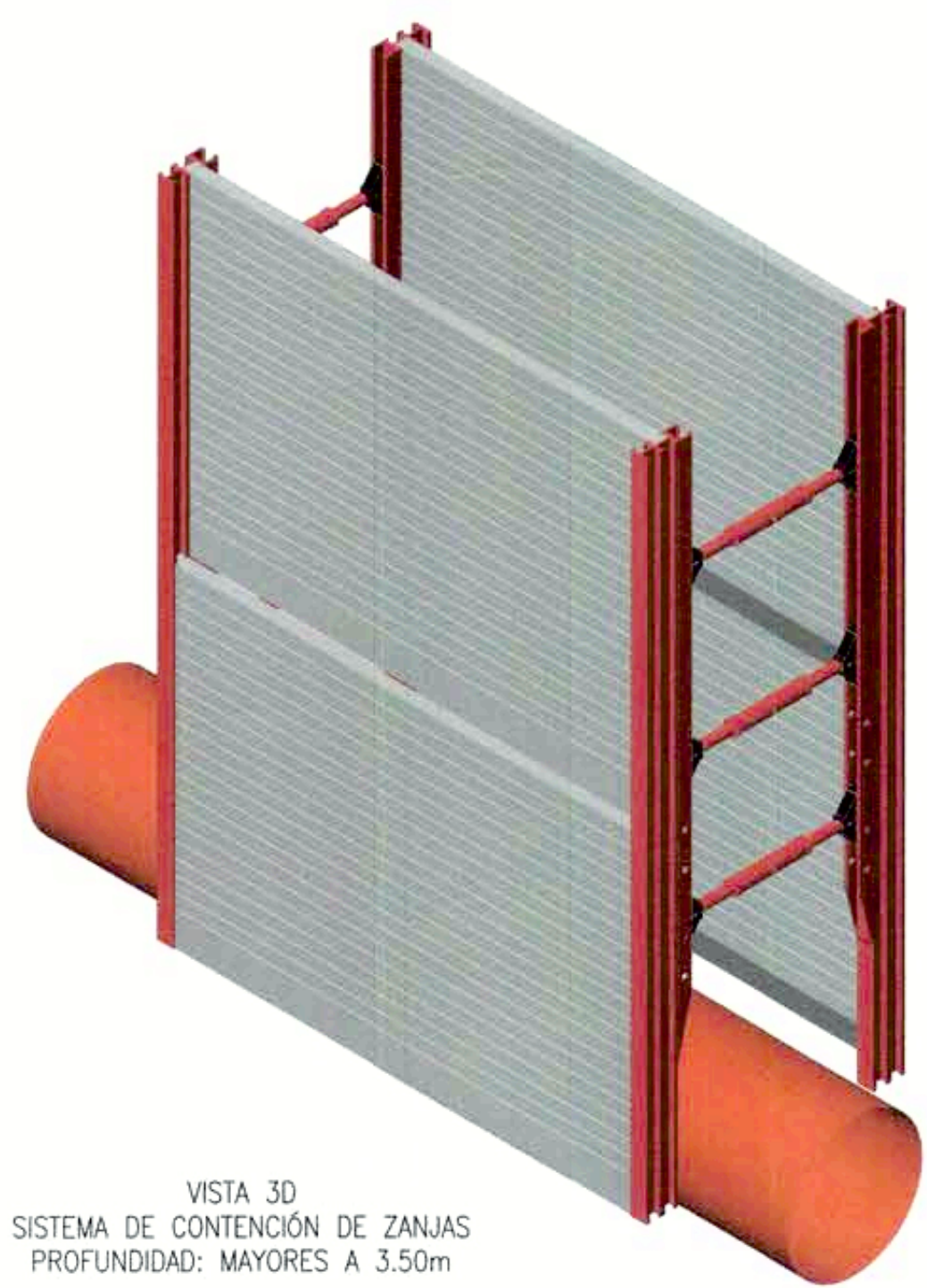
**PROCESO CONSTRUCTIVO DE UN ENTIBADO CONTINUO**

PARA ESTOS TIPOS DE SUELOS SE PUEDE HACER UNA EXCAVACION PARCIAL APROXIMADAMENTE DE 3M. SE ENTIBA Y EL RESTO DE LA EXCAVACION SE TERMINA A MANO, Y SE FINALIZA CON EL APUNTALAMIENTO DEL SEGUNDO TRAMO.

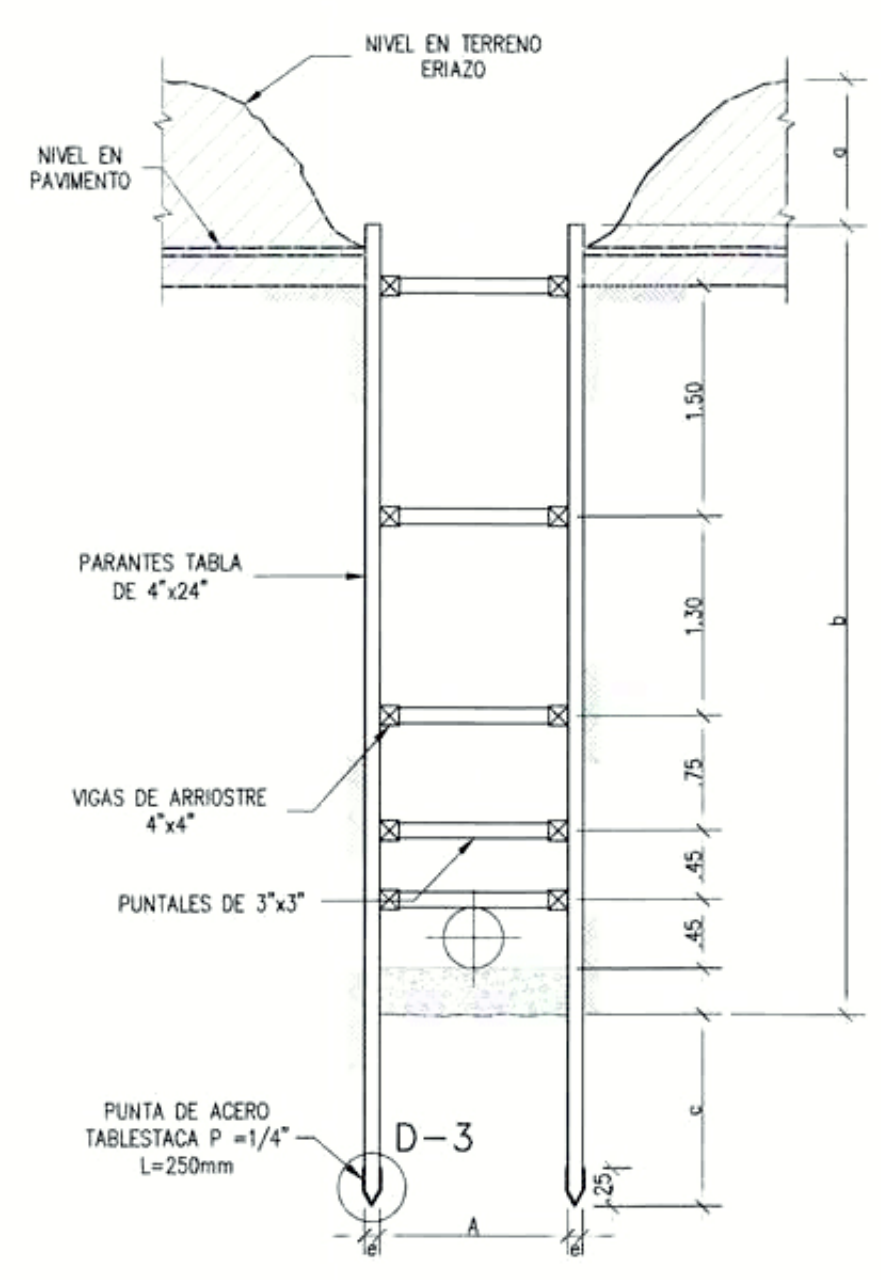
PARA FACILITAR EL PROCESO CONSTRUCTIVO SE PUEDEN HACER PANELES PREFABRICADOS CON PANELES O TABLEROS Y LARGUEROS. SE DEBE GARANTIZAR QUE LOS PUNTALES QUEDEN FIRMES Y SIN POSIBILIDAD DE DEFORMARSE, YA QUE ESTOS LE DAN LA ESTABILIDAD A LA ESTRUCTURA. DUELO A QUE LA SECCION DEL ENTIBADO TIENE UNA MENOR LONGITUD QUE LA PROFUNDIDAD DE LA ZANJA, ESTA SE DEBE ENTIBAR POR MODULOS, CUANDO SE TERMINE UN MODULO COMPLETO Y SE EMPIECE OTRO, ESTOS DEBEN QUEDAR DOBLEMENTE APUNTALADOS PARA GARANTIZAR UNA MEJOR RESISTENCIA.



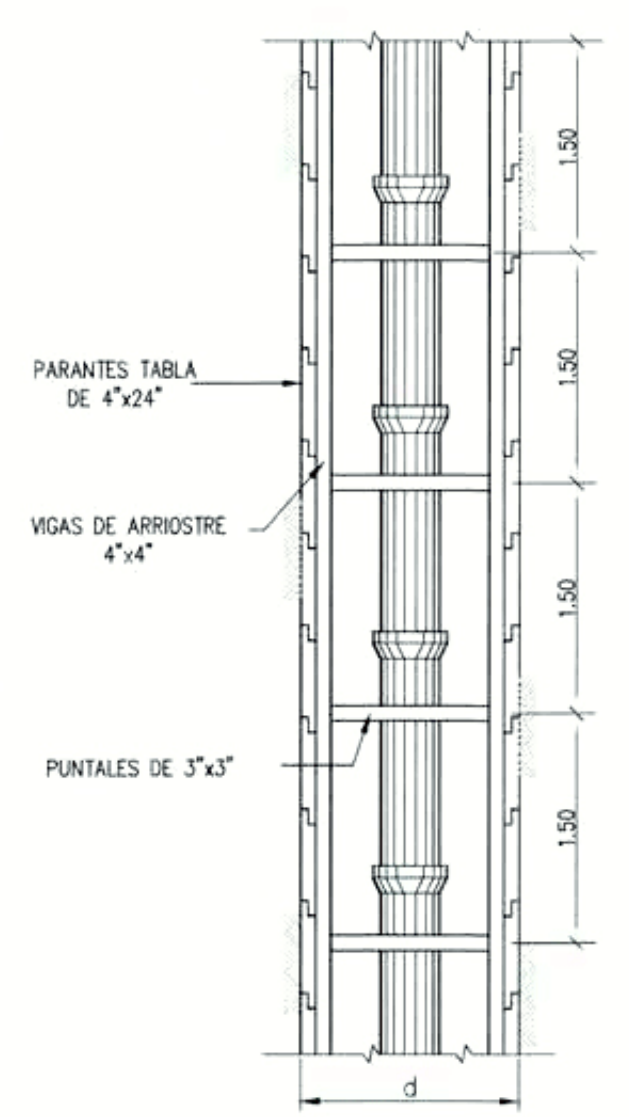
SECCION SISTEMA DE CONTENCION DE ZANJAS PROFUNDIDAD: MAYORES A 3.50m  
ESC: 1/25



VISTA 3D SISTEMA DE CONTENCION DE ZANJAS PROFUNDIDAD: MAYORES A 3.50m



ZANJA TIPO I ELEVACION DE ENTIBADO DE MADERA  
ESC: 1:50



PLANTA DE ENTIBADO DE MADERA  
ESC: 1:50

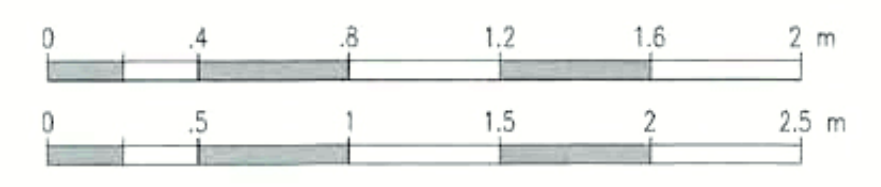


DETALLE D-3  
ESC: 1:10

LEYENDA	
ØDe	DIAMETRO DE TUBERIA
H	ALTURA ENTRE PARTE INFERIOR DEL ENTIBADO Y FONDO DE ZANJA
A	ANCHO DE ZANJA
L	LONGITUD LIBRE LATERAL DE ZANJA
B	ANCHO DE ZANJA CON ENTIBADO (A+0.25m)

DATOS	
ØDe	H (m)
HASTA DN550	0.10m
DN600 a DN1000	0.50m

DATOS	
ØDe	L (m)
menor a DN400	0.25m
mayor o igual a DN400	0.30m



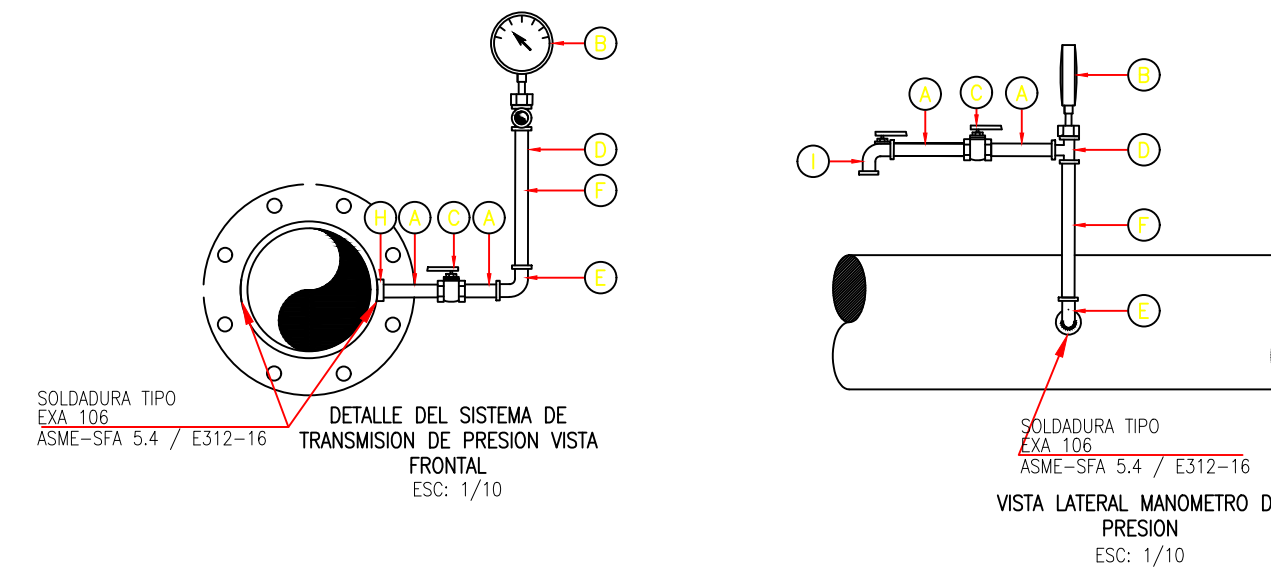
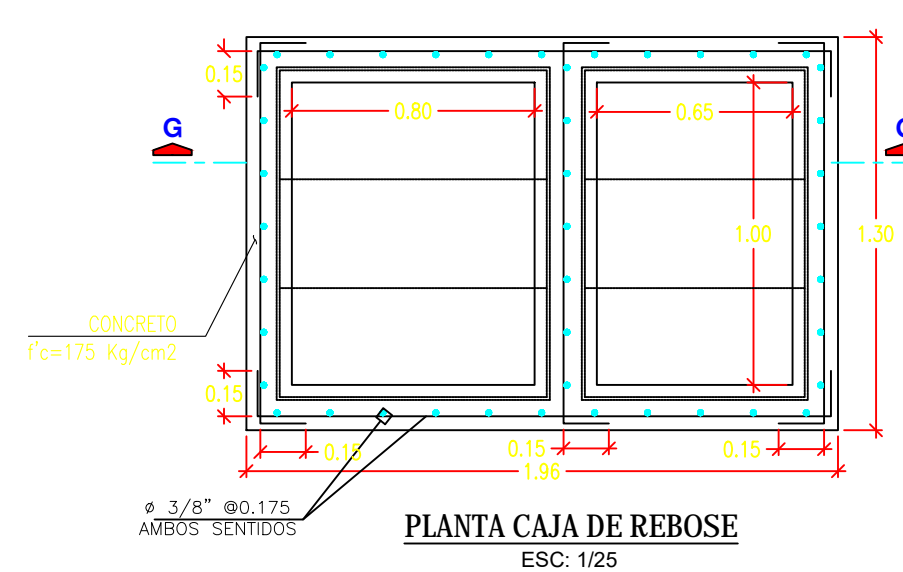
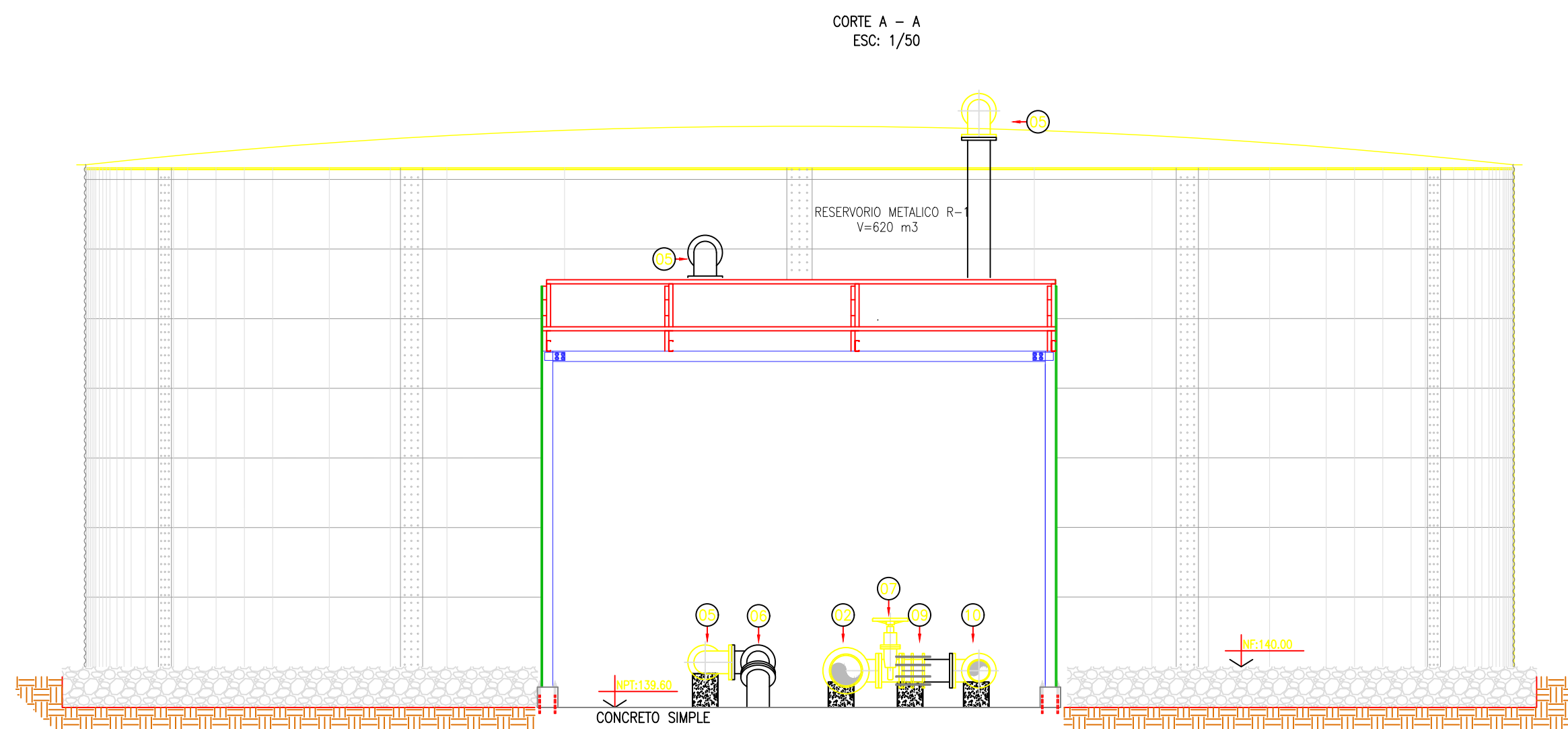
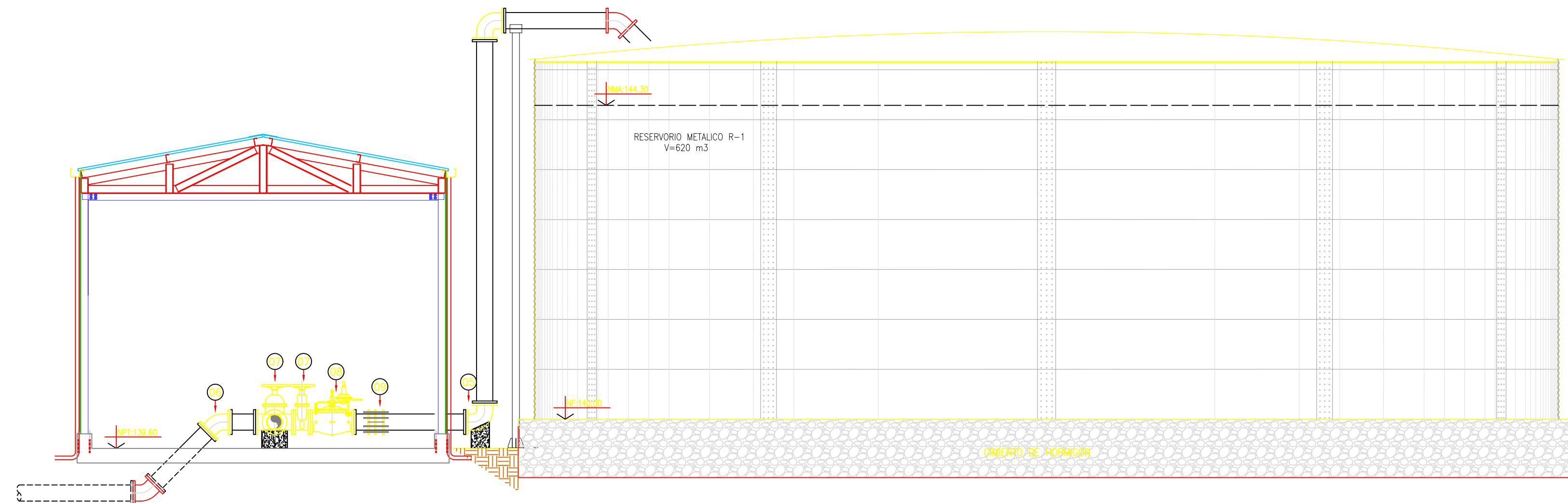
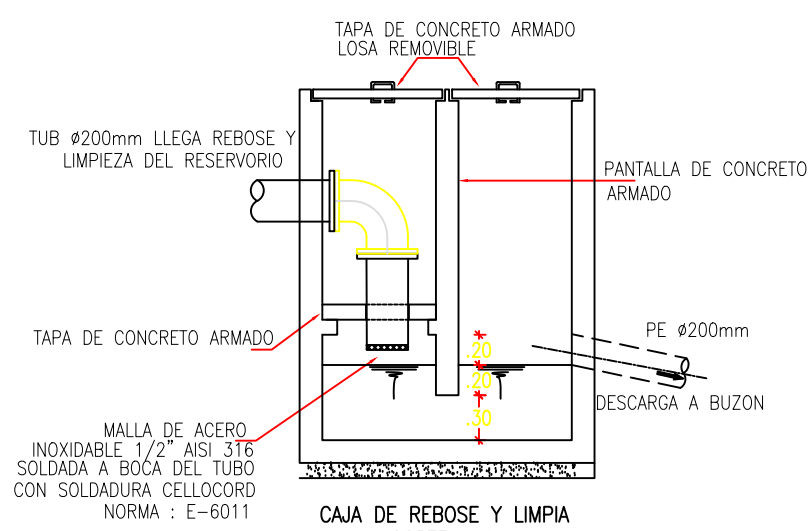
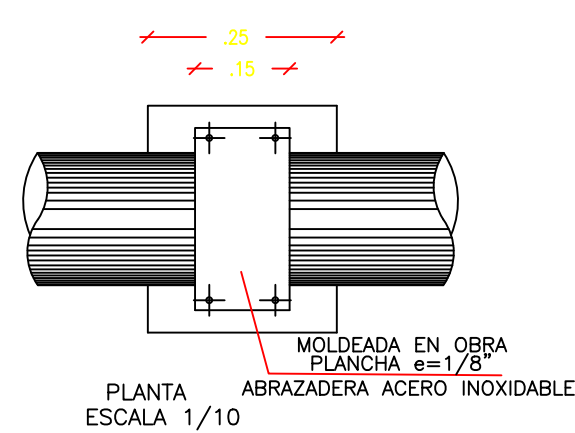
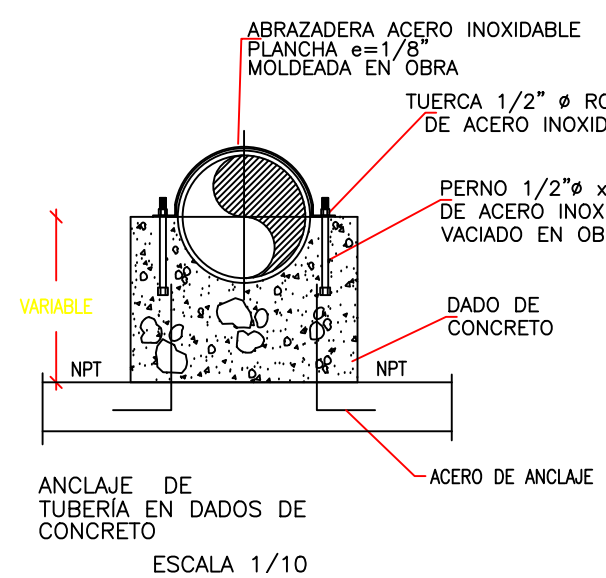
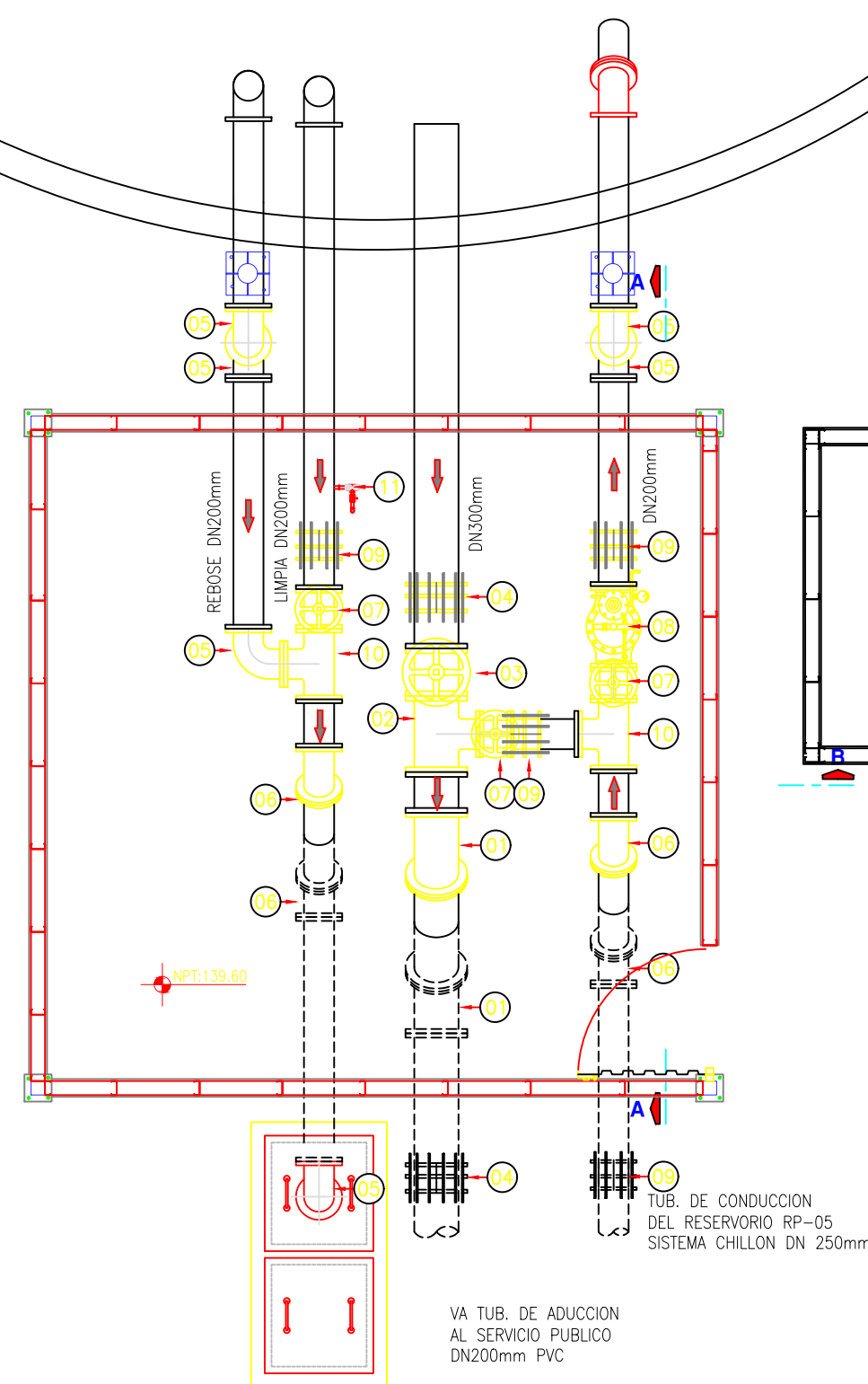
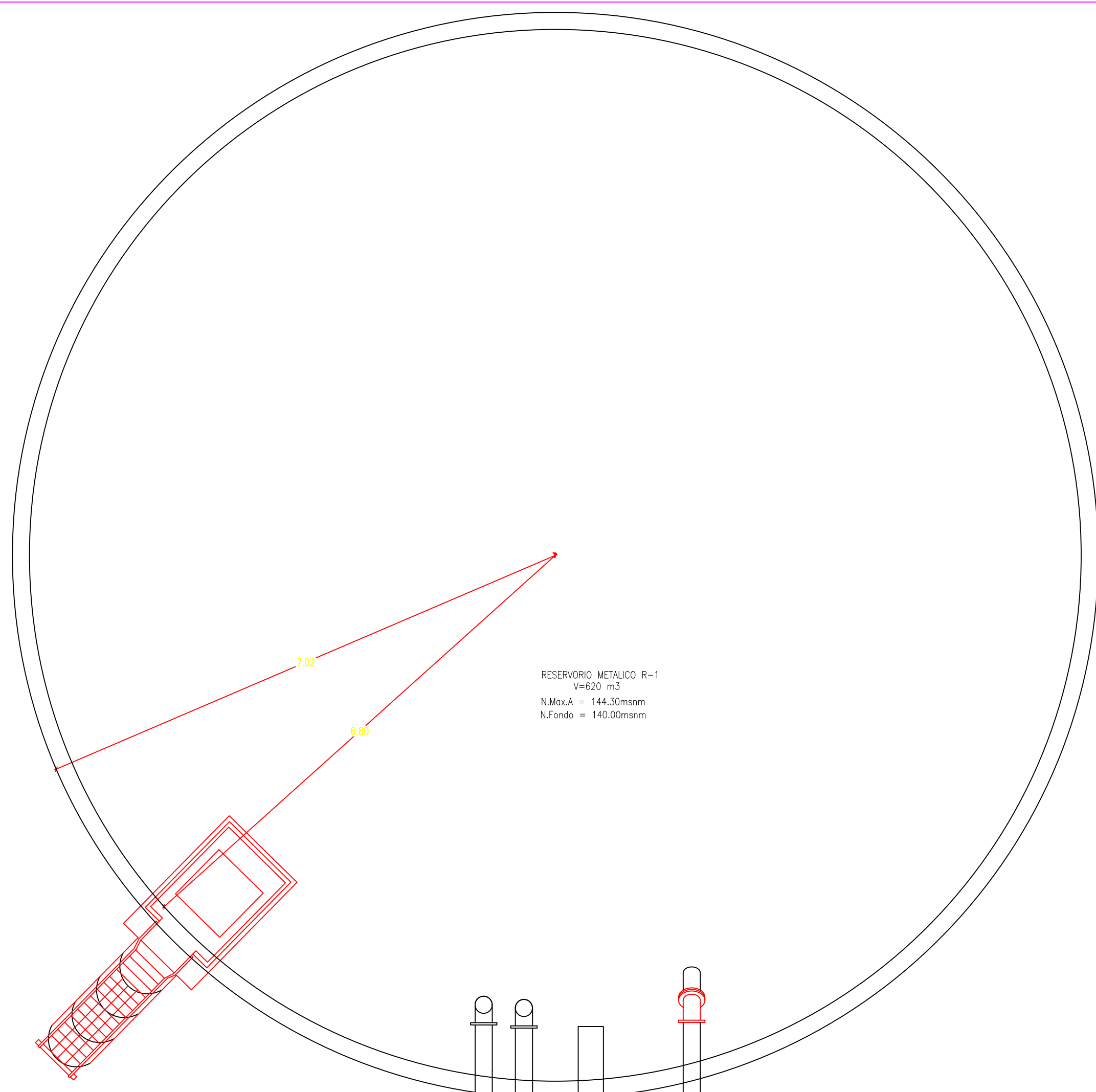
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

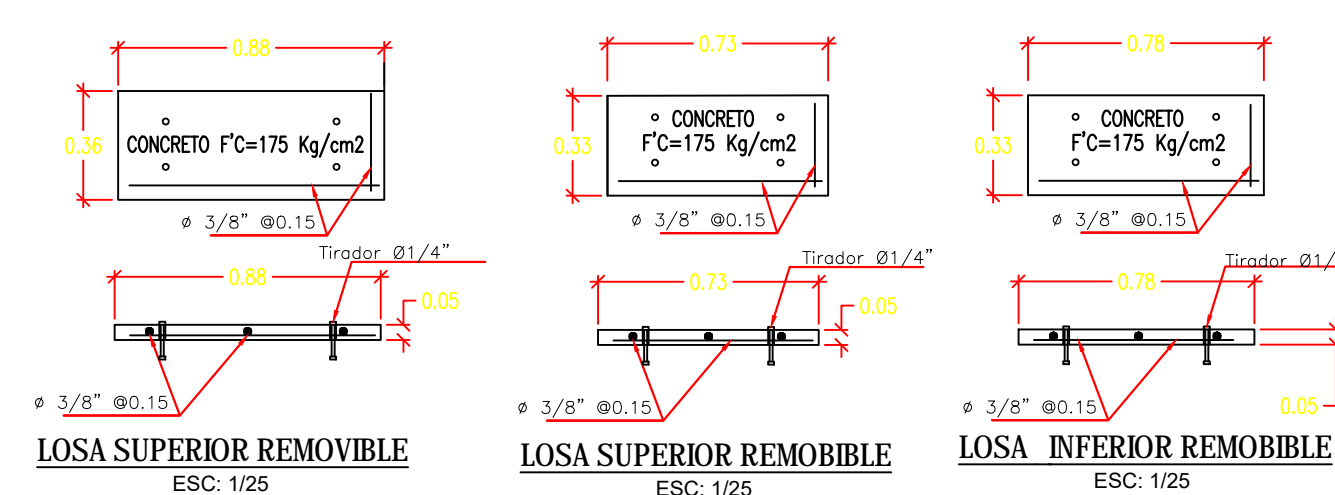
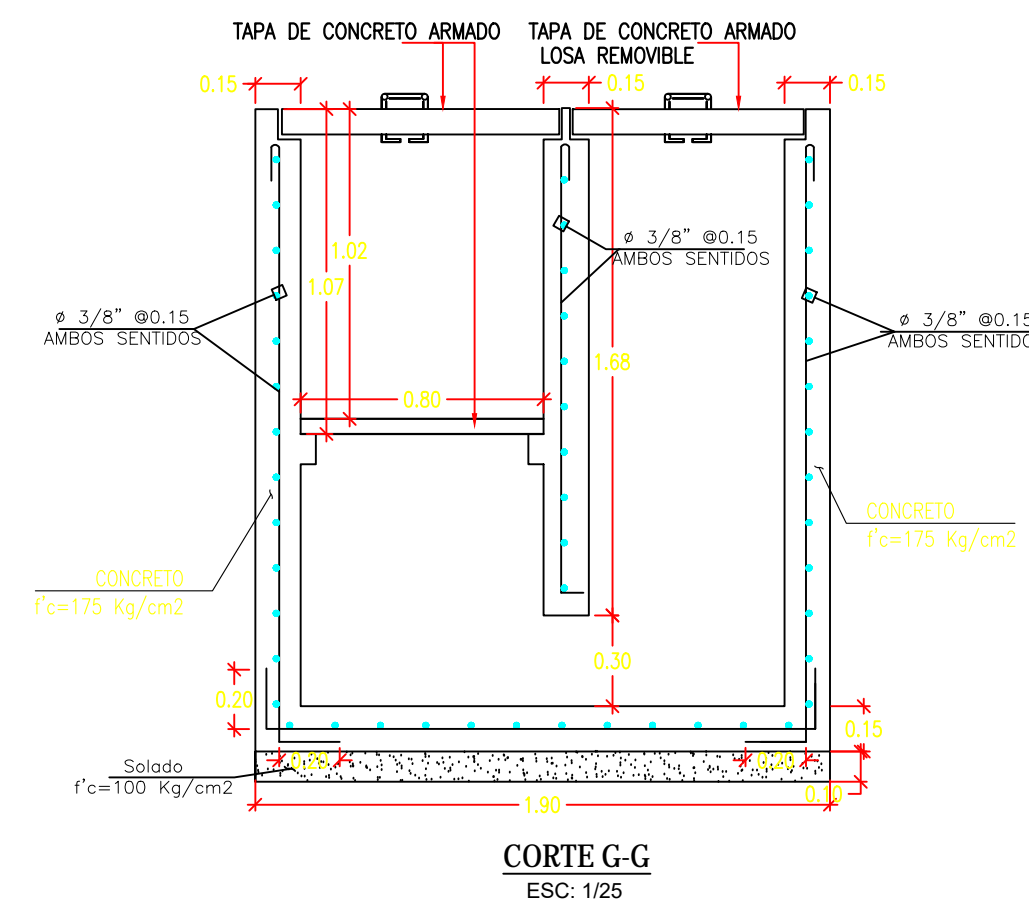
W. ASCENSO M.  
F. 13466  
CIP 45670

<b>sedapal</b> SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectista: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto: SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA PARA LA ELABORACION DEL ESTUDIO DEFINITIVO Y EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Distrito: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL	Revisión: R-01
Provincia: CALLAO	Departamento: LIMA	Código de Plano: AP/DE-ZE	
Dibujo: --	Escala: INDICADA		
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON E.	Prof. Resp. ING. JOSE DANTE GALINDO I.	Fecha: MARZO 2020	Plano N°: 01/01

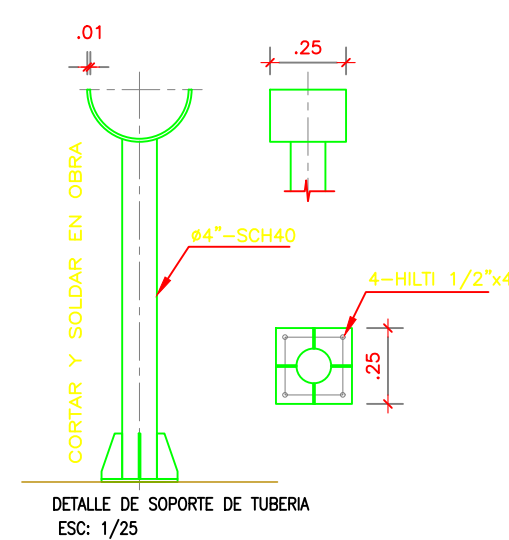




ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0,10 m	UND.	2
B	MANOMETRO DE AGUA CON GLICERINA	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADA DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0,25 m.	UND.	2
G	COUPLE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	3
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE 1/2"	UND.	2



NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	CODO 45° BB DN300mm HD PN16	02
02	TEE BB DN300 x 200mm HD PN16	01
03	VALVULA DE COMPUERTA DN300mm HD PN16	01
04	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN300mm HD PN16	02
05	CODO 90° BB DN200mm HD PN16	06
06	CODO 45° BB DN200mm HD PN16	04
07	VALVULA DE COMPUERTA DN200mm HD PN16	03
08	VALVULA DE ALTITUD DN200mm HD PN16	01
09	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN200mm HD PN16	04
10	TEE BB DN200 x 200mm HD PN16	02
11	MANOMETRO DE PRESION	01



ESPECIFICACIONES ADICIONALES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL	
-	SOBRE EL MANEJO DE ACTIVOS FUJOS LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERA SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ACTIVOS FUJOS VISIBLES OFICIALES.
-	LOS NIPLES, TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS SERAN NUEVOS.
-	EL CONTRATISTA SERA RESPONSABLE DE LA OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL RESERVOIR PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, HASTA LA ENTREGA A SEDAPAL DEL RESERVOIR MEJORADO O RECONSTRUIDO.
-	EL CONTRATISTA DEBERA ASEGURAR UN OPERADOR LAS 24 HORAS POR CADA RESERVOIR EXISTENTE QUE NECESITE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL, ESTE PERSONAL PERMANECERA DURANTE TODO EL PERIODO QUE TIENE A CARGO LA OPERACION Y MANTENIMIENTO.
-	AL FINALIZAR EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PROVISIONAL, EL CONTRATISTA DEBERA DESMONTAR TODO EL EQUIPAMIENTO INSTALADO Y ENTREGARLO A SEDAPAL.
-	EL CONTRATISTA DEBE DEMOLER TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO DEL SISTEMA PROVISIONAL, REALIZAR LA LIMPIEZA DEL TERRENO UTILIZADO Y ENTREGARLO SEGUN LAS CONDICIONES INICIALES.
-	EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UN BAÑO PORTATIL EN CADA RESERVOIR PROVISIONAL PARA USO DEL OPERADOR.
-	RESPECTO AL CERCO PERIMETRICO ESTOS SERAN PLANCHAS ACALANADAS LAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARCOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR
   
 DIRECTOR DEL PROYECTO
   
 Rea. CIP N° 54198

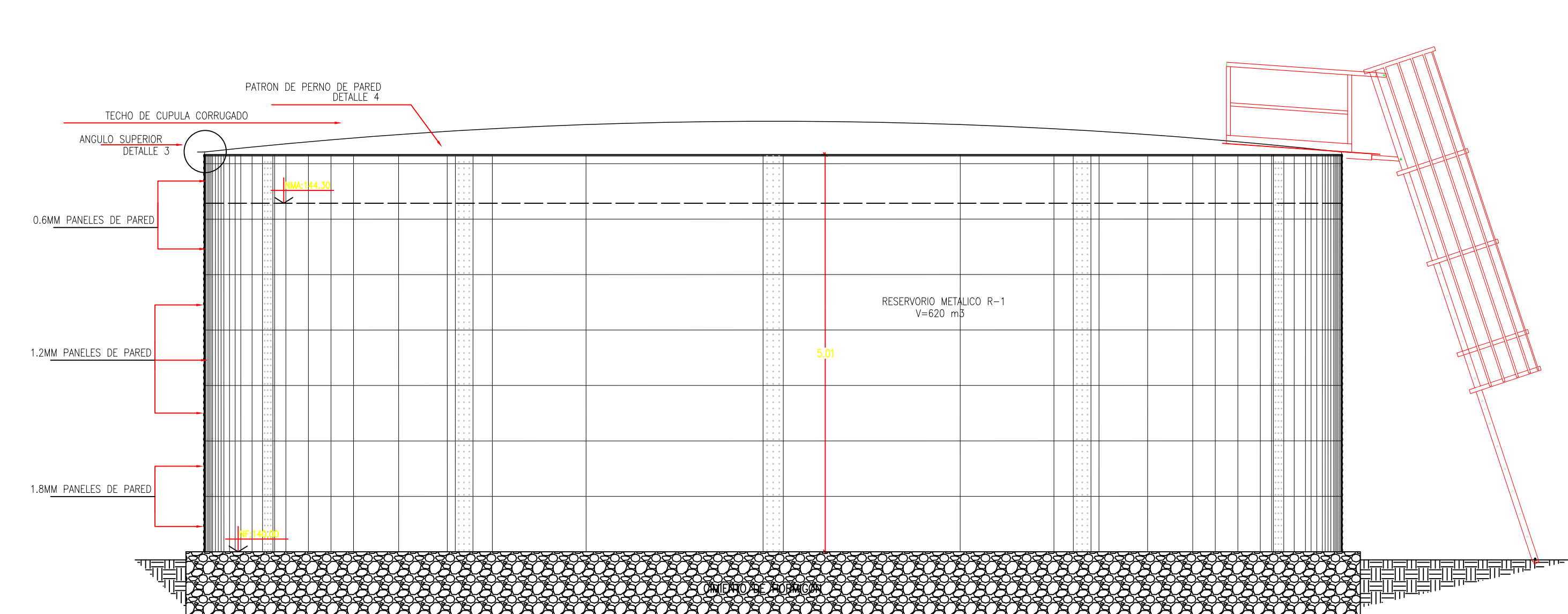
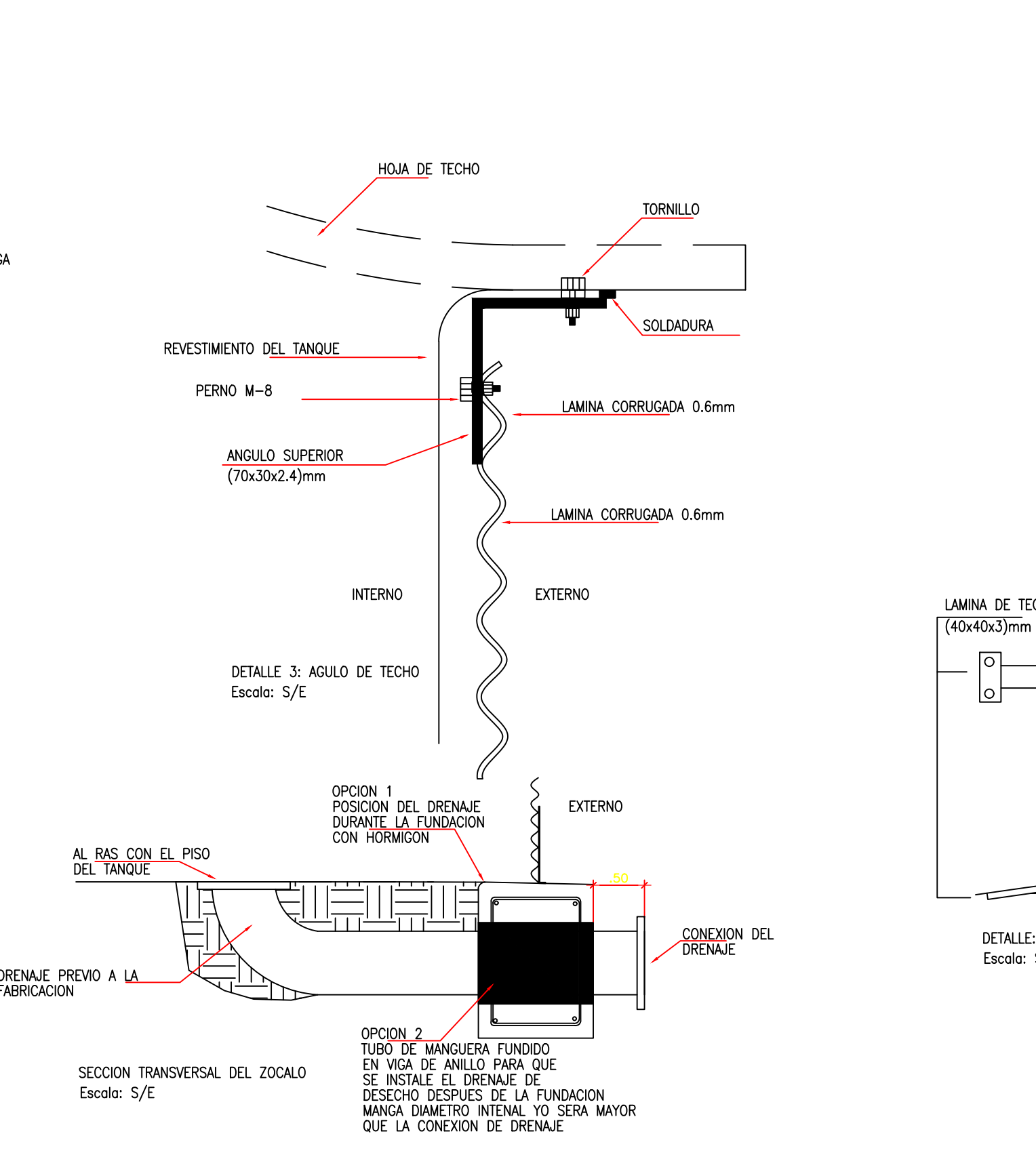
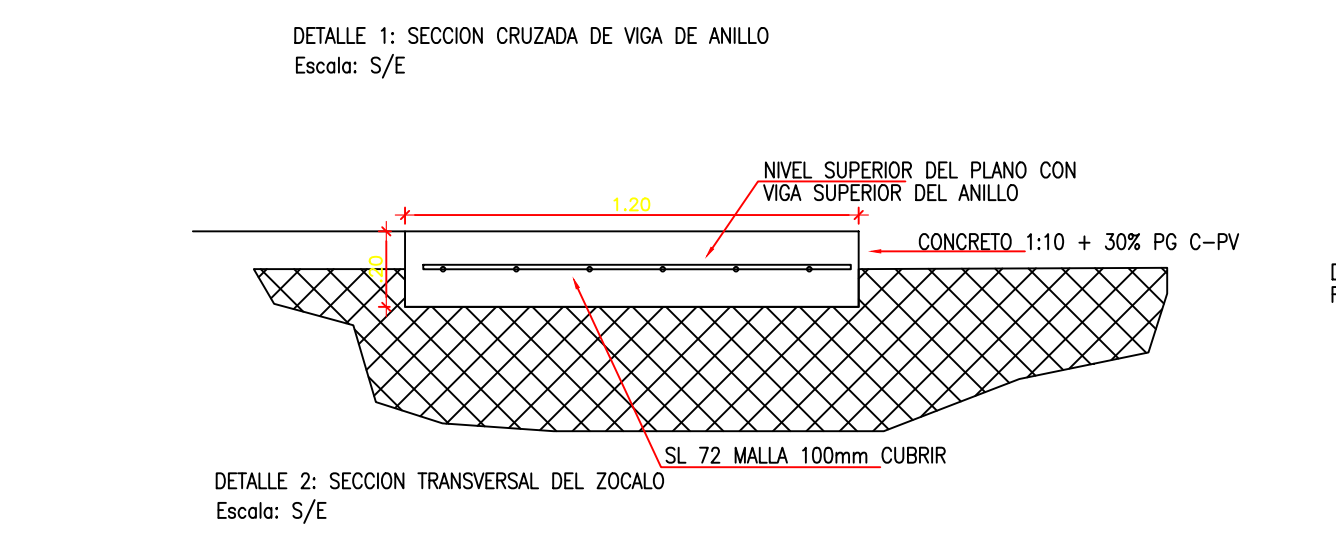
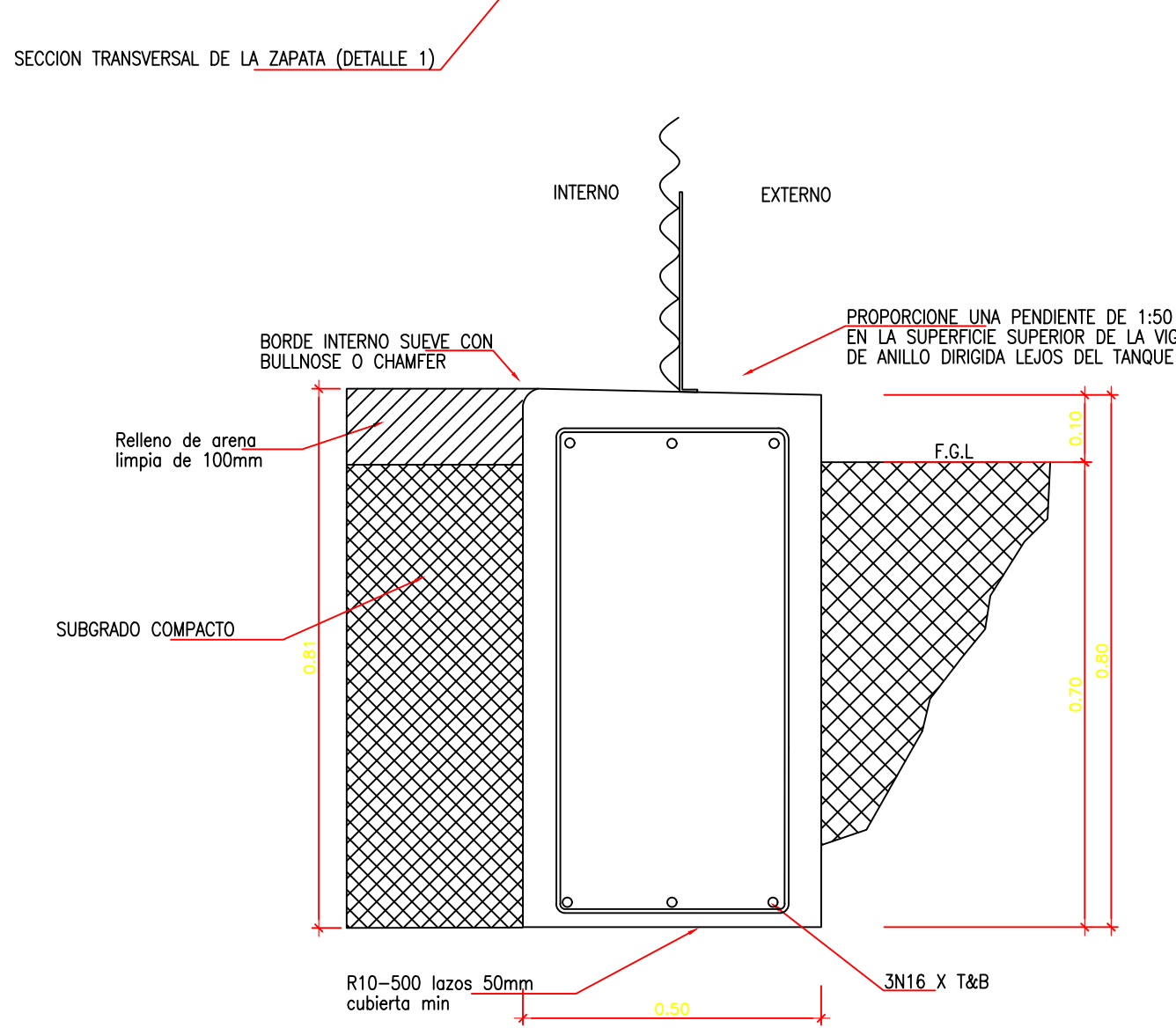
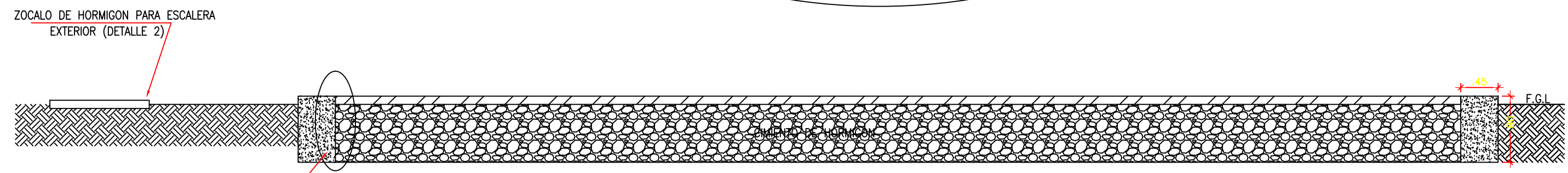
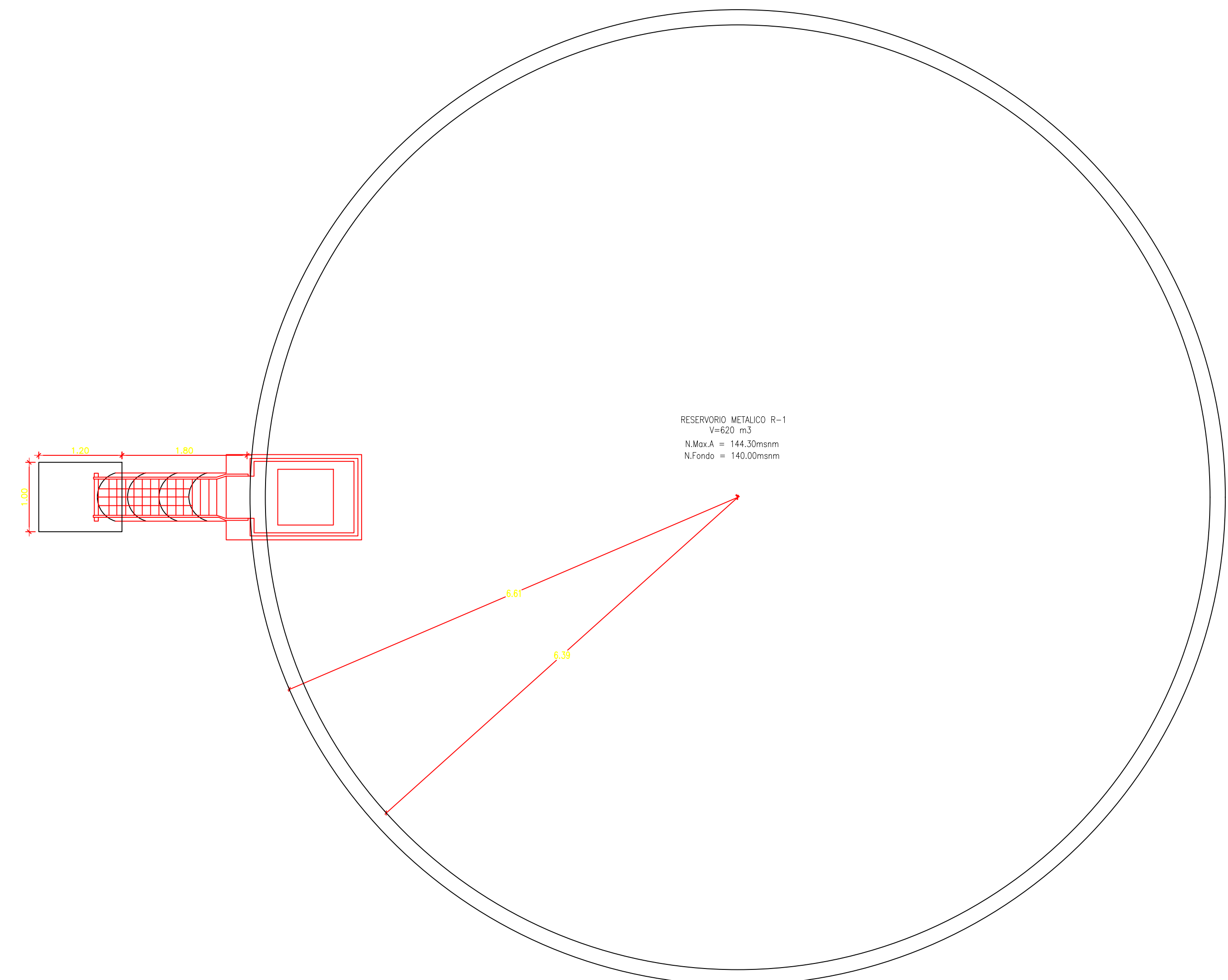
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE
   
 INGENIERO SANITARIO
   
 Rea. CIP N° 135479

SEDAPAL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectista:	CONSORCIO VENTANILLA		
Proyecto:	Districto: VENTANILLA	Código de Proyecto:	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
	Provincia: CALLAO	Revisión:	R-01
	Departamento: LIMA	Código de Plano:	AP/R-1-273-HLP
	Dibujo: C. PAZO		(SECTOR 273)
	Escala:		
	Director de proyecto:		
	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR		
	Prof. Eqp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
	Fecha:		
	SETIEMBRE 2020		
Plano de:	OBRAS PROVISIONALES		
	RESERVOIR METALICO PROYECTADO R-1-273		
		Plano N°:	01/03



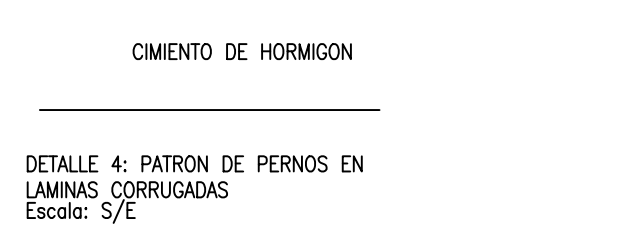
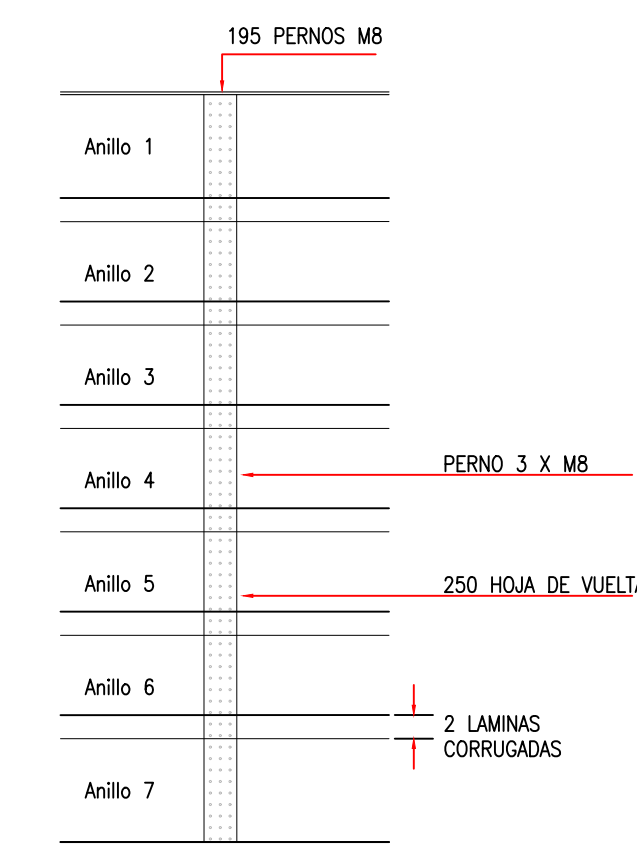




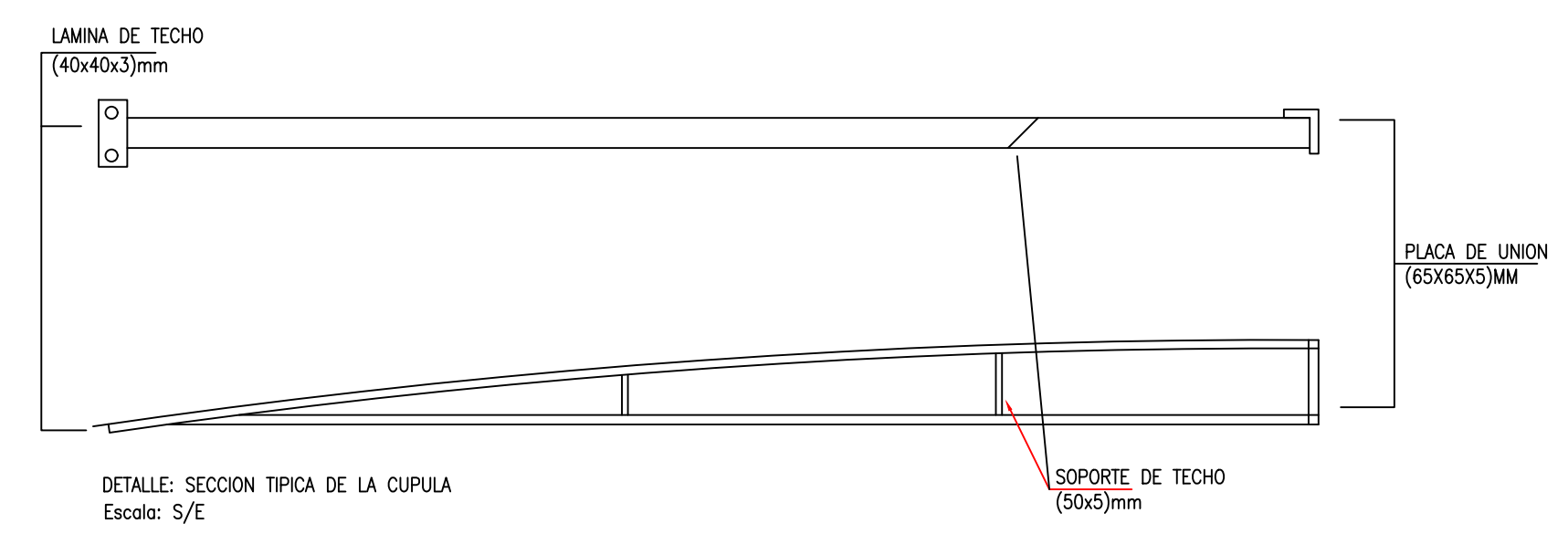
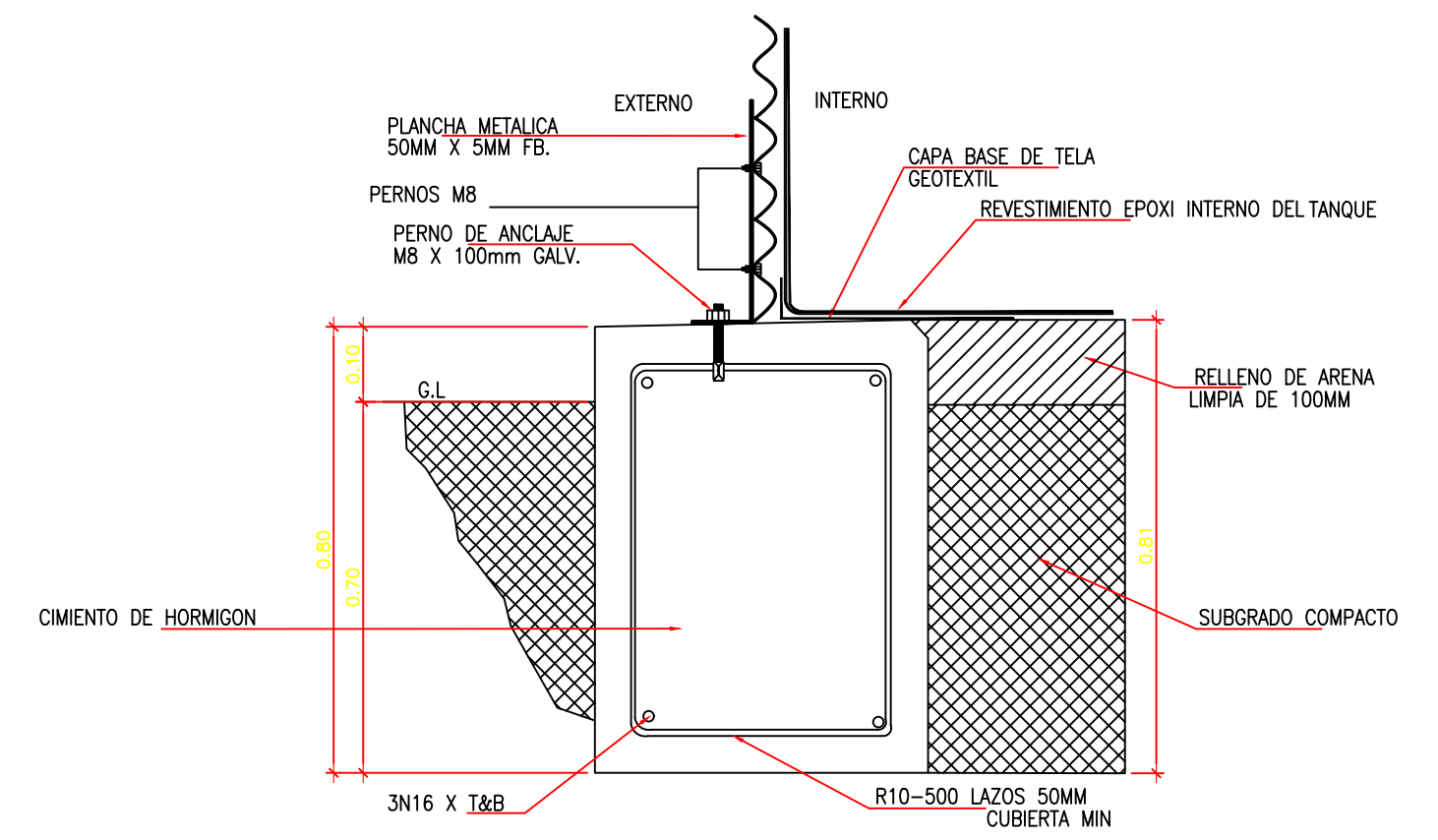


DETALLES	DATOS DEL TANQUE
DIAMETRO DEL TANQUE	13.21m
ALTURA NOMINAL	5.01m
CAPACIDAD APROXIMADA	686m³
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 GALV
REVESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REVESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO

- NOTAS:
1. Todas las dimensiones estan en metros
  2. Cimientos se contruira con CONCRETO 1:10 + 30% PG C-PV
  3. Subrasante compacto a 120 kpa de presion de carga 90% maxima densidad seca modificada
  4. La viga de anillo interna se debe llenar con 100mm de profundida de nivel de arena limpia.
  5. Parte superior de la base para proyectar un minimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
  6. Borde interno liso de la viga del anillo con chafan
  7. Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
  8. Incline la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigida hacia afuera (lejos del centro del tanque)
  9. la parte superior del zocalo se nivela con la parte superior de la viga del anillo.
  10. Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de resaca fina
  11. la provision de drenaje de fregado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construcción de los cimientos



- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- 1.- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - 2.- TODOS LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
  - 3.- LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84



**SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA**

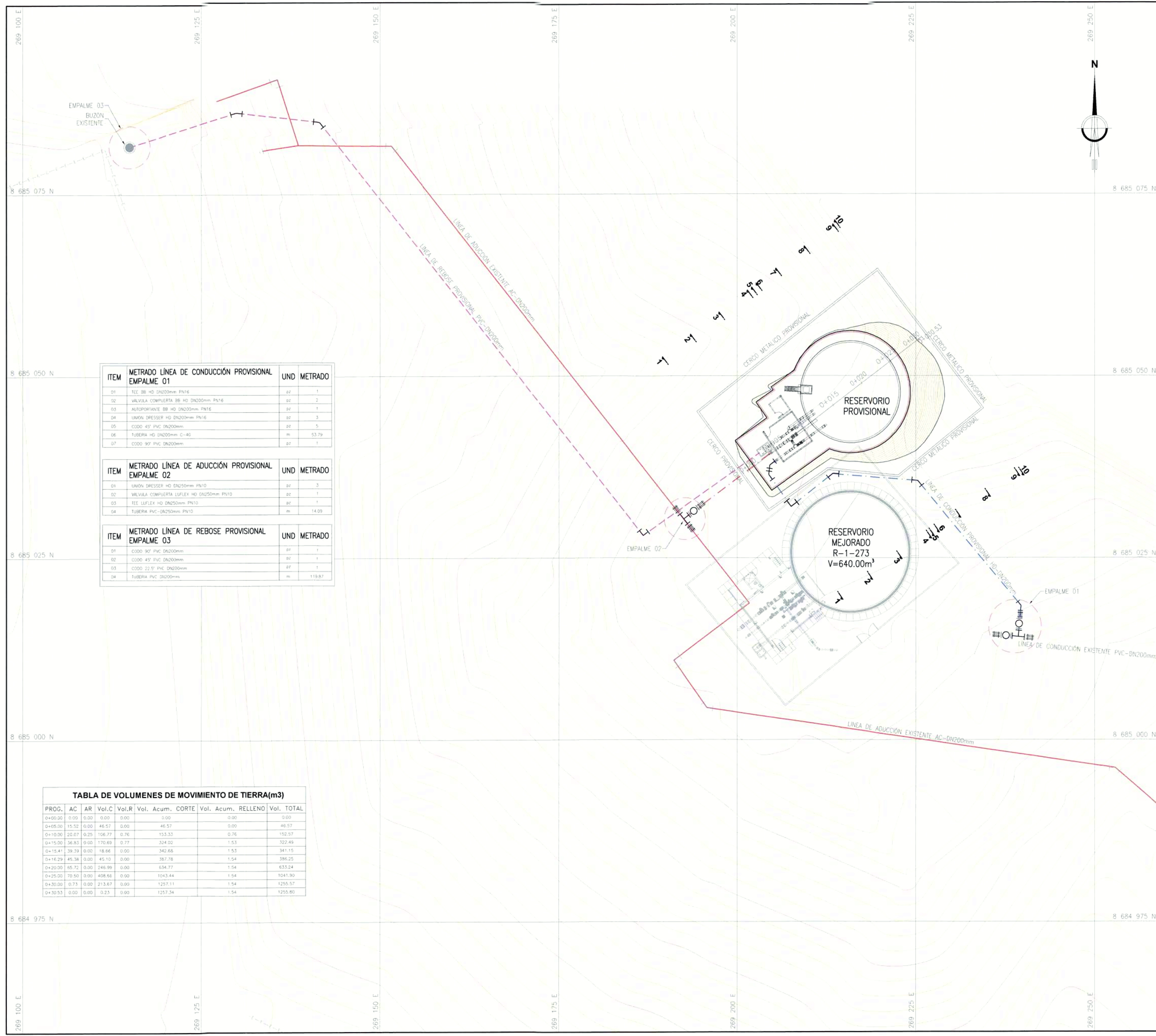
**CONSORCIO VENTANILLA**

**Proyecto:**  
"AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."

**Distrto:** VENTANILLA  
**Provincia:** CALLAO  
**Dpto:** C. PAZO  
**Escala:** INDICADA  
**Director de proyecto:** ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
**Prof. Etp:** ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
**Fecha:** SETIEMBRE 2020

**Código de Proyecto:** CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
**Revisión:** R-01  
**Código de Plano:** AP/R-1-273-HLP (SECTOR 273)  
**Plano N°:** 03/03



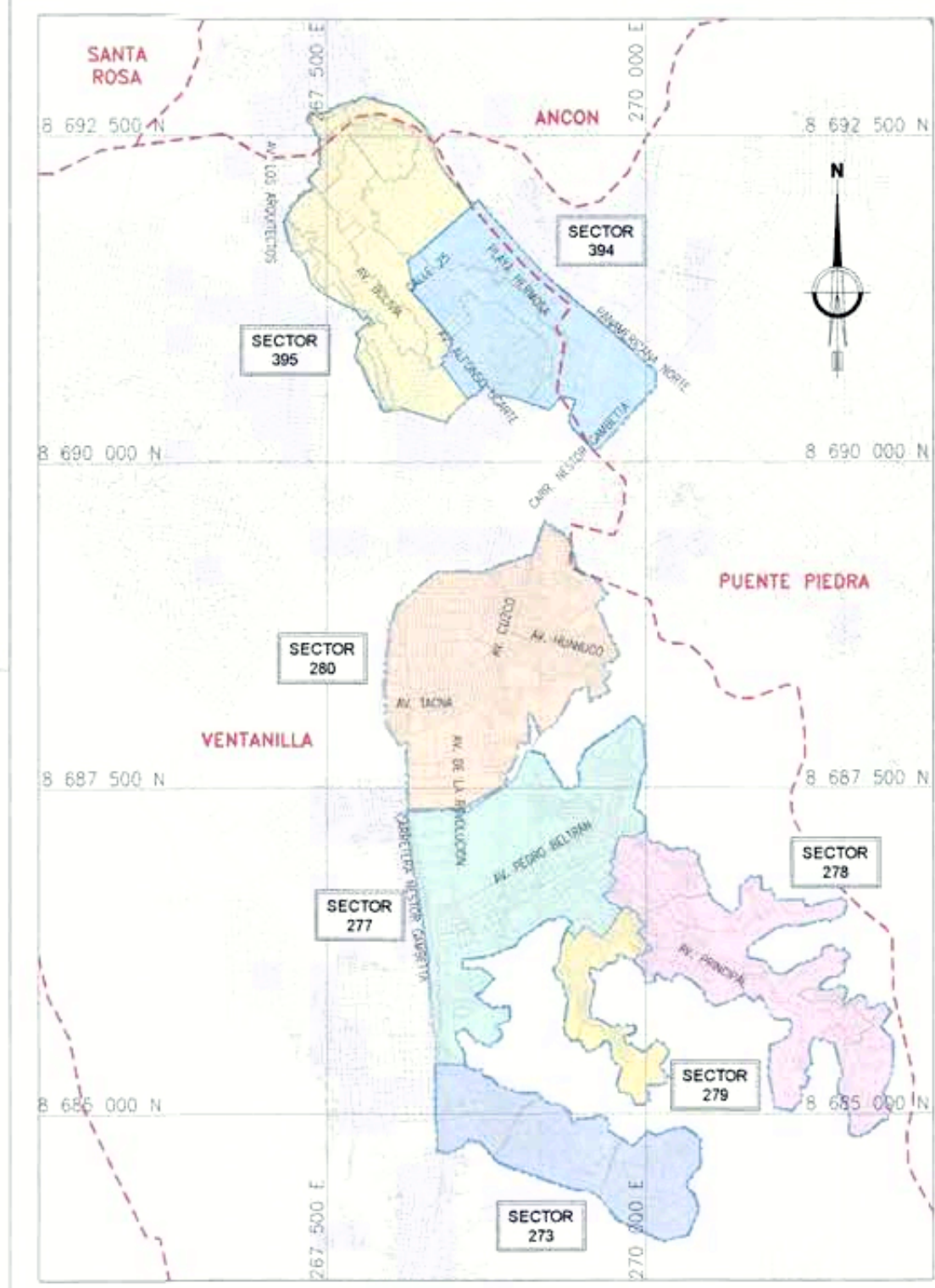


ITEM	METRADO LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 01	UND	METRADO
01	TEE BB HD DN200mm PN16	pz	1
02	VALVULA COMPUERTA BB HD DN200mm PN16	pz	2
03	AUTOPORTANTE BB HD DN200mm PN16	pz	1
04	UNION DRESSER HD DN200mm PN16	pz	3
05	CODO 45° PVC DN200mm	pz	5
06	TUBERIA HD DN200mm C=40	m	53.79
07	CODO 90° PVC DN200mm	pz	1

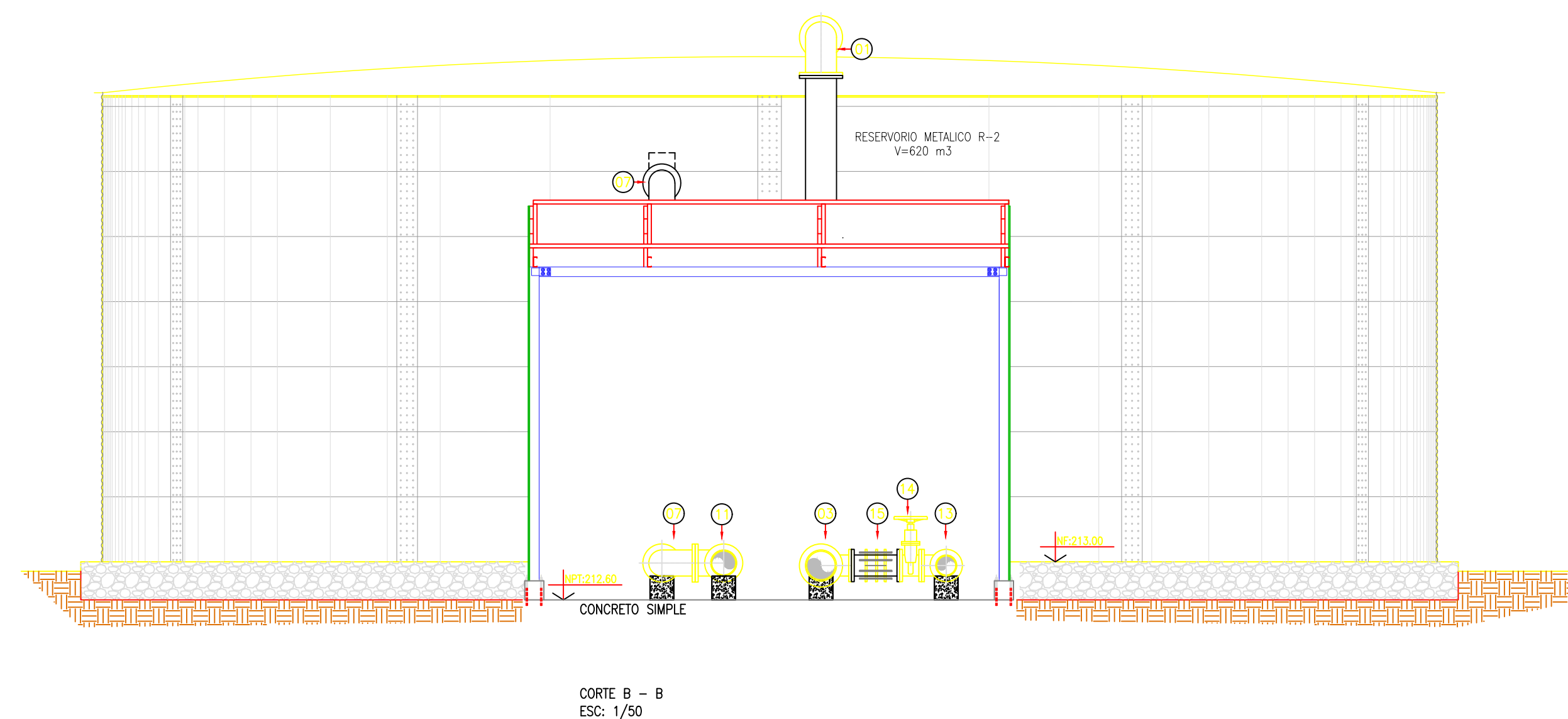
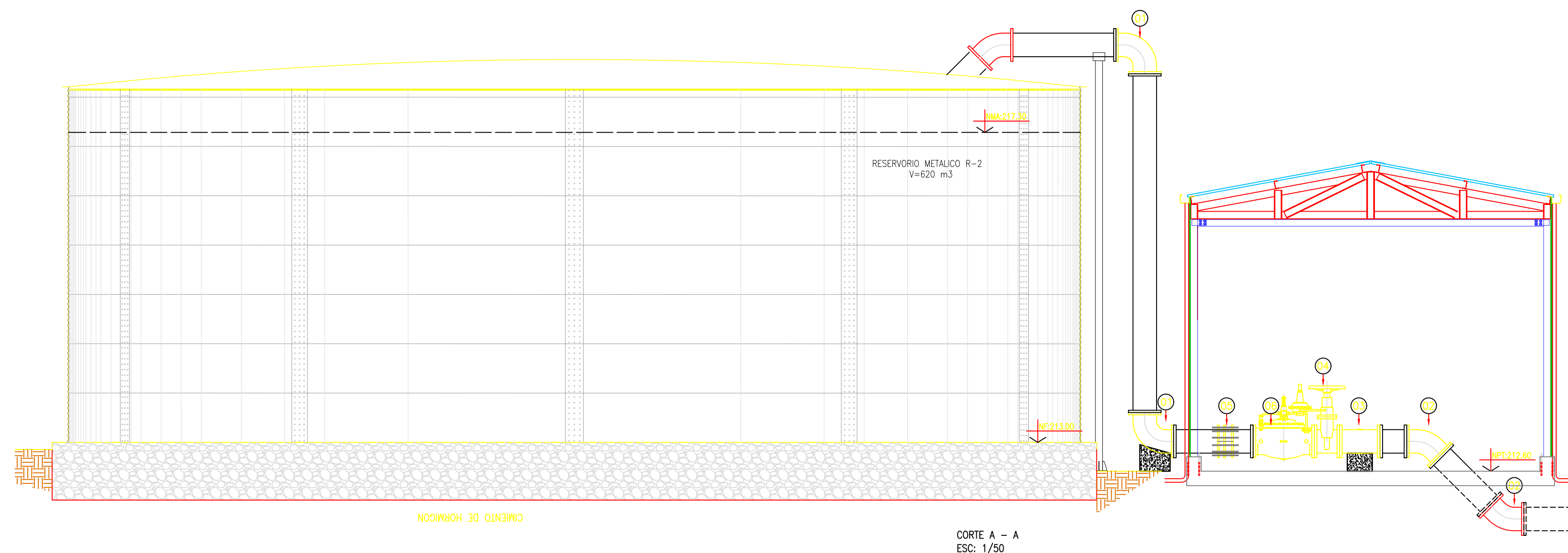
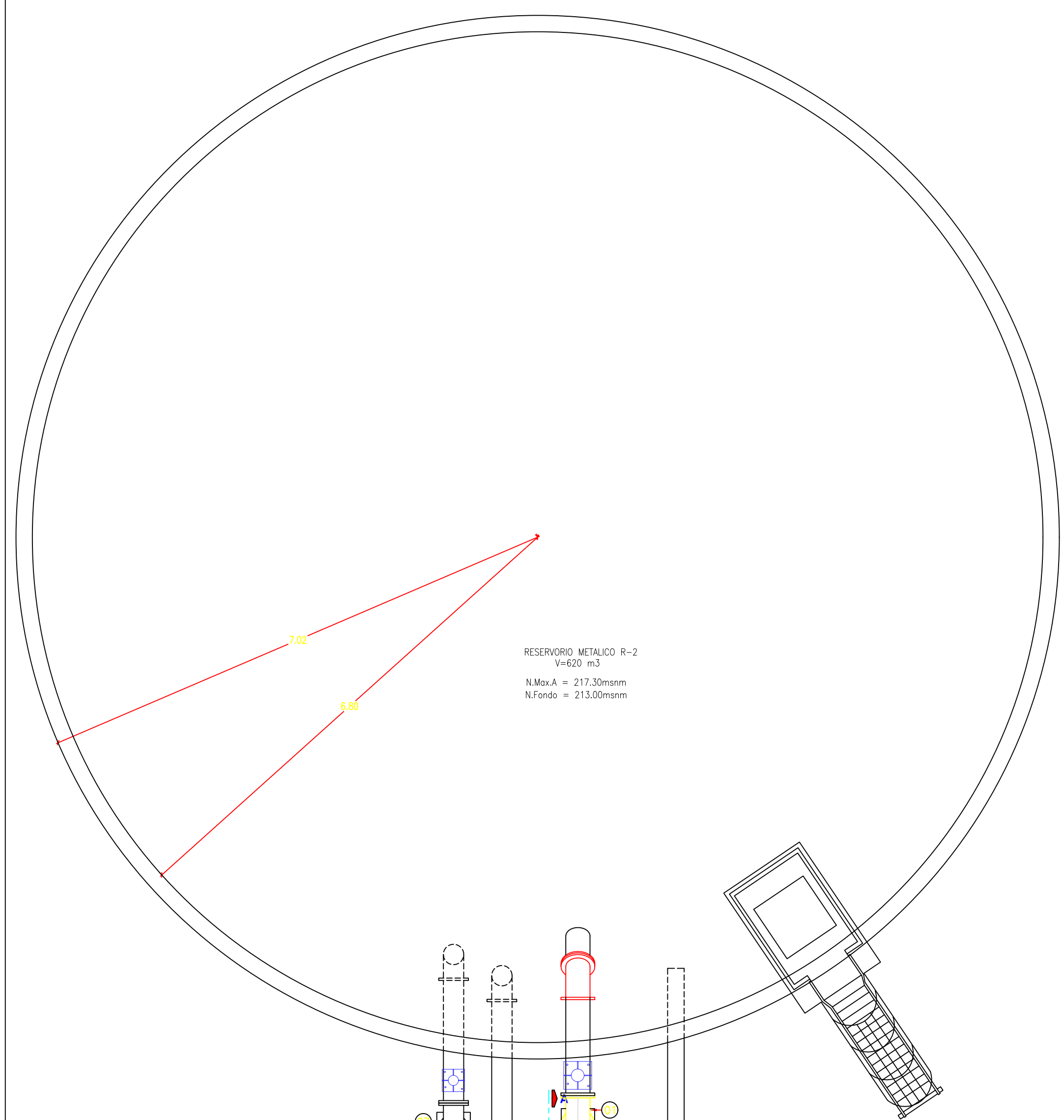
ITEM	METRADO LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 02	UND	METRADO
01	UNION DRESSER HD DN250mm PN10	pz	3
02	VALVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN250mm PN10	pz	1
03	TEE LUFLEX HD DN250mm PN10	pz	1
04	TUBERIA PVC-DN250mm PN10	m	14.09

ITEM	METRADO LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 03	UND	METRADO
01	CODO 90° PVC DN200mm	pz	1
02	CODO 45° PVC DN200mm	pz	1
03	CODO 22.5° PVC DN200mm	pz	1
04	TUBERIA PVC DN200mm	m	119.87

TABLA DE VOLUMENES DE MOVIMIENTO DE TIERRA(m³)							
PROG.	AC	AR	Vol.C	Vol.R	Vol. Acum. CORTE	Vol. Acum. RELLENO	Vol. TOTAL
0+00.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+05.00	15.52	0.00	46.57	0.00	46.57	0.00	46.57
0+10.00	20.07	0.25	106.77	0.76	153.33	0.76	152.57
0+15.00	36.83	0.00	170.69	0.77	324.02	1.53	322.49
0+15.41	39.59	0.00	18.66	0.00	342.68	1.53	341.15
0+16.29	45.38	0.00	45.10	0.00	387.78	1.54	386.25
0+20.00	65.72	0.00	246.99	0.00	634.77	1.54	633.24
0+25.00	70.50	0.00	408.66	0.00	1043.44	1.54	1041.90
0+30.00	0.73	0.00	213.67	0.00	1257.11	1.54	1255.57
0+30.53	0.00	0.00	0.23	0.00	1257.34	1.54	1255.80

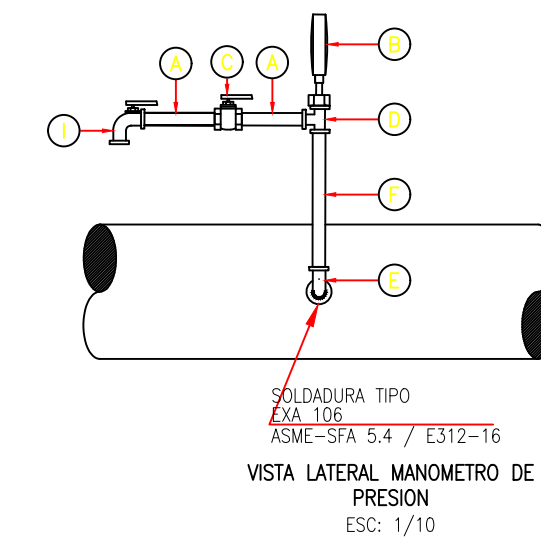
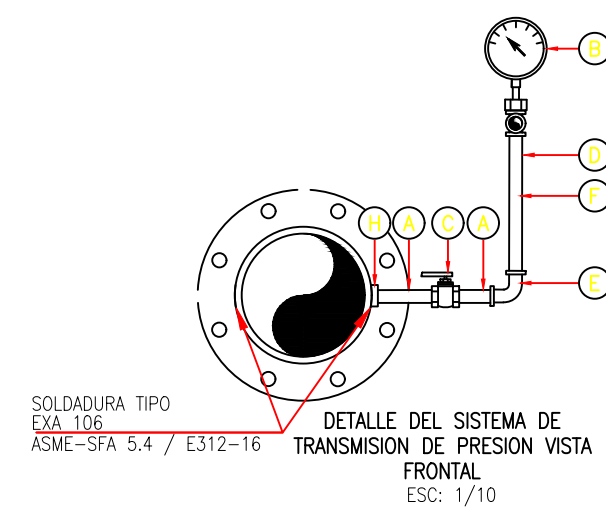
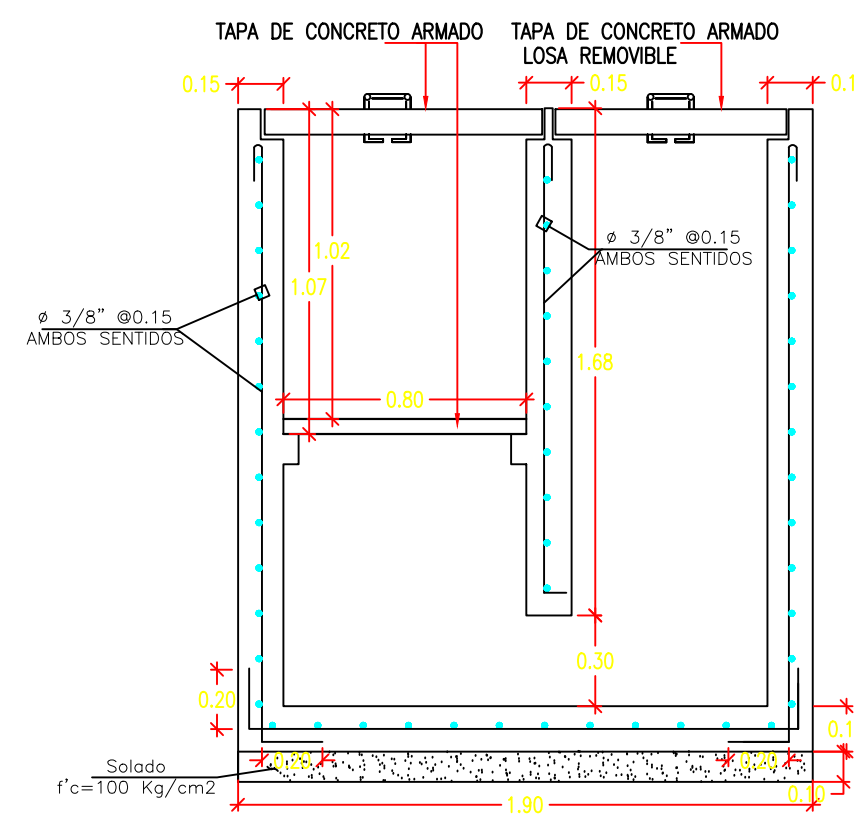
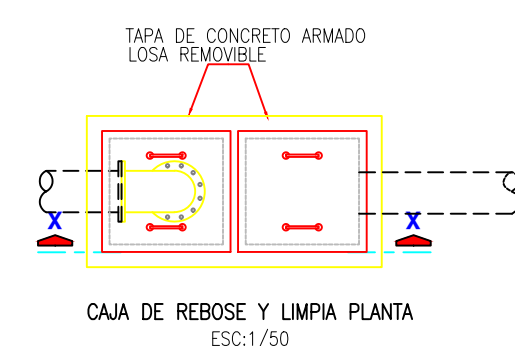
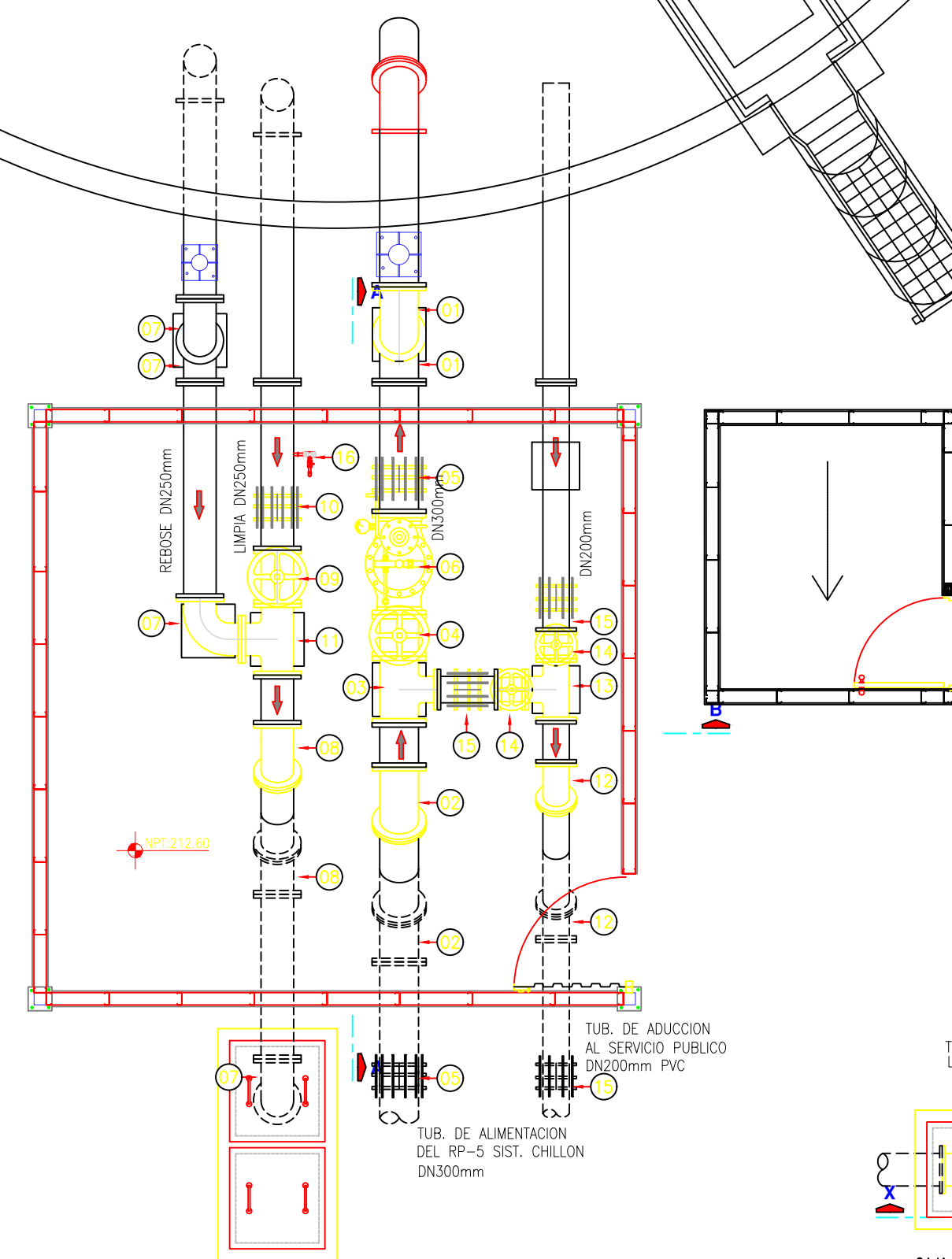
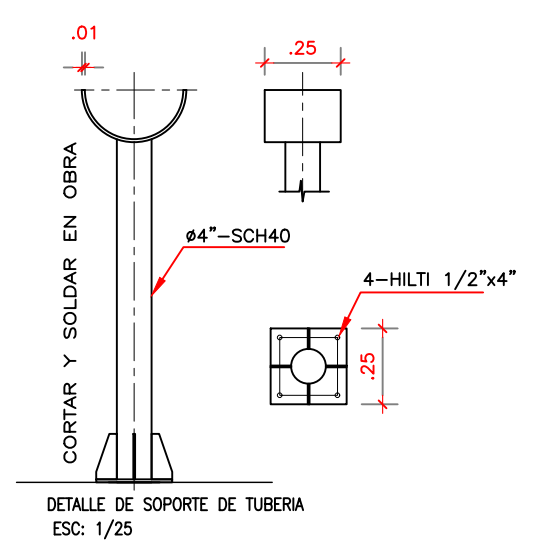




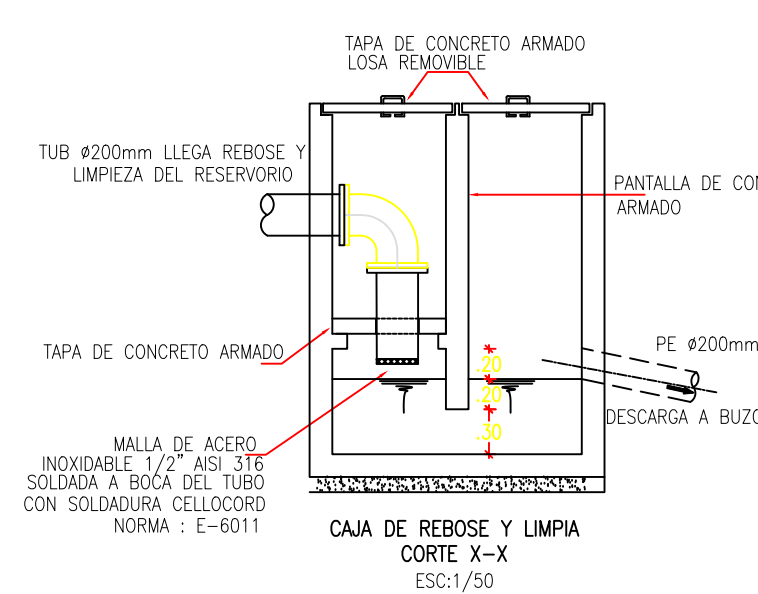
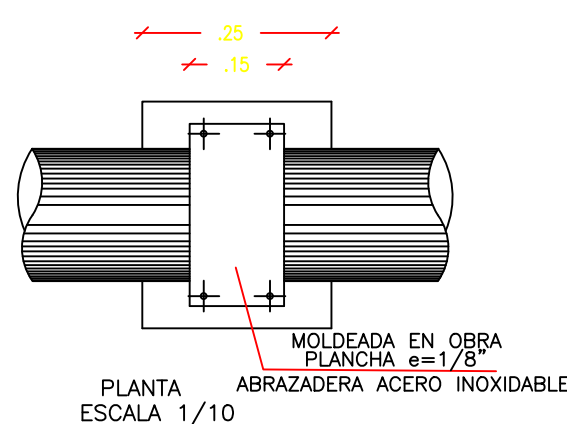
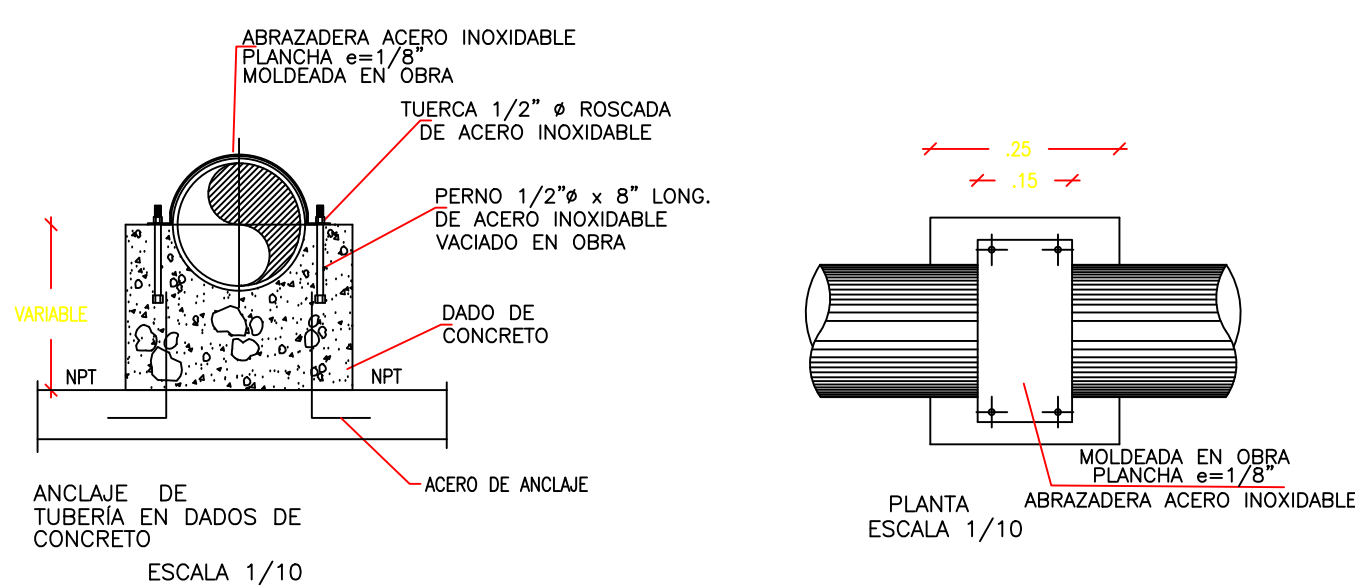
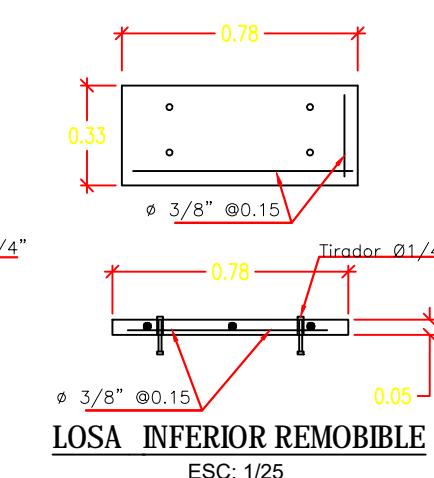
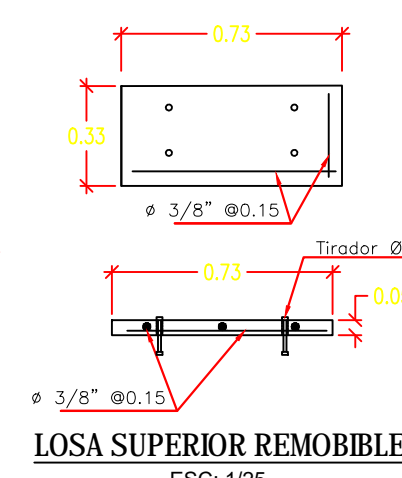
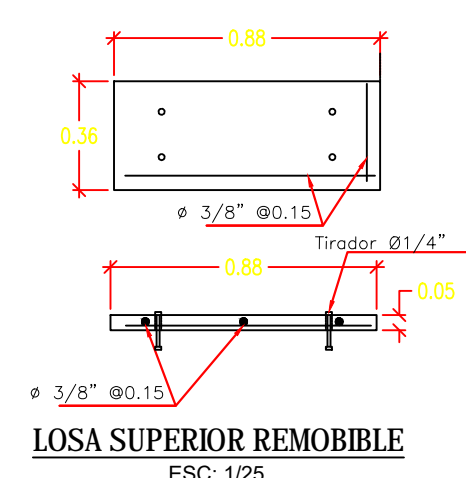
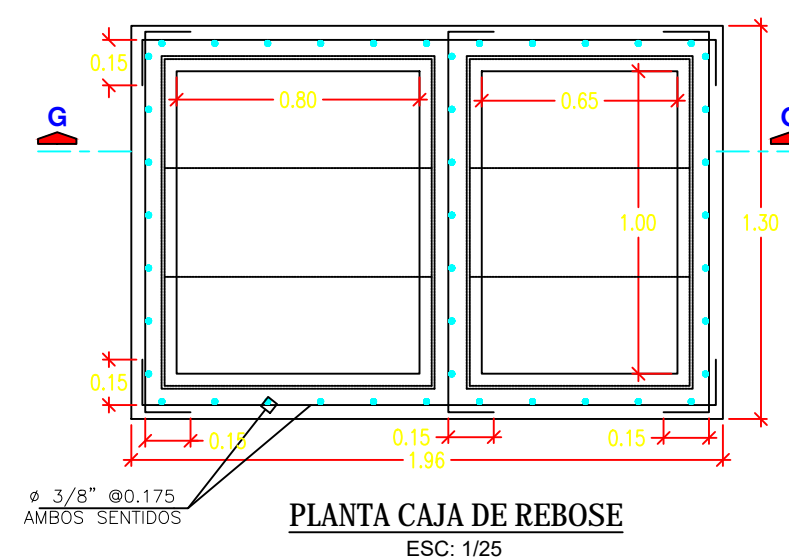


NºREF.	LEYENDA - METRADO	CANT.
01	CODO 90° BB DN300mm HD PN16	02
02	CODO 45° BB DN300mm HD PN16	02
03	TEE BB DN300 x 200mm HD PN16	01
04	VALVULA DE COMPUERTA DN300mm HD PN16	01
05	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN300mm HD PN16	02
06	VALVULA DE ALTIUD DN300mm HD PN16	01
07	CODO 90° BB DN250mm HD PN16	04
08	CODO 45° BB DN250mm HD PN16	02
09	VALVULA DE COMPUERTA DN250mm HD PN16	01
10	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN250mm HD PN16	01
11	TEE BB DN250 x 250mm HD PN16	01
12	CODO 45° BB DN200mm HD PN16	02
13	TEE BB DN200 x 200mm HD PN16	01
14	VALVULA DE COMPUERTA DN200mm HD PN16	02
15	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN200mm HD PN16	03
16	MANÓMETRO DE PRESION	01

ESPECIFICACIONES ADICIONALES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SOBRE EL MANEJO DE ACTIVOS FLUOS LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERÁ SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ACTIVOS FLUOS VISIBLES QPRO30.</li> <li>- LOS NIPLES, TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS SERÁN NUEVOS.</li> <li>- EL CONTRATISTA SERÁ RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL RESERVOIR PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, HASTA LA ENTREGA A SEDAPAL DEL RESERVOIR MEJORADO O RECONSTRUIDO.</li> <li>- EL CONTRATISTA DEBERÁ ASEGURAR UN OPERADOR LAS 24 HORAS POR CADA RESERVOIR EXISTENTE QUE NECESITE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL, ESTE PERSONAL PERMANECERÁ DURANTE TODO EL PERIODO QUE TIENE A CARGO LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.</li> <li>- AL FINALIZAR EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PROVISIONAL, EL CONTRATISTA DEBERÁ DESMONTAR TODO EL EQUIPAMIENTO INSTALADO Y ENTREGARLO A SEDAPAL.</li> <li>- EL CONTRATISTA DEBE DEMOLER TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO DEL SISTEMA PROVISIONAL, REALIZAR LA LIMPIEZA DEL TERRENO UTILIZADO Y ENTREGARLO SEGUN LAS CONDICIONES INICIALES.</li> <li>- EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UN BAÑO PORTATIL EN CADA RESERVOIR PROVISIONAL PARA USO DEL OPERADOR.</li> <li>- RESPECTO AL CIRCUO PERIMETRICO ESTOS SERAN PLANCHAS ACALANADAS LAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARCOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.</li> </ul>



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0,10 m	UND.	2
B	MANÓMETRO DE AGUA CON GLICERINA	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0,25 m.	UND.	2
G	COPILE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	3
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE Ø1/2"	UND.	2






ELIAS MUGOLLON ESCOBAR  
 DIRECTOR DEL PROYECTO  
 Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 135479

**sedapal** **SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA**

Proyecto: 

**CONSORCIO VENTANILLA**



Distrito: VENTANILLA  
 Provincia: CALLAO  
 Departamento: LIMA  
 Dibujo: C.P.  
 Escala: INDICADA  
 Director de proyecto: ING. ELIAS MUGOLLON ESCOBAR  
 Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
 Fecha: SETIEMBRE 2020

Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
 Revisión: R-01  
 Código de Plano: **AP/R-2-273-HLP**  
 (SECTOR 273)  
 Plano N°: 01/03

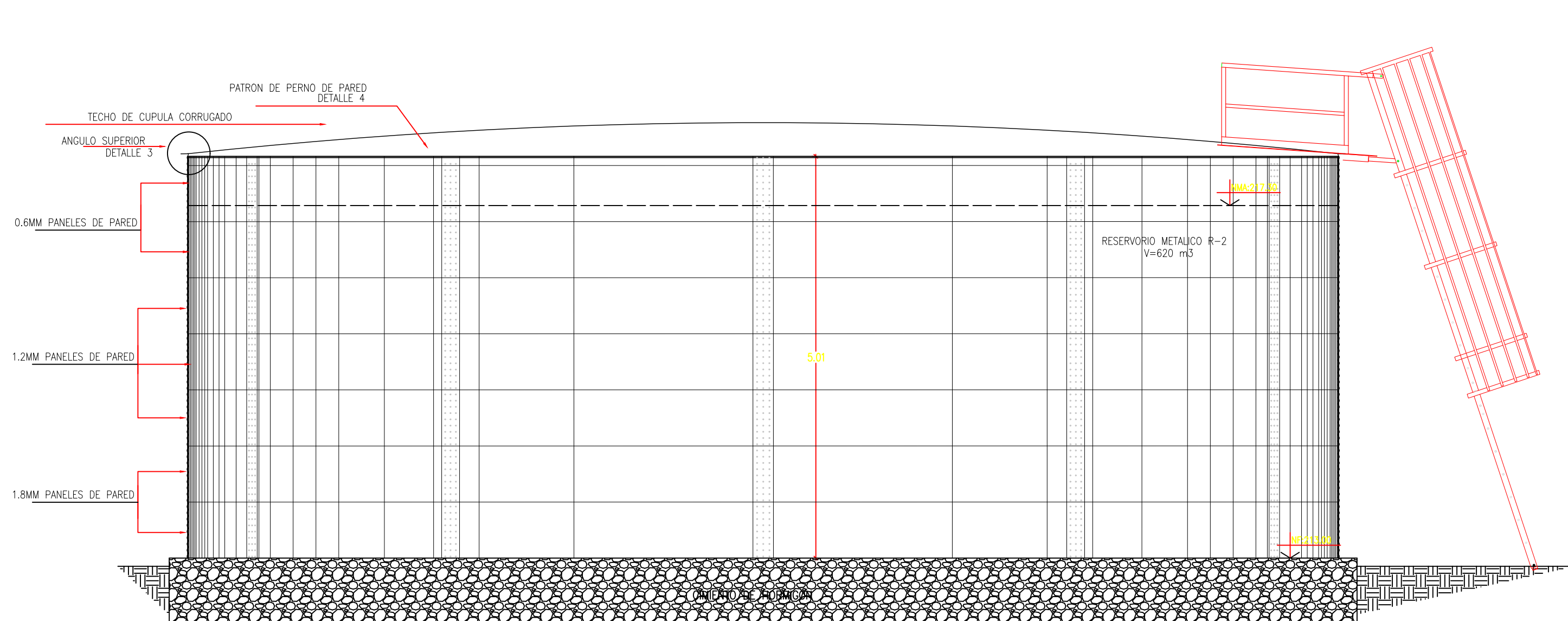
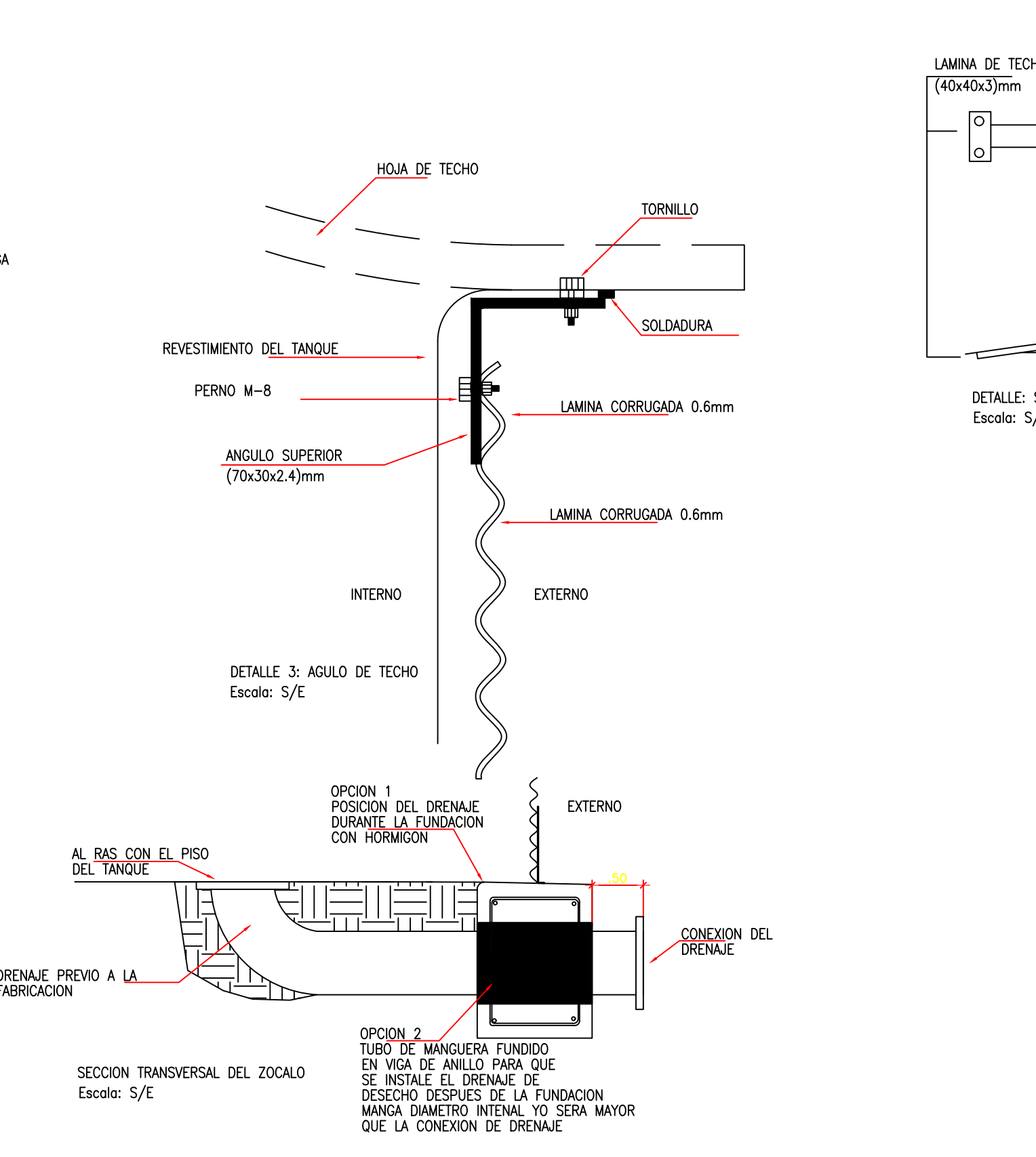
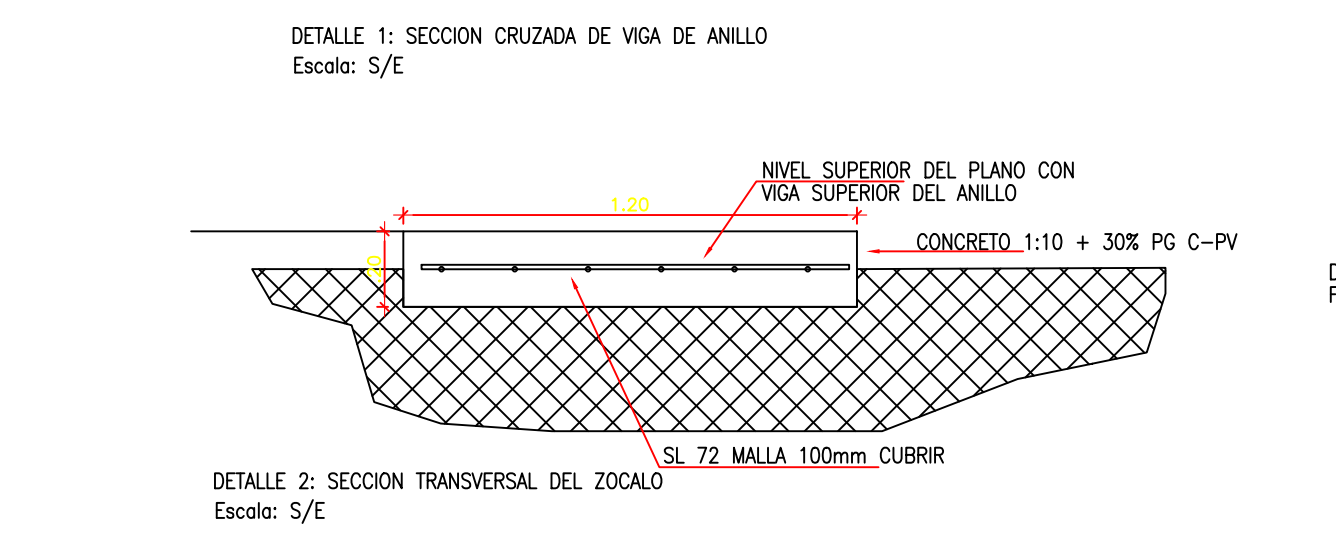
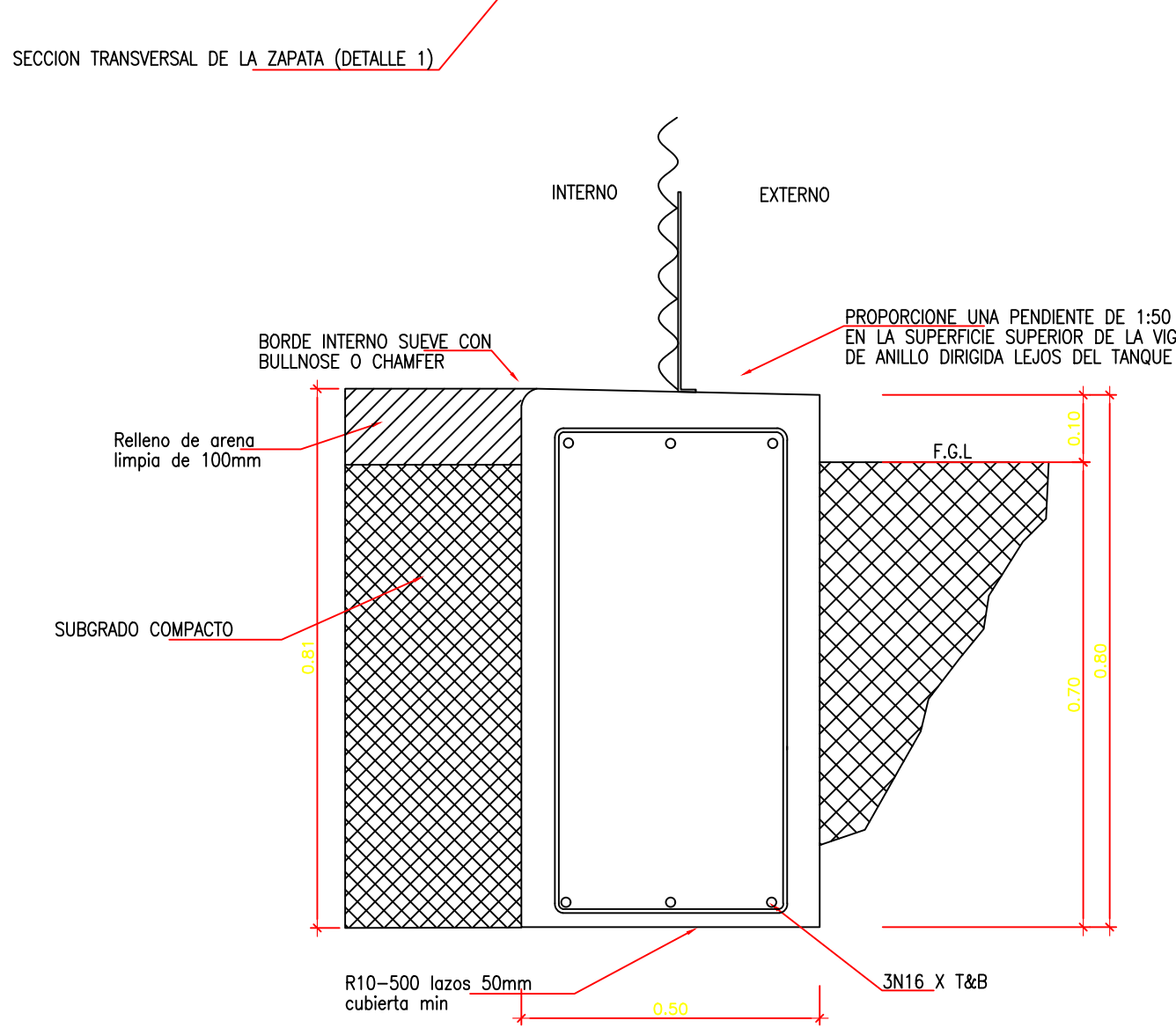
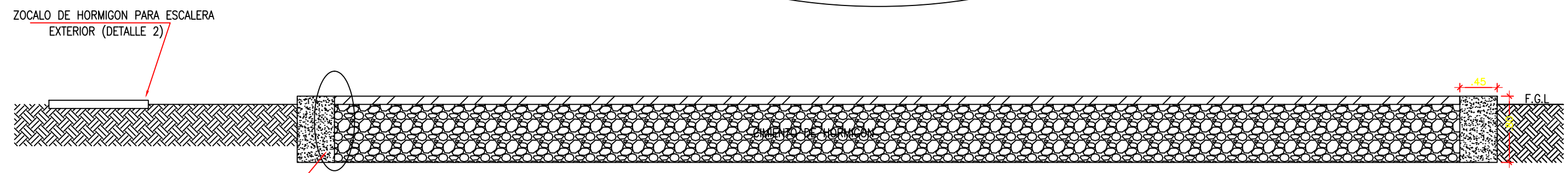
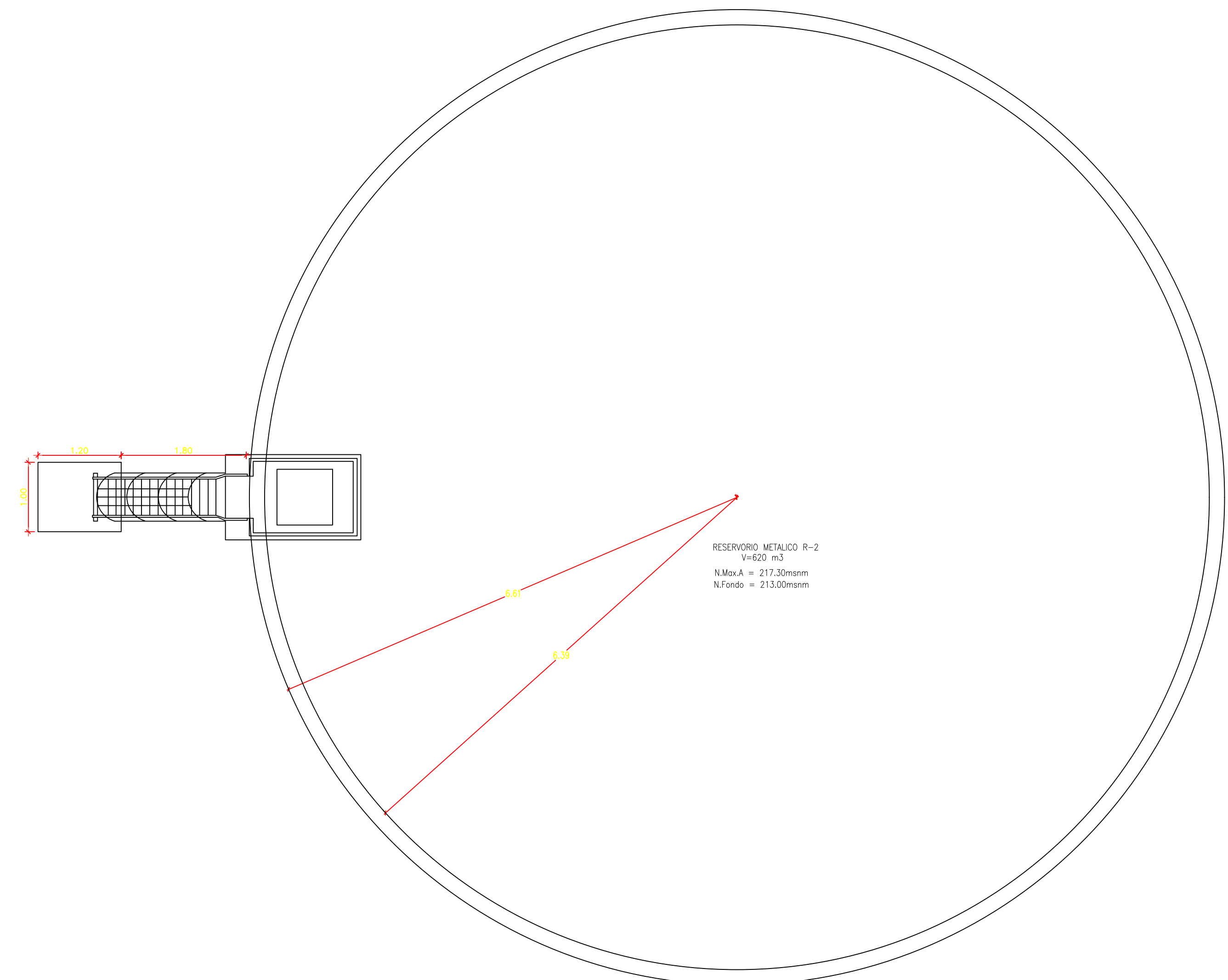
"AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."

OBRAS PROVISIONALES  
 RESERVOIR METALICO PROYECTADO R-2-273



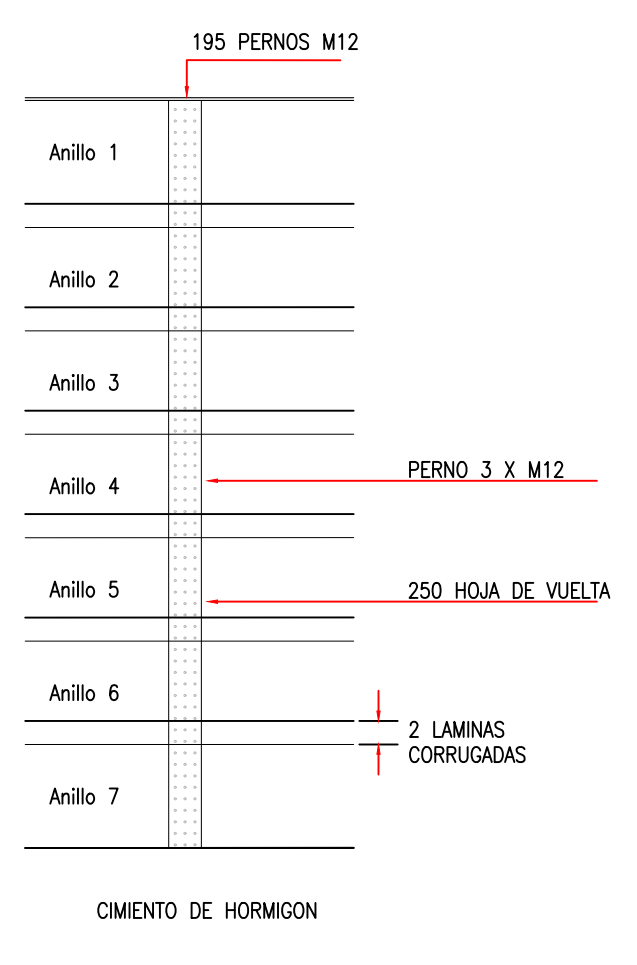
 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>		
<b>Proyecto:</b> 		
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
<b>*AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 386 DISTRITO DE VENTANILLA.*</b>	<b>Distrito:</b>	VENTANILLA
	<b>Provincia:</b>	CALLAO
	<b>Departamento:</b>	LIMA
	<b>Dibujo:</b>	C.P
	<b>Escala:</b>	INDICADA
<b>Director de proyecto:</b>	<b>ING. ELIAS MCGOLLON ESCOBAR</b>	
<b>Pro. Exp.</b>	<b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b>	
<b>Fecha:</b>	<b>SEPTIEMBRE 2020</b>	
<b>Plano de:</b> <b>OBRAS PROVISIONALES</b> <b>DETALLE DE CASETAS DE VALVULAS</b> <b>R-2-273</b>	<b>Código de Proyecto:</b> <b>CP N° 0072-2018 SEDAPAL</b>	<b>Revisión:</b> <b>R-01</b>
	<b>Código de Plano:</b> <b>AP/R-2-273-HI-P</b> <b>(SECTOR 273)</b>	<b>Plano N°:</b> <b>02/03</b>



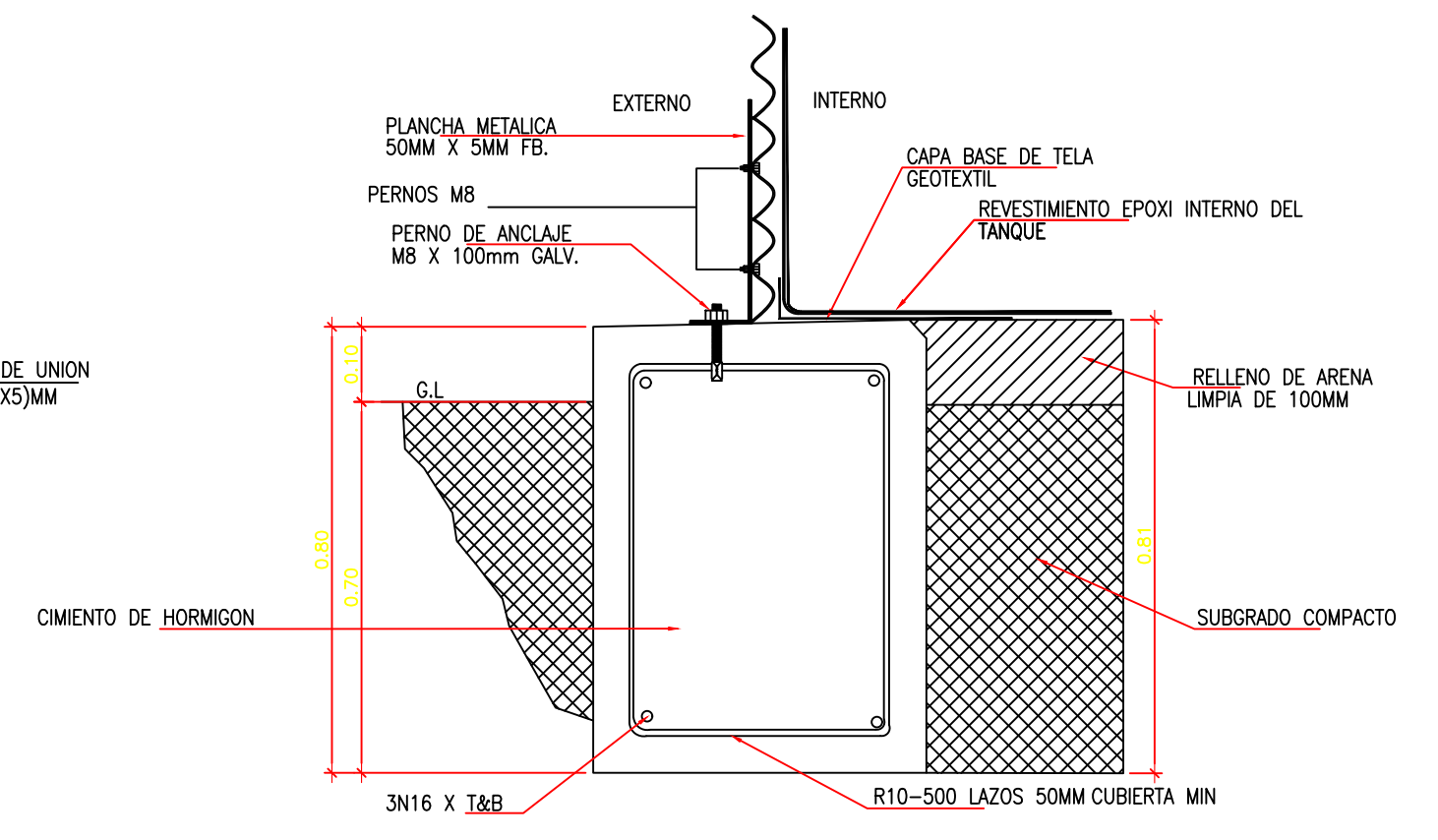
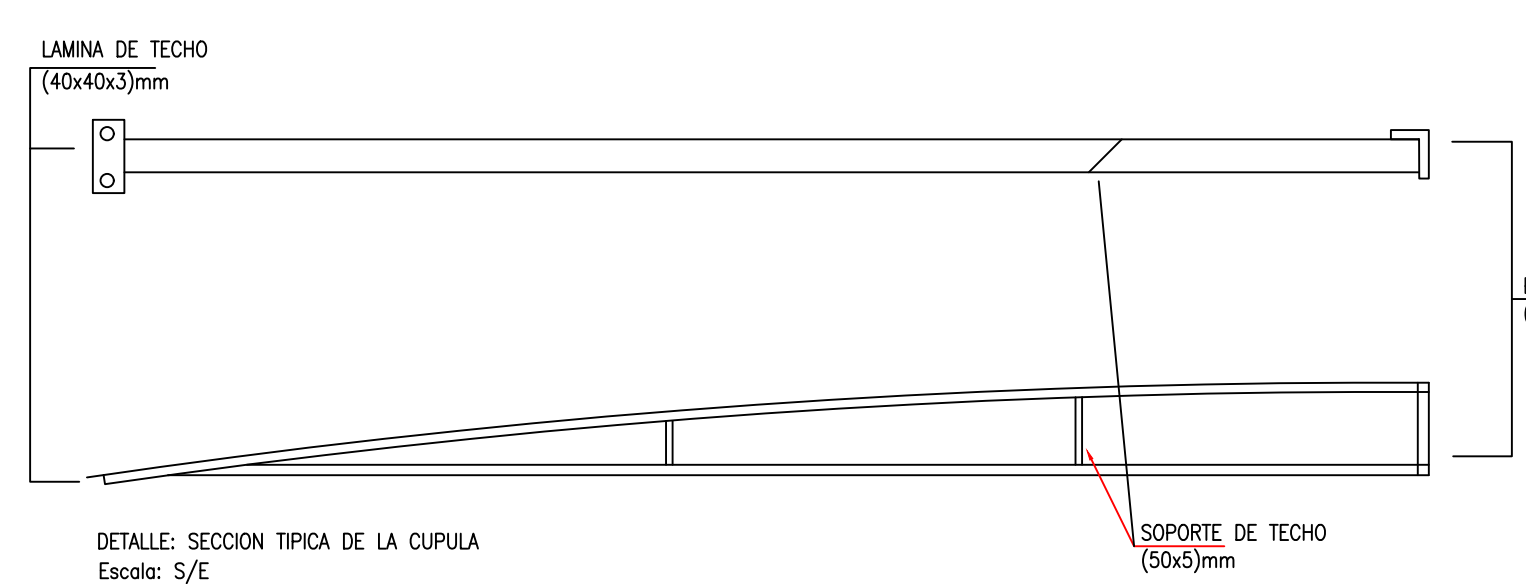


DETALLES	DATOS DEL TANQUE
DIAMETRO DEL TANQUE	13.21m
ALTURA NOMINAL	5.01m
CAPACIDAD APROXIMADA	686m <sup>3</sup>
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 GALV
REVESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REVESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO

- NOTAS:
- Todas las dimensiones estan en metros
  - Cimientos se contruira con CONCRETO 1:10 + 30% PG C-PV
  - Subrasante compacto a 120 kpa de presion de carga 90% maxima densidad seca modificada
  - La viga de anillo interna se debe llenar con 100mm de profundidad de nivel de arena limpia.
  - Parte superior de la base para proyectar un minimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
  - Borde interno liso de la viga del anillo con chafan
  - Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
  - Incline la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigida hacia afuera (lejos del centro del tanque)
  - la parte superior del zocalo se nivela con la parte superior de la viga del anillo.
  - Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de escoba fina
  - la provision de drenaje de fregado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construccion de los cimientos



DETALLE 4: PATRON DE PERNOS EN LAMINAS CORRUGADAS  
Escala: S/E



DETALLE 5: ANCLAJE DEL SOPORTE  
Escala: S/E

- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - TODOS LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
  - LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.

**sedapal** SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

Proyectista: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."

Districto: VENTANILLA  
Provincia: CALLAO  
Departamento: LIMA  
Dibujo: C.P.  
Escala: INDICADA  
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: SETIEMBRE 2020

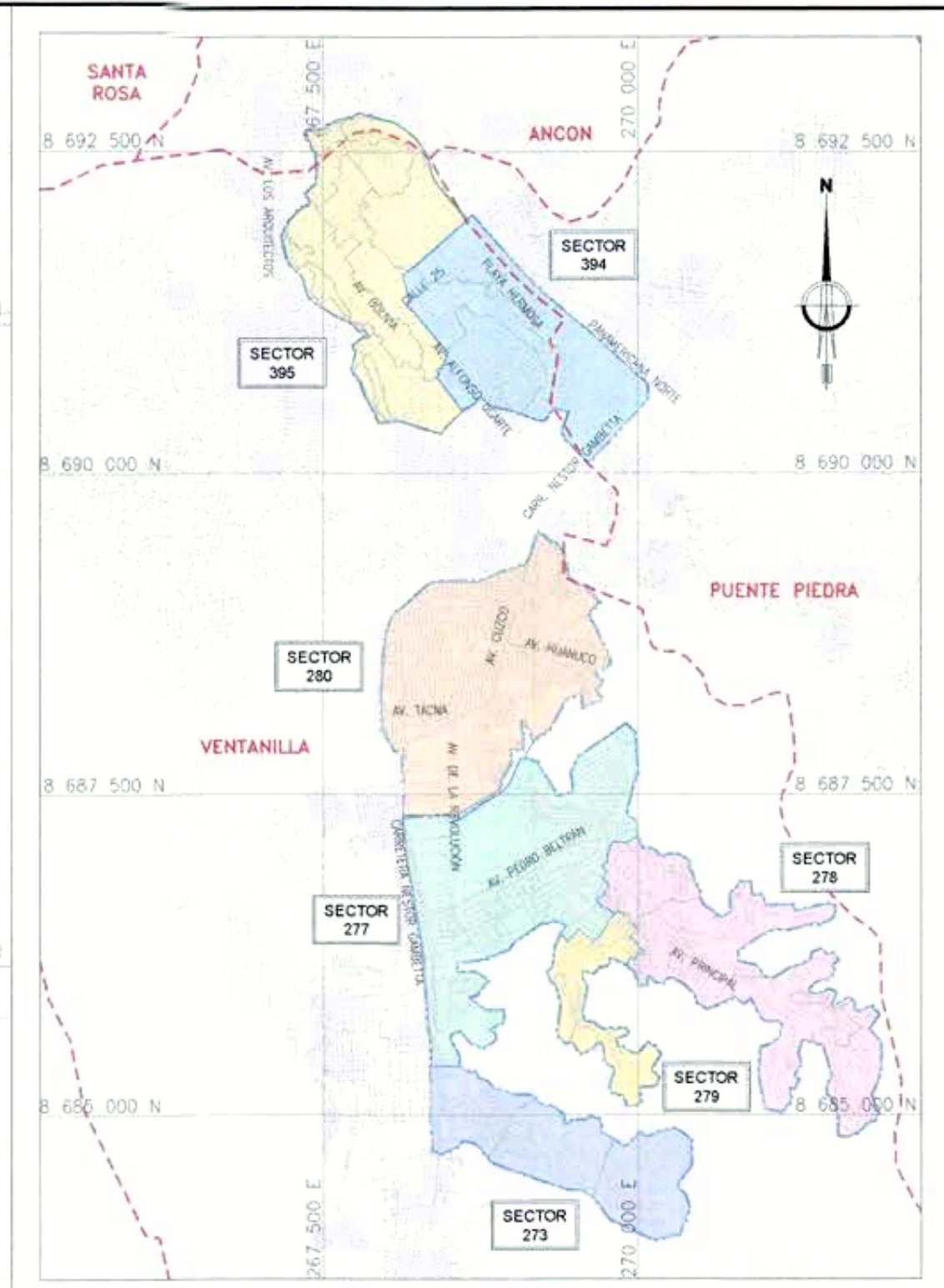
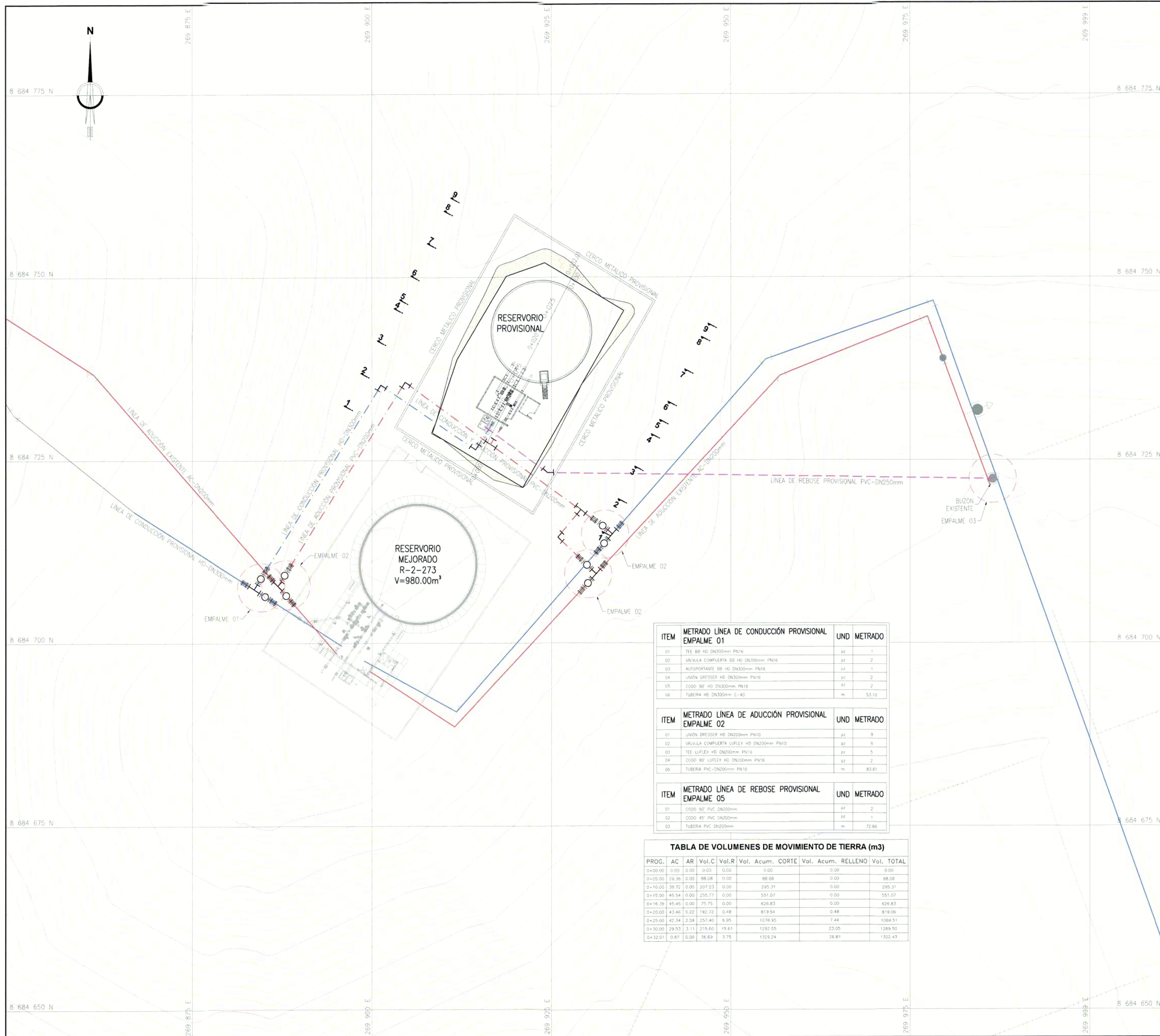
Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: AP/R-2-273-HLP (SECTOR 273)  
Plano N°: 03/03

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. C.P. N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. C.P. N° 136479

**W. ASCENSO**  
26  
C.P. 45870





LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	LINEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST.)
---	LINEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL	+	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST.)
---	LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL	+	REDUCCIÓN/HIDRANTE (EXIST.)
---	LINEA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	+	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST.)
---	LINEA DE ADUCCIÓN EXISTENTE	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LINEA DE IMPULSION EXISTENTE	+	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LINEA DE REBOSE PROVISIONAL	+	HIDRANTE/REDUCCIÓN/TAPON (PROY.)
---	BUZÓN DE ALCAN. EXIST.	+	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	+	POSTE DE LUZ / TELEFONO
---	TELEFONA-FIBRA OPTICA-CABLE	+	P. MEDIA TENSION/ SUB. EST. ELEC.
---	MANZANA	+	ESCALERA / AREA VERDE

ITEM	METRADO LINEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 01	UND	METRADO
01	TEE BB HD DN300mm PN16	pz	1
02	VÁLVULA COMPUERTA BB HD DN300mm PN16	pz	2
03	AUTOPORTANTE BB HD DN300mm PN16	pz	1
04	UNION DRESSER HD DN300mm PN16	pz	2
05	CODO 90° HD DN300mm PN16	pz	2
06	TUBERIA HD DN300mm C-40	m	53.10

ITEM	METRADO LINEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 02	UND	METRADO
01	UNION DRESSER HD DN200mm PN10	pz	9
02	VÁLVULA COMPUERTA LUTLEX HD DN200mm PN10	pz	6
03	TEE LUTLEX HD DN200mm PN10	pz	5
04	CODO 90° LUTLEX HD DN200mm PN16	pz	2
05	TUBERIA PVC-DN200mm PN10	m	83.61

ITEM	METRADO LINEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 05	UND	METRADO
01	CODO 90° PVC DN200mm	pz	2
02	CODO 45° PVC DN200mm	pz	1
03	TUBERIA PVC DN200mm	m	72.86

TABLA DE VOLUMENES DE MOVIMIENTO DE TIERRA (m3)						
PROG.	AC	AR	Vol.C	Vol.R	Vol. Acum. CORTE	Vol. Acum. RELLENO
0+00.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+05.00	29.36	0.00	88.04	0.00	88.06	88.06
0+10.00	39.72	0.00	307.23	0.00	295.31	295.31
0+15.00	45.54	0.00	255.77	0.00	551.07	551.07
0+16.19	45.45	0.00	75.75	0.00	626.83	626.83
0+20.00	43.46	0.22	192.72	0.48	819.54	819.06
0+25.00	42.34	2.29	257.40	6.35	1076.95	7.44
0+30.00	29.53	3.11	215.60	15.61	1297.55	23.05
0+32.01	0.87	0.00	36.69	3.75	1329.24	26.81
						1302.43

**SEDAPAL**  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

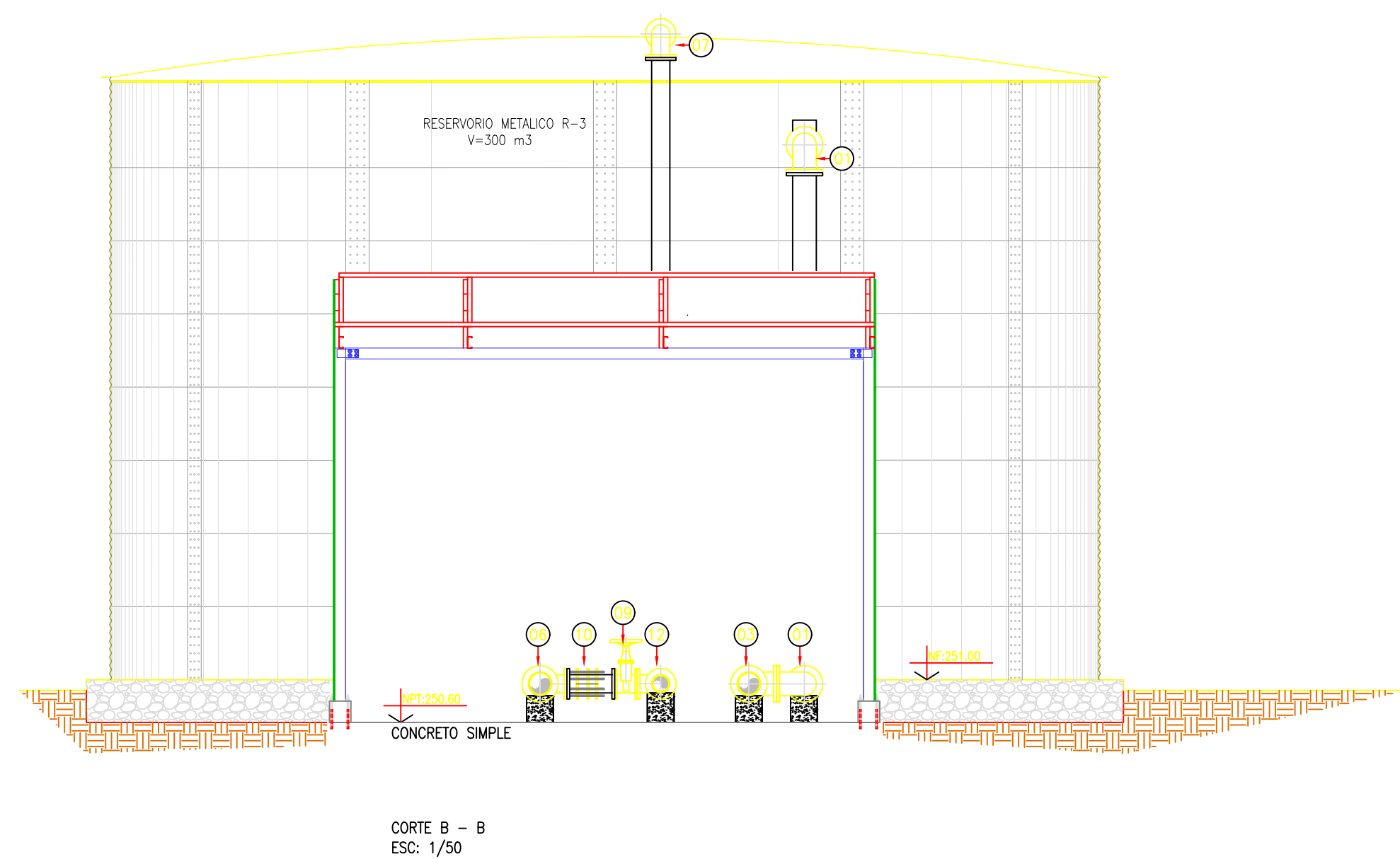
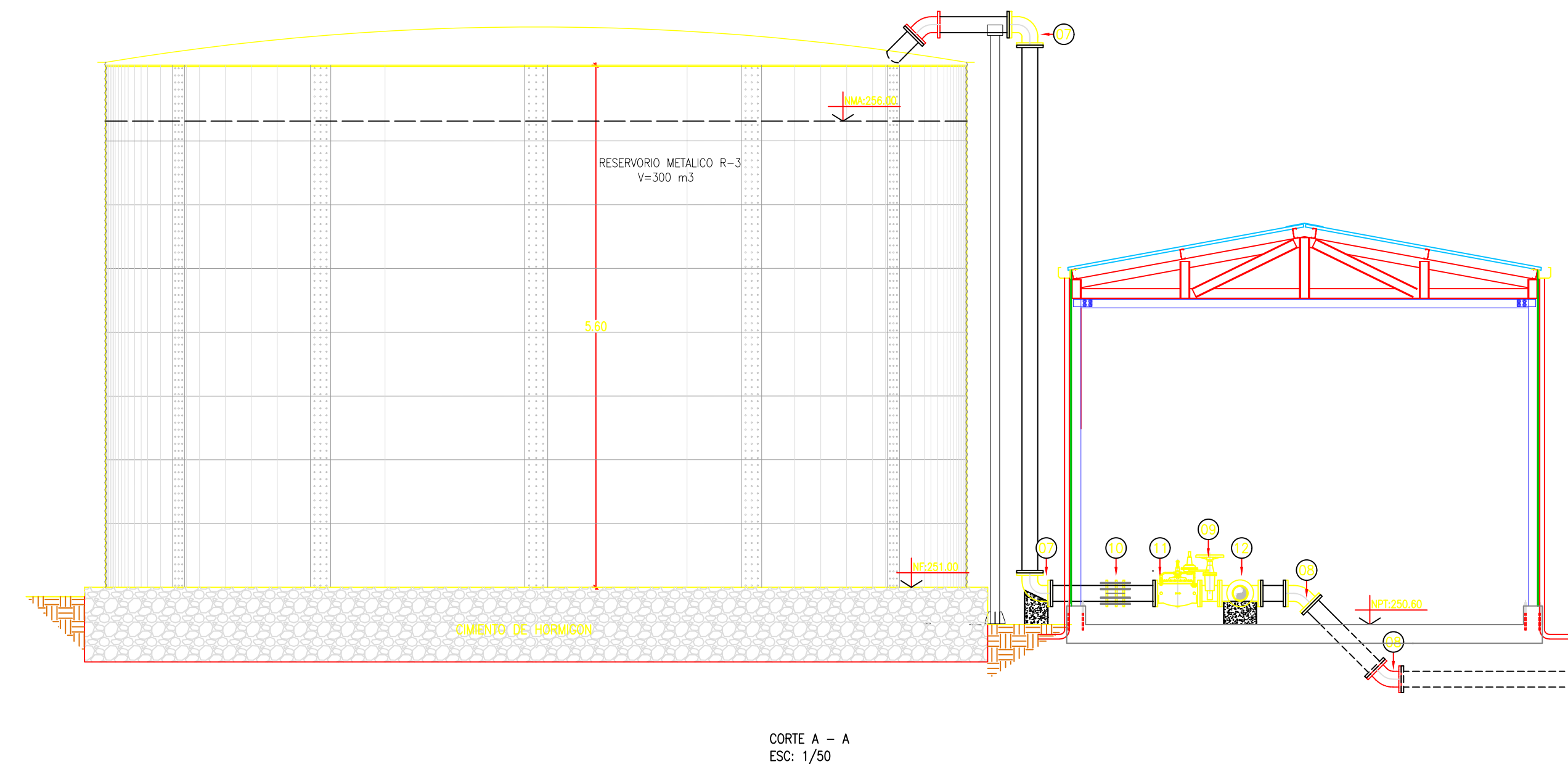
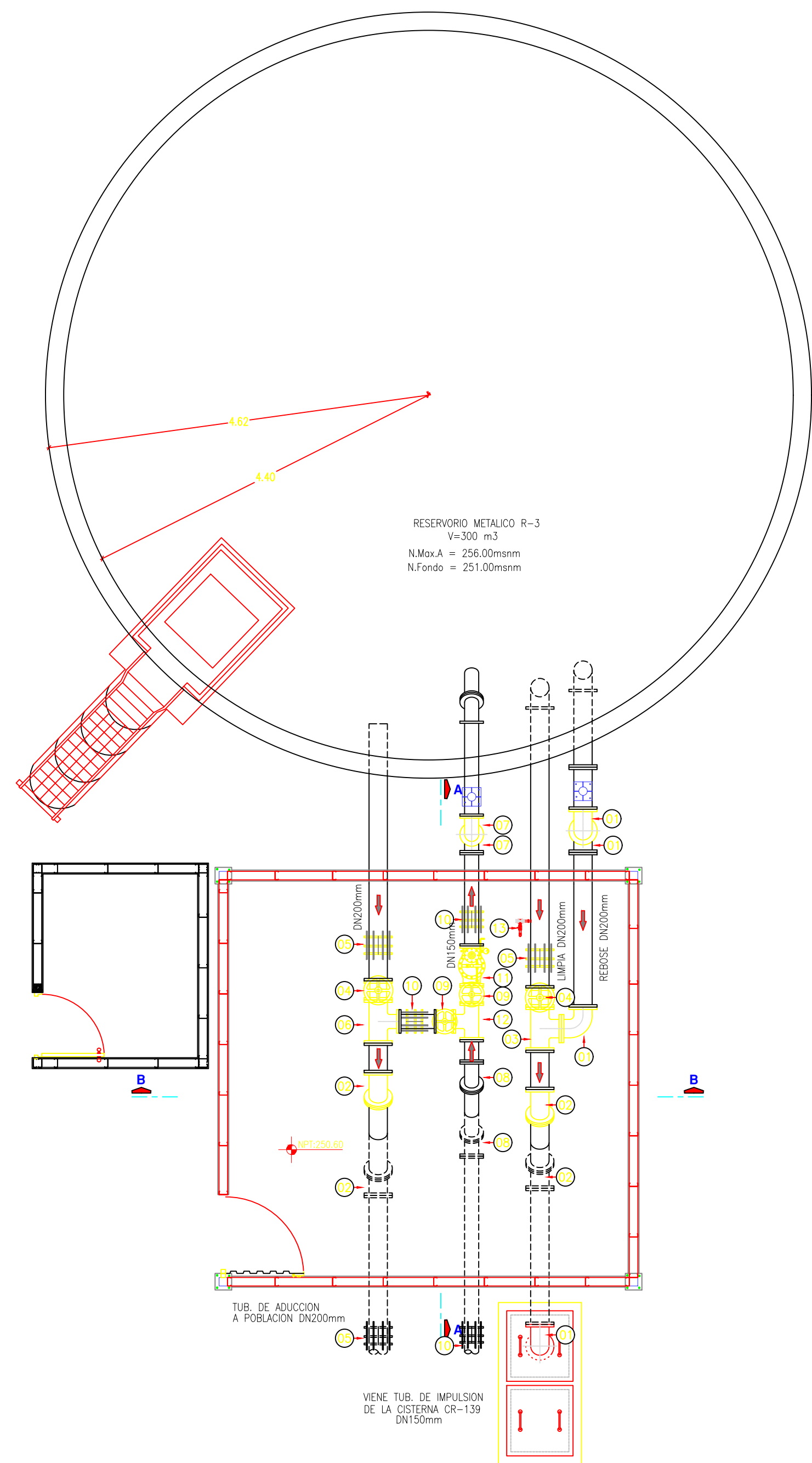
  
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

  
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

  
W. ASCENCIO M.  
P. 13766  
CIP 45670

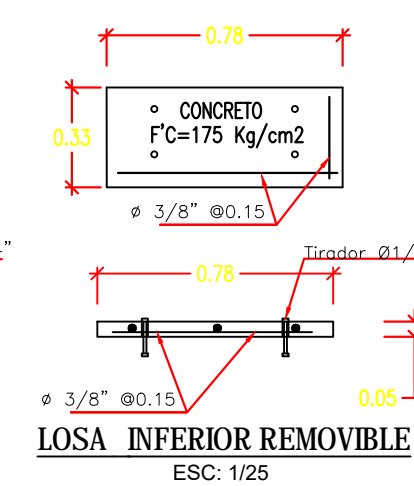
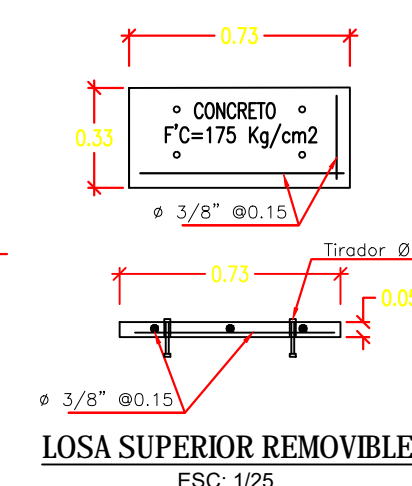
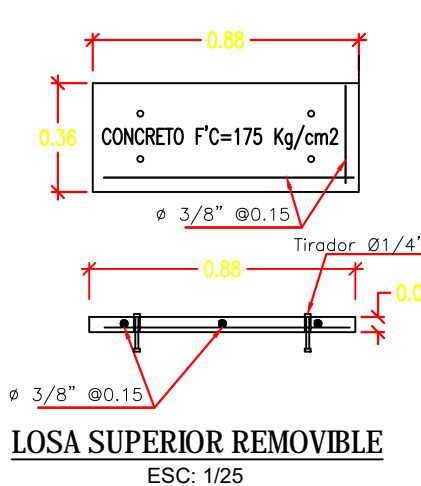
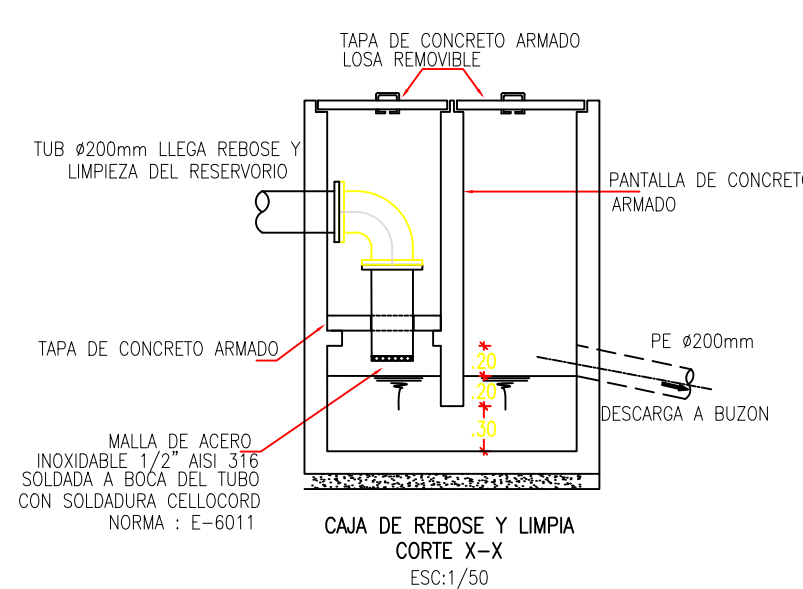
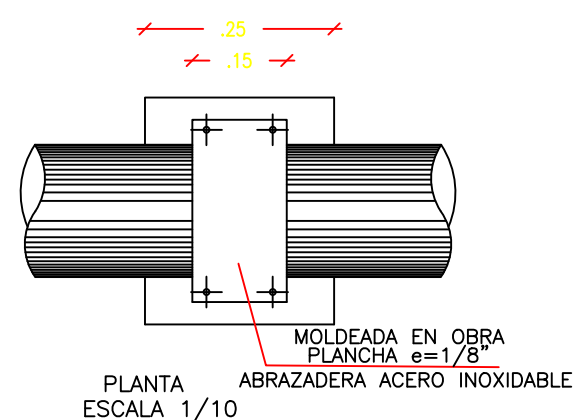
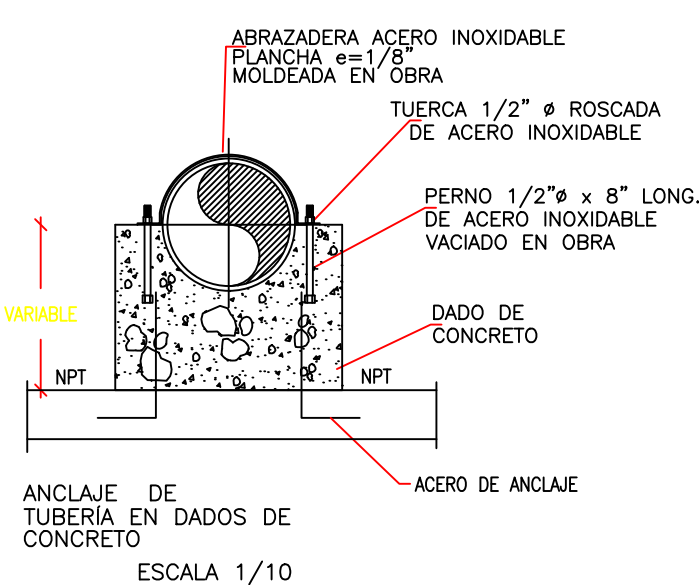
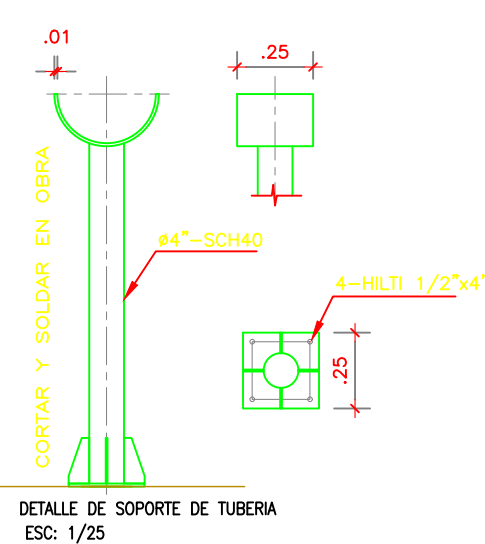
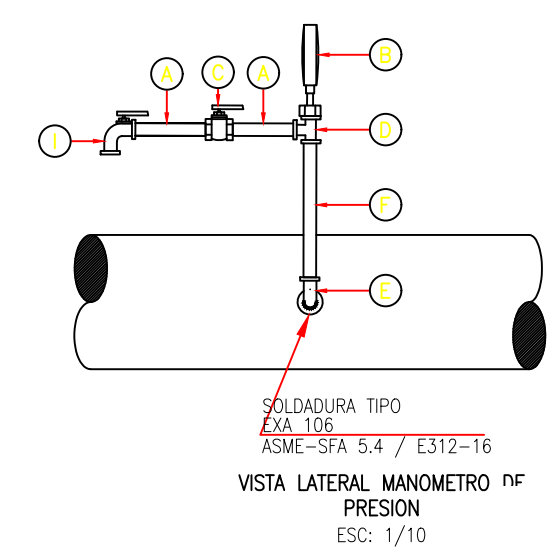
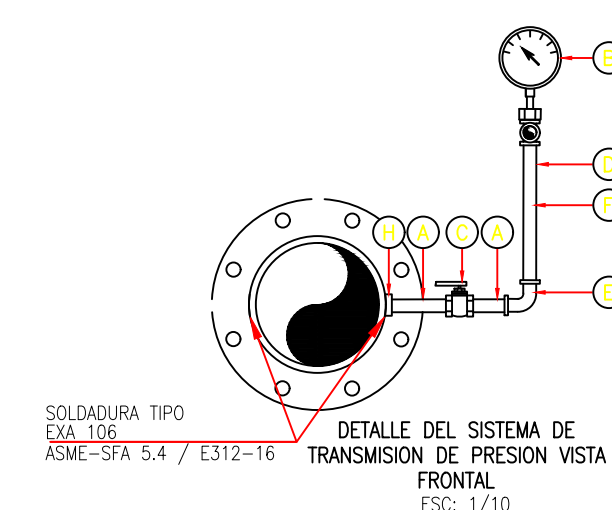
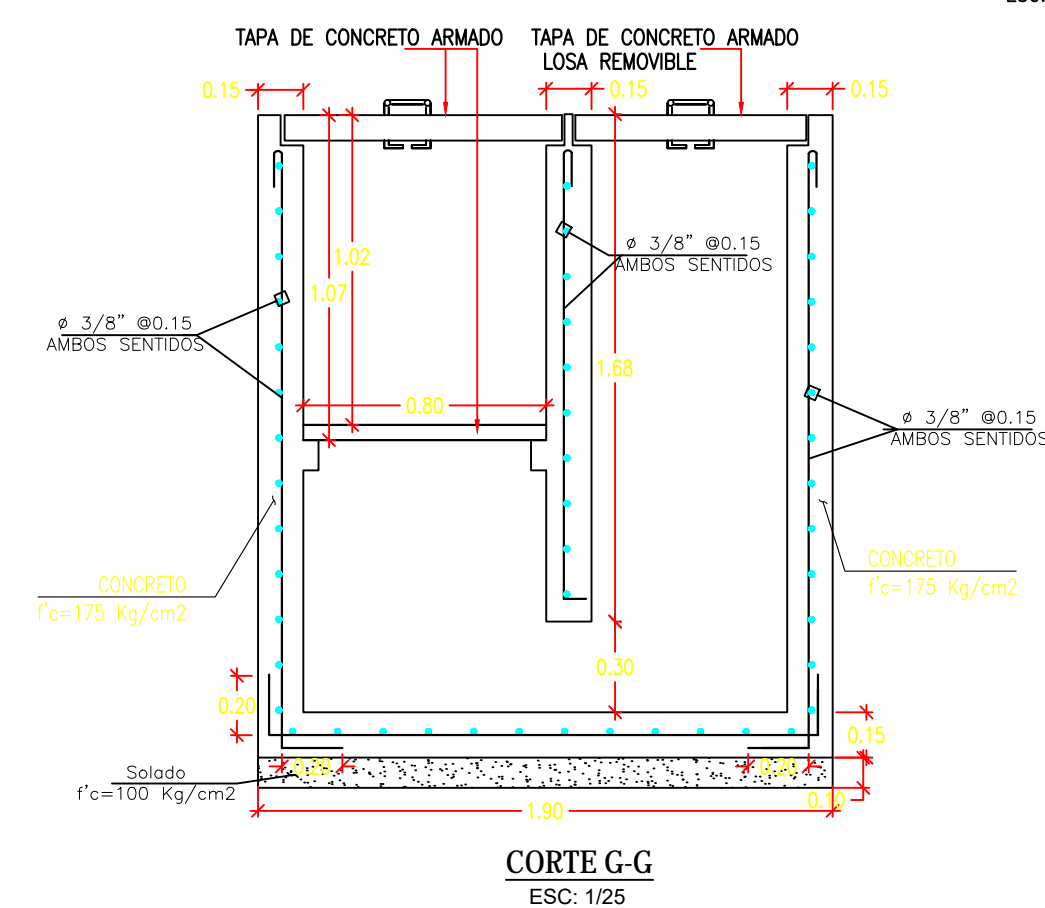
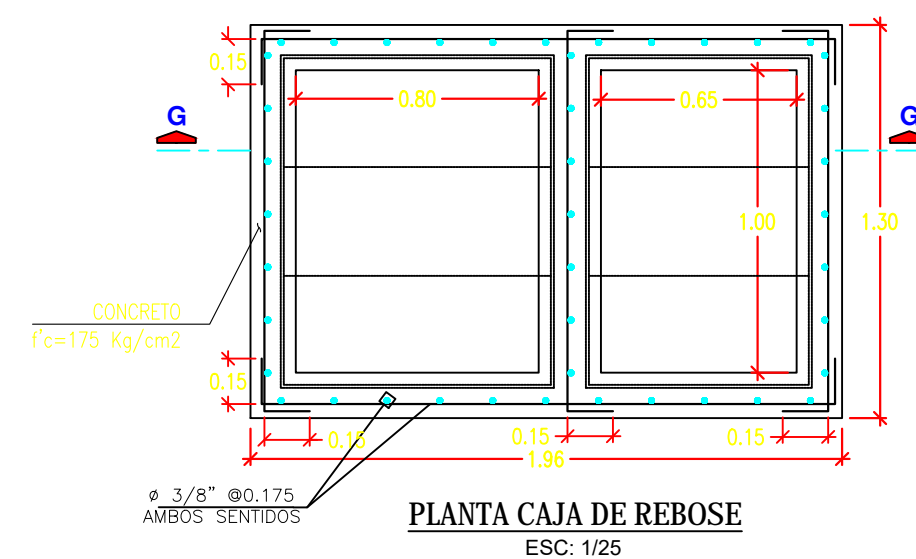
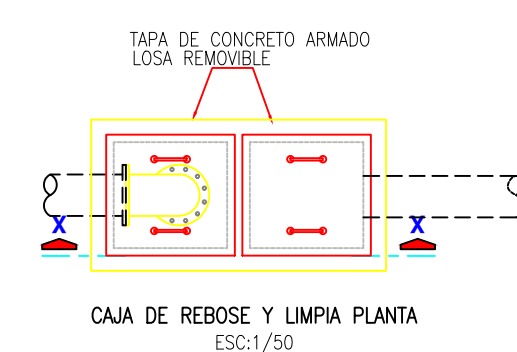
CONSORCIO VENTANILLA			
Proyecto:	Provincia:	Código de Proyecto:	
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA"	VENTANILLA	CP N° 0072-2016 SEDAPAL	
	Departamento:	Revisión:	
	LIMA	R-01	
	Diseño:	Código de Plano:	
	J. ZAVALA	APR-273-UBP	
	Escala:	(SECTOR 273)	
	1/250		
	Director de proyecto:		
	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR		
	Ing. Jose Dante Galindo Izaguirre		
	Fecha:	Plano N°:	
	AGOSTO 2020	01/01	





LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	CODO 90° BB DN200mm HD PN16	04
02	CODO 45° BB DN200mm HD PN16	04
03	TEE BB DN200 x 200mm HD PN16	01
04	VALVULA DE COMPUERTA DN200mm HD PN16	02
05	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN200mm HD PN16	03
06	TEE BB DN200 x 150mm HD PN16	01
07	CODO 90° BB DN150mm HD PN16	02
08	CODO 45° BB DN150mm HD PN16	02
09	VALVULA DE COMPUERTA DN150mm HD PN16	02
10	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN150mm HD PN16	03
11	VALVULA DE ALTITUD DN150mm HD PN16	01
12	TEE BB DN150 x 150mm HD PN16	01
13	MANÓMETRO DE PRESION	01

ESPECIFICACIONES ADICIONALES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL	
-	SOBRE EL MANEJO DE ACTIVOS FIJOS LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERÁ SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ACTIVOS FIJOS VISIBLES OFPRODO.
-	LOS NIPLES, TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS SERAN NUEVOS.
-	EL CONTRATISTA SERA RESPONSABLE DE LA OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL RESERVOIR PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, HASTA LA ENTREGA A SEDAPAL DEL RESERVOIR MEJORADO O RECONSTRUIDO.
-	EL CONTRATISTA DEBERA ASEGURAR UN OPERADOR LAS 24 HORAS POR CADA RESERVOIR EXISTENTE QUE NECESITE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL, ESTE PERSONAL PERMANECERA DURANTE TODO EL PERIODO QUE TIENE A CARGO LA OPERACION Y MANTENIMIENTO.
-	AL FINALIZAR EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PROVISIONAL, EL CONTRATISTA DEBERA DEMONTAR TODO EL EQUIPAMIENTO INSTALADO Y ENTREGARLO A SEDAPAL.
-	EL CONTRATISTA DEBE DEMOLER TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO DEL SISTEMA PROVISIONAL, REALIZAR LA LIMPIEZA DEL TERRENO UTILIZADO Y ENTREGARLO SEGUN LAS CONDICIONES INICIALES.
-	EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UN BAÑO PORTATIL EN CADA RESERVOIR PROVISIONAL PARA USO DEL OPERADOR.
-	RESPECTO AL CERCO PERIMETRICO ESTOS SERAN PLANCHAS ACALANADAS LAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARCOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.



SISTEMA DE MEDICION DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0,10 m	UND.	2
B	MANÓMETRO DE AGUA CON GLICERINA	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0,25 m.	UND.	2
G	COPLER SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	3
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE 1/2"	UND.	2

ELLAS MUGOLLON ESCOBAR  
 DIRECTOR DEL PROYECTO  
 Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 135479

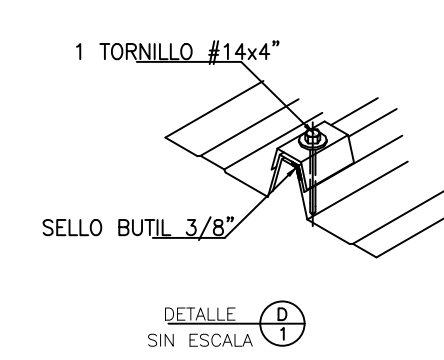
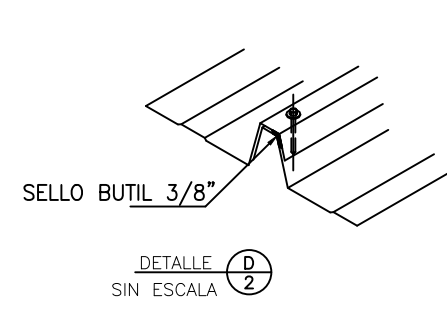
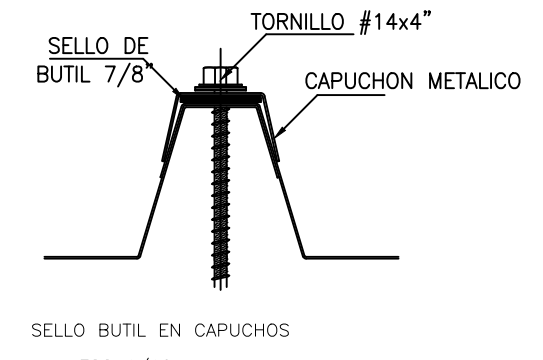
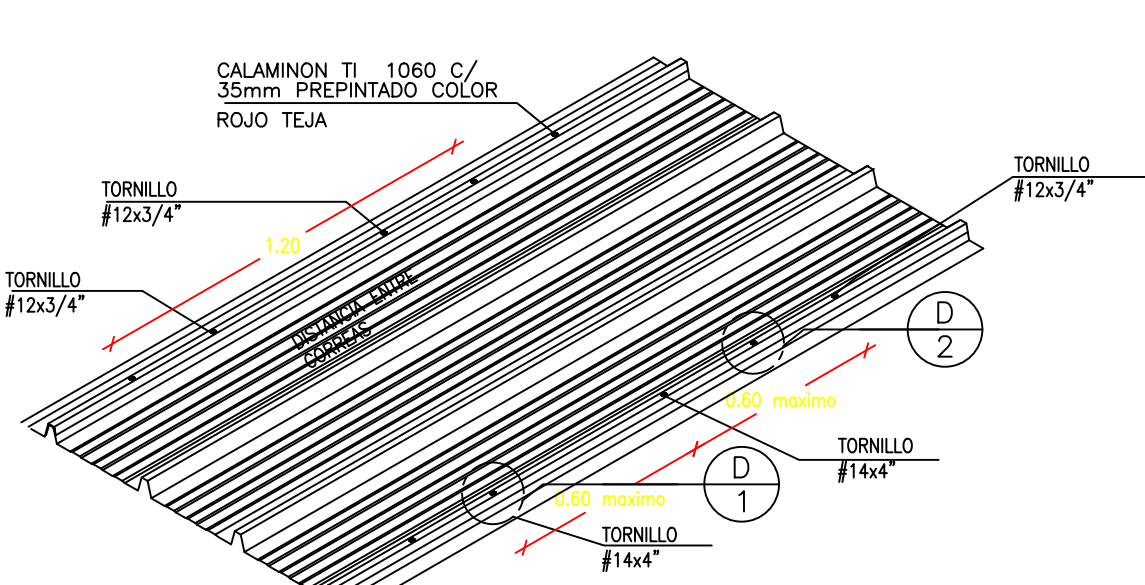
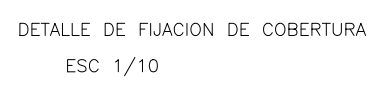
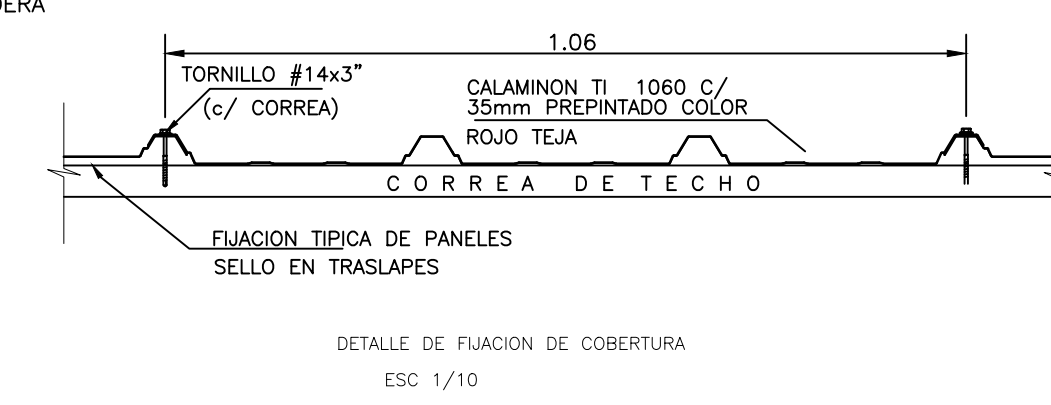
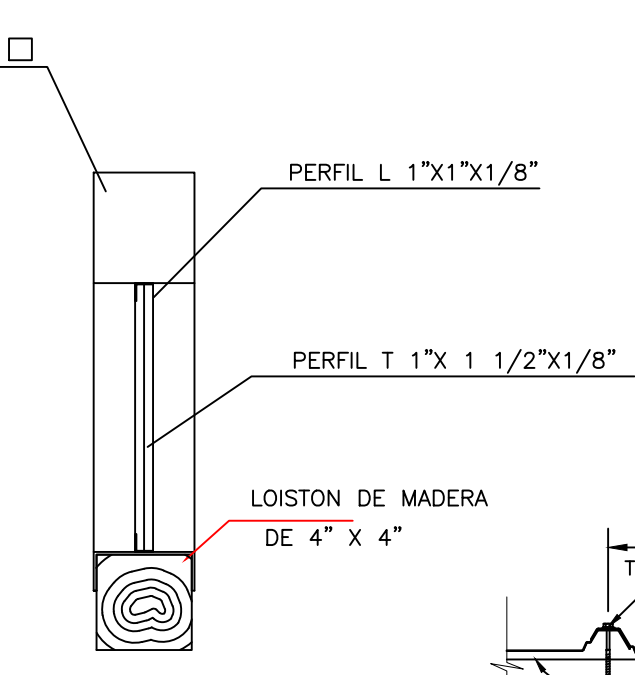
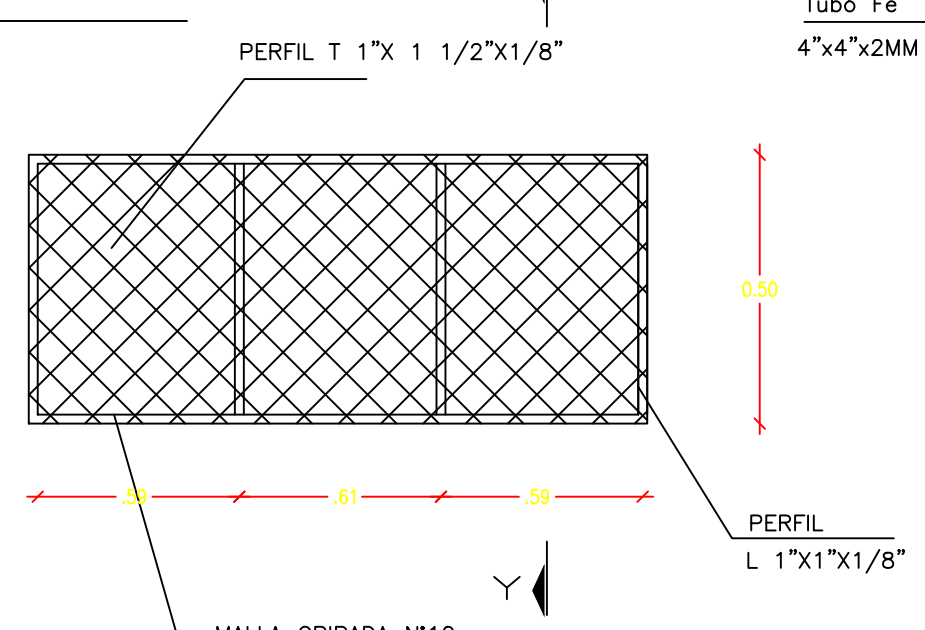
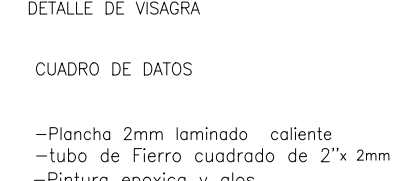
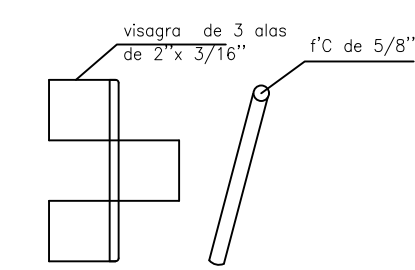
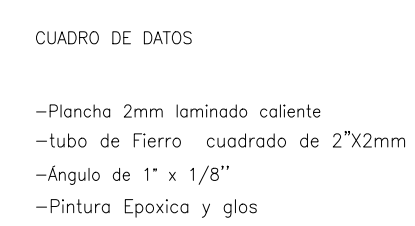
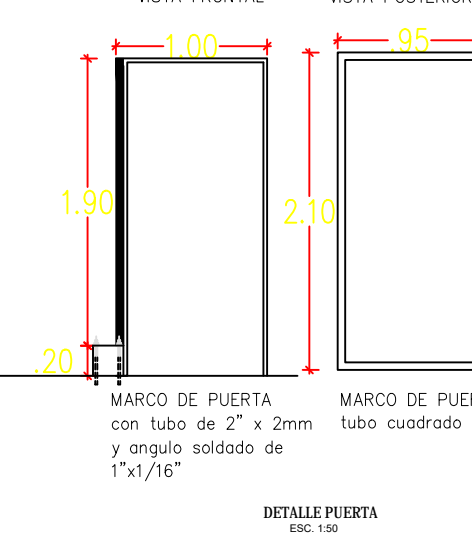
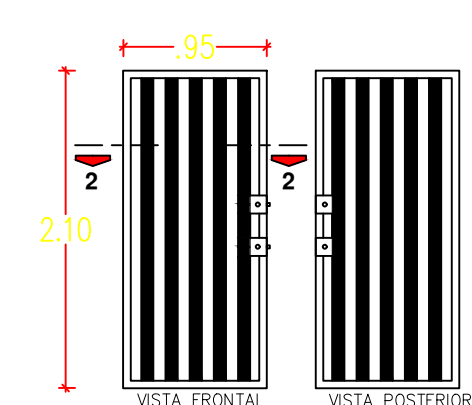
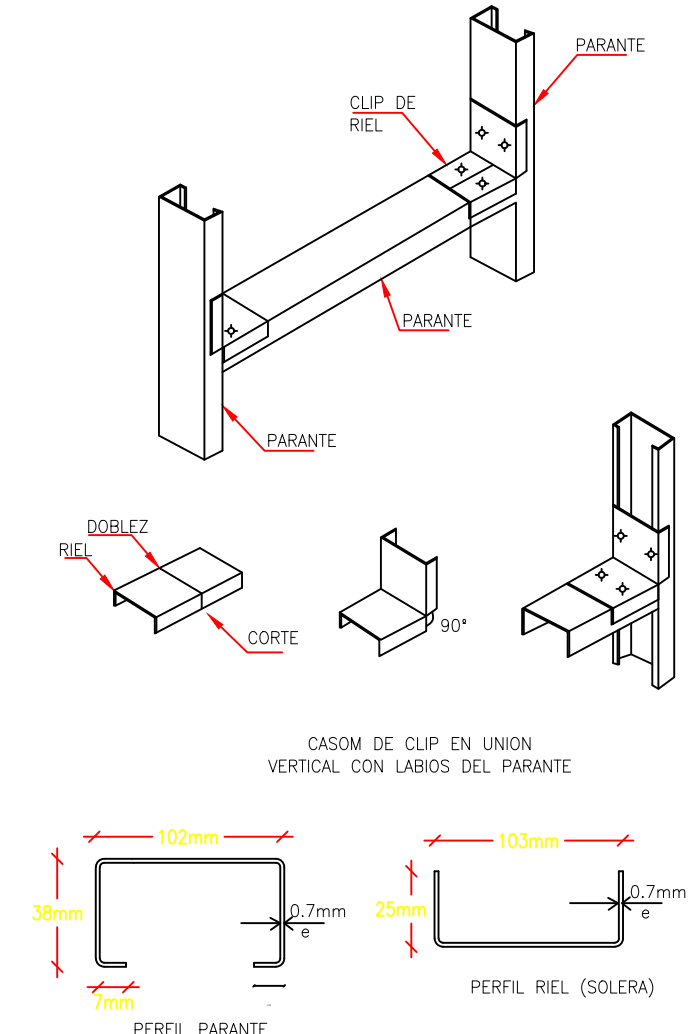
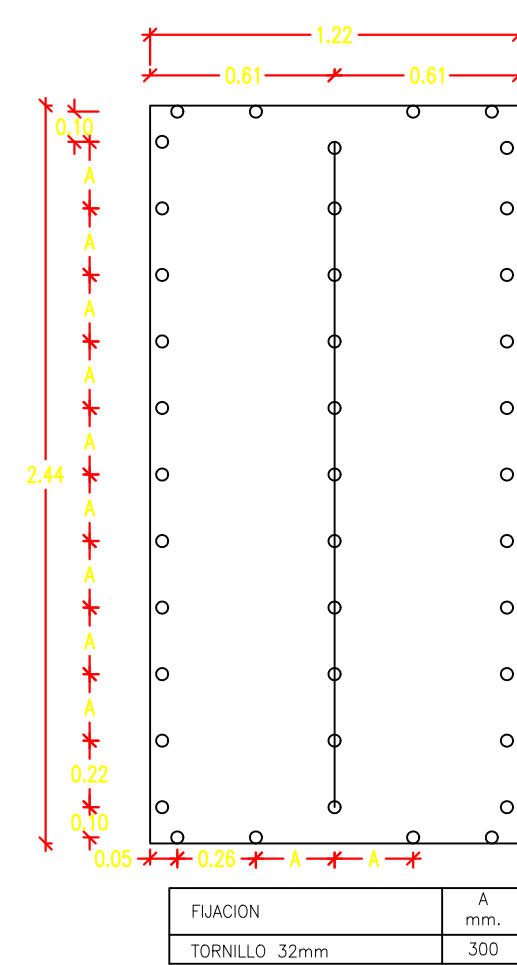
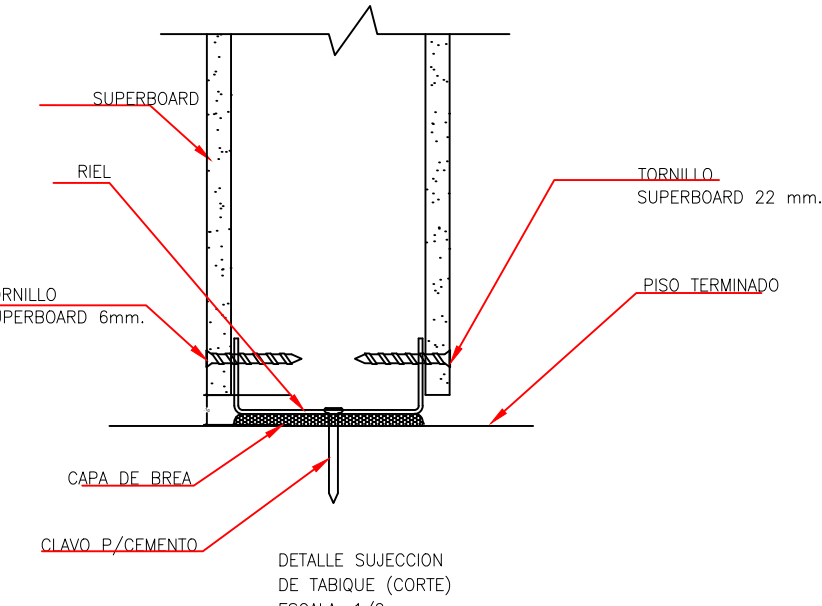
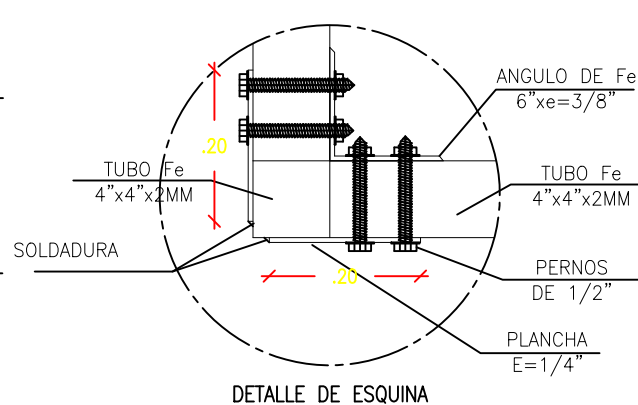
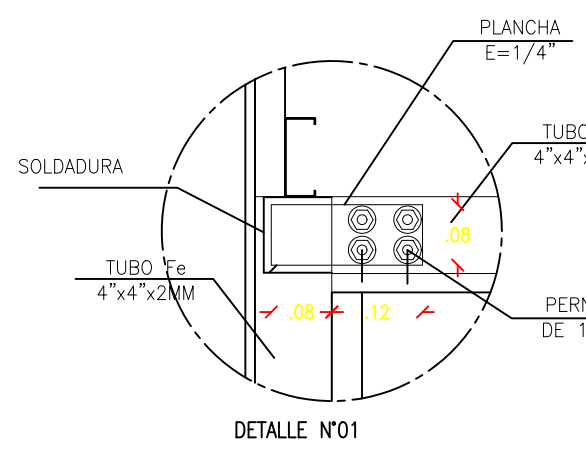
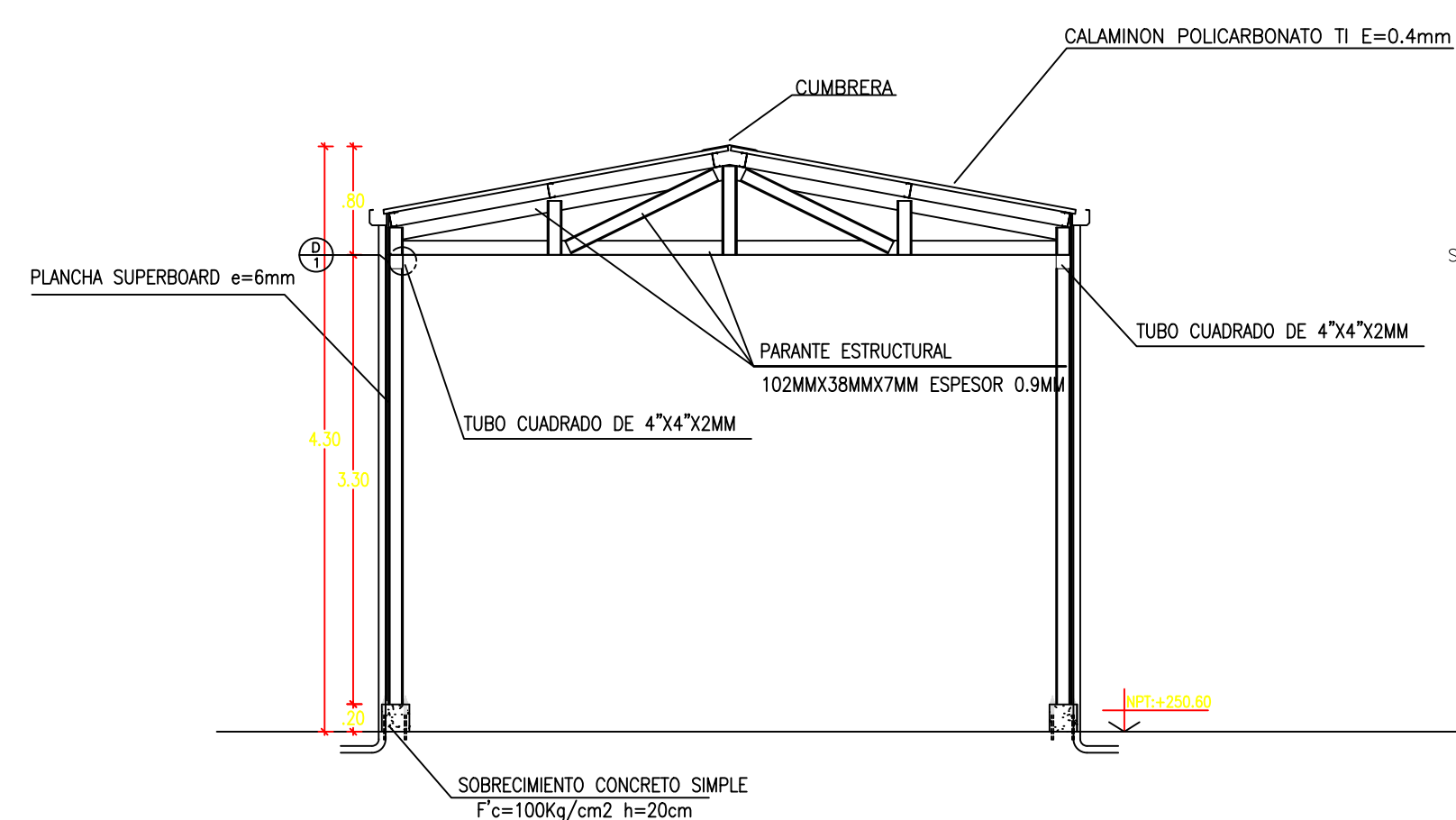
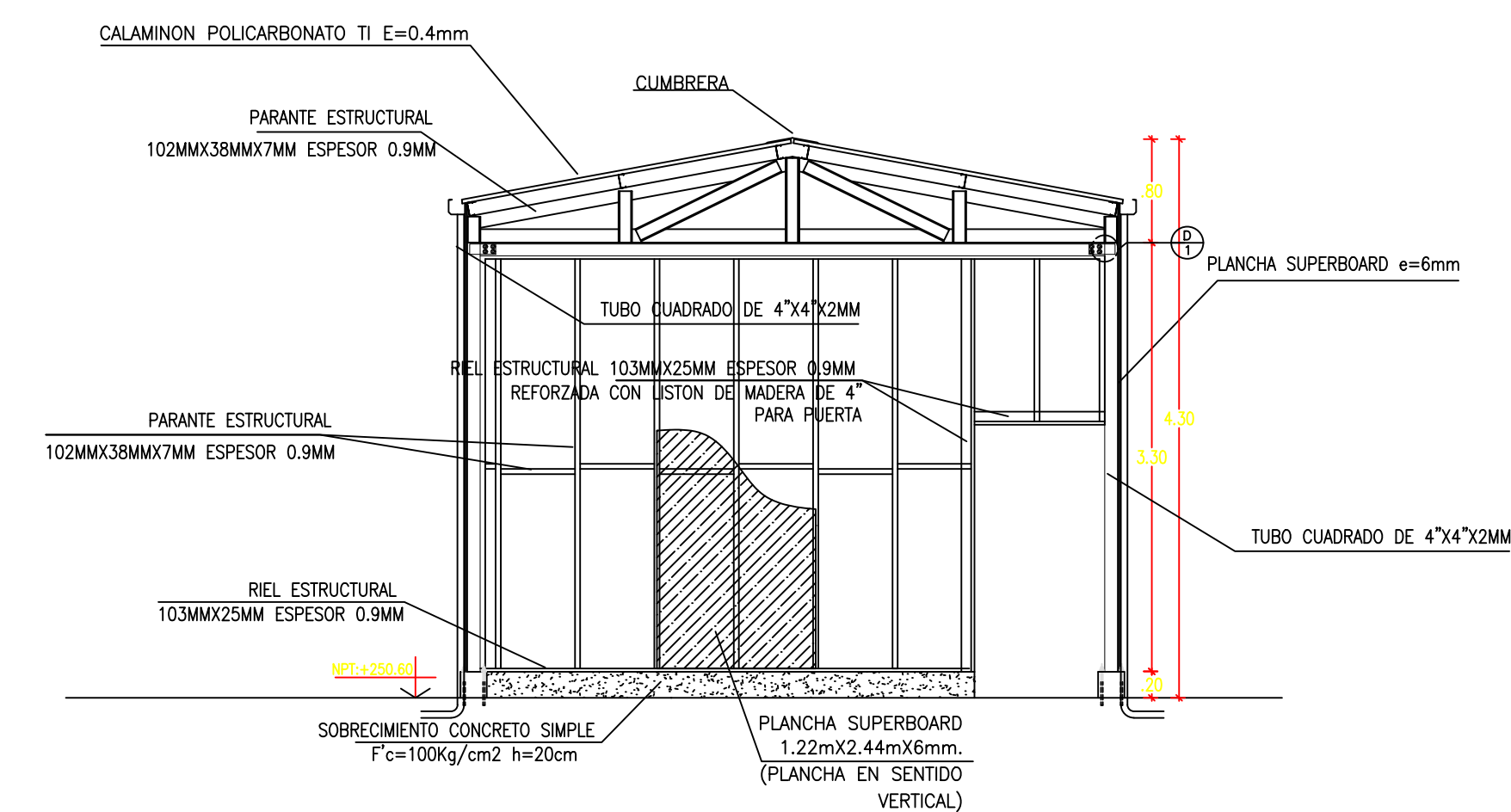
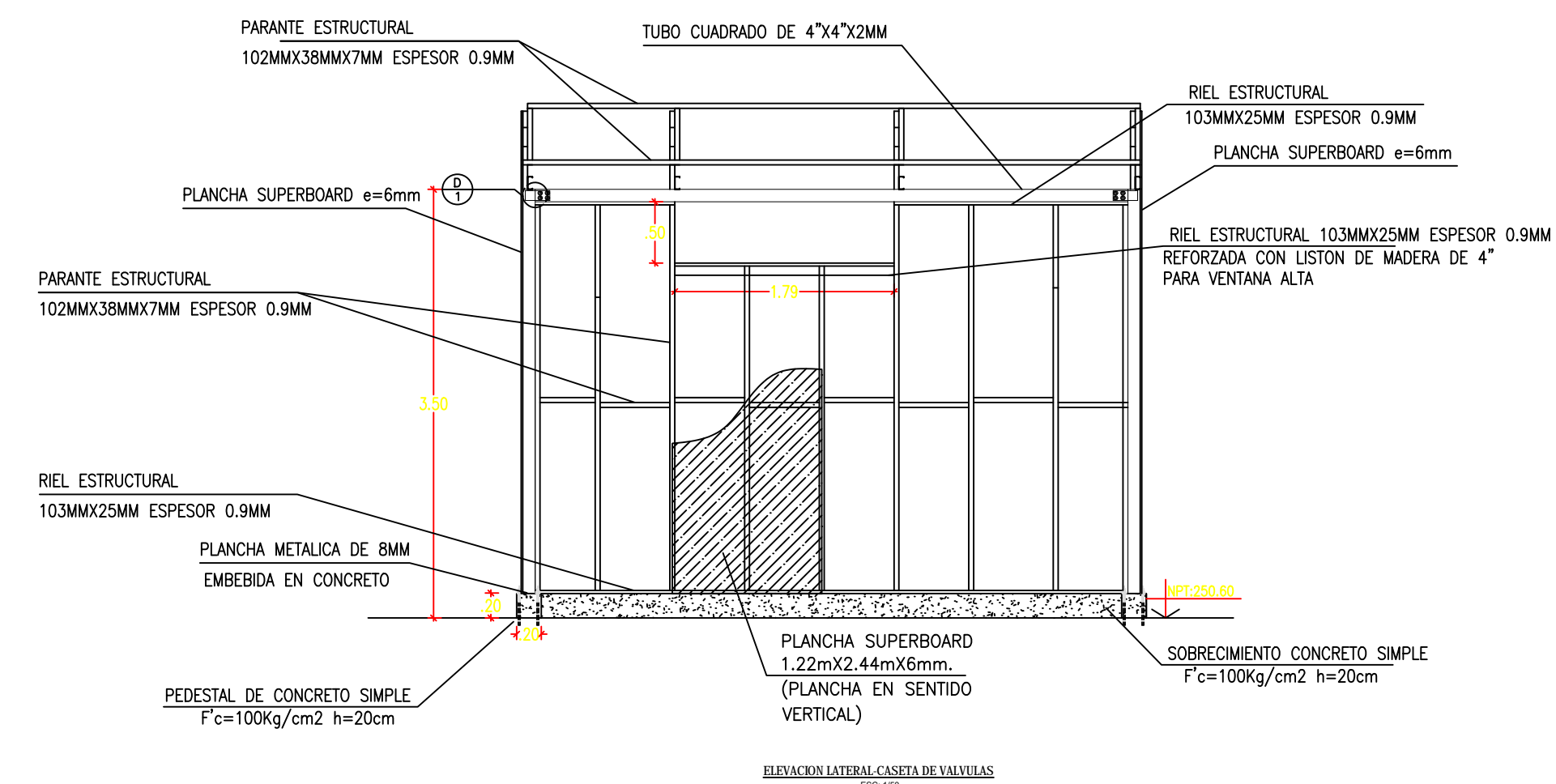
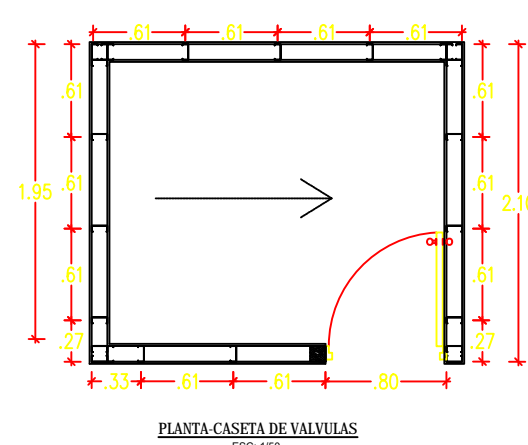
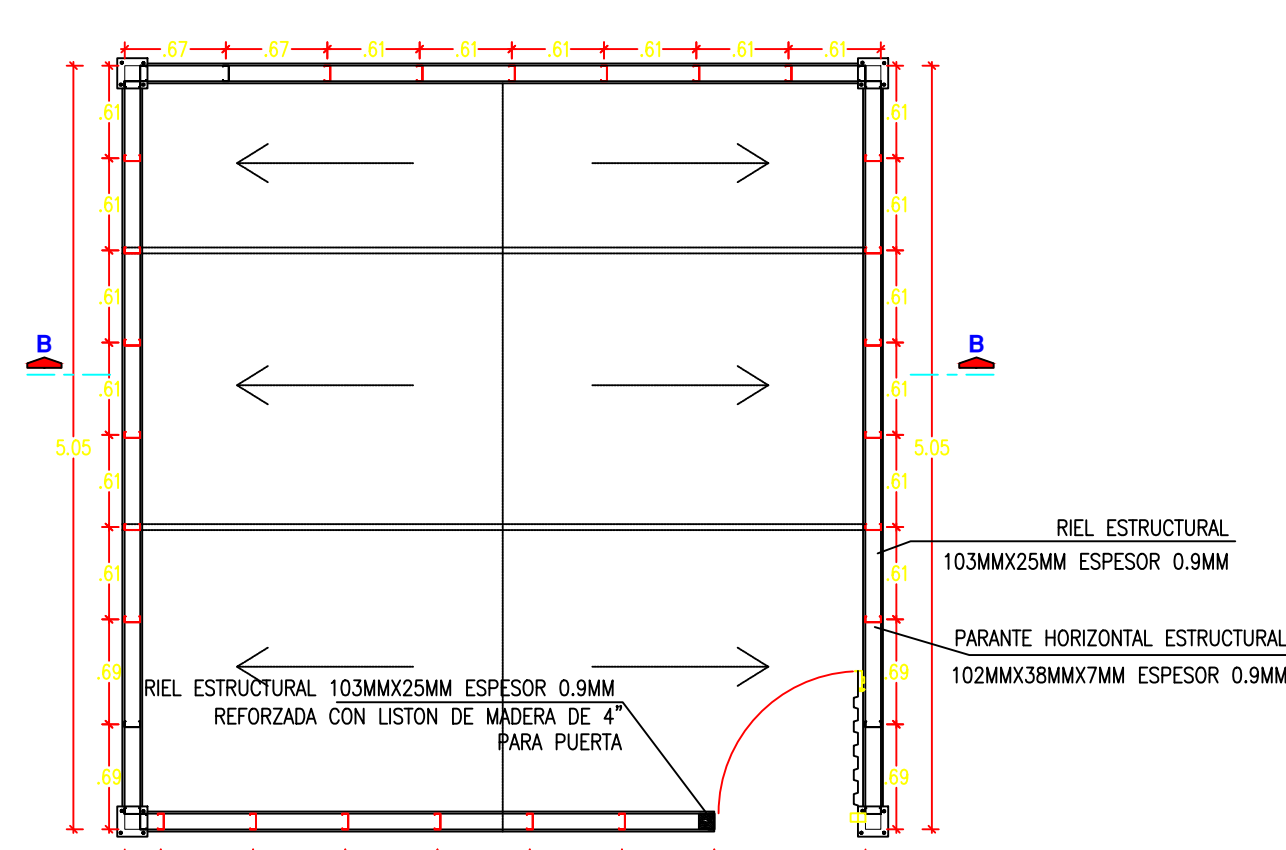
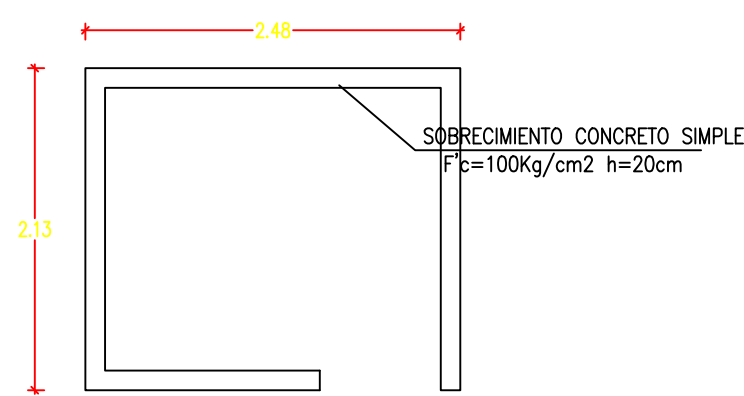
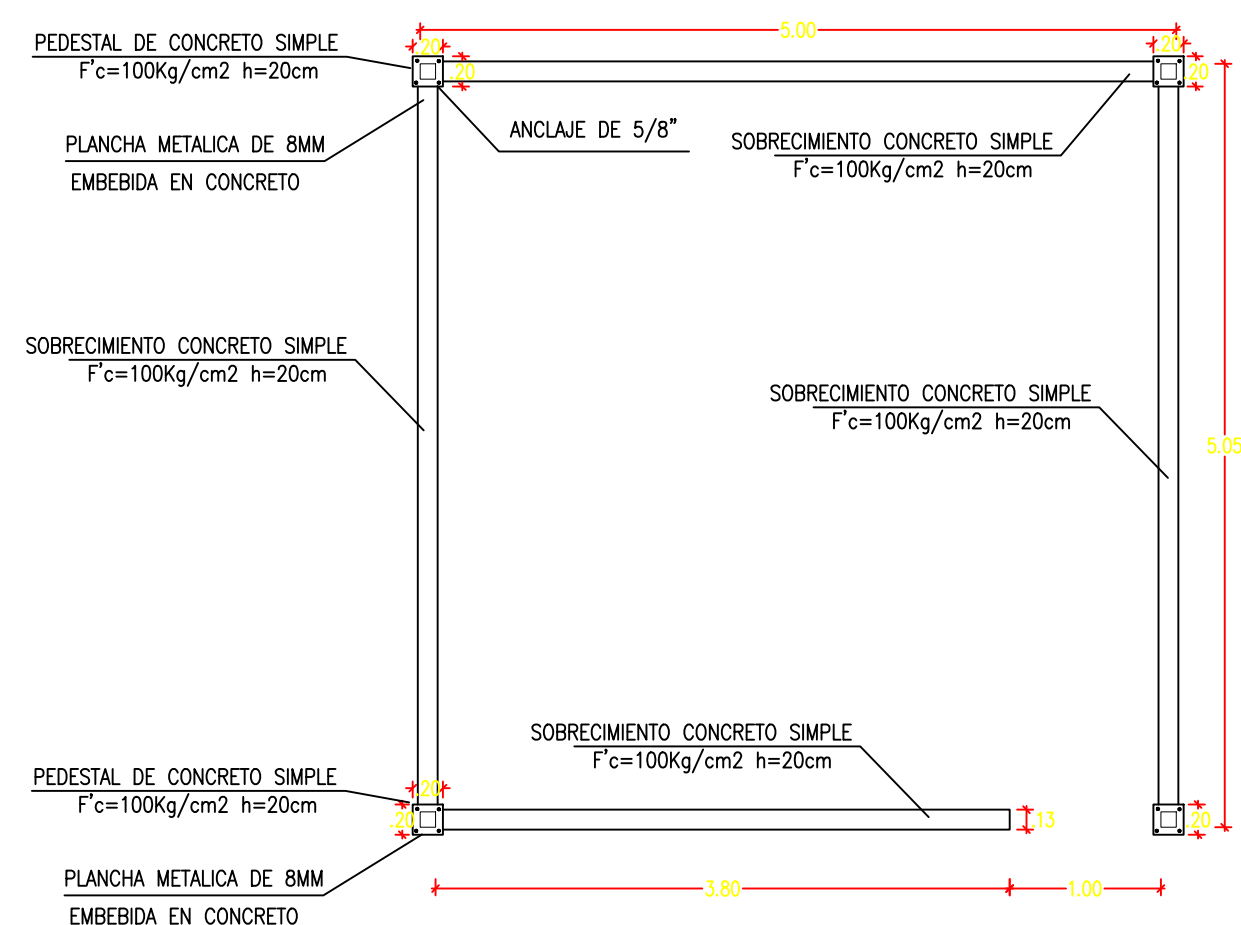
SEDAPAL  
 Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."

Distrito: VENTANILLA  
 Provincia: CALLAO  
 Departamento: LIMA  
 Dibujo: C.P.  
 Escala: INDICADA  
 Director de proyecto: ING. ELLAS MUGOLLON ESCOBAR  
 Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
 Fecha: SETIEMBRE 2020

Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
 Revisión: R-01  
 Código de Plano: AP/R-3-273-HLP (SECTOR 273)  
 Plano de: OBRAS PROVISIONALES RESERVOIR METALICO PROYECTADO R-3-273  
 Plano N°: 01/03





**sedapal** SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

Proyectista: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."

Districto: VENTANILLA  
Provincia: CALLAO  
Departamento: LIMA  
Dibujo: C.P.  
Escala: INDICADA  
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: SEPTIEMBRE 2020

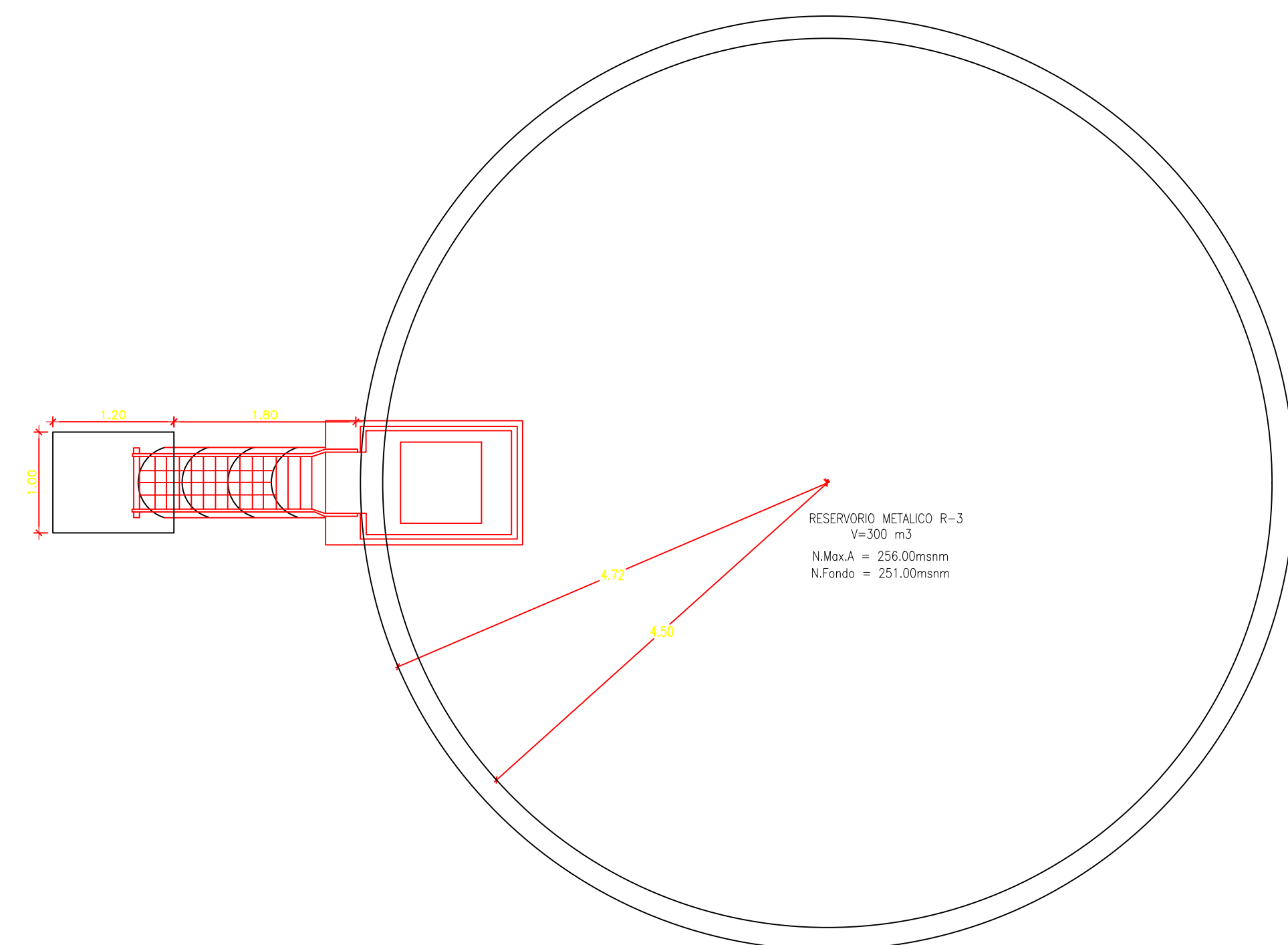
Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: AP/R-3-273-HLP (SECTOR 273)  
Plano de: OBRAS PROVISIONALES  
DETALLE DE CASETA DE VALVULAS R-3-273  
Plano N°: 02/03

ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

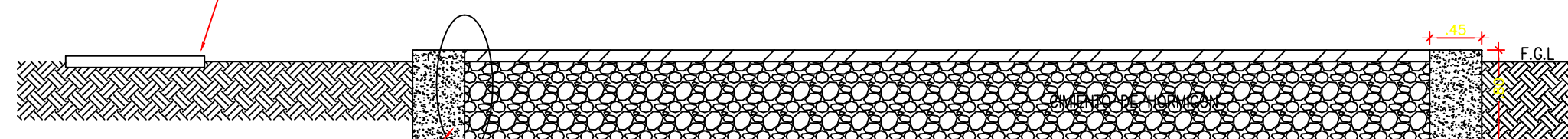
ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

W. ASCENSO M.  
E-1374  
CIP-45670

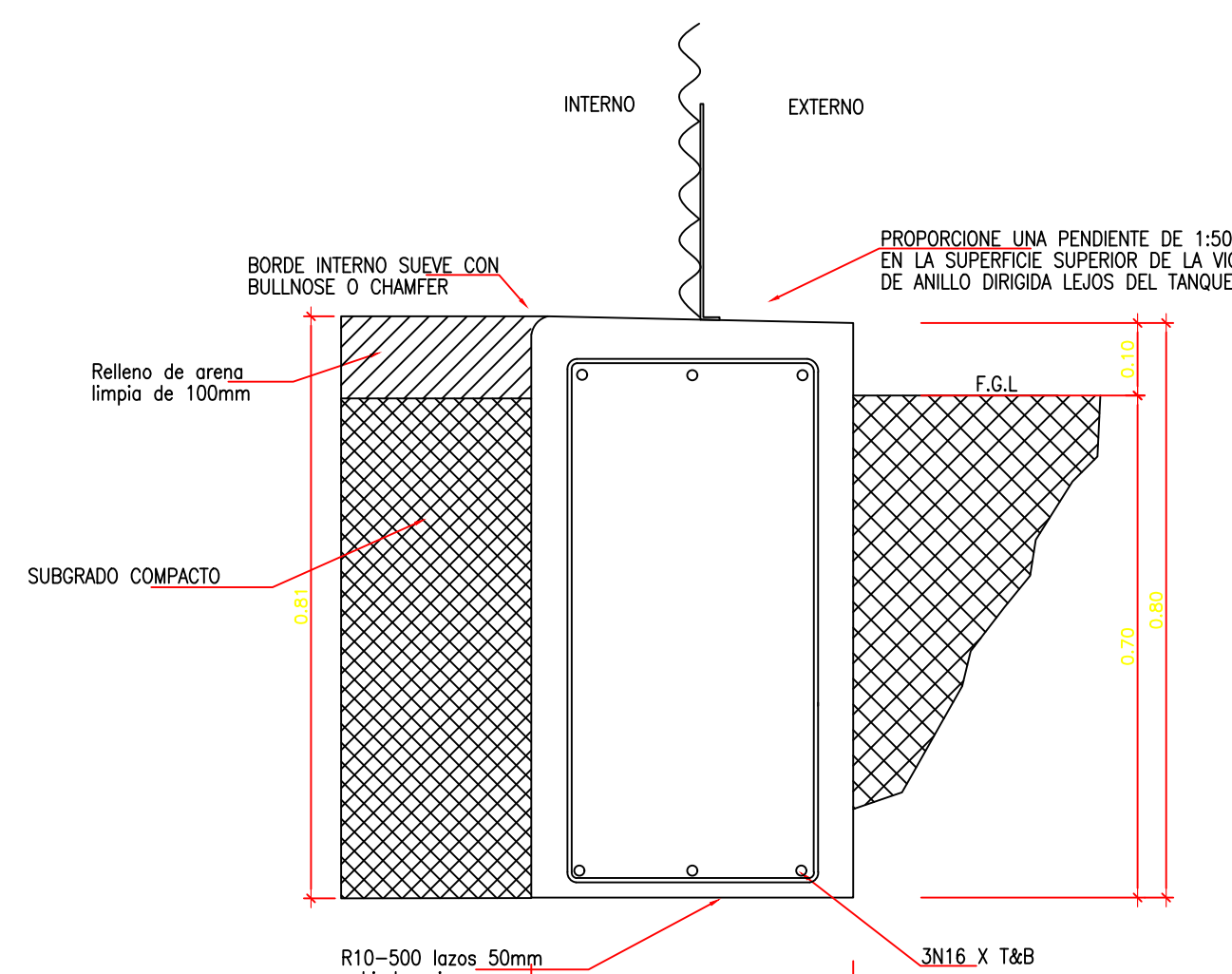




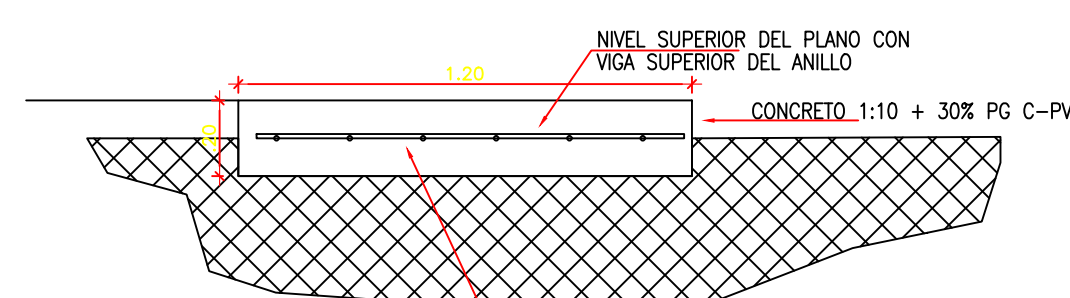
ZOCALO DE HORMIGON PARA ESCALERA EXTERIOR (DETALLE 2)



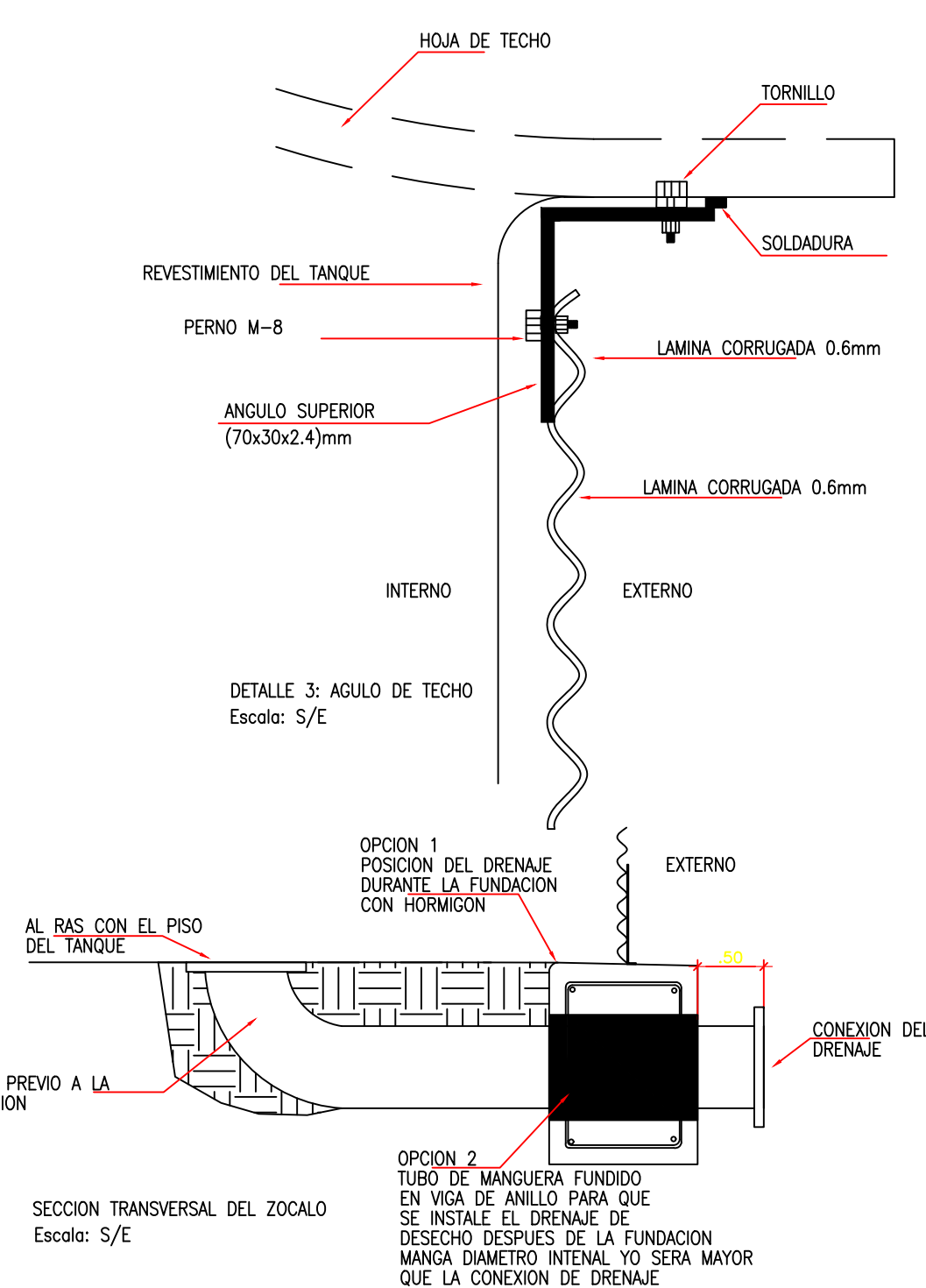
SECCION TRANSVERSAL DE LA ZAPATA (DETALLE 1)



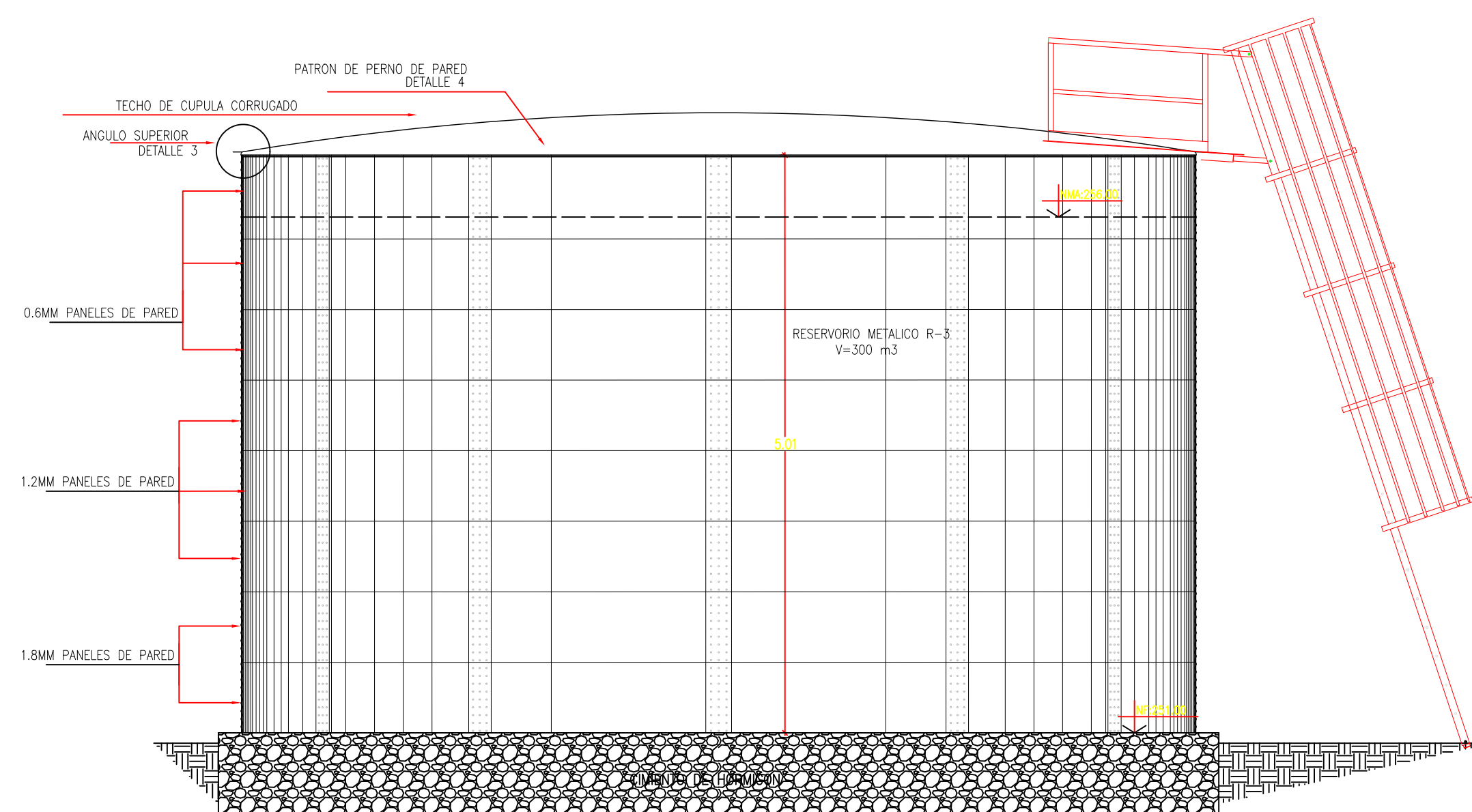
DETALLE 1: SECCION CRUZADA DE VIGA DE ANILLO  
Escala: S/E



DETALLE 2: SECCION TRANSVERSAL DEL ZOCALO  
Escala: S/E



SECCION TRANSVERSAL DEL ZOCALO  
Escala: S/E



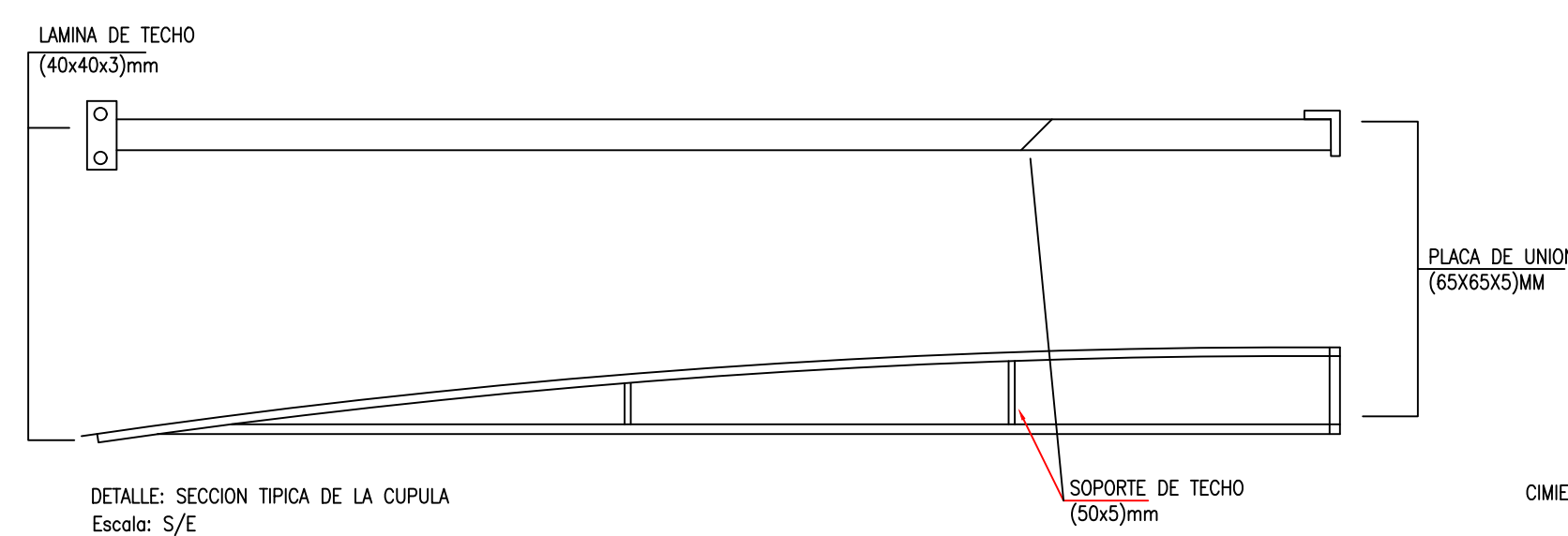
DETALLES	DATOS DEL TANQUE
DIAMETRO DEL TANQUE	9.43m
ALTURA NOMINAL	5.01m
CAPACIDAD MAXIMA	350m <sup>3</sup>
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 GALV
REVESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REVESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO

NOTAS:
1. Todas las dimensiones estan en metros
2. Cimientos se contruira con CONCRETO 1:10 + 30% PG C-PV
3. Subrasante compacto a 120 kpa de presion de carga 90% maxima densidad seca modificada
4. La viga de anillo interna se debe llenar con 100mm de profundidad de nivel de arena limpia.
5. Parte superior de la base para proyectar un minimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
6. Borde interno liso de la viga del anillo con chaffan
7. Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
8. Incline la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigida hacia afuera (lejos del centro del tanque)
9. la parte superior del zocalo se nivelo con la parte superior de la viga del anillo.
10. Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de escoba fina
11. la provision de drenaje de fregado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construccion de los cimientos

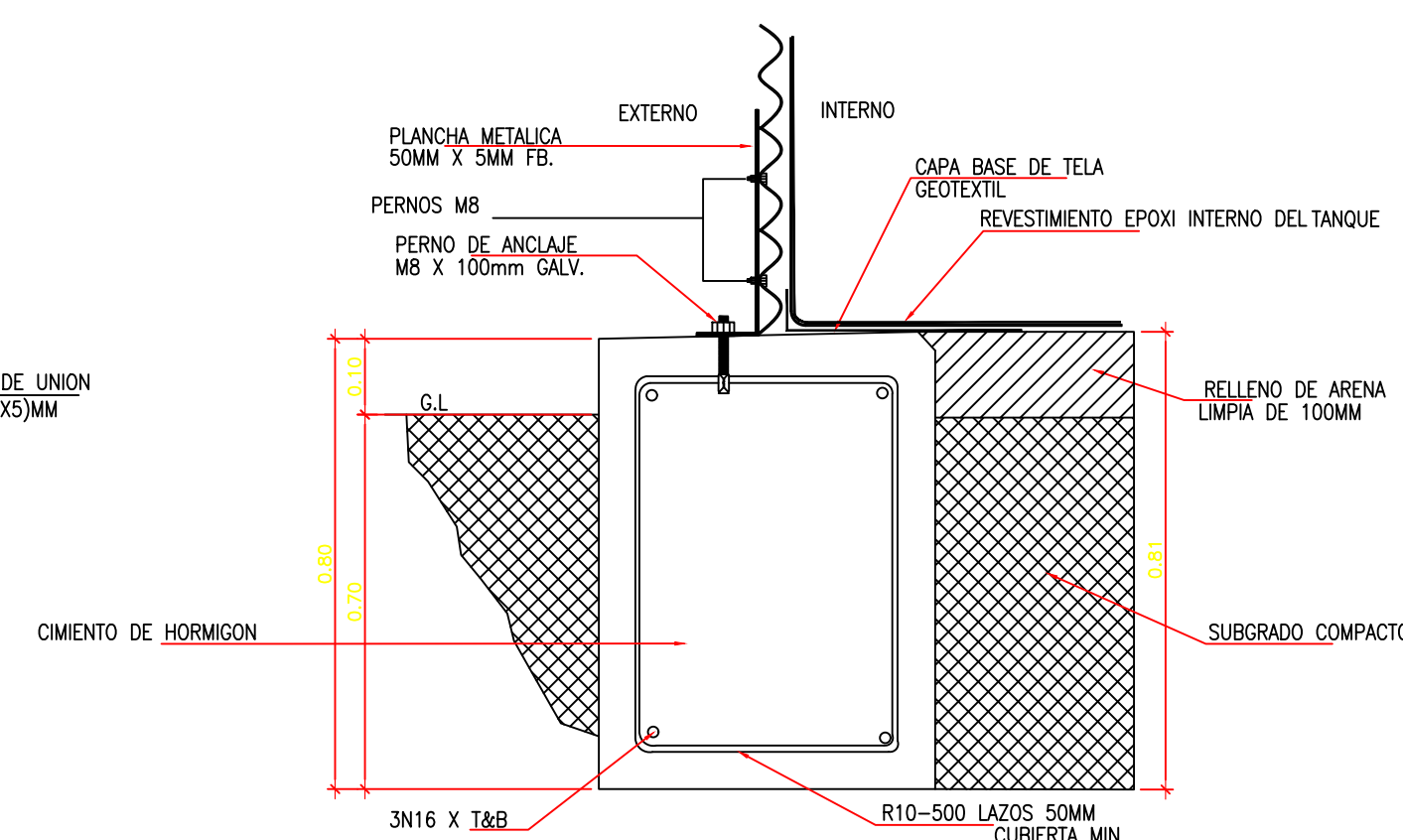
Anillo 1	195 PERNOS M12
Anillo 2	
Anillo 3	
Anillo 4	PERNO 3 X M12
Anillo 5	250 HOJA DE VUELTA
Anillo 6	2 LAMINAS CORRUGADAS
Anillo 7	

CIMIENTO DE HORMIGON

DETALLE 4: PATRON DE PERNOS EN LAMINAS CORRUGADAS  
Escala: S/E



DETALLE: SECCION TIPICA DE LA CUPULA  
Escala: S/E



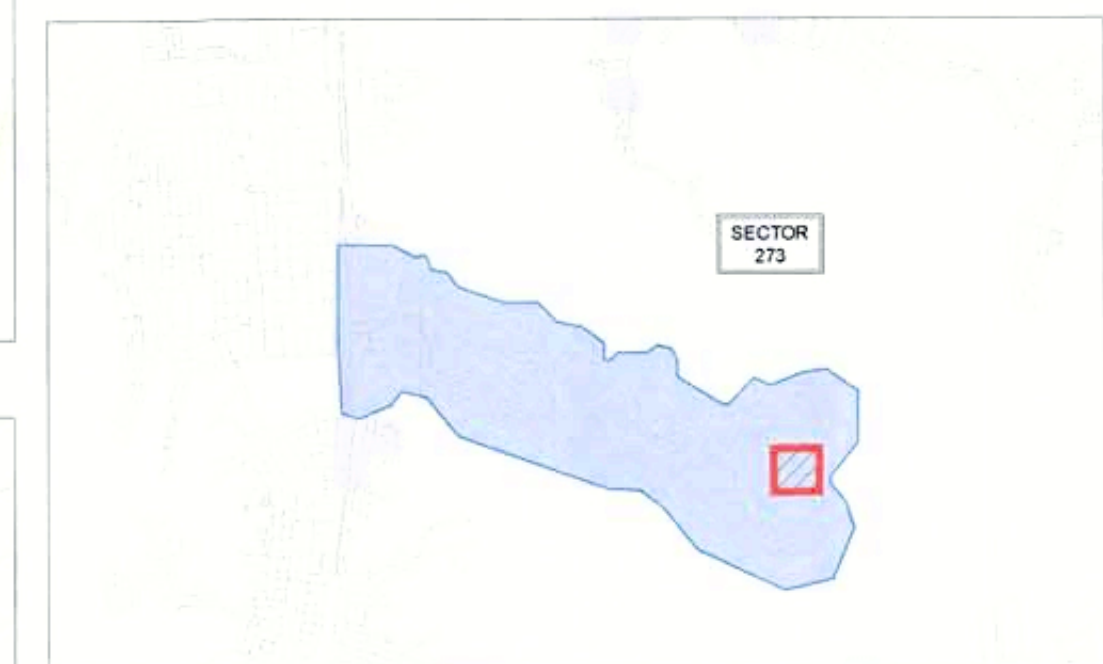
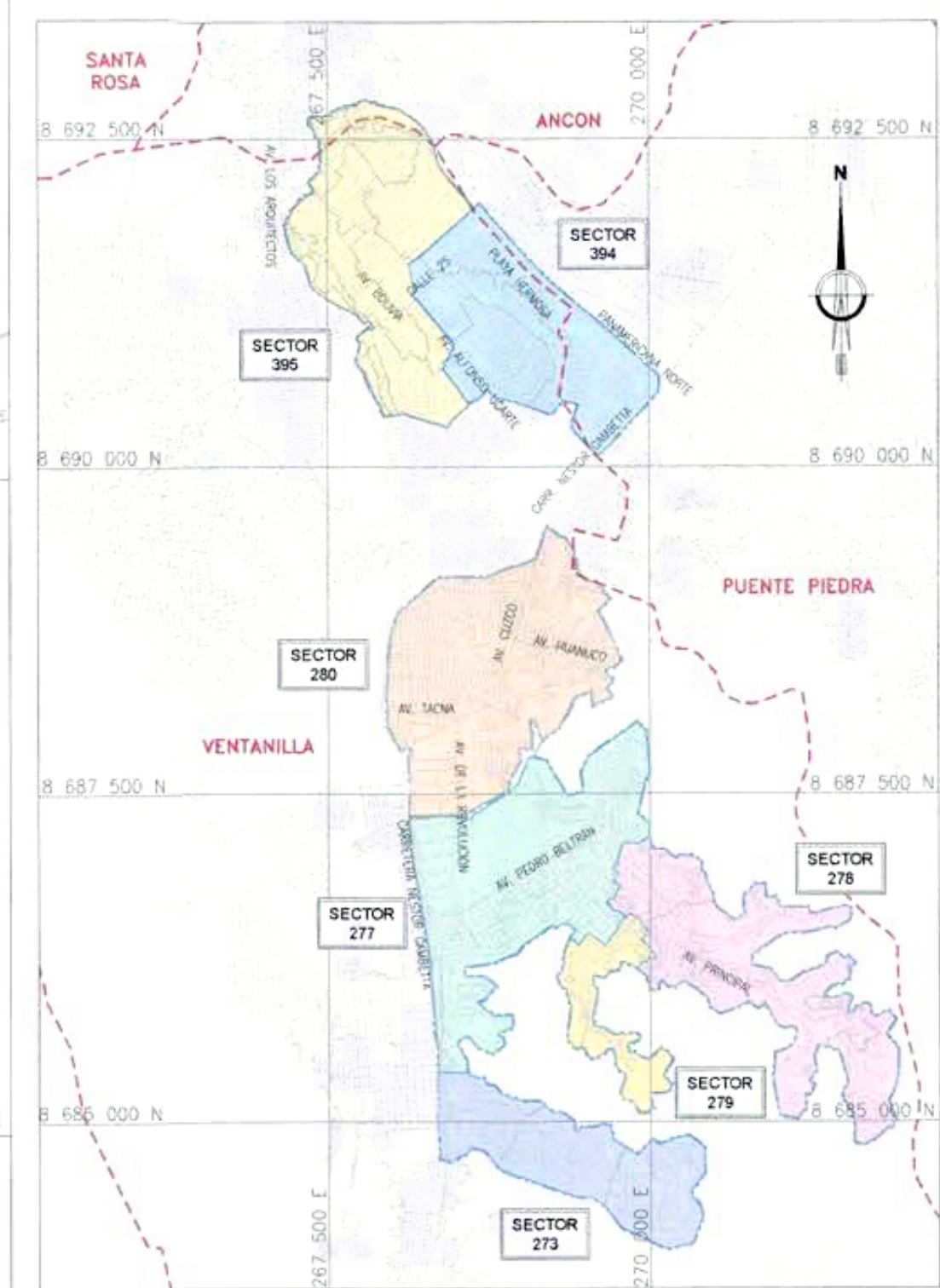
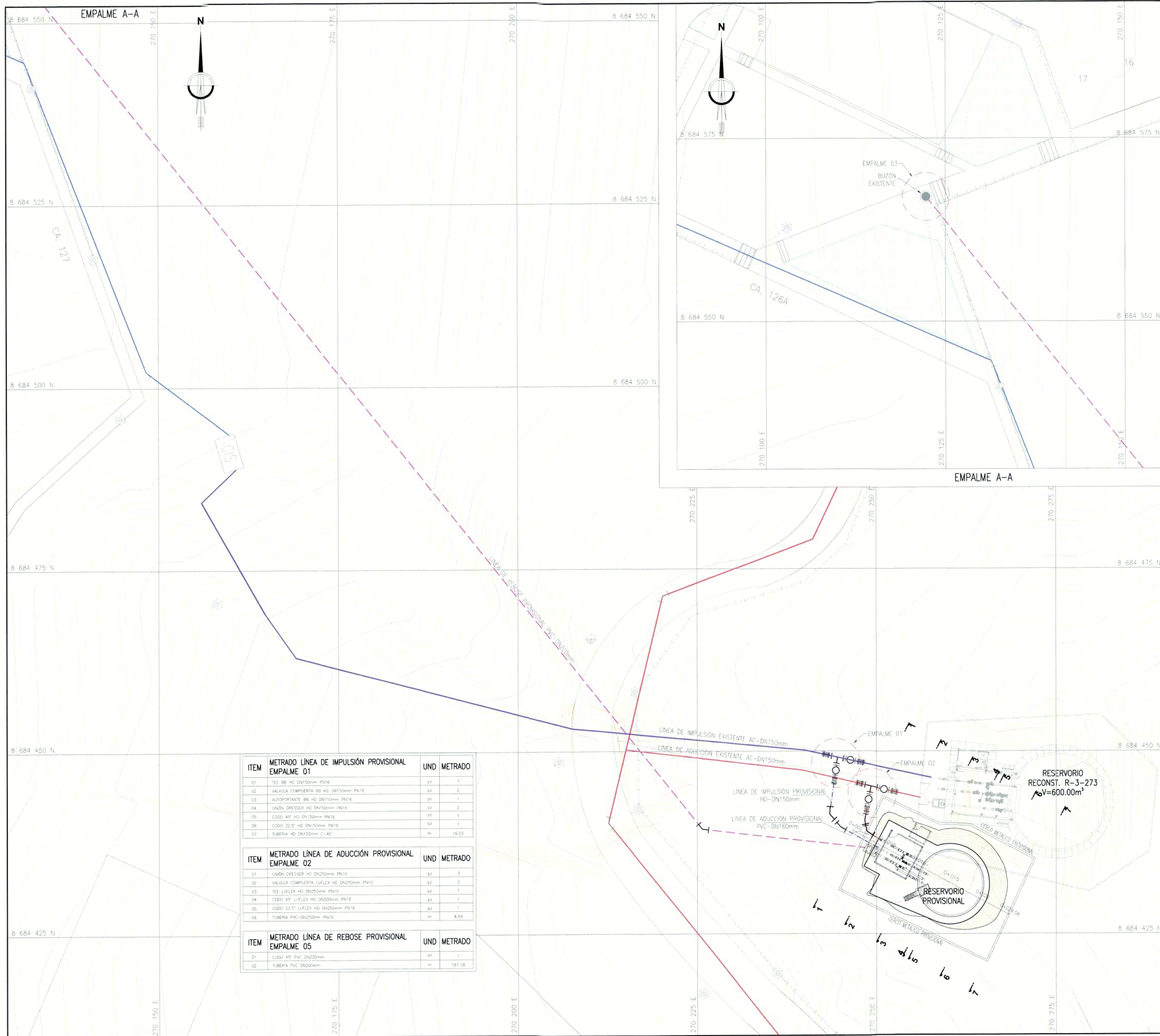
DETALLE 5: ANCLAJE DEL SOPORTE  
Escala: S/E

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE PIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
- TODOS LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
- LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.

<b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>		
<b>Proyectista:</b>		
<b>Proyecto:</b> "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 284 Y 285 DISTRITO DE VENTANILLA."	<b>Districto:</b> VENTANILLA <b>Provincia:</b> CALLAO <b>Departamento:</b> LIMA <b>Dibujo:</b> C.P. <b>Escala:</b> INDICADA <b>Director de proyecto:</b> ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR <b>Prof. Esp.:</b> ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE <b>Fecha:</b> SEPTIEMBRE 2020	<b>Código de Proyecto:</b> CP N° 0072-2018 SEDAPAL <b>Revisión:</b> R-01 <b>Código de Plano:</b> AP/R-3-273-HLP (SECTOR 273) <b>Plano N°:</b> 03/03





SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84 ZONA 18 SUR  
0 5 10 15 20 25 m A1 ESCALA 1:250 A3 ESCALA 1:500

LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL	+	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL	+	REDUCCIÓN/HIDRANTE (EXIST)
---	LÍNEA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	+	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN EXISTENTE	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LÍNEA DE IMPULSIÓN EXISTENTE	+	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL	+	HIDRANTE/REDUCCIÓN/TAPON (PROY.)
+	BUZÓN DE ALCANT. EXIST.	+	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
+	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	+	POSTE DE LUZ / TELEFONO
+	TELEFONA-FIBRA OPTICA-CABLE	+	P. MEDIA TENSION/ SUB EST. ELEC.
+	MANZANA	+	ESCALERA / AREA VERDE

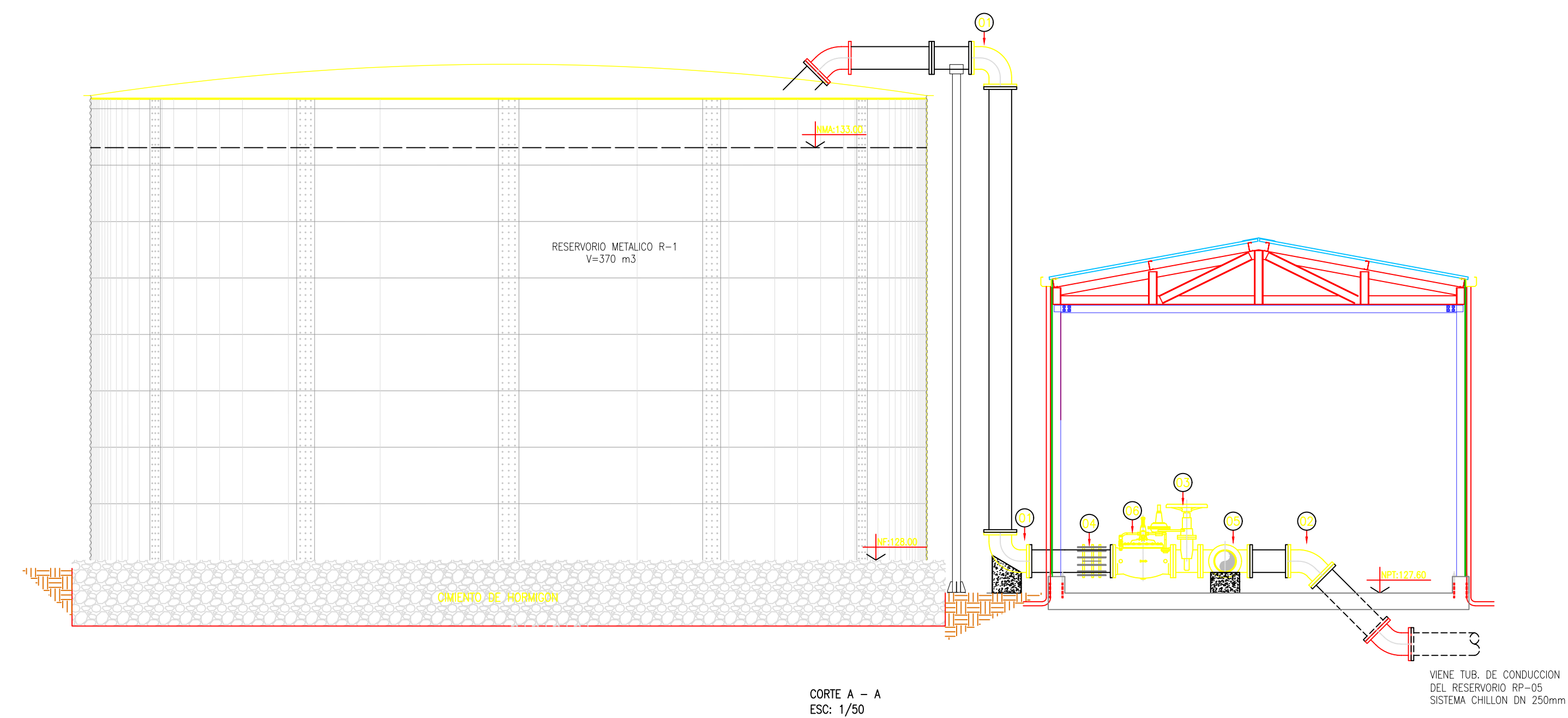
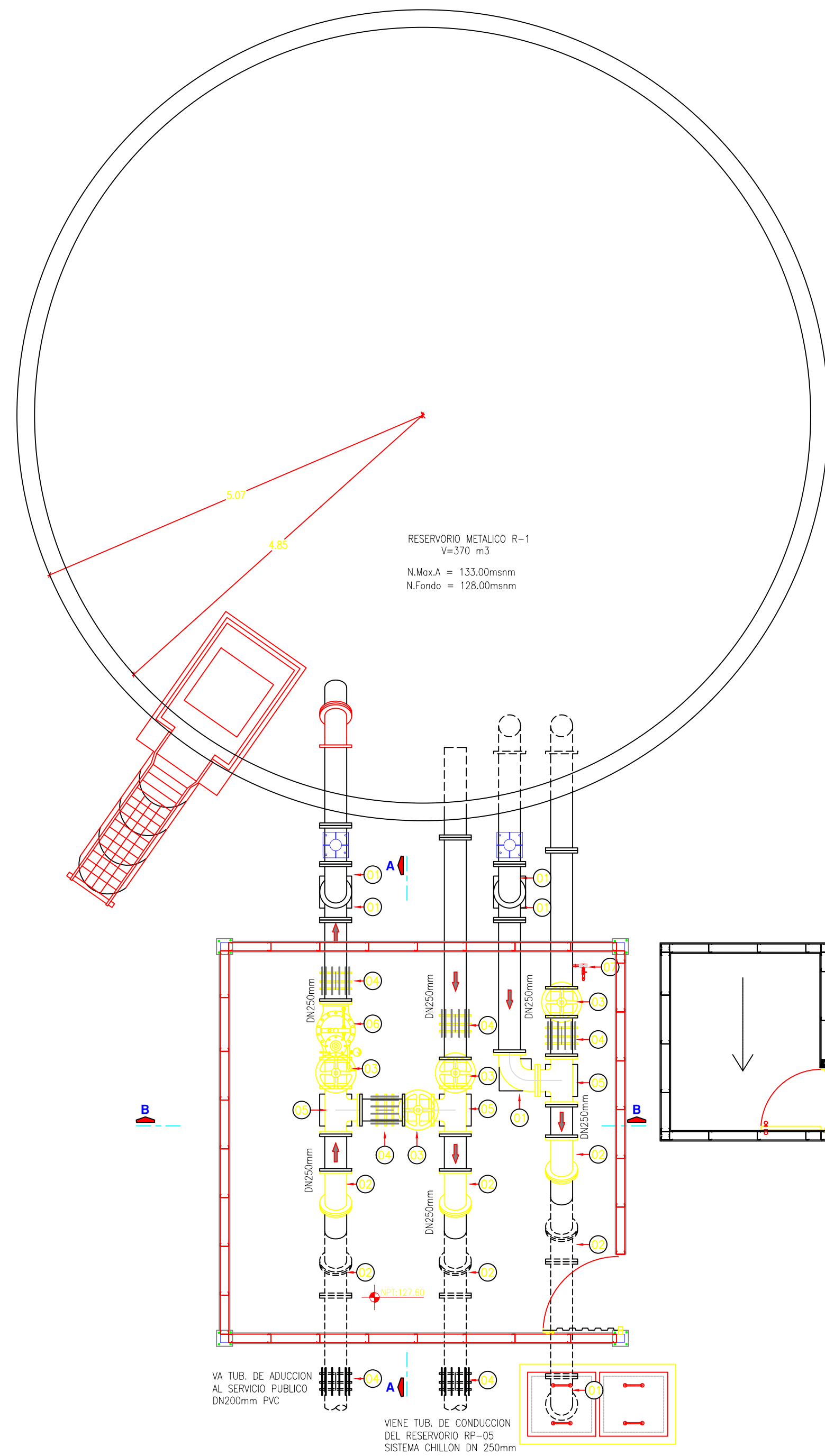
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
 DIRECTOR DEL PROYECTO  
 Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 135479

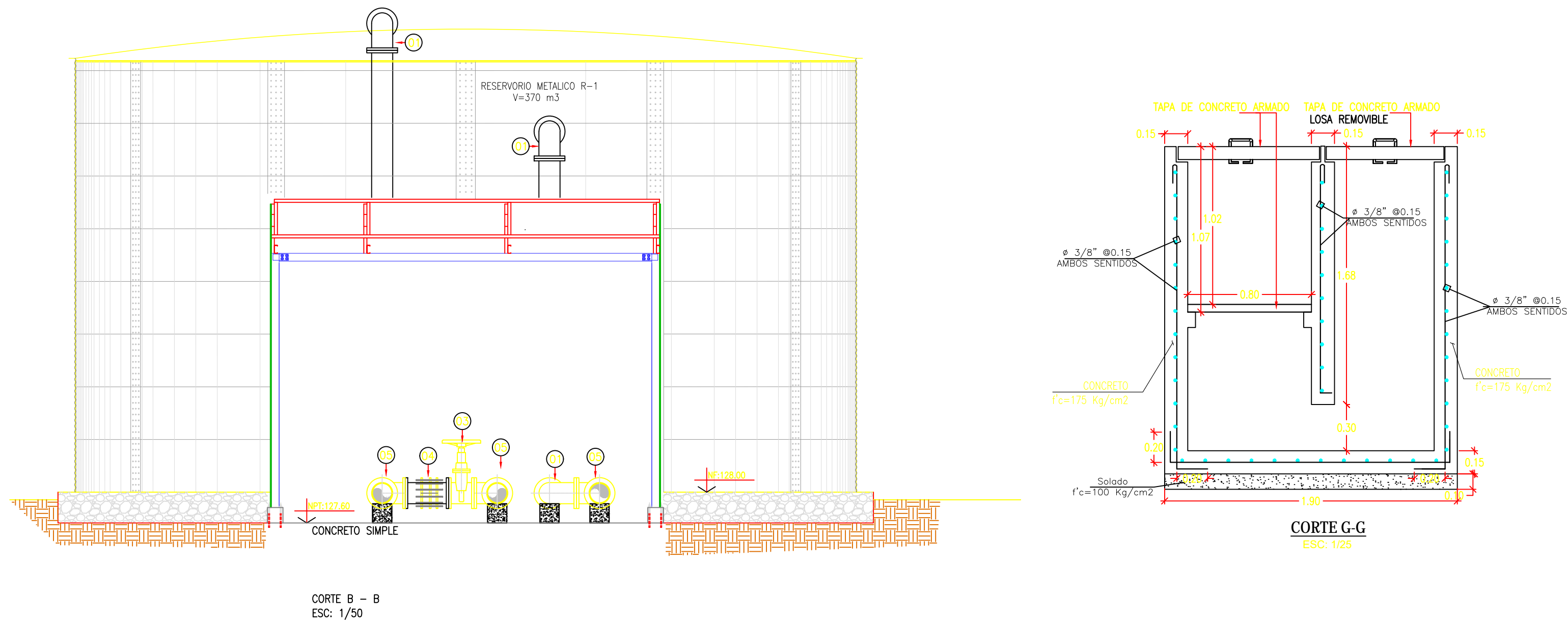
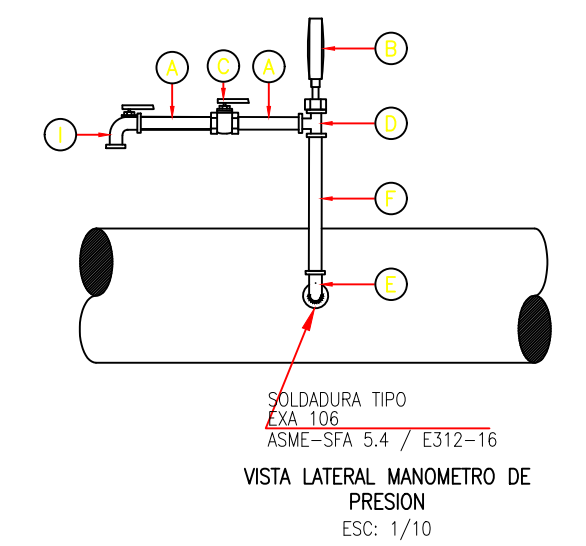
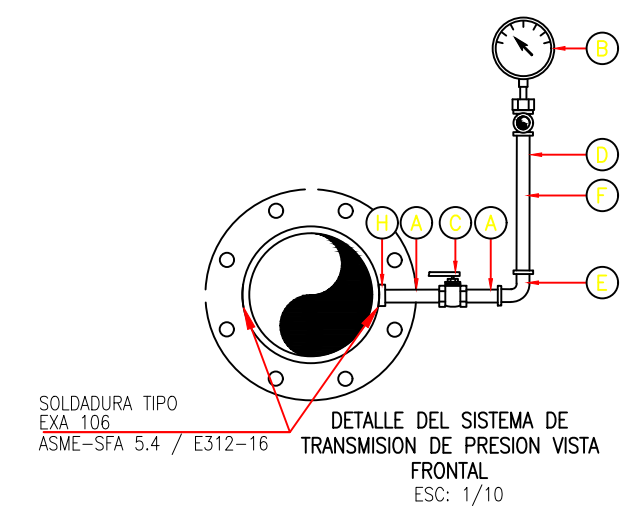
W. ASCENSO M.  
 CIP 45670

CONSORCIO VENTANILLA			
Proyecto:	Distrito:	Provincia:	Región:
Proyecto:	VENTANILLA	CALLAO	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Proyecto:	Provincia:	Departamento:	Revisión:
Proyecto:	LIMA	LIMA	R-01
Proyecto:	Dibujante:	Escala:	Código de Plano:
Proyecto:	J. ZAVALA	1/250	APR-273-UBP
Proyecto:	Director de proyecto:	Ing. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	(SECTOR 273)
Proyecto:	Ing. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	Fecha:	Plano N°:
Proyecto:	AGOSTO 2020	01/01	

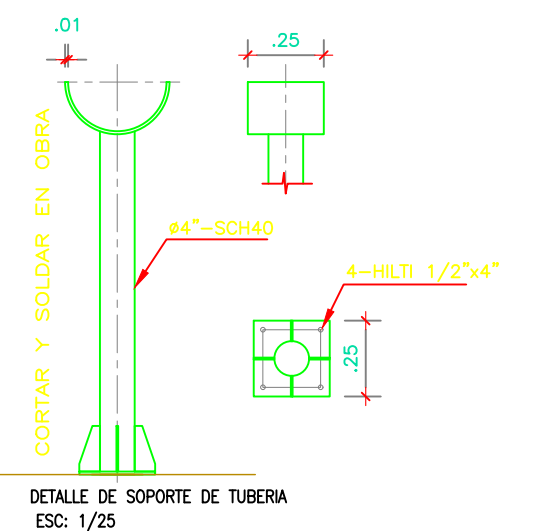




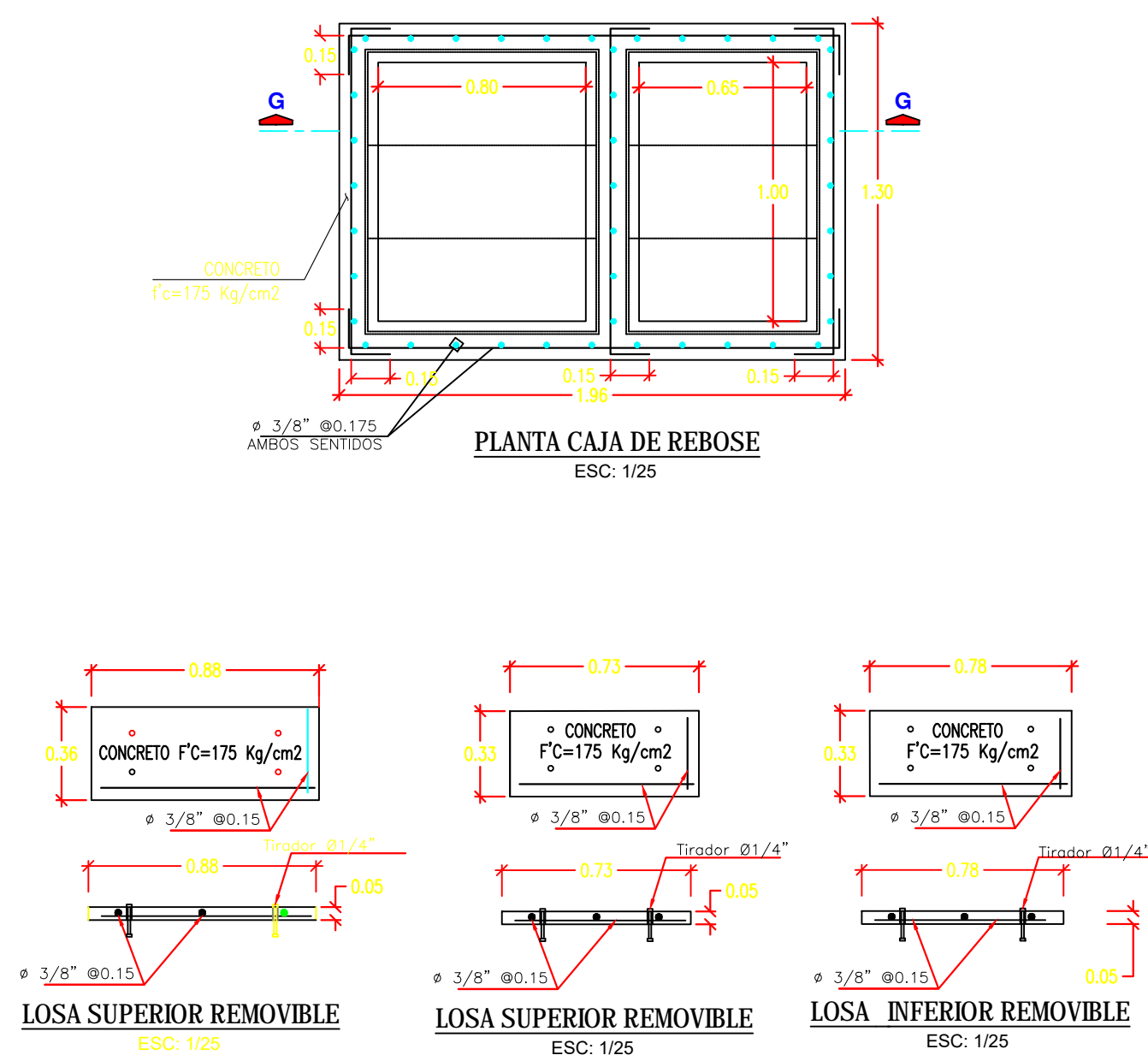
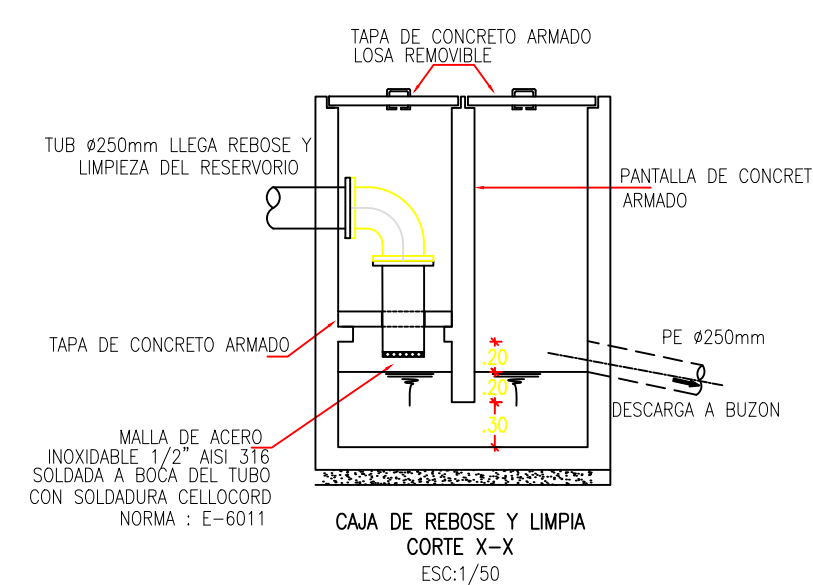
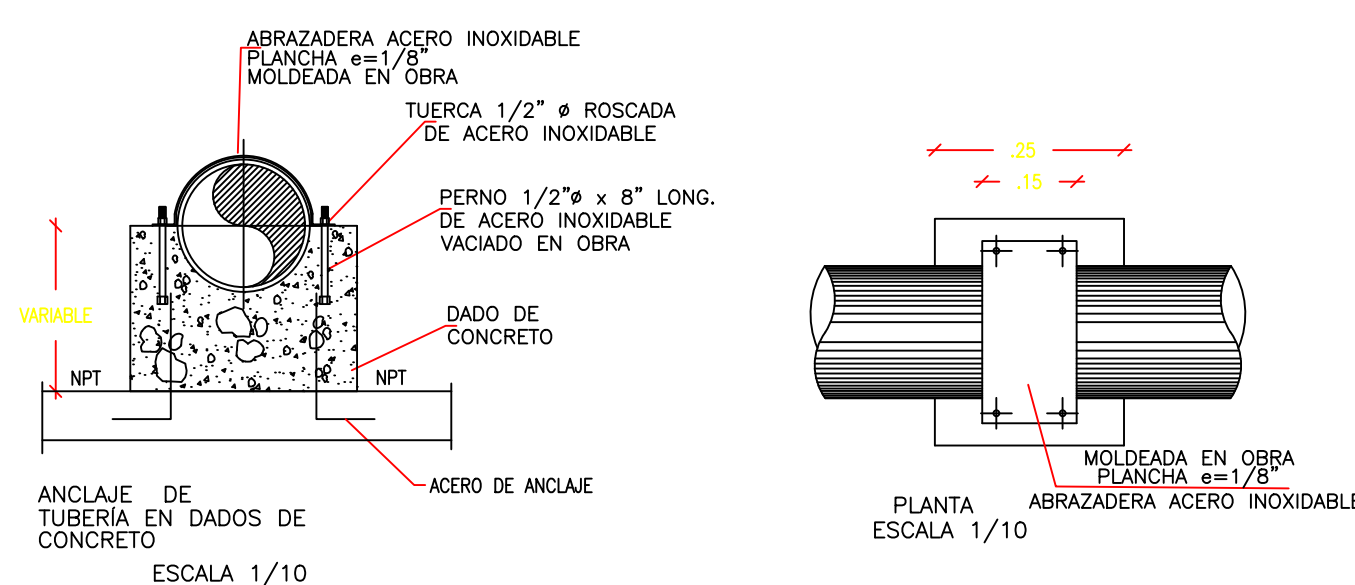
LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	CODO 90° BB DN250mm HD PN16	06
02	CODO 45° BB DN250mm HD PN16	06
03	VALVULA DE COMPUERTA DN250mm HD PN16	04
04	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN250mm HD PN16	06
05	TEE BB DN250 x 250mm HD PN16	03
06	VALVULA DE ALTITUD DN250mm HD PN16	01
07	MANOMETRO DE PRESION	01



SISTEMA DE MEDICION DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0,10 m	UND.	2
B	MANOMETRO DE AGUA CON GLICERINA	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0,25 m.	UND.	2
G	COPLE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	3
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE 1/2"	UND.	2



ESPECIFICACIONES ADICIONALES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL	
-	SOBRE EL MANEJO DE ACTIVOS FLUJOS LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERA SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ACTIVOS FLUJOS VISIBLES OFPRODO.
-	LOS NIPLES, TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS SERAN NUEVOS.
-	EL CONTRATISTA SERA RESPONSABLE DE LA OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL RESERVOIR PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, HASTA LA ENTREGA A SEDAPAL DEL RESERVOIR MEJORADO O RECONSTRUIDO.
-	EL CONTRATISTA DEBERA ASEGURAR UN OPERADOR LAS 24 HORAS POR CADA RESERVOIR EXISTENTE QUE NECESITE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL, ESTE PERSONAL PERMANECERA DURANTE TODO EL PERIODO QUE TIENE A CARGO LA OPERACION Y MANTENIMIENTO.
-	AL FINALIZAR EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PROVISIONAL, EL CONTRATISTA DEBERA DESMONTAR TODO EL EQUIPAMIENTO INSTALADO Y ENTREGARLO A SEDAPAL.
-	EL CONTRATISTA DEBE DEMOLER TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO DEL SISTEMA PROVISIONAL, REALIZAR LA LIMPIEZA DEL TERRENO UTILIZADO Y ENTREGARLO SEGUN LAS CONDICIONES INICIALES.
-	EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UN BAÑO PORTATIL EN CADA RESERVOIR PROVISIONAL PARA USO DEL OPERADOR.
-	RESPECTO AL CERCO PERIMETRICO ESTOS SERAN PLANCHAS ACALANADAS LAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARCOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.



SEDAPAL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

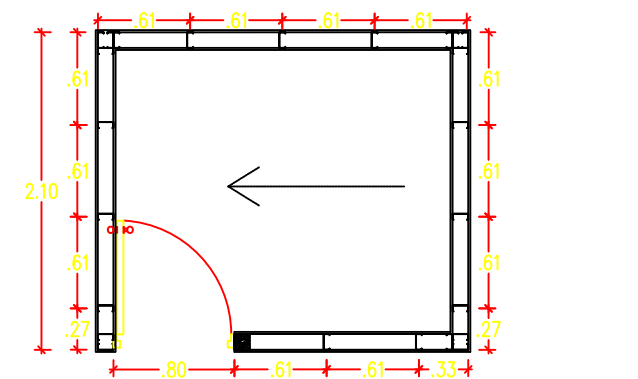
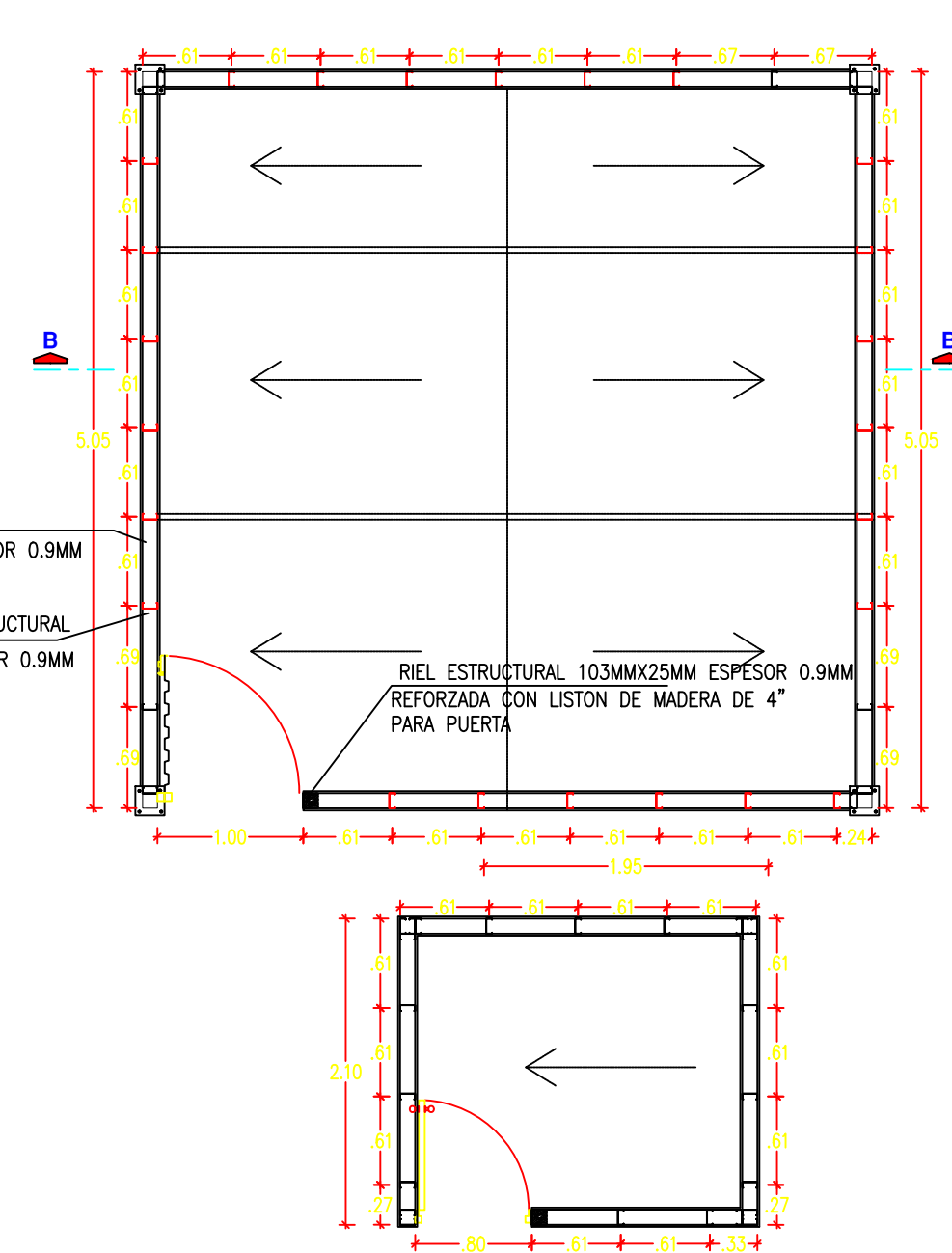
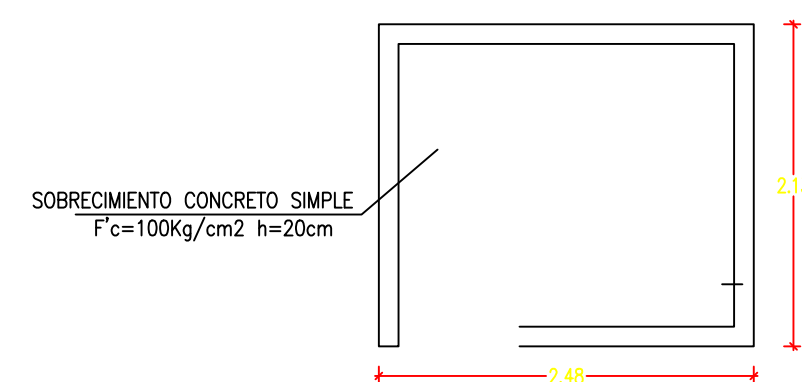
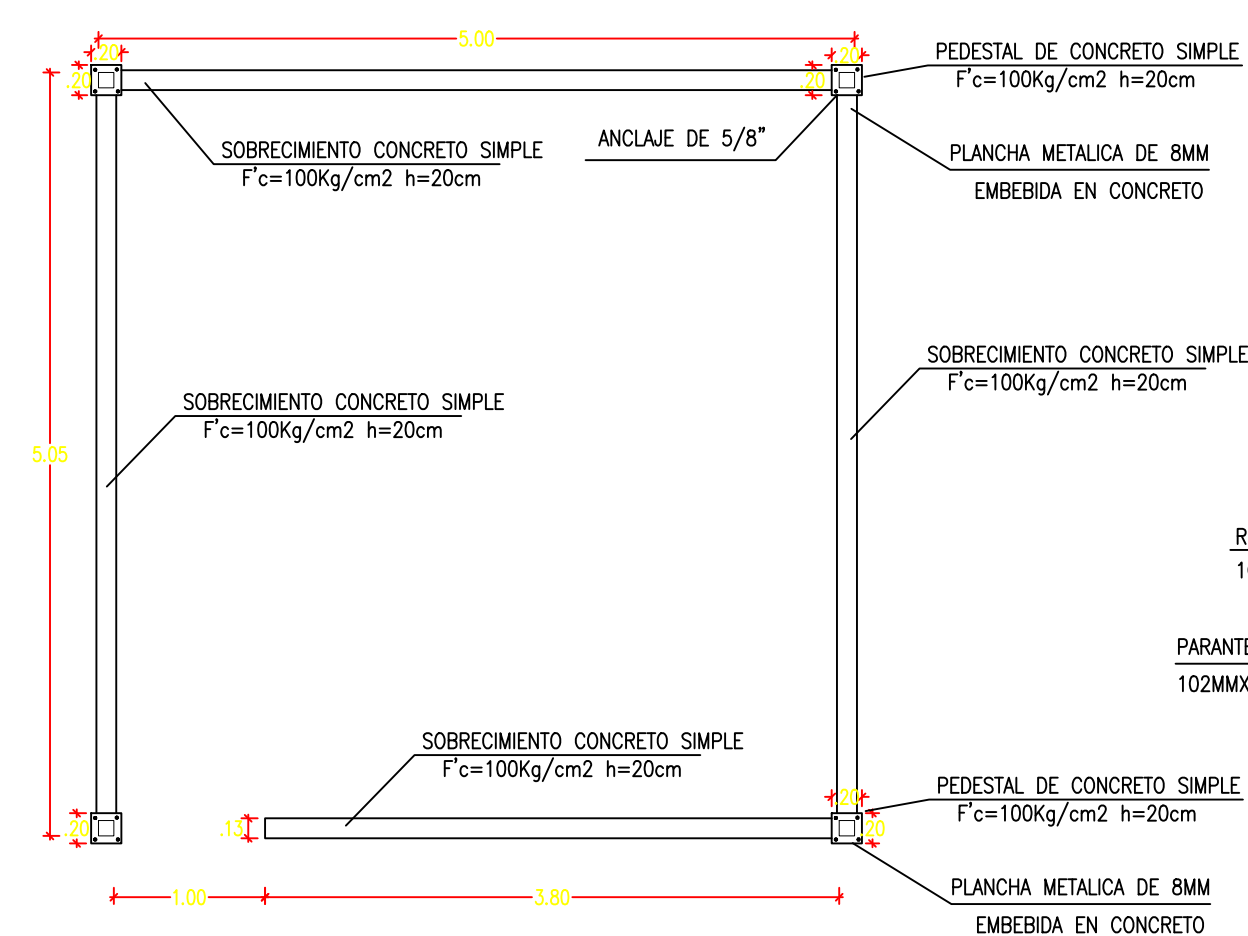
Proyectista: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 284 Y 285 DISTRITO DE VENTANILLA."

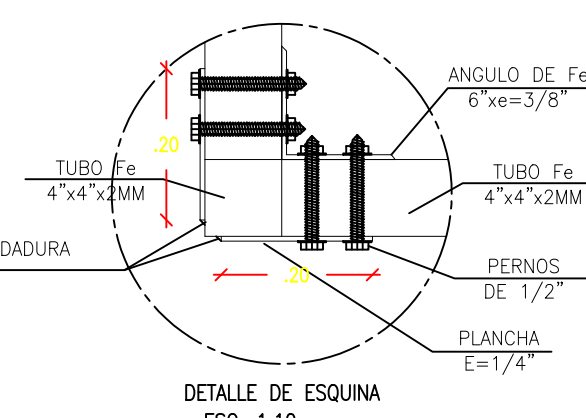
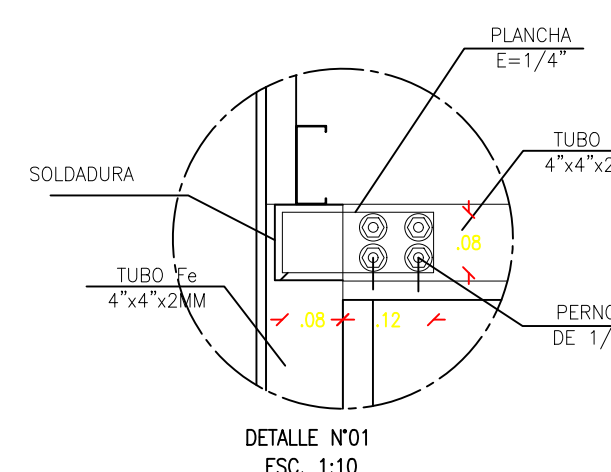
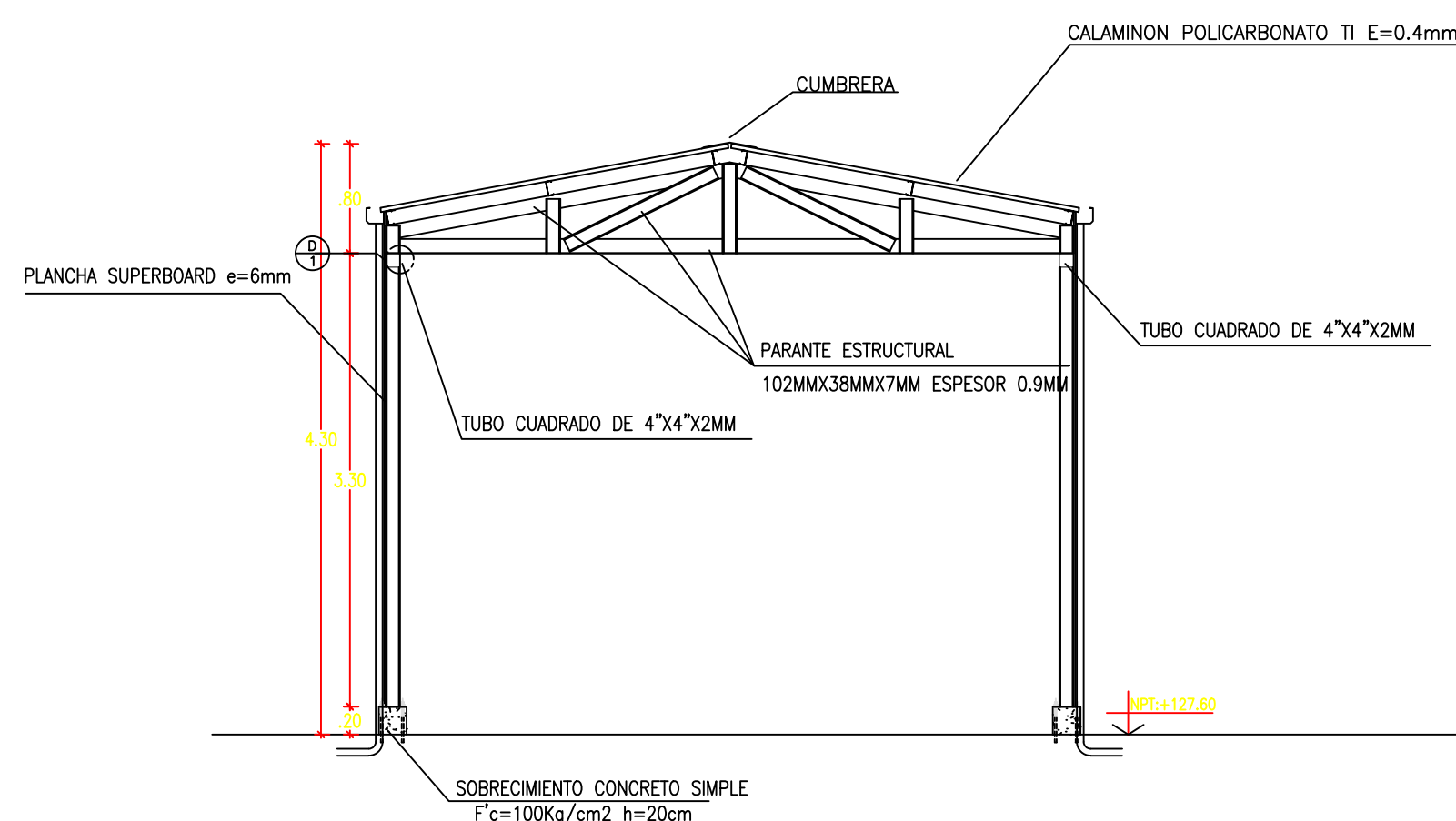
Districto: VENTANILLA  
Provincia: CALLAO  
Departamento: LIMA  
Dibujo: C.P.  
Escala: INDICADA  
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: SETIEMBRE 2020

Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: AP/R-1-277-HLP (SECTOR 277)  
Plano de: OBRAS PROVISIONALES  
RESERVOIR METALICO PROYECTADO R-1-277  
Plano N°: 01/03





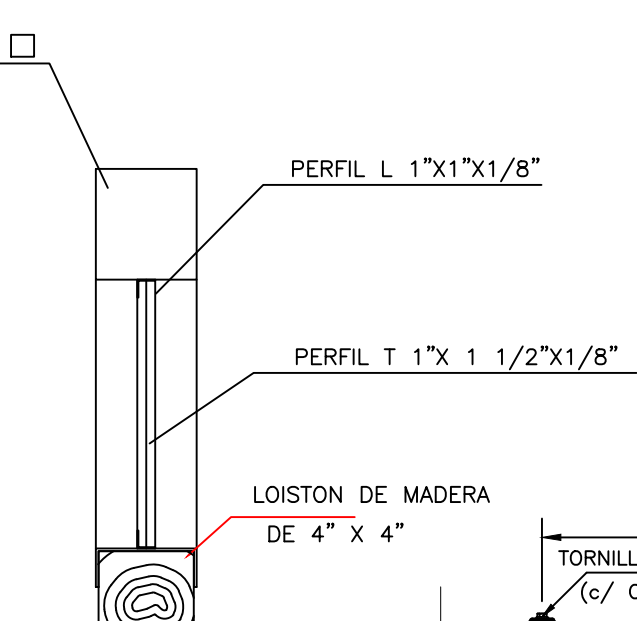
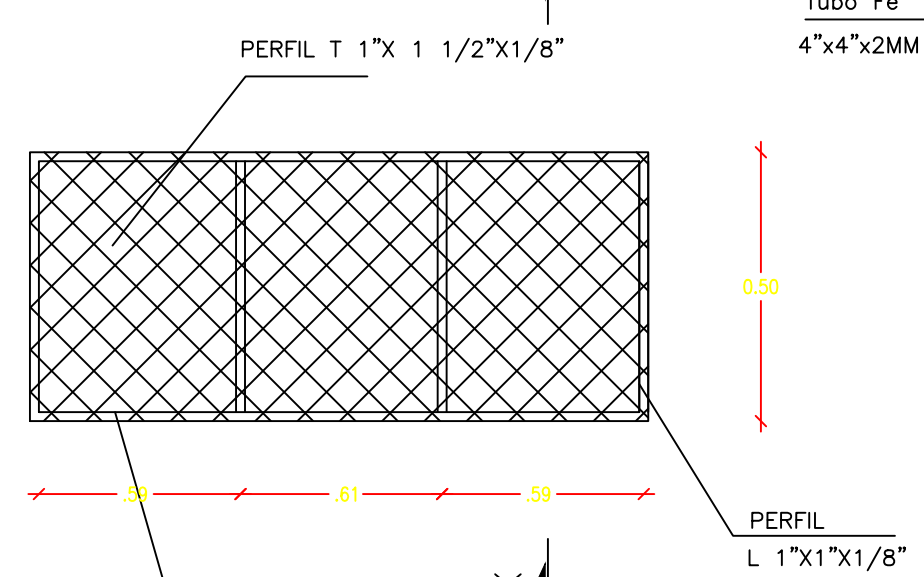
PLANTA CASITA DE VALVULAS  
ESC. 1:50



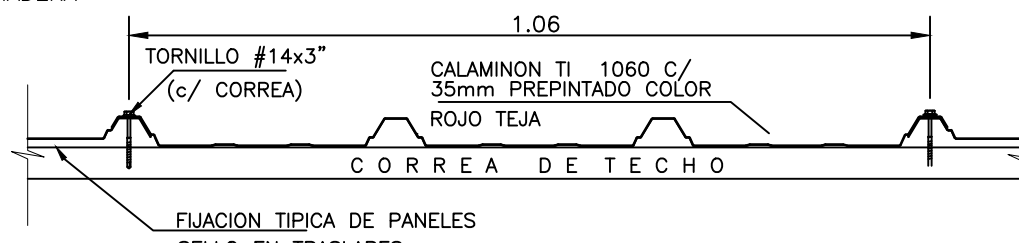
DETALLE N°01  
ESC. 1:10

DETALLE DE ESQUINA  
ESC. 1:10

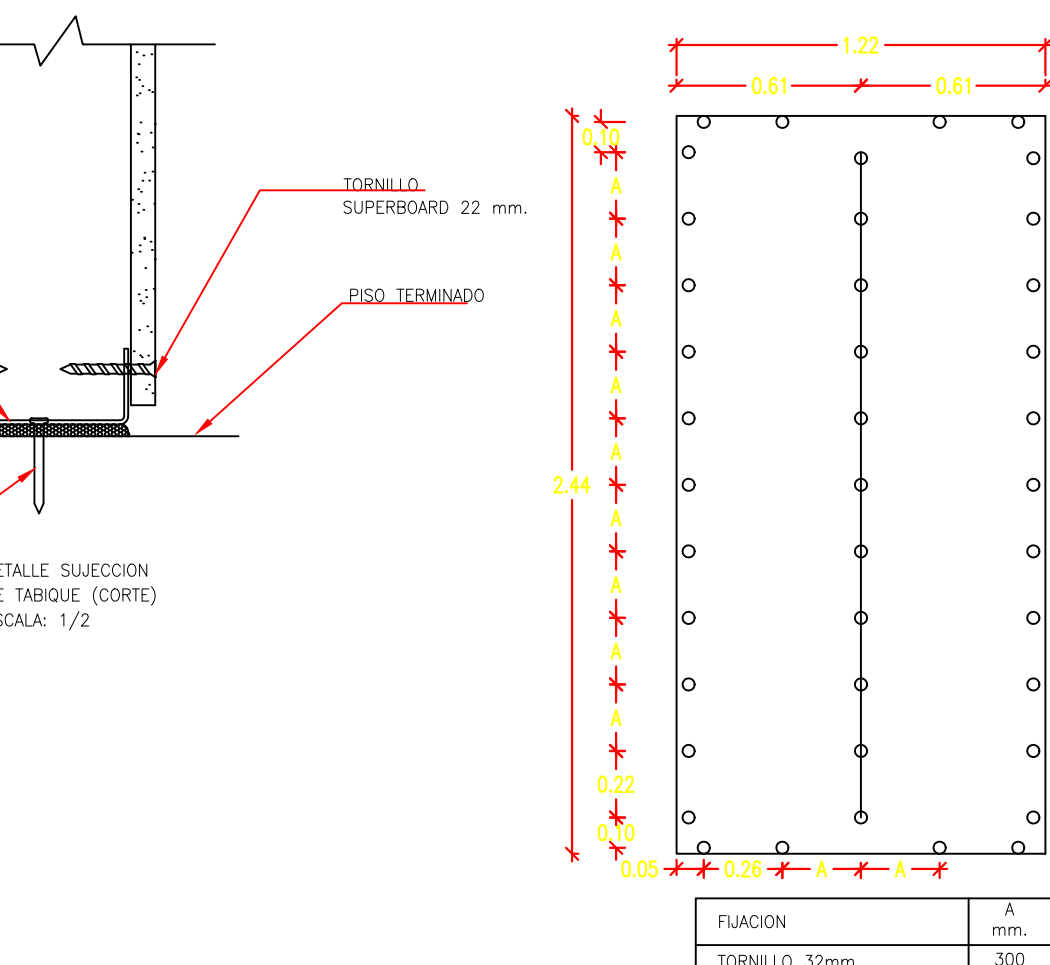
CORTE B-B  
ESC. 1:50



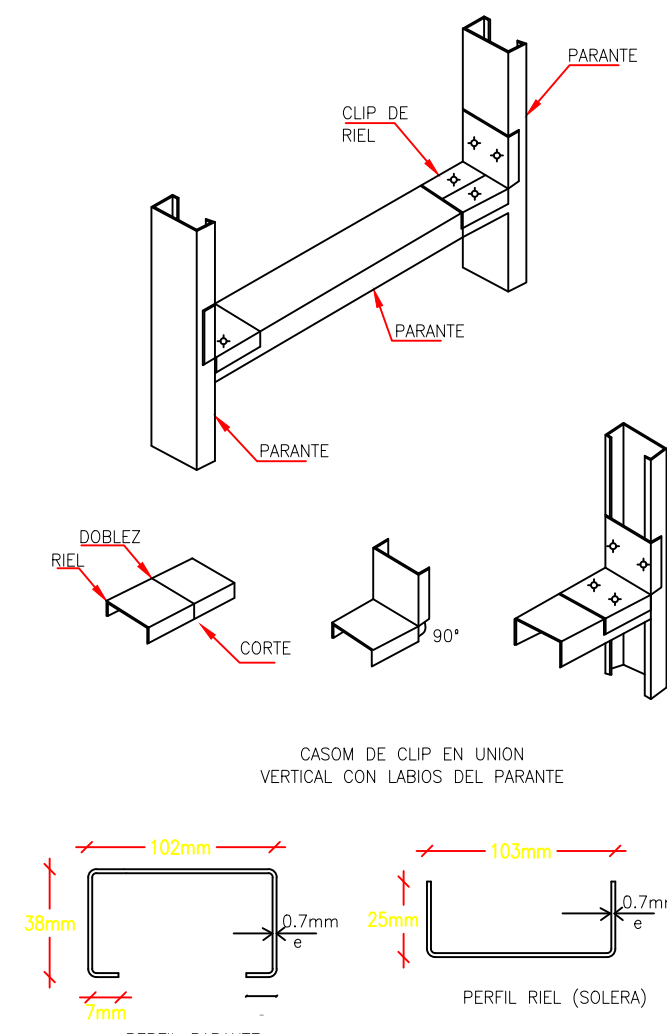
SECCION Y-Y  
ESC. S/E



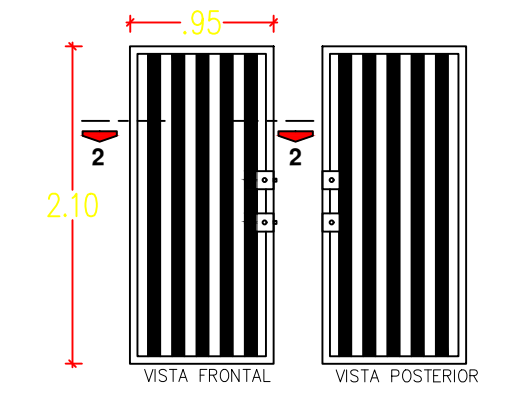
DETALLE DE FIJACION DE COBERTURA  
ESC. 1/10



SECCION Y-Y  
ESC. S/E



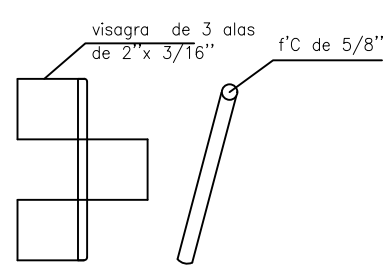
SECCION Y-Y  
ESC. S/E



DETALLE PUERTA  
ESC. 1:50

CUADRO DE DATOS

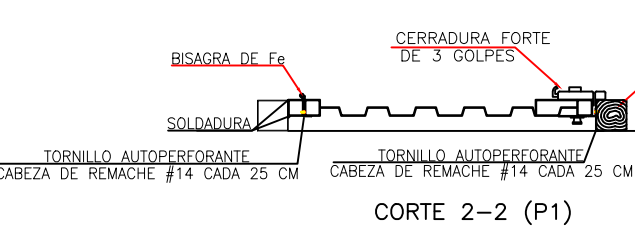
- Plancha 2mm laminado caliente
- Tubo de Hierro cuadrado de 2\"/>



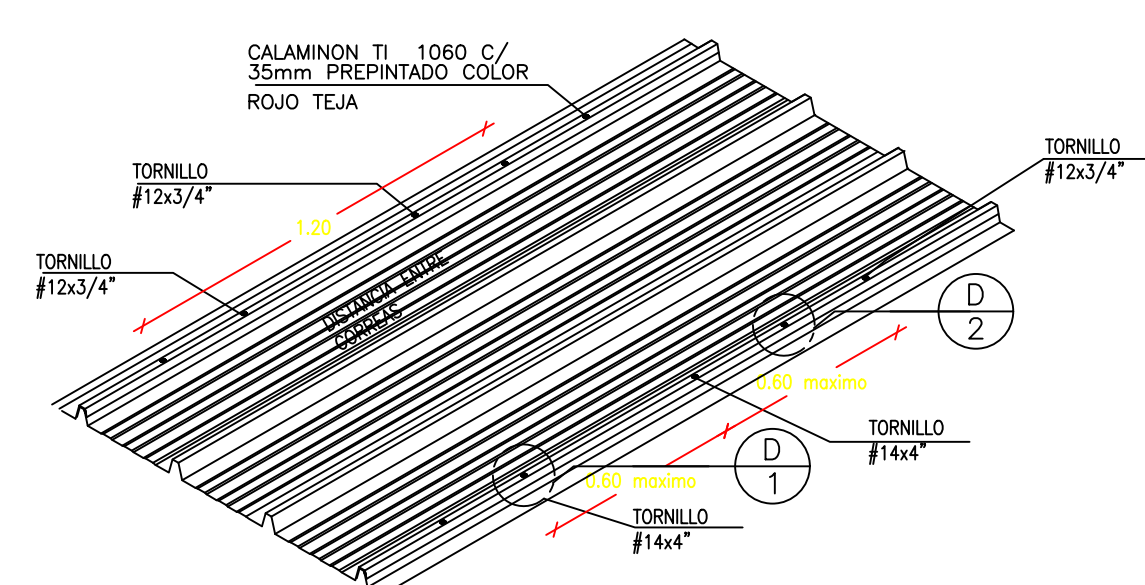
DETALLE DE VISAGRA

CUADRO DE DATOS

- Plancha 2mm laminado caliente
- Tubo de Hierro cuadrado de 2\"/>



CORTE 2-2 (P1)  
ESC. 1:25



DETALLE D-2  
SIN ESCALA

DETALLE D-1  
SIN ESCALA

<b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>		
<b>Proyctista:</b>		
<b>Proyecto:</b>	<b>Districto:</b> VENTANILLA	<b>Código de Proyecto:</b> CP N° 0072-2018 SEDAPAL
<b>"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 284 Y 285 DISTRITO DE VENTANILLA."</b>	<b>Provincia:</b> CALLAO	<b>Revisión:</b> R-01
<b>Dibujo:</b> C.P.	<b>Departamento:</b> LIMA	<b>Código de Plano:</b>
<b>Escala:</b> INDICADA	<b>Director de proyecto:</b> ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	<b>AP/R-1-277-HLP</b> (SECTOR 277)
<b>Plano de:</b> OBRAS PROVISIONALES DETALLE DE CASETA DE VALVULAS R-1-277	<b>Prof. Esp.:</b> ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	<b>Plano N°:</b> 02/03
<b>Fecha:</b> SETIEMBRE 2020	<b>Rea. CIP N°:</b> 5418/9	







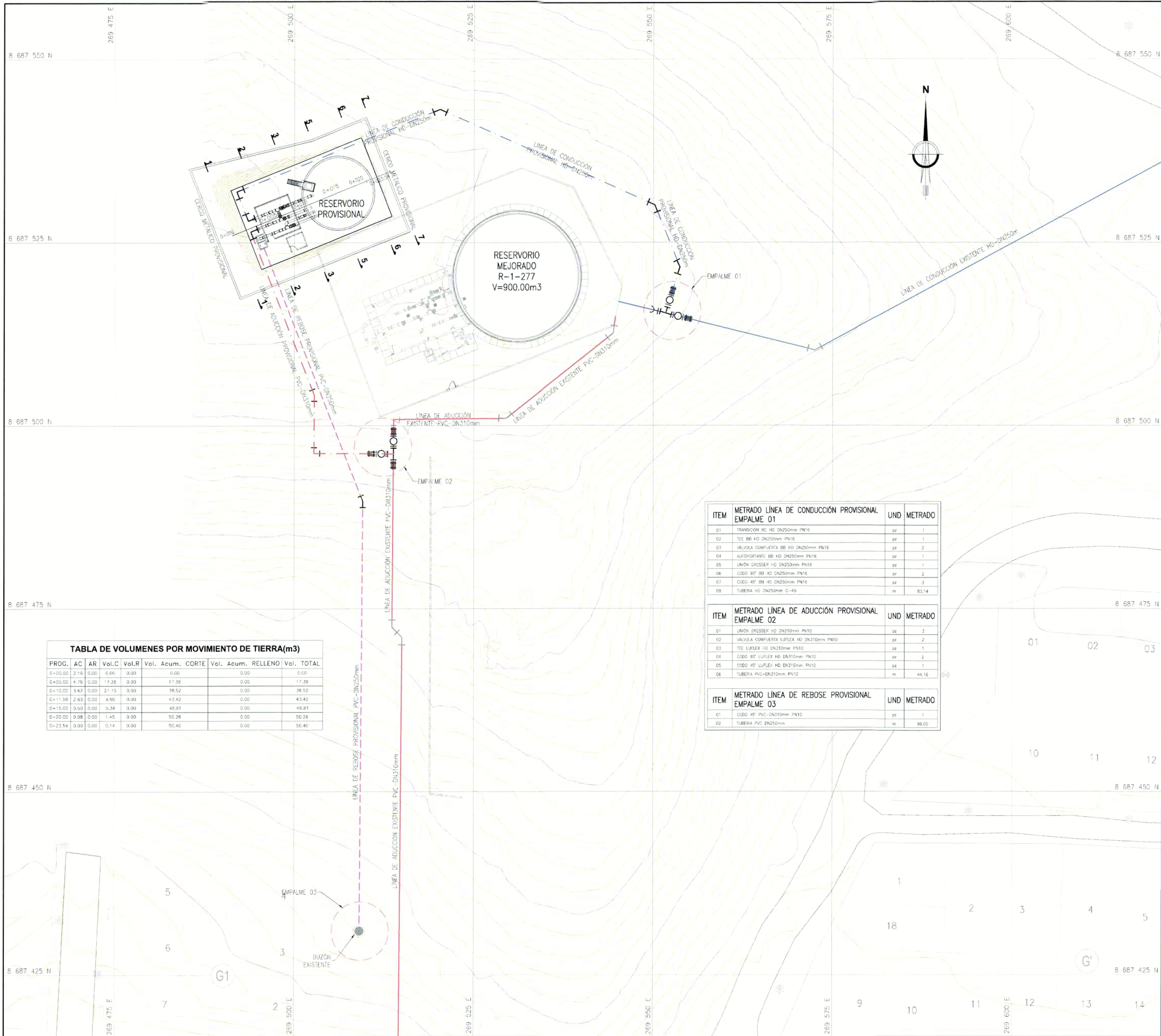
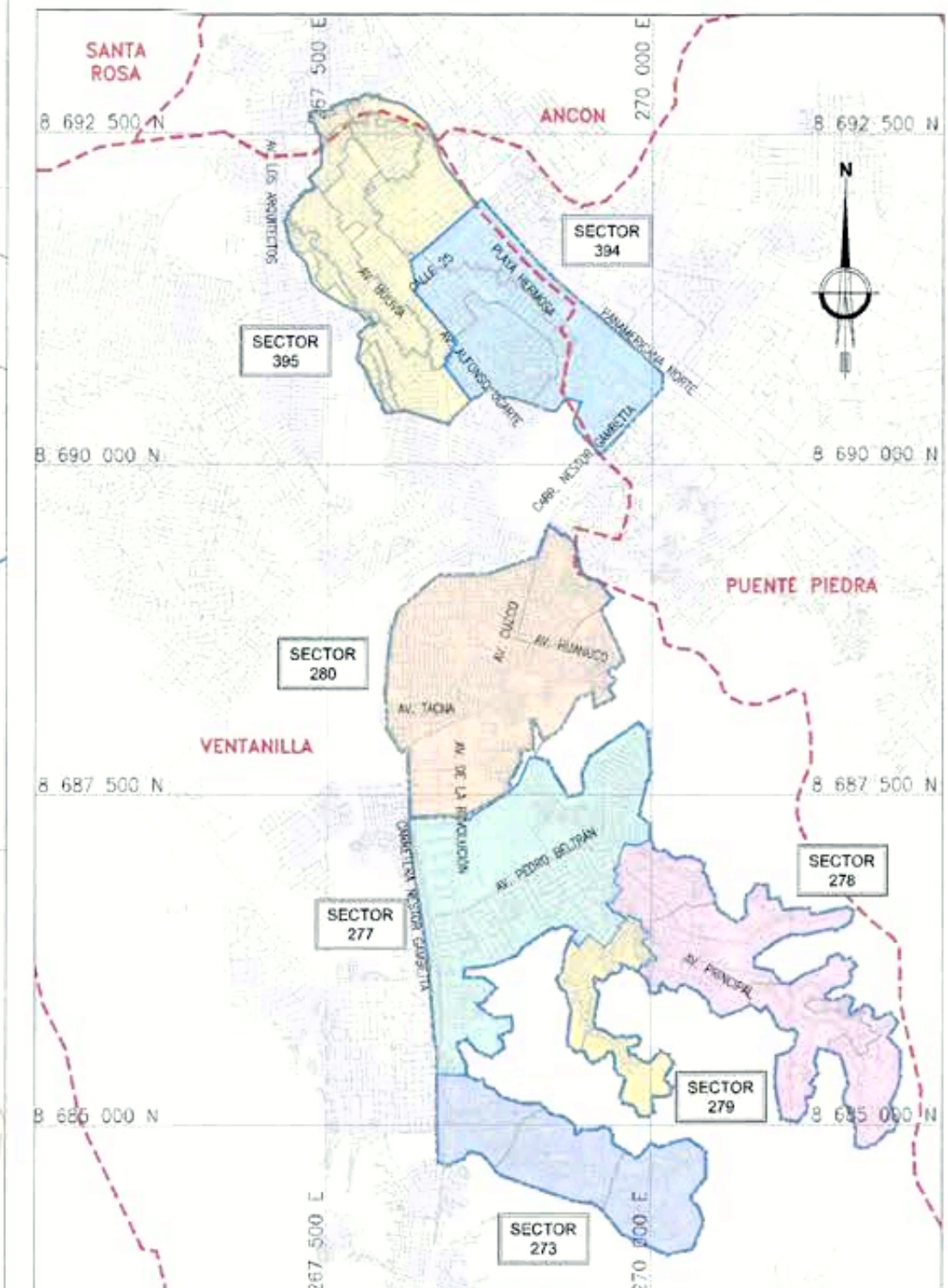


TABLA DE VOLUMENES POR MOVIMIENTO DE TIERRA(m3)						
PROG.	AC	AR	Vol.C	Vol.R	Vol. Acum. CORTE	Vol. Acum. RELLENO
0+00.00	2.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+05.00	4.76	0.00	17.38	0.00	17.38	0.00
0+10.00	3.67	0.00	21.15	0.00	19.52	0.00
0+15.00	2.63	0.00	4.90	0.00	43.42	0.00
0+20.00	0.98	0.00	1.45	0.00	48.81	0.00
0+25.00	0.00	0.14	0.00	50.26	50.26	0.00
0+30.00	0.00	0.00	0.00	50.40	50.40	0.00

METRADO LINEA DE CONDUCCION PROVISIONAL EMPALME 01			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	TRANSICION BC HD DN250mm PN16	pz	1
02	TEE BB HD DN250mm PN16	pz	1
03	VALVULA COMPUERTA BB HD DN250mm PN16	pz	2
04	AUTOPORTANTE BB HD DN250mm PN16	pz	1
05	UNION DRESSER HD DN250mm PN16	pz	1
06	CODO 90° BB HD DN250mm PN16	pz	2
07	CODO 45° BB HD DN250mm PN16	pz	3
08	TUBERIA HD DN250mm C-40	m	83.14

METRADO LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL EMPALME 02			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	UNION DRESSER HD DN310mm PN10	pz	3
02	VALVULA COMPUERTA LUTLEX HD DN310mm PN10	pz	2
03	TEE LUTLEX HD DN310mm PN10	pz	1
04	CODO 90° LUTLEX HD DN310mm PN10	pz	2
05	CODO 45° LUTLEX HD DN310mm PN10	pz	1
06	TUBERIA PVC-DN310mm PN10	m	44.16

METRADO LINEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 03			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	CODO 45° PVC-DN310mm PN10	pz	1
02	TUBERIA PVC DN250mm	m	96.60



LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
---	LINEA DE CONDUCCION PROVISIONAL	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL	---	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL	---	REDUCCION/HDRANTE (EXIST)
---	LINEA DE CONDUCCION EXISTENTE	---	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION EXISTENTE	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LINEA DE IMPULSION EXISTENTE	---	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LINEA DE REBOSE PROVISIONAL	---	HDRANTE/REDUCCION/TAPON (PROY.)
---	BUZON DE ALCANT. EXIST.	---	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	---	POSTE DE LUZ / TELEFONO
---	TELEFONIA-FIBRA OPTICA-CABLE	---	P. MEDIA TENSION/ SUR EST. ELEC.
---	MANZANA	---	ESCALERA / AREA VERDE

**SEDAPAL**  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

**CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."

Proyectista: SEDAPAL

Provincia: CALLAO

Departamento: LIMA

Dibujó: J. ZAVALETA

Escala: 1/250

Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR

Prof. Reto: ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE

Fecha: AGOSTO 2020

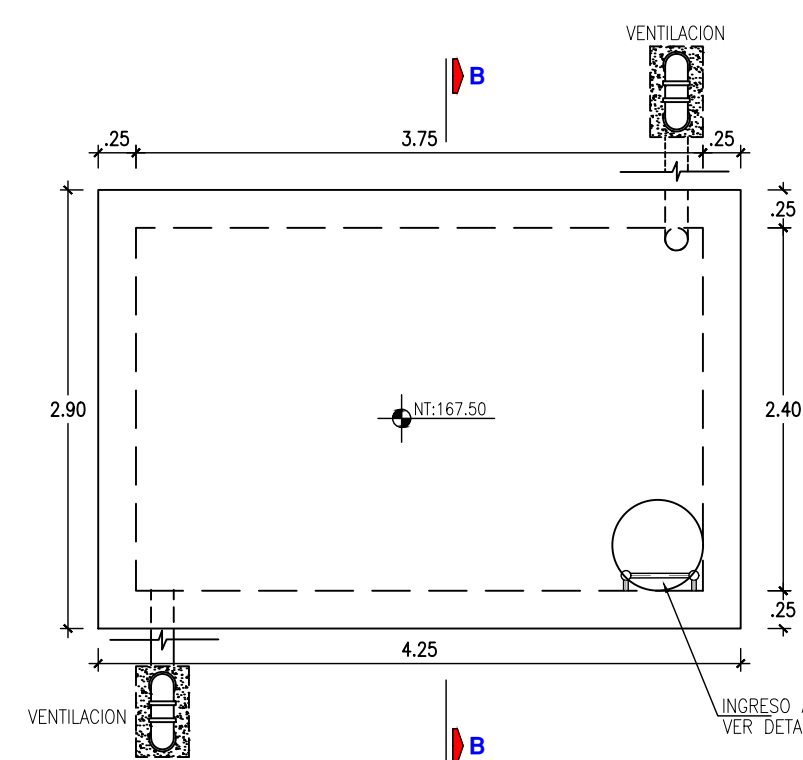
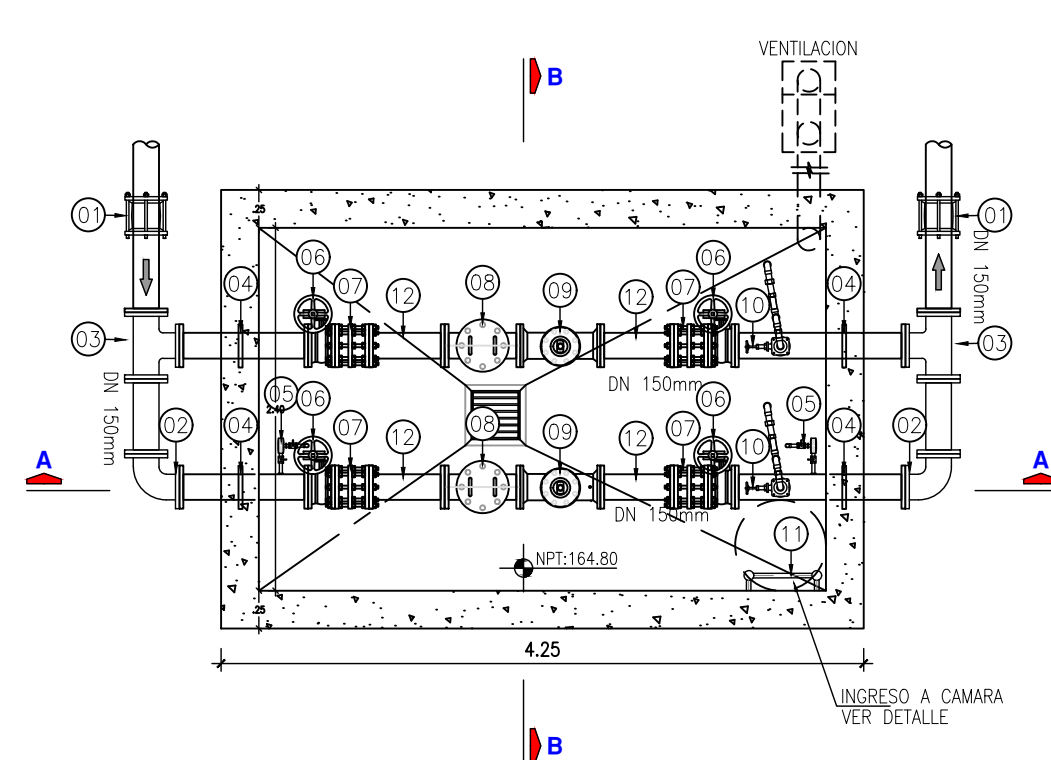
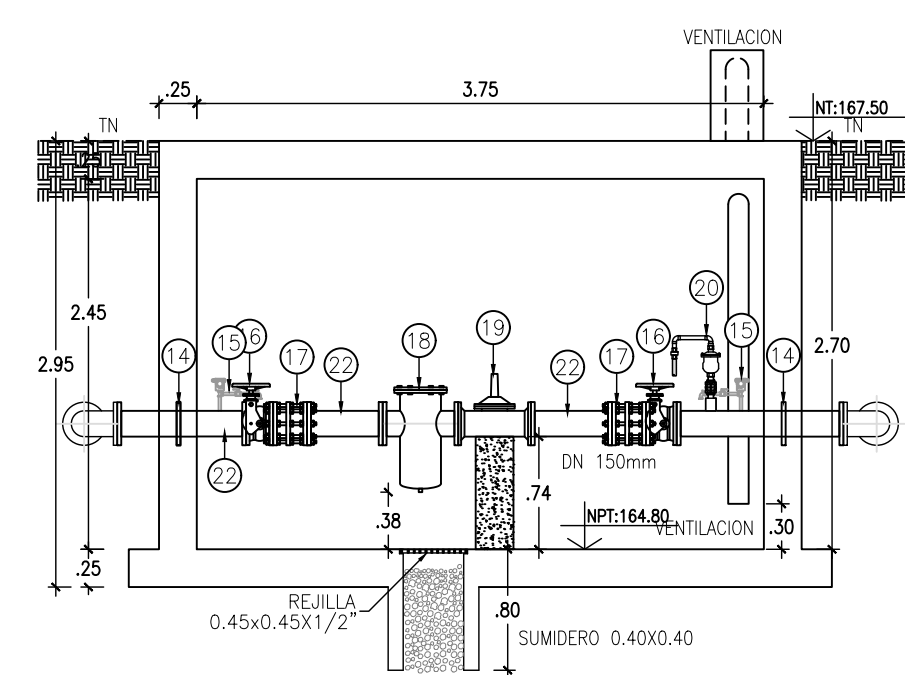
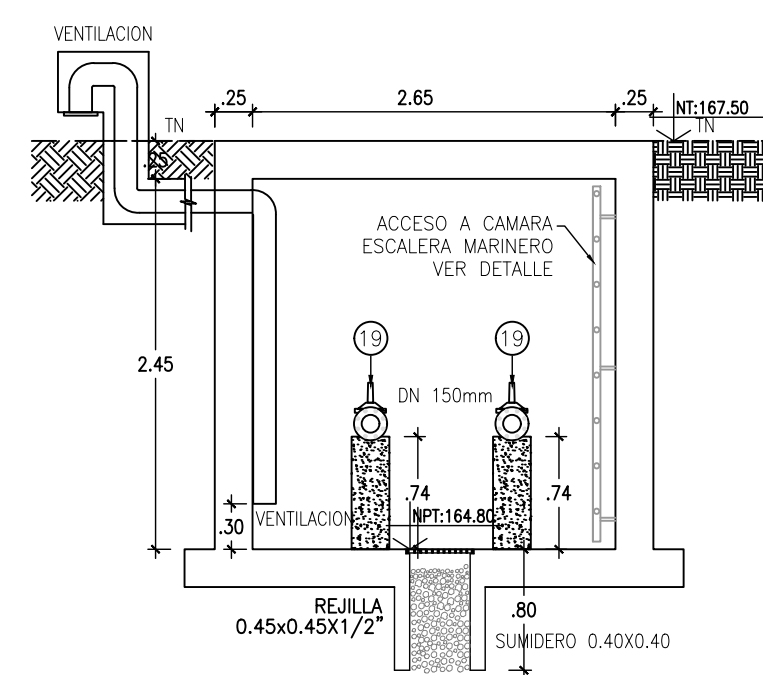
Plano N°: 01/01

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

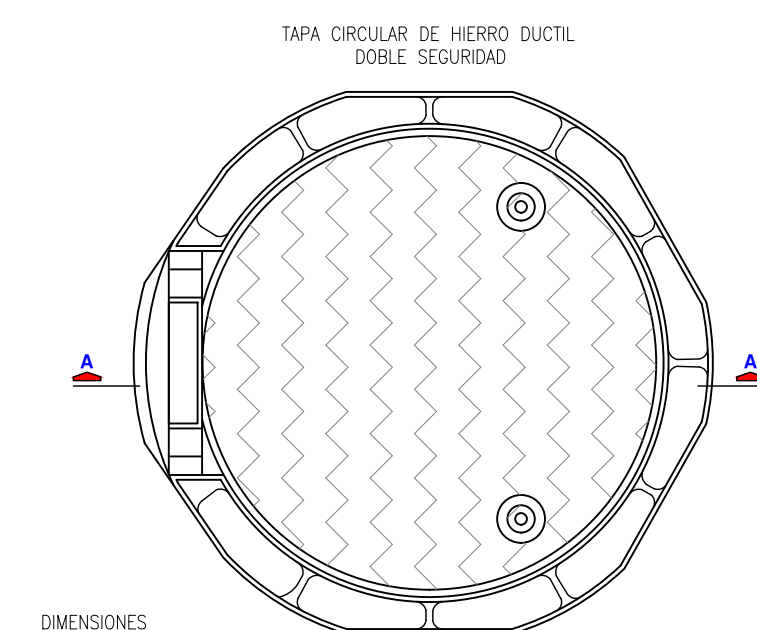
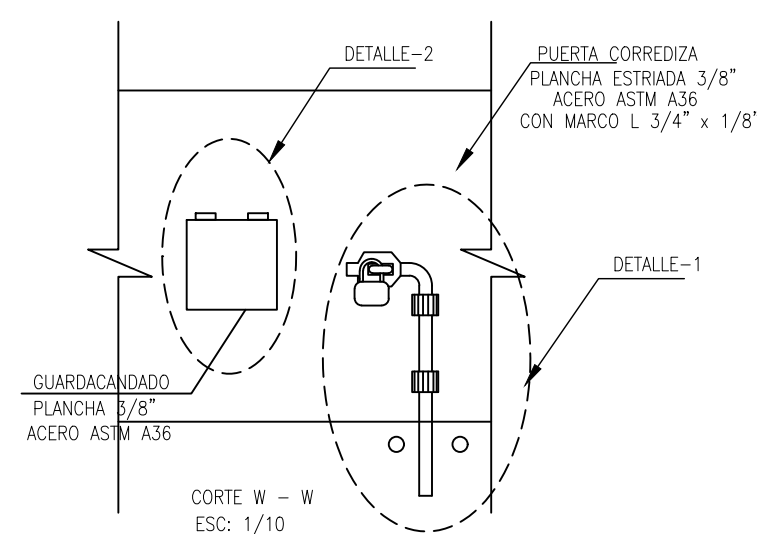
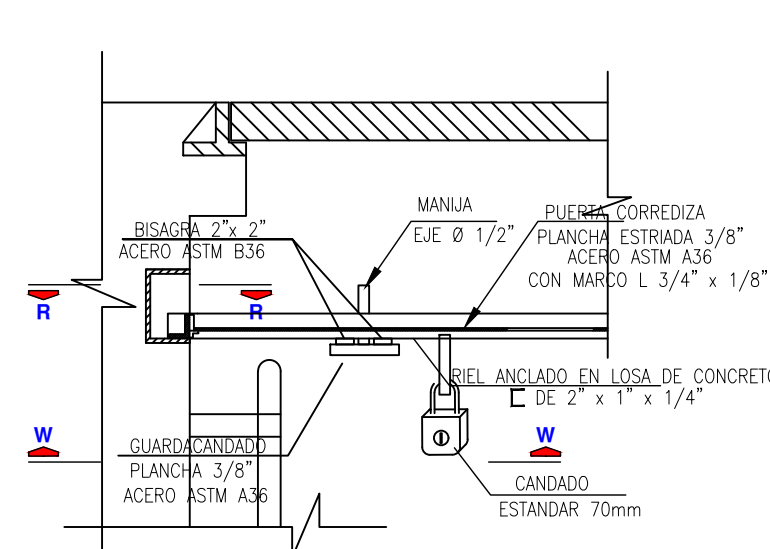
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

W. ASCENSO M.  
F. 13/06  
CIP 45670



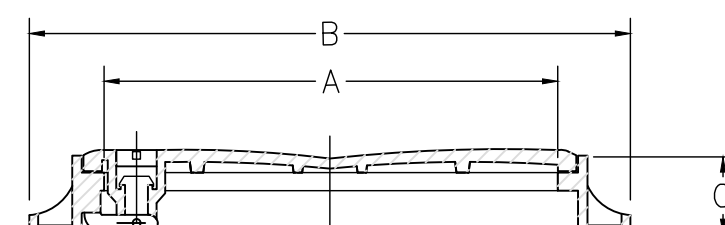
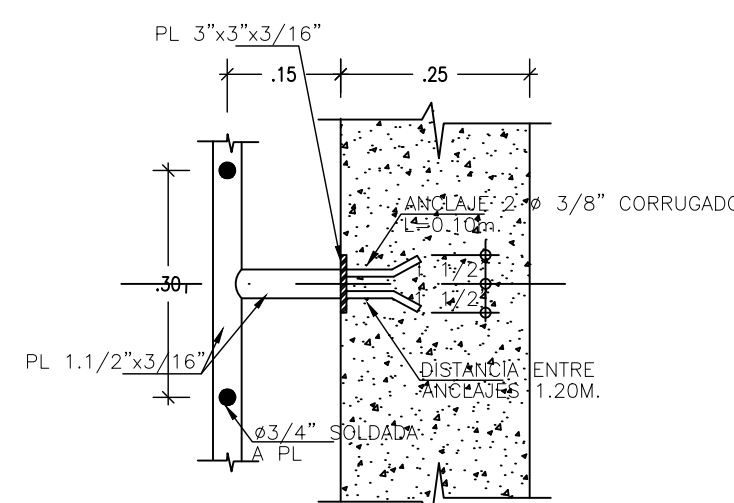
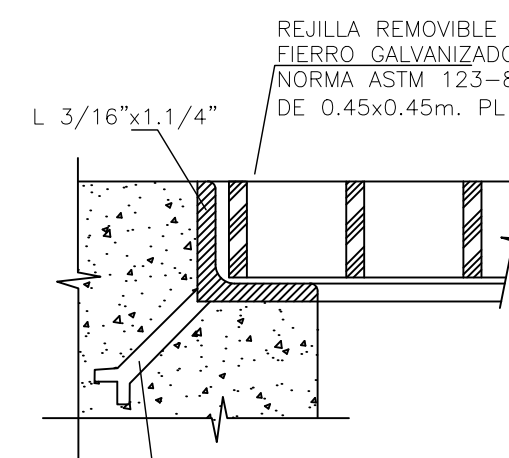
CAMARA REDUCTORA DE PRESION  
ESC: 1/50CAMARA REDUCTORA DE PRESION  
ESC: 1/50CORTE A-A  
ESC: 1/50CORTE B-B  
ESC: 1/50

LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	UNION MULTIRANGO DN150mm HD PN16	02
02	CODO BB 90°150mm HD PN16	02
03	TEE BB DN150 x 150mm HD PN16	02
04	BRIDA DE ANCLAJE DN150mm	04
05	MANÓMETRO DE PRESION (0-150 PSI)	02
06	VÁLVULA MARIPOSA DN150mm HD PN16	04
07	UNION AUTOPORTANTE DN150mm HD PN16	04
08	FILTRO TIPO VERTICAL BB DN150mm HD PN16	02
09	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESION CON PILOTO SOSTENEDOR DN150mm HD PN16	02
10	VÁLVULA DE AIRE TRIPLE FUNCION CON ROSCA DE ACERO INOX. DN 80mm PN16	02
11	ESCALERA MARINERA DE ACERO INOXIDABLE (INTERIOR/EXTERIOR)	01
12	TUBERA HD BB DN150mm	---

PLANTA  
ESC: 1/10

DIMENSIONES		
A	B	C
600	795	100

MEDIDAS EN MILIMETROS

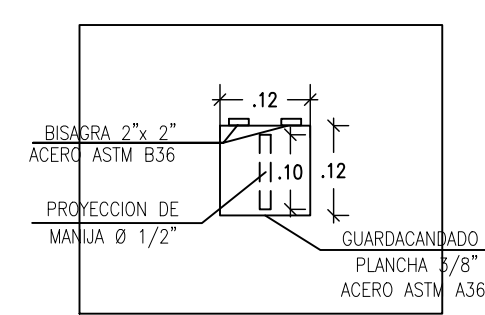
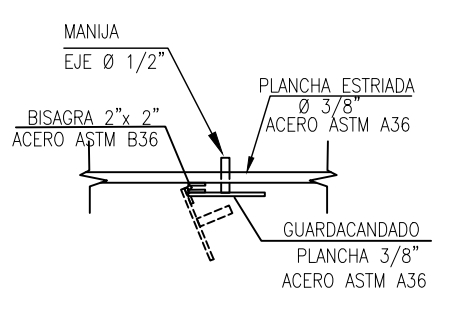
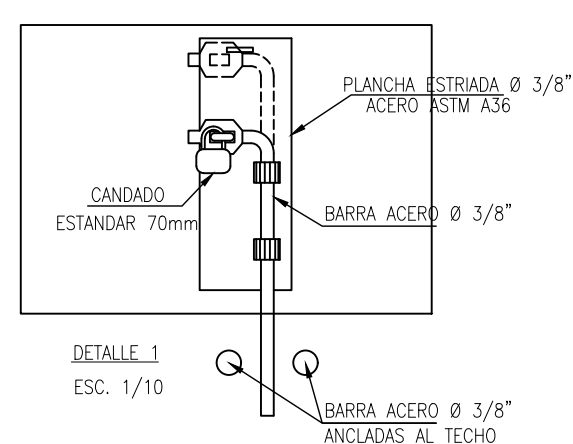
CORTE A-A  
ESC: 1/10DETALLE DE ANCLAJE  
ESCALERA TIPO MARINERO  
ESC: 1/10SECCION 1-1  
ESC: 1/2

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

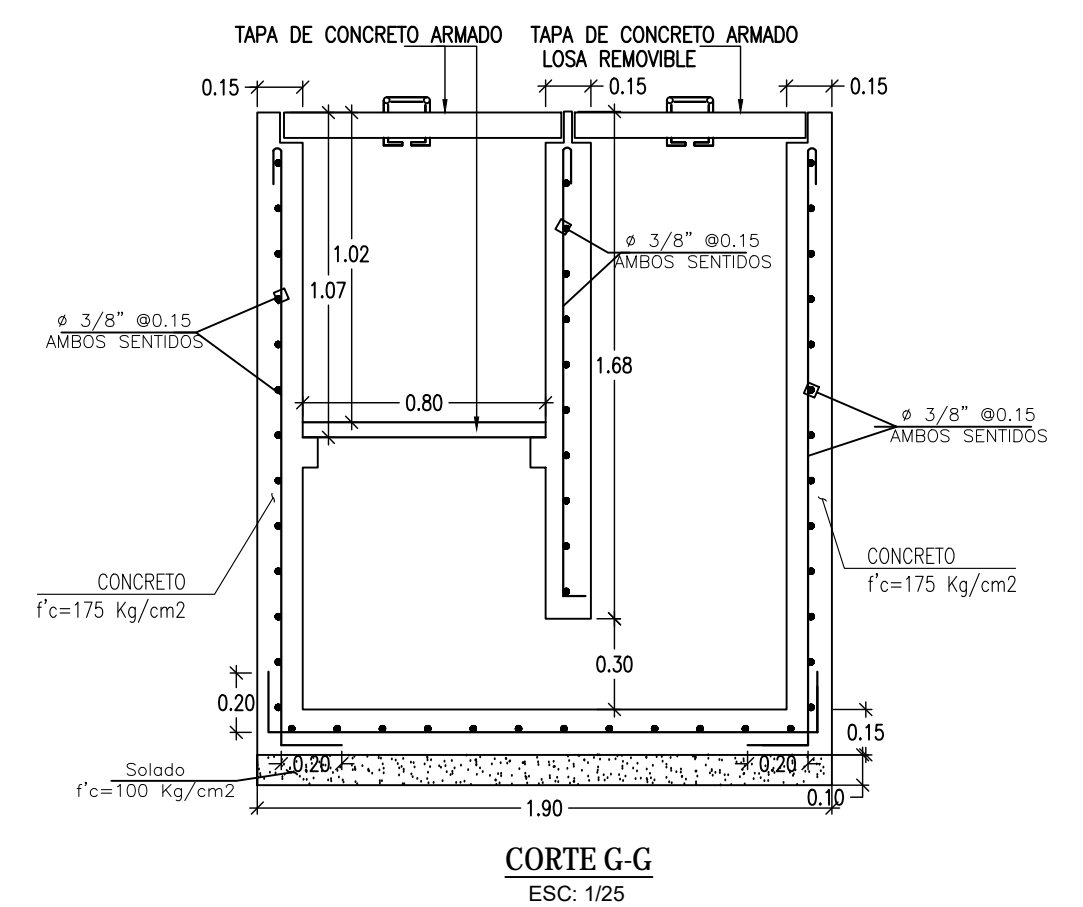
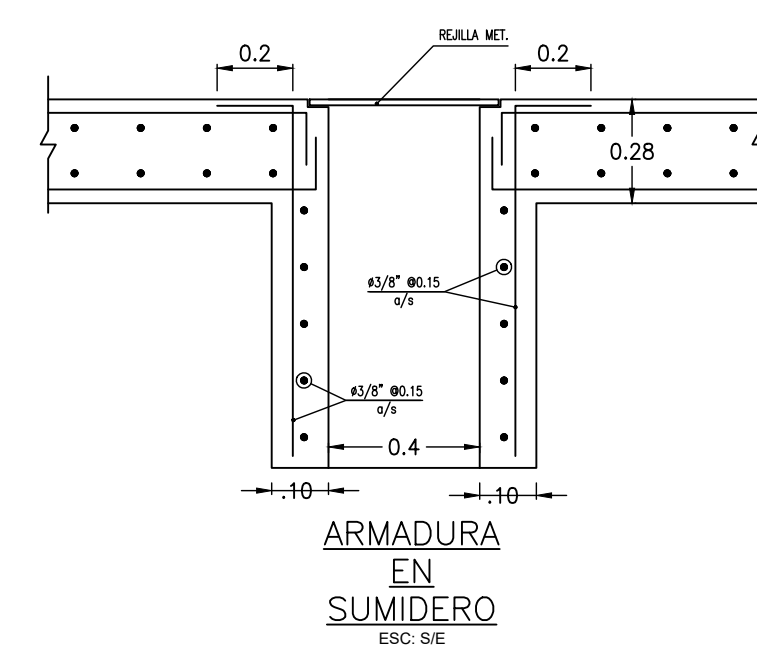
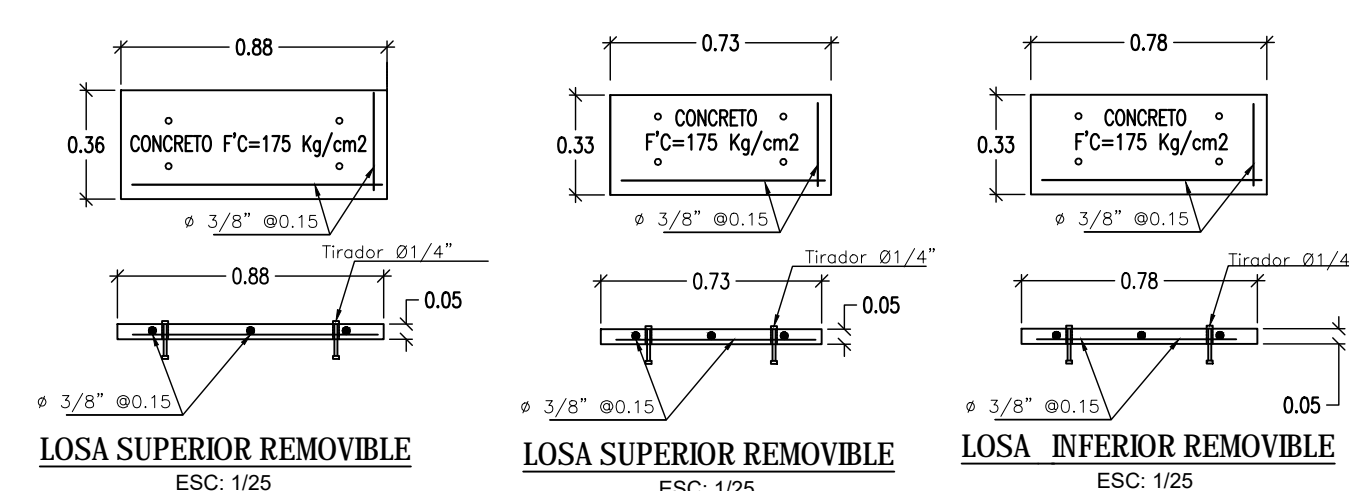
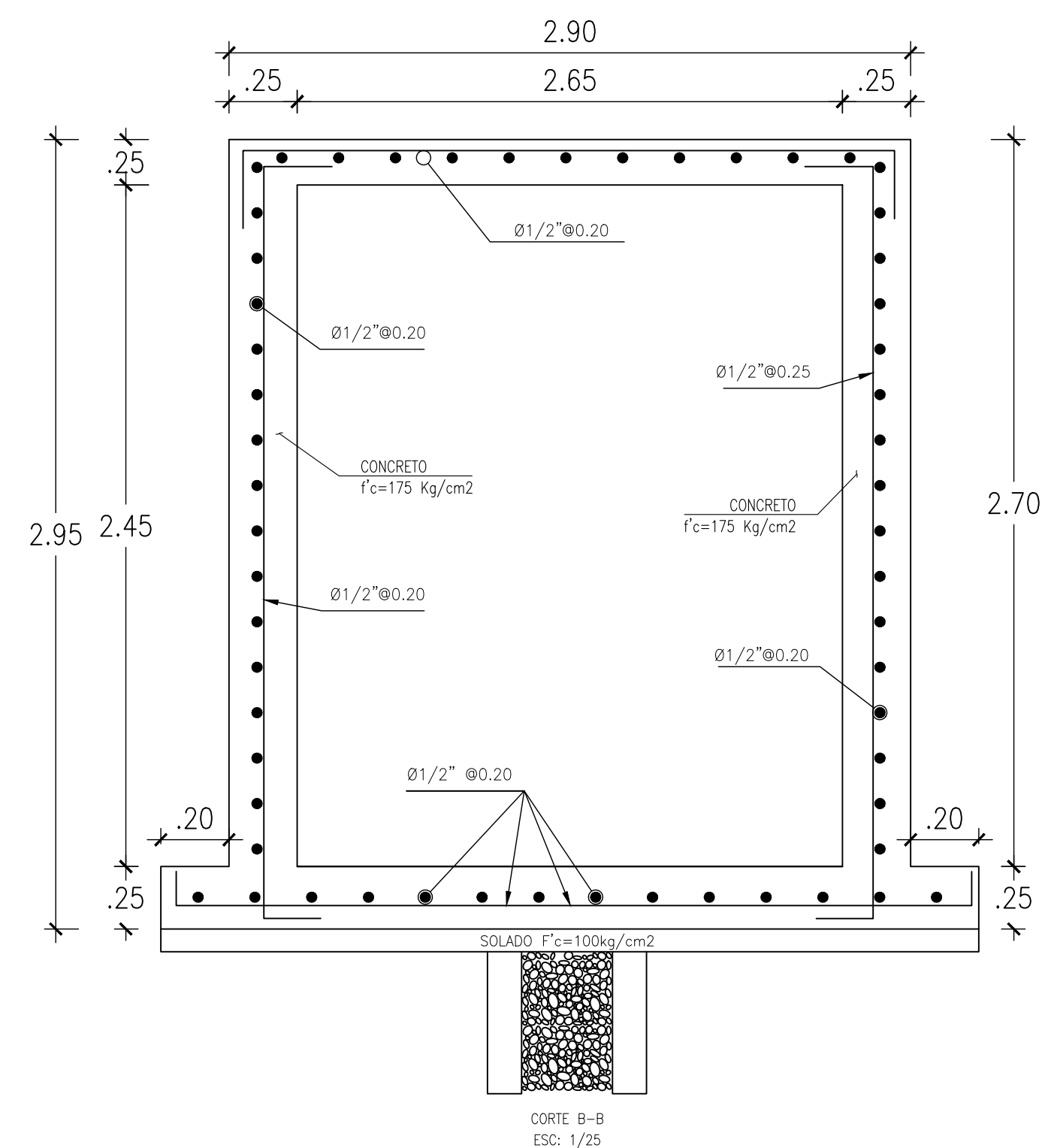
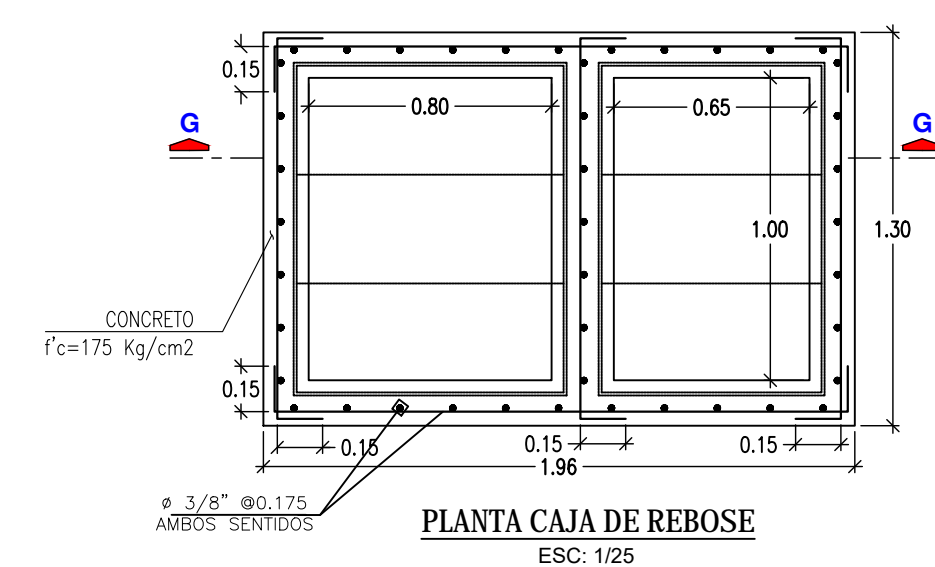
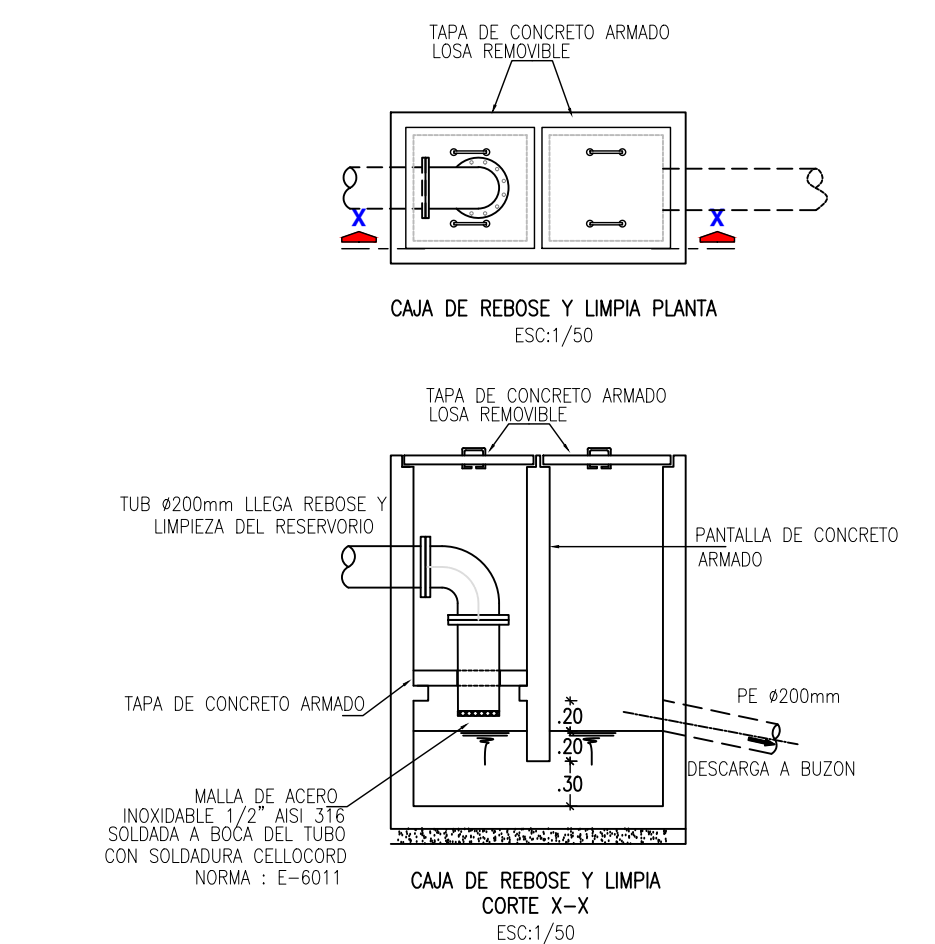
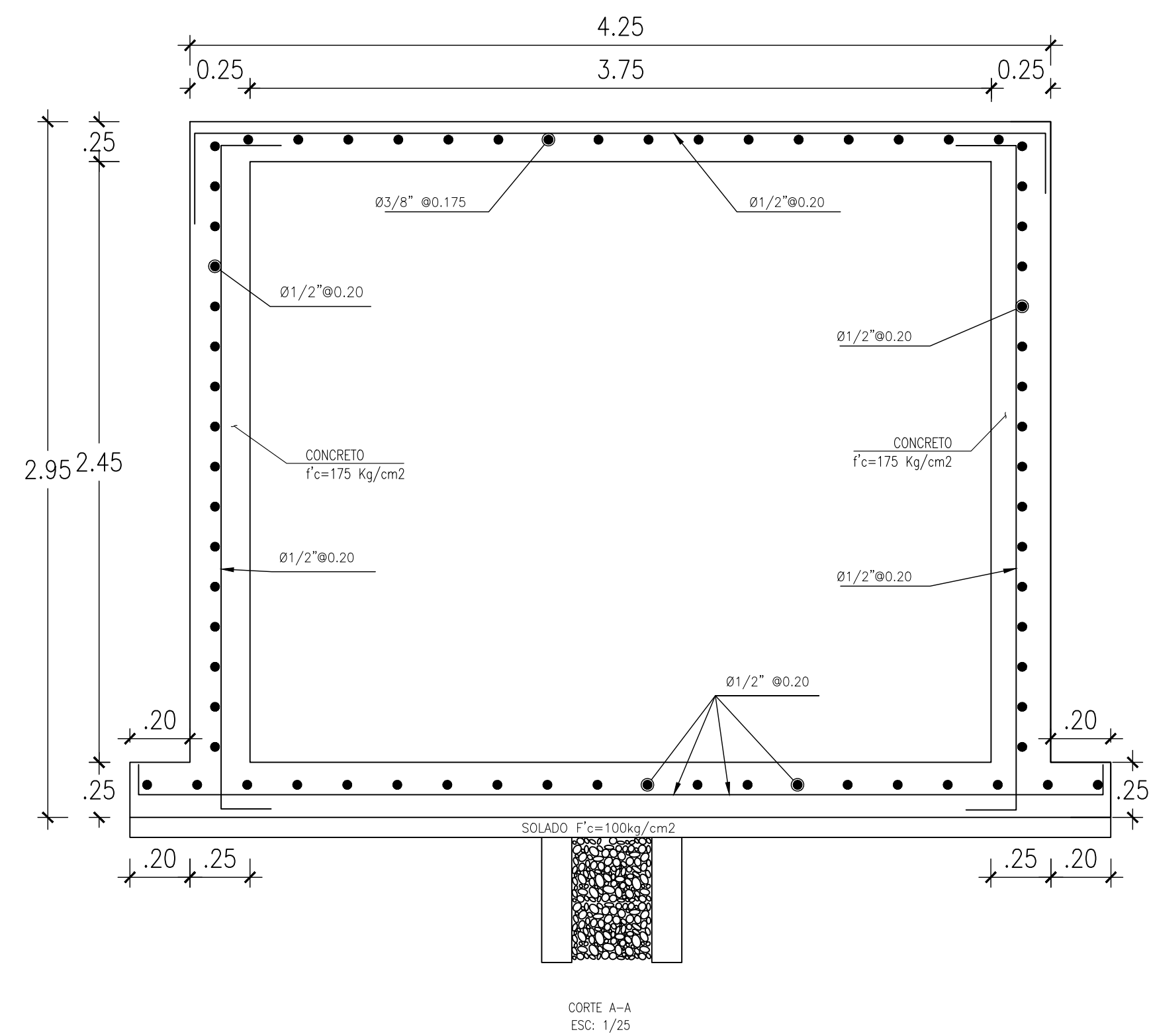
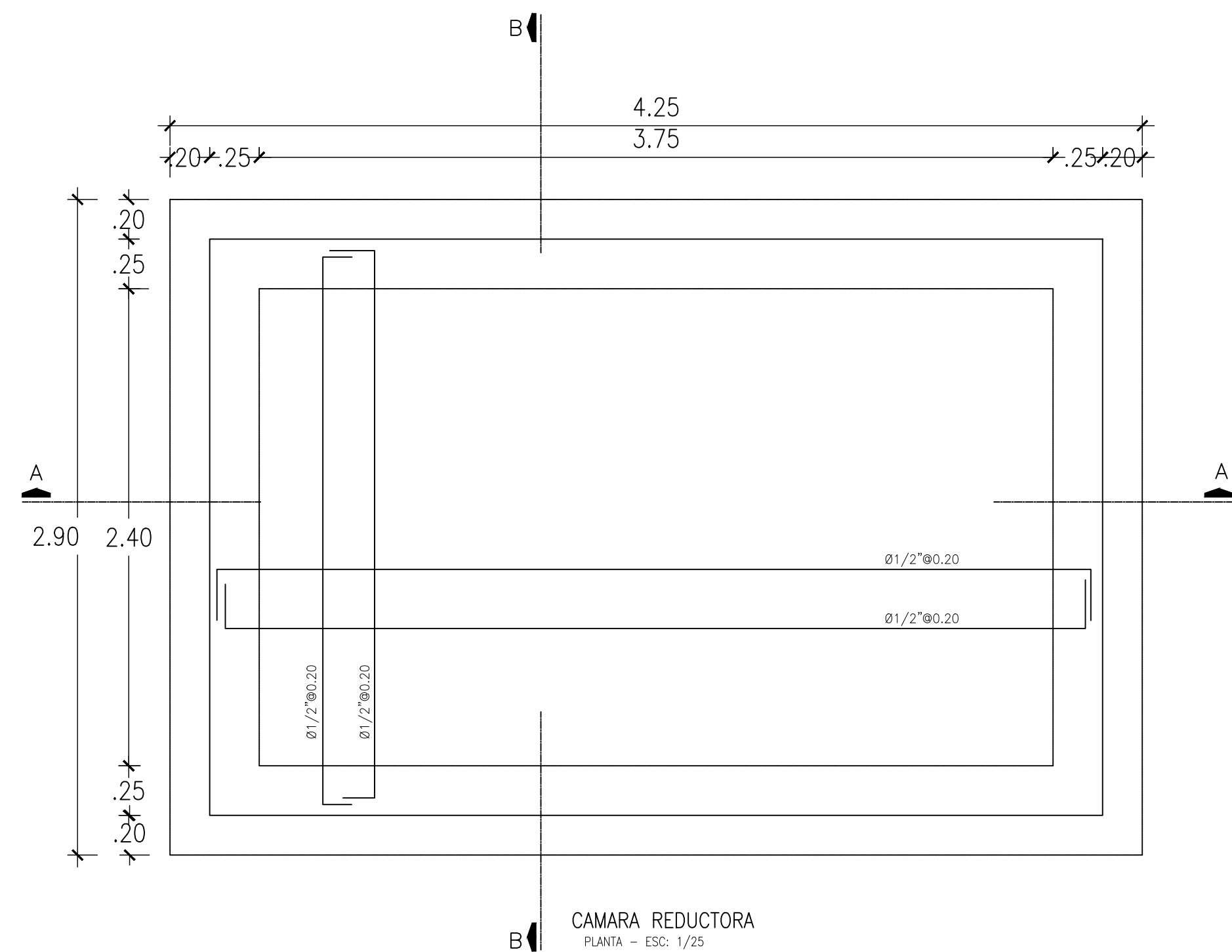
- 1.- NO SE ACEPTARAN TUBERIAS O ACCESORIOS DE HIERRO DUCTIL CON SOLDADURA EXANQUEL REALIZADOS LOCALMENTE, DEBERAN SER DE FABRICA, Y DE UTILIZARSE ACCESORIOS FABRICADOS LOCALMENTE DEBERAN SER DE ACERO (SCHEDULE 40) DE ACUERDO A LA NORMA NTP 350.111 Y RECUBRIMIENTO GALVANIZADO NORMA ASTM 123-84.
- 2.- LAS PUERTAS CORREDIZAS ASI COMO SUS ACCESORIOS DEBERAN TENER UN ESPESOR MINIMO 3/8" Y SU APERTURA SERA POR COMPLETO SIN QUE LA MANUJA U OTRO ELEMENTO LO IMPIDA, DEJANDO EL AREA DE INGRESO 100% LIBRE.
- 3.- EL SUMIDERO TENDRA GRAVA DE CANTO RODADO DE TAMAÑO DE 3/4" A 1" Y LA REJILLA DEBE SER DE HIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE.
- 4.- LOS ACCESORIOS COMO NIPLES Y VALVULAS DE LOS SPICH DEBERAN SER DE ACERO INOXIDABLE TIPO PESADO PN25.

## NOTAS:

- 1.- EL TRAZO DE LAS TUBERIAS Y REDES DE OTROS SERVICIOS SON REFERENCIALES. EL CONTRATISTA DEBERA EFECTUAR PIQUES EXPLORATORIOS PARA DETERMINAR CON EXACTITUD LA UBICACION DE LAS TUBERIAS EXISTENTES DE AGUA Y DESAGUE, LINEAS ELECTRICAS, TELEFONICAS, GAS Y OTROS SERVICIOS.
- 2.- LAS LONGITUDES DE NIPLES EN TODOS LOS PLANOS SON REFERENCIALES Y LAS INSTALACIONES DE LA LINEA (TUBERIA Y ACCESORIOS) EN LAS CAMARAS DEBEN TENER UN ESPACIO LIBRE HACIA LA PARED O EL PISO COMO MINIMO 0.60m.
- 3.- LAS VENTILACIONES DE LA CAMARA TENDRAN RECUBRIMIENTO DE CONCRETO.
- 4.- LOS MARCOS DE ANCLAJE, ASI COMO TAMBIEN LOS BORDES DE LAS LOSAS REMOVIBLES SERAN PROTEGIDOS CON ANGULOS DE ACERO GALVANIZADO CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.

DETALLE 2  
ESC: 1/10DETALLE DE PUERTA CORREDIZA  
PARA PROTECCION DE CAMARA  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10DETALLE 1  
ESC: 1/10



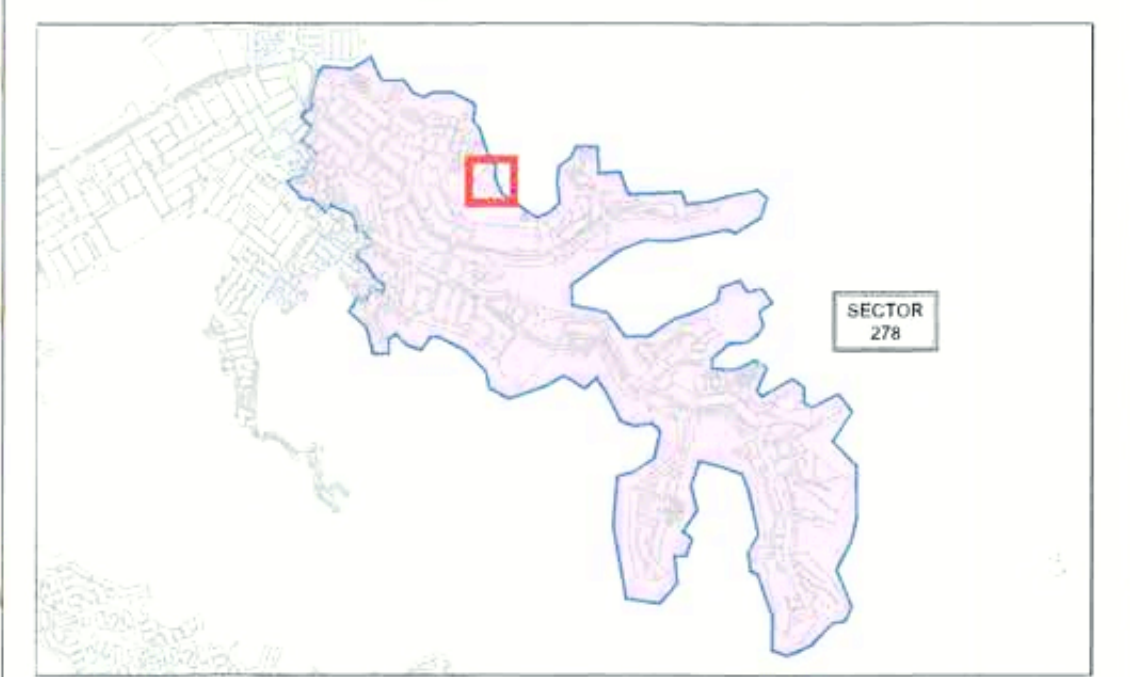
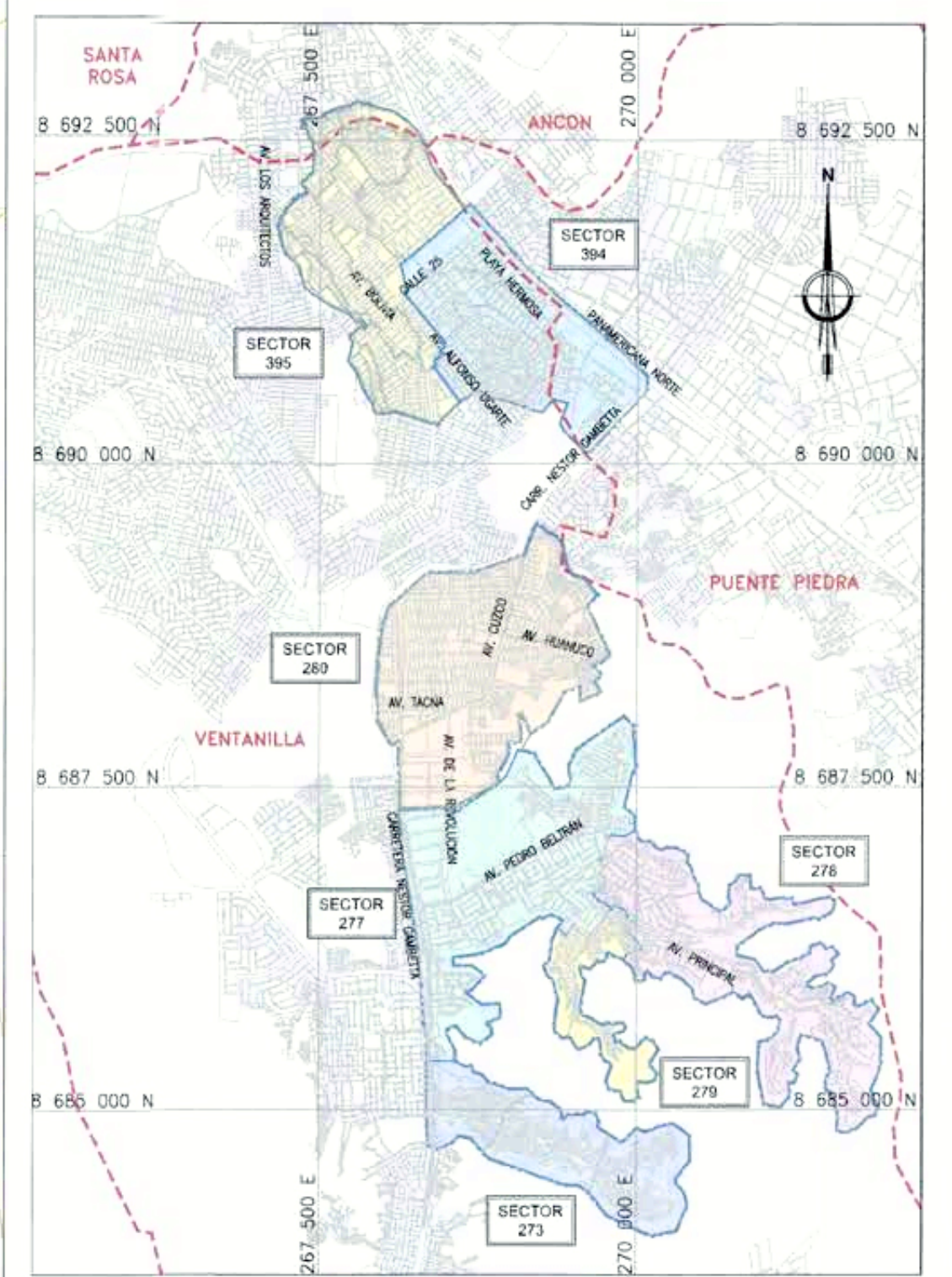
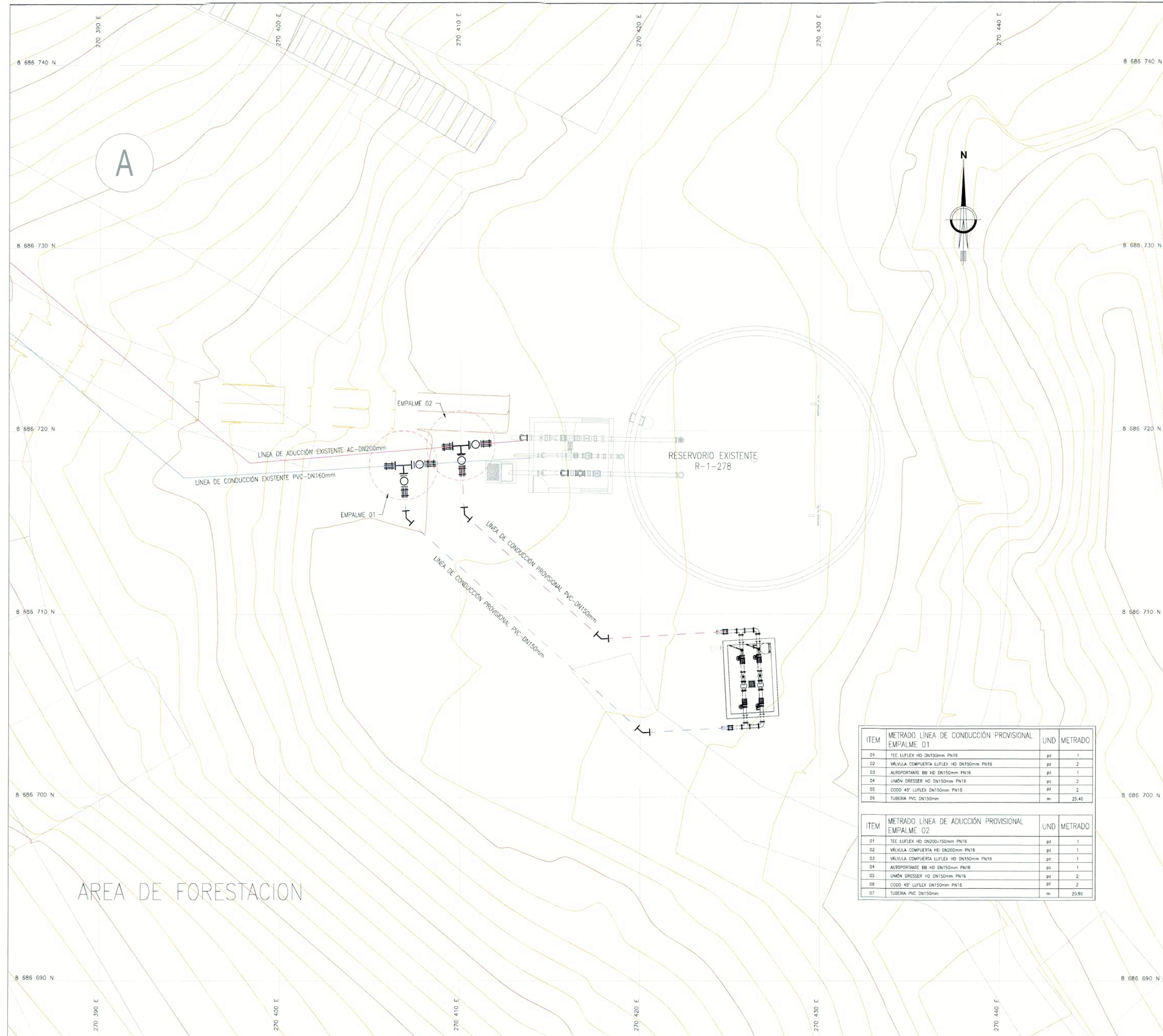


ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO

sedapal SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectista: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:	Districto: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."	Provincia: CALLAO	Revisión: R-01	
	Departamento: LIMA	Código de Plano: AP/R-1-278-HI-F	
	Dibujo: C. PAZO	Escala: INDICADA	
	Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	
Plano de: INSTALACIONES HIDRAULICAS REDUCTORA DE PRESION R-1 - 278	Fecha: SETIEMBRE 2020	Plano N°: 02/02	





LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL	---	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LÍNEA DE IMPULSION PROVISIONAL	---	REDUCCIÓN/HIDRANTE (EXIST)
---	LÍNEA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	---	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN EXISTENTE	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LÍNEA DE IMPULSION EXISTENTE	---	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL	---	HIDRANTE/REDUCCIÓN/TAPON (PROY.)
---	BUZON DE ALCANT. EXIST.	---	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	---	POSTE DE LUZ / TELEFONO
---	TELEFONIA-FIBRA OPTICA-CABLE	---	P. MEDIA TENSION/ SUB EST. ELEC.
---	MANZANA	---	ESCALERA / AREA VERDE

ITEM	METRADO LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 01	UND	METRADO
01	TEE LUFLEX HD DN150mm PN16	pz	1
02	VALVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN150mm PN16	pz	2
03	AUTOPORTANTE BB HD DN150mm PN16	pz	1
04	UNIÓN DRESSER HD DN150mm PN16	pz	2
05	CODO 45° LUFLEX DN150mm PN16	pz	2
06	TUBERIA PVC DN150mm	m	25.40

ITEM	METRADO LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 02	UND	METRADO
01	TEE LUFLEX HD DN200x150mm PN16	pz	1
02	VALVULA COMPUERTA HD DN200mm PN16	pz	1
03	VALVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN150mm PN16	pz	1
04	AUTOPORTANTE BB HD DN150mm PN16	pz	1
05	UNIÓN DRESSER HD DN150mm PN16	pz	2
06	CODO 45° LUFLEX DN150mm PN16	pz	2
07	TUBERIA PVC DN150mm	m	20.90



SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198



JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479



W. ASCENCIO M.  
CIP 45670



SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

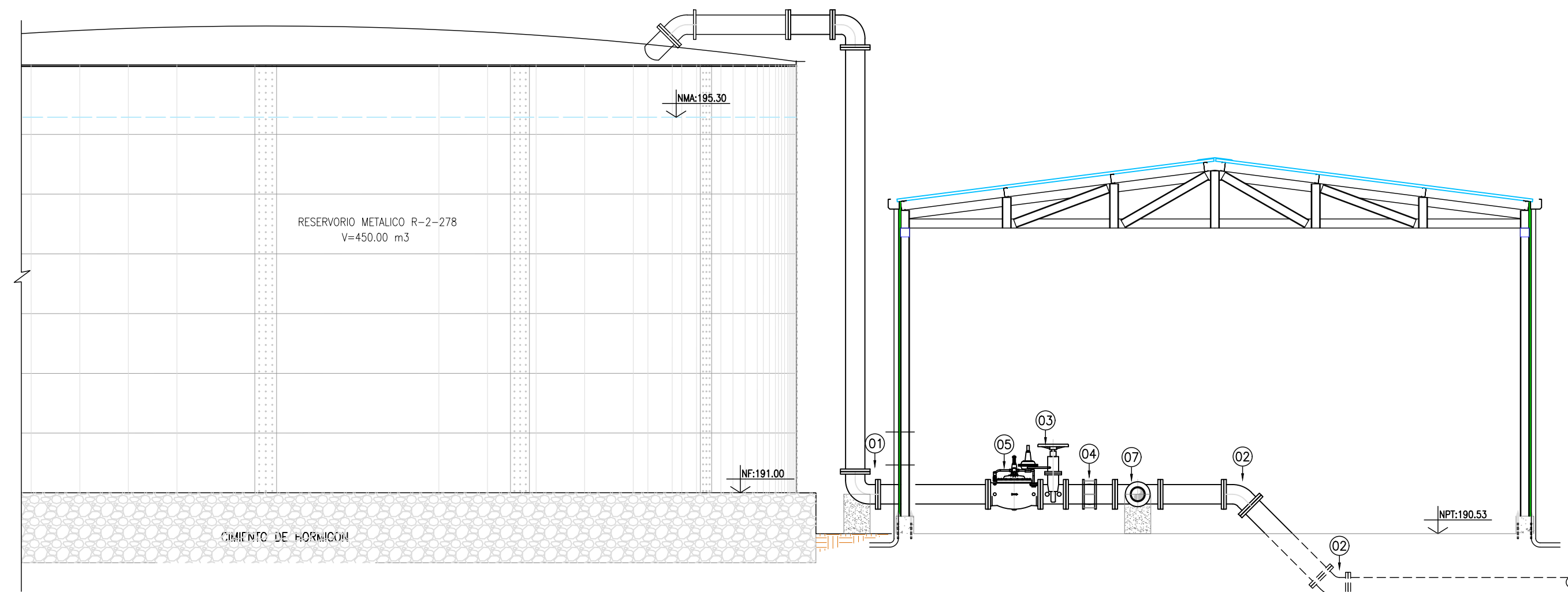
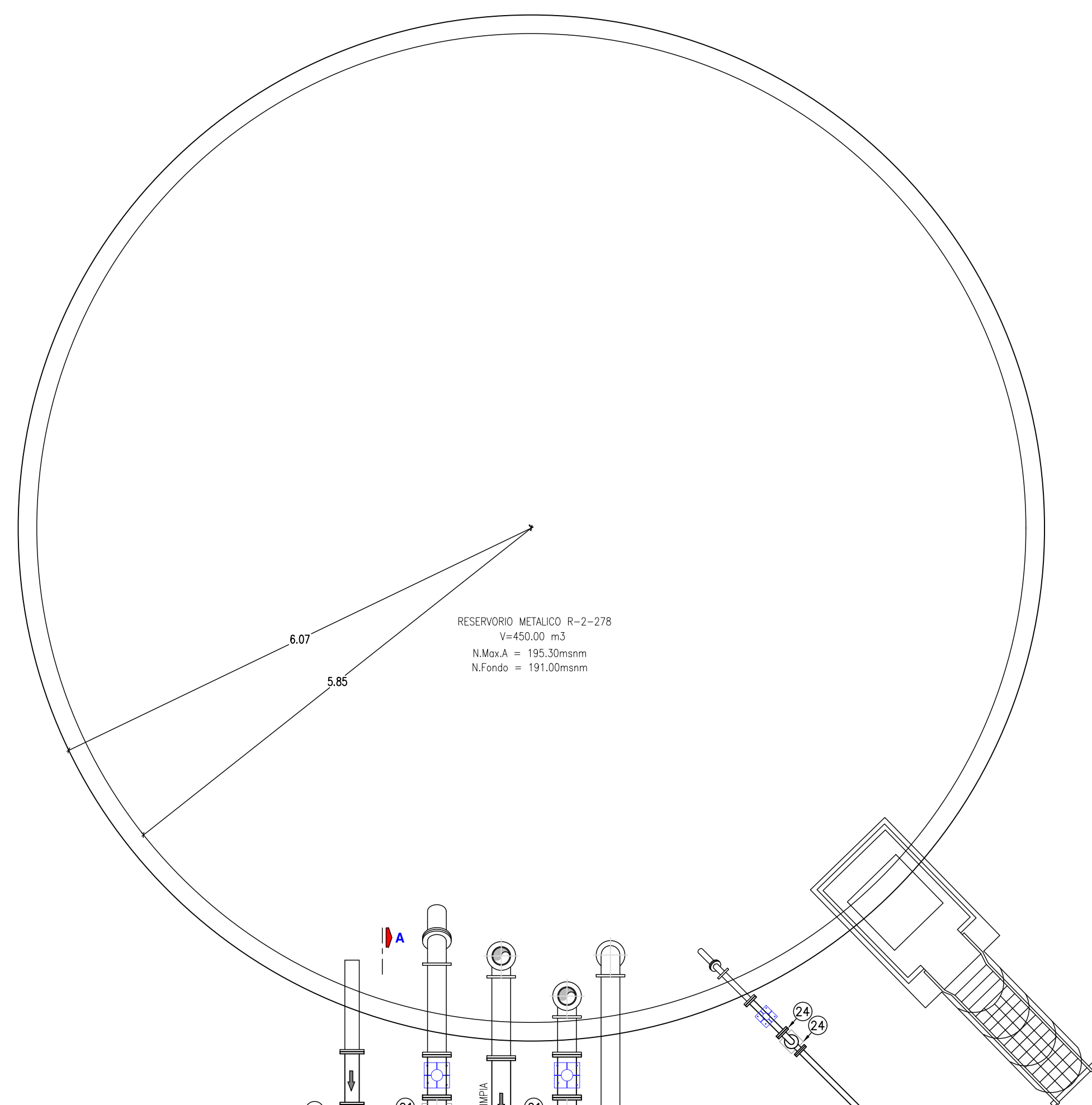
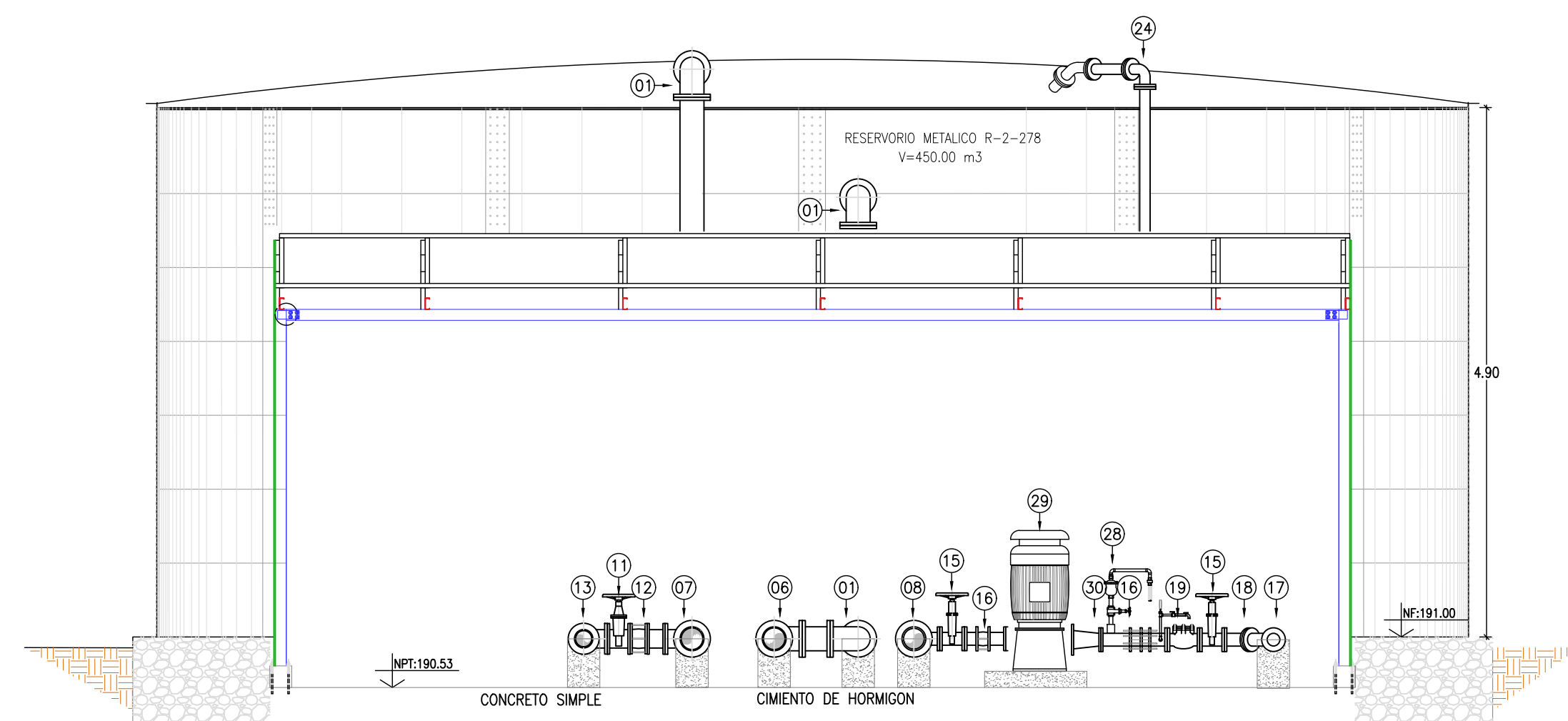
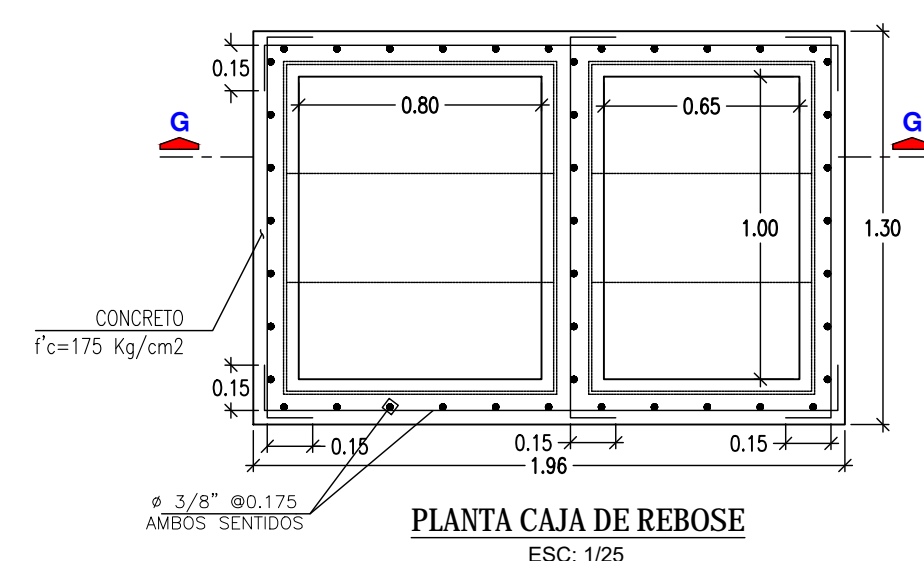
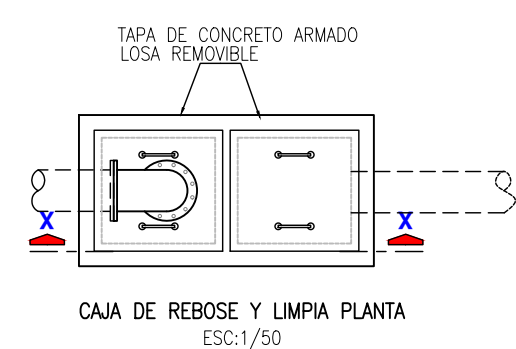
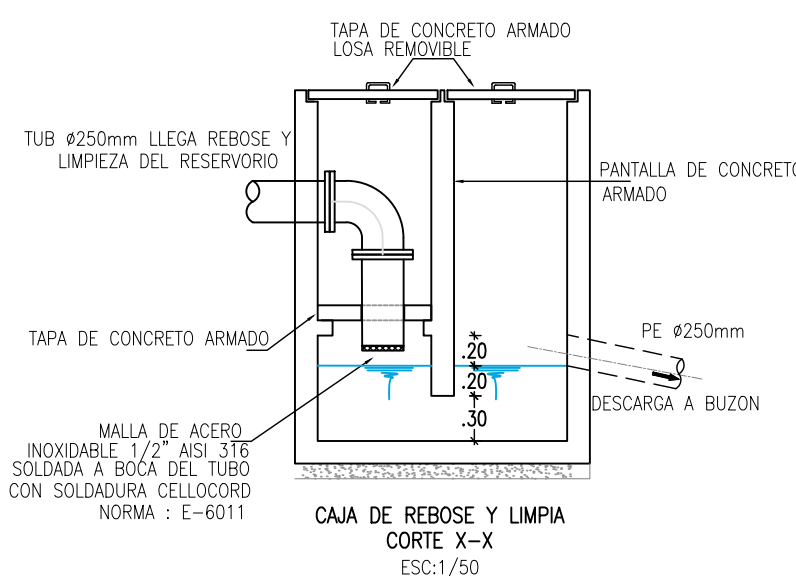
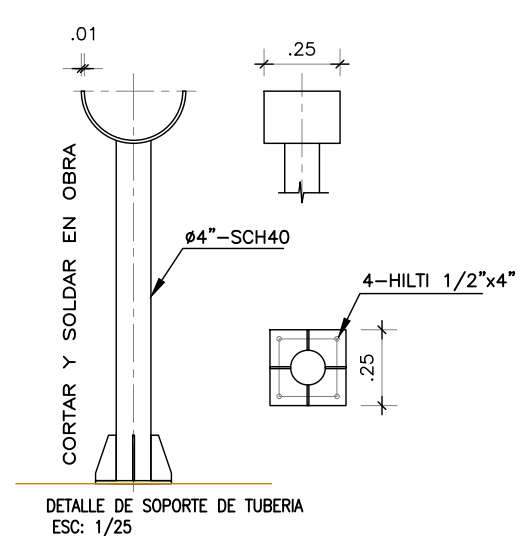
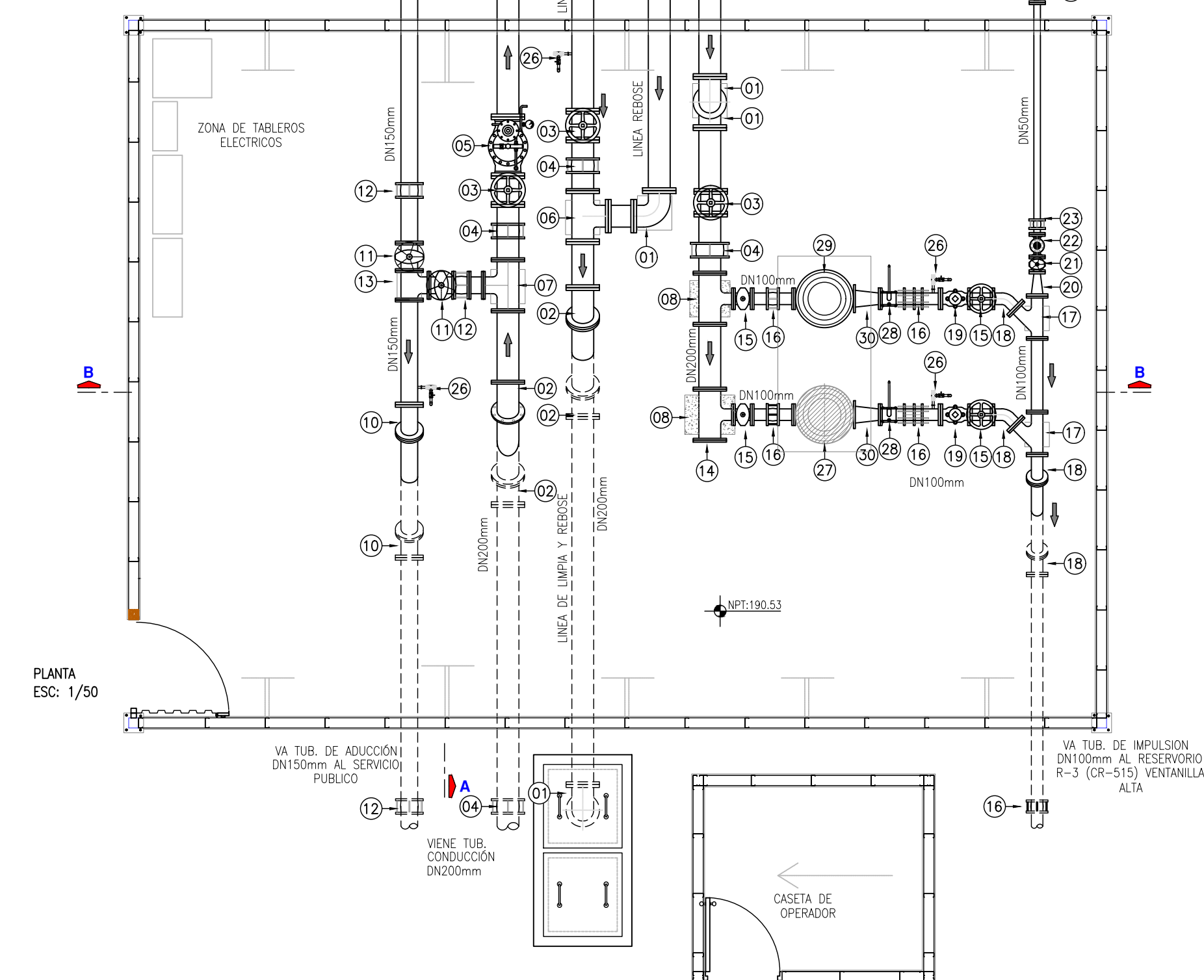
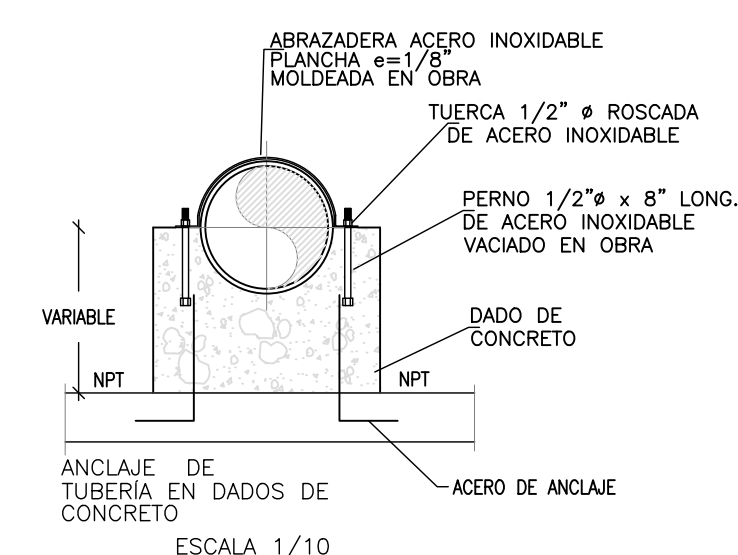
Proyecto: **CONSORCIO VENTANILLA**

Provincia: VENTANILLA  
Departamento: CALLAO  
Distrito: LIMA  
Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: 1/250  
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Resp.: ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: AGOSTO 2020

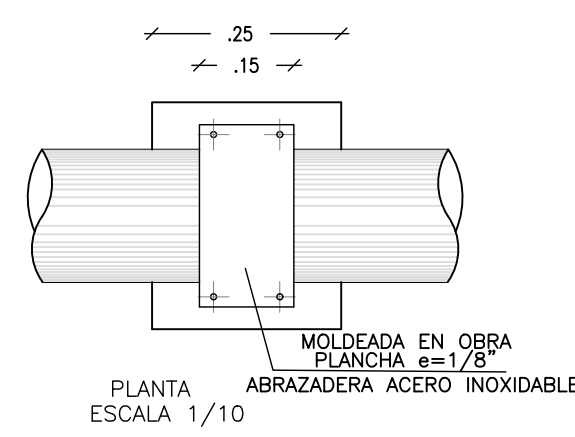
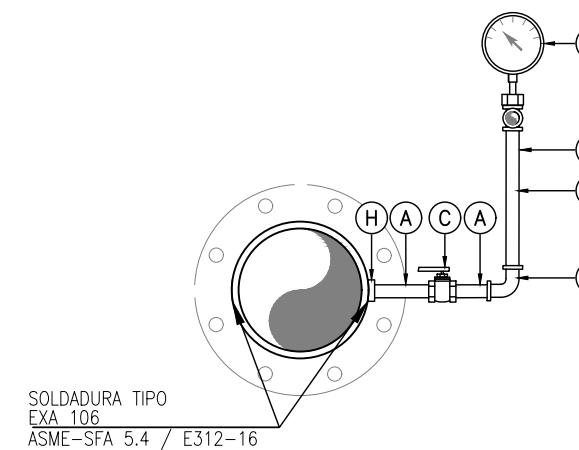
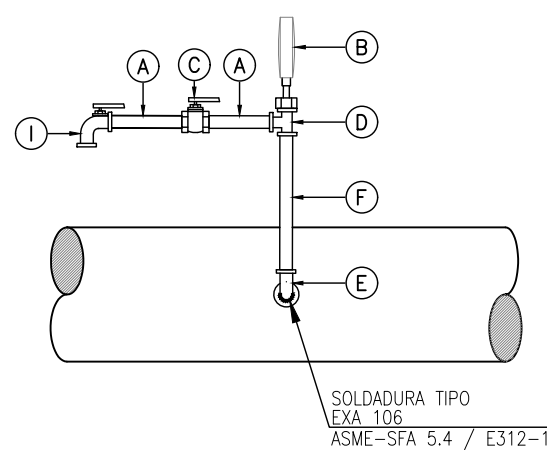
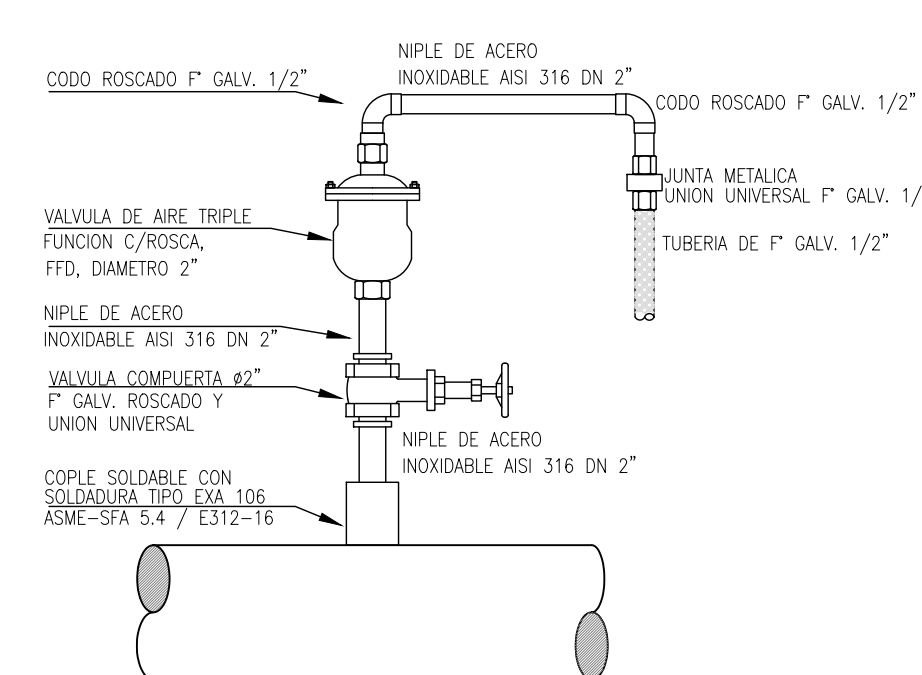
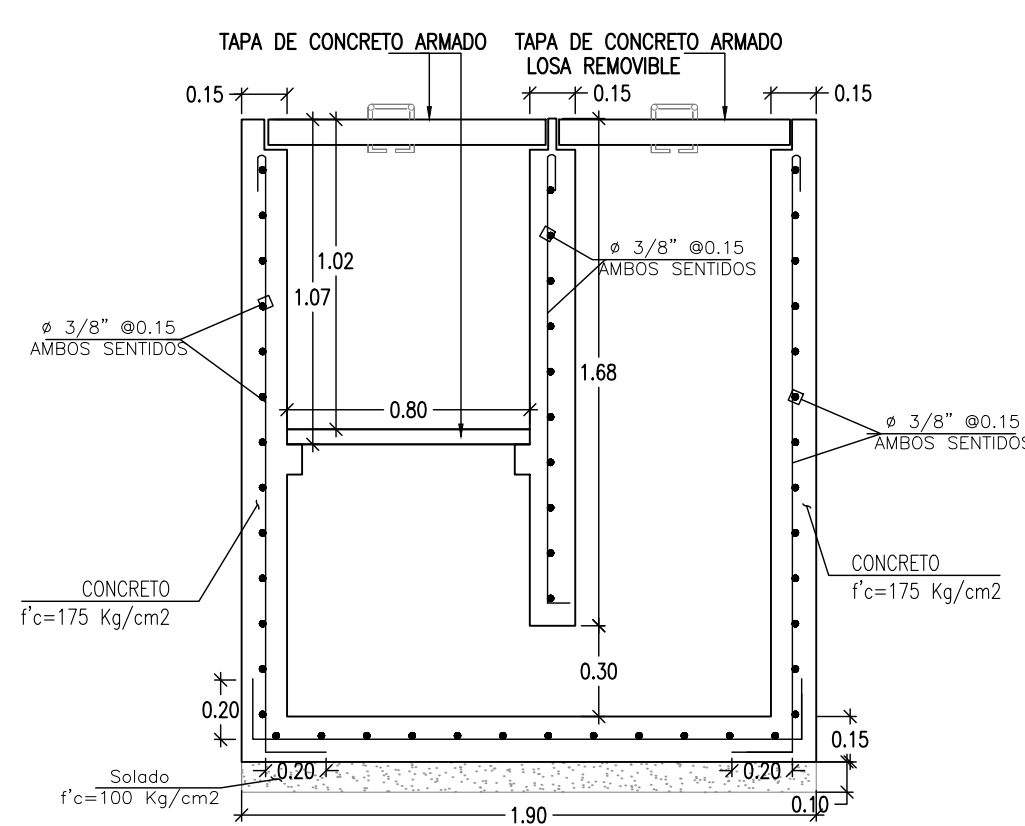
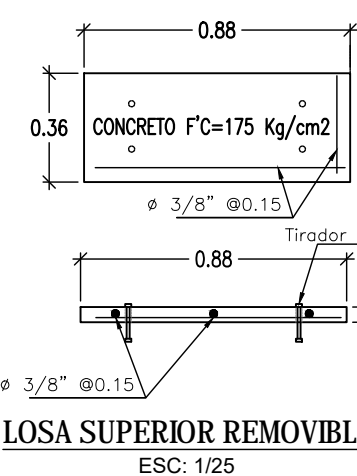
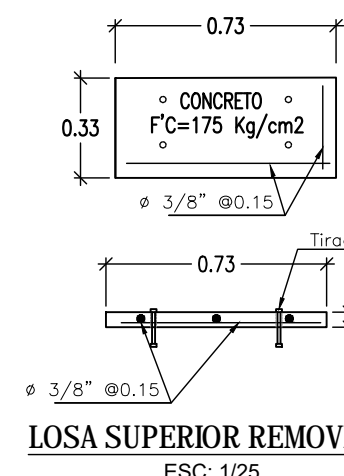
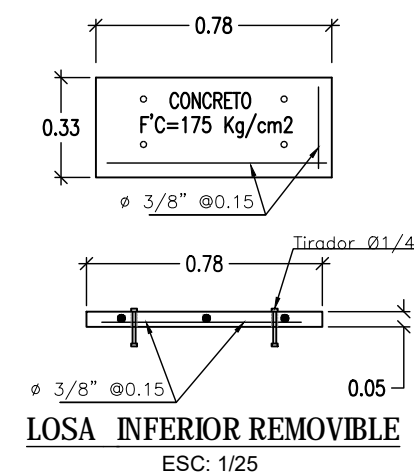
Plano de: AGUA POTABLE  
OBRA PROVISIONAL R-1-278  
(SECTOR 278)

Plano N°: 01/01



CORTE A - A  
ESC: 1/50CORTE B - B  
ESC: 1/50PLANTA CAJA DE REBOSE  
ESC: 1/25CAJA DE REBOSE Y LIMPIA PLANTA  
ESC: 1/50CAJA DE REBOSE Y LIMPIA  
CORTE X-X  
ESC: 1/50DETALLE DE SOPORTE DE TUBERIA  
ESC: 1/25

ESCALA 1/10

PLANTA  
ESCALA 1/10DETALLE DEL SISTEMA DE  
TRANSMISION DE PRESION VISTA  
FRONTAL  
ESC: 1/10VISTA LATERAL MANOMETRO DE  
PRESION  
ESC: 1/10DETALLE DE VALVULA DE  
AIRE TRIPLE FUNCION  
ESC: 1/10CORTE G-G  
ESC: 1/25LOSA SUPERIOR REMOVIBLE  
CORTE 1/25LOSA SUPERIOR REMOVIBLE  
ESC: 1/25LOSA INFERIOR REMOVIBLE  
ESC: 1/25

LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	CODO 90° BB DN200mm HD PN16	06
02	CODO 45° BB DN200mm HD PN16	04
03	VALVULA MARIPOSA DN200mm HD PN16	03
04	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN200mm HD PN16	04
05	VALVULA DE ALTITUD DN200mm HD PN16	01
06	TEE BB DN200 x 200mm HD PN16	01
07	TEE BB DN200 x 150mm HD PN16	01
08	TEE BB DN200 x 100mm HD PN16	02
09	CODO BB 90°x150mm HD PN16	02
10	CODO BB 45°x150mm HD PN16	02
11	VALVULA DE COMPUERTA DN150mm HD PN16	02
12	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN150mm HD PN16	03
13	TEE BB DN150 x 150mm HD PN16	01
14	BRODA CEGA DN200mm HD PN16	01
15	VALVULA DE COMPUERTA DN100mm HD PN16	04
16	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN100mm HD PN16	05
17	YEE BB DN100 x 100mm HD PN16	04
18	CODO BB 45°x100mm HD PN16	02
19	VALVULA CONTROL DE BOMBA BB DN100mm HD PN16	02
20	REDUCCION BB 100 A 50mm HD PN16	01
21	VALVULA DE COMPUERTA DN50mm HD PN16	01
22	VALVULA ANTIPIRADA DE ONDA INERSONA HD PN16	01
23	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN50mm HD PN16	01
24	CODO BB 90°x50mm HD PN16	02
25	CODO BB 45°x50mm HD PN16	01
26	MANOMETRO DE PRESION	04
27	MOTOR ELECTRICO DE EJE HUECO POT. 50 HP (SISTEMA EXISTENTE)	01
28	VALVULA DE AIRE TRIPLE FUNCION	02
29	MOTOR ELECTRICO DE EJE HUECO POT. 40 HP (PROYECTADO)	01
30	REDUCCION BB 150 A 100mm HD PN16	01

SISTEMA DE MEDICION DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0,10 m	UND.	2
B	MANOMETRO DE AGUA CON GLICERINA	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADA DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0,25 m.	UND.	2
G	COPLE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	3
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE #1/2"	UND.	2

ESPECIFICACIONES ADICIONALES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL	
<p>— SOBRE EL MANEJO DE ACTIVOS FLUOS LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERA SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ACTIVOS FLUOS VISIBLES OFRPRO.</p> <p>— EN LOS CASOS DE LOS RESERVORIOS CON EQUIPOS DE BOMBEO, PARTE DE ESTOS VAN A SER TRASLADADOS AL RESERVOIRIO PROVISIONAL POR EL CUAL, DICHA OPERACION DEBEN HACERLO EN ESTRICTA COORDINACION CON EL EQUIPO DE OPERACION Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (EOMBSA) Y EL EQUIPO DE OPERACION Y MANTENIMIENTO DE REDES DE AGUA DEL CALLAO (EOMR - CALLAO).</p> <p>— ANTES DE PROCEDER CON EL TRASLADO DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEL RESERVOIRIO EXISTENTE AL RESERVOIRIO PROVISIONAL, EL CONTRATISTA TIENE QUE HABER PRUBADO EL SISTEMA PROVISIONAL, CON EL EQUIPO DE BOMBEO NUEVO INSTALADO PARA GARANTIZAR QUE ESTE OPERATIVO Y ASI EVITAR EL DESABASTECIMIENTO DE AGUA.</p> <p>— RESPECTO A LOS EQUIPOS DE BOMBEO EN EL RESERVOIRIO PROVISIONAL, SE CONSIDERA UN EQUIPO DE BOMBEO INCLUYENDO SU PROPIO TABLERO ELECTRICO COMPLETAMENTE NUEVO, EL RESTO DE EQUIPAMIENTO DE BOMBEO Y TABLEROS ELECTRICOS SERAN TRASLADADO DEL RESERVOIRIO EXISTENTE.</p> <p>— LOS NIPLES, TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS SERAN NUEVOS.</p> <p>— EL CONTRATISTA SERA RESPONSABLE DE LA OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL RESERVOIRIO PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, HASTA LA ENTREGA A SEDAPAL DEL RESERVOIRIO MEJORADO O RECONSTRUIDO.</p> <p>— EL CONTRATISTA DEBERA ASEGURAR UN OPERADOR LAS 24 HORAS POR CADA RESERVOIRIO EXISTENTE QUE NECESITE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL, ESTE PERSONAL PERMANECERA DURANTE TODO EL PERIODO QUE TIENE A CARGO LA OPERACION Y MANTENIMIENTO.</p> <p>— AL FINALIZAR EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PROVISIONAL, EL CONTRATISTA DEBERA DESMONTAR TODO EL EQUIPAMIENTO INSTALADO Y ENTREGARLO A SEDAPAL.</p> <p>— EL CONTRATISTA DEBE DEMOLER TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO DEL SISTEMA PROVISIONAL, REALIZAR LA LIMPIEZA DEL TERRENO UTILIZADO Y ENTREGARLO SEGUN LAS CONDICIONES INICIALES.</p> <p>— EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UN BAÑO PORTATIL EN CADA RESERVOIRIO PROVISIONAL PARA USO DEL OPERADOR.</p> <p>— RESPECTO AL CERCO PERIMETRICO ESTOS SERAN PLANCHAS ALCANALINAS IAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARCOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.</p>	

**sedapal** SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

Proyctista:

Proyecto: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."

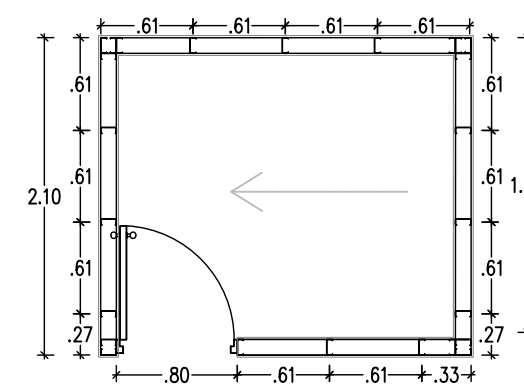
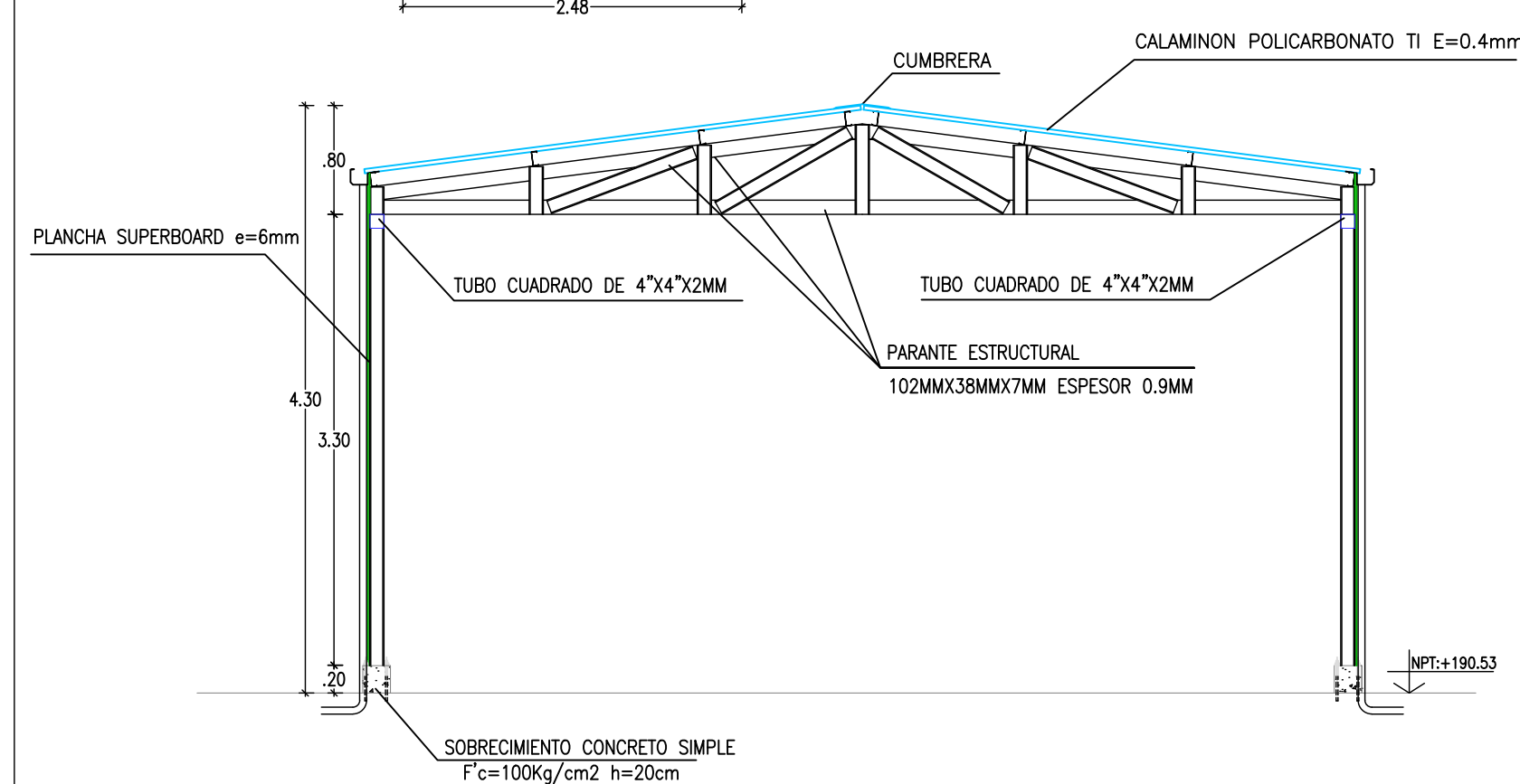
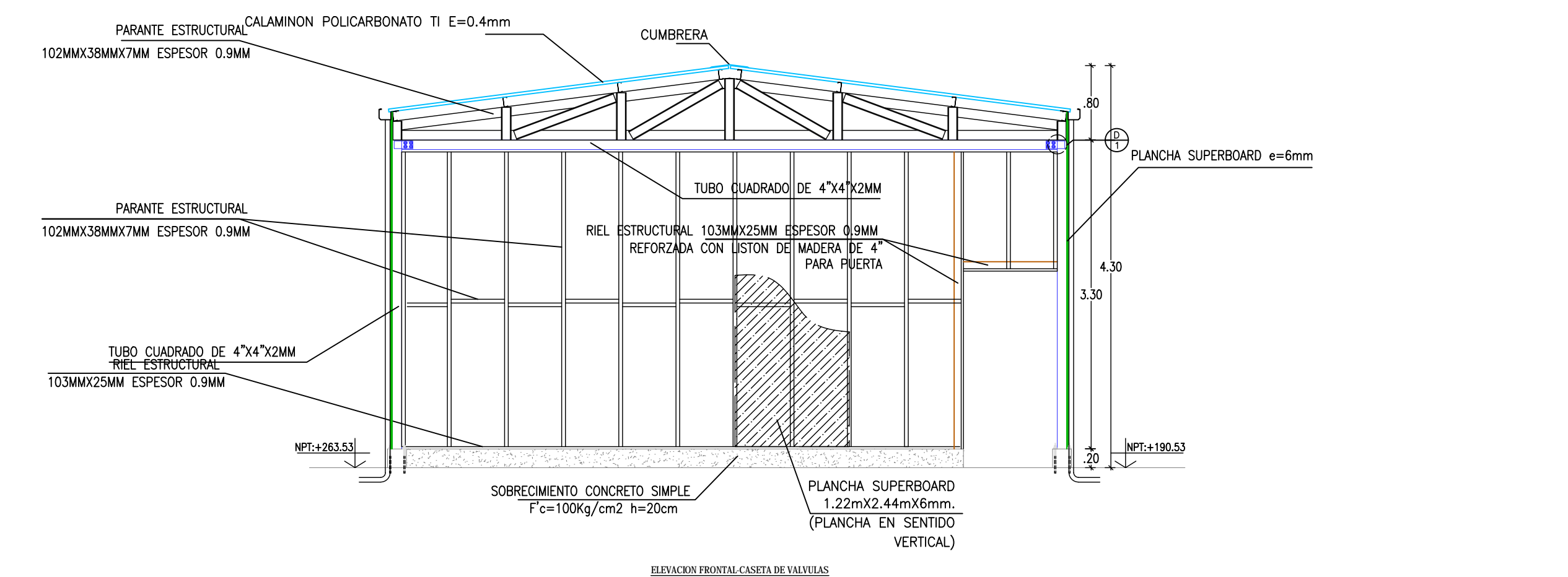
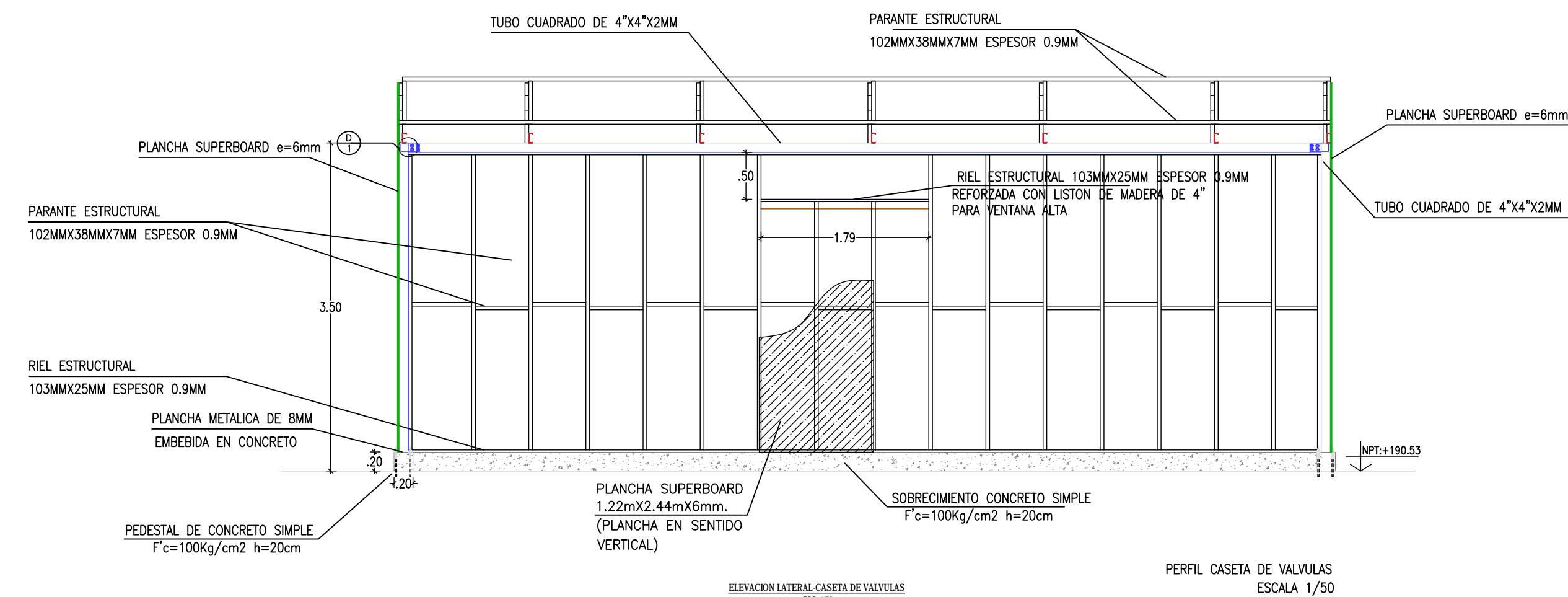
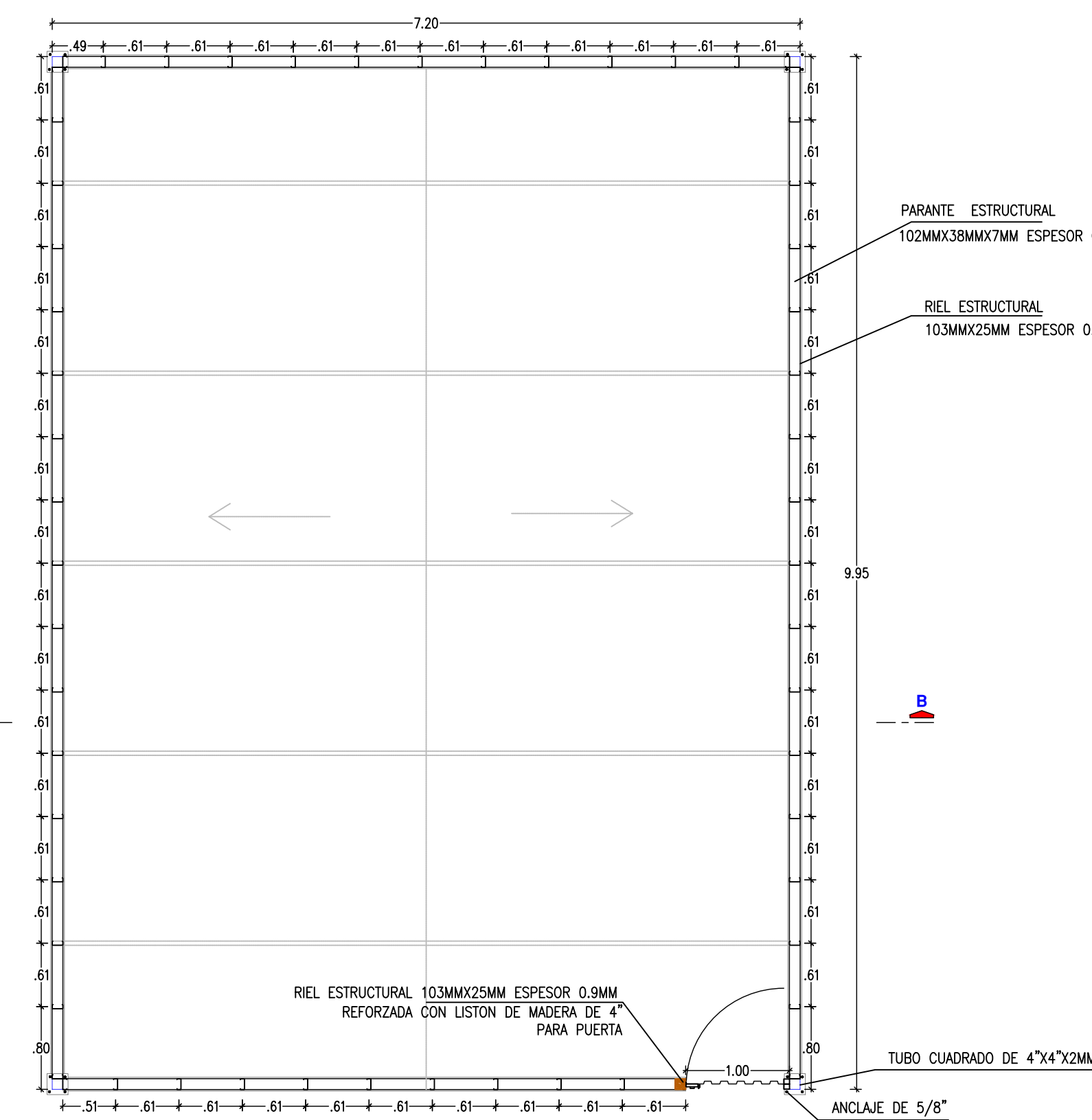
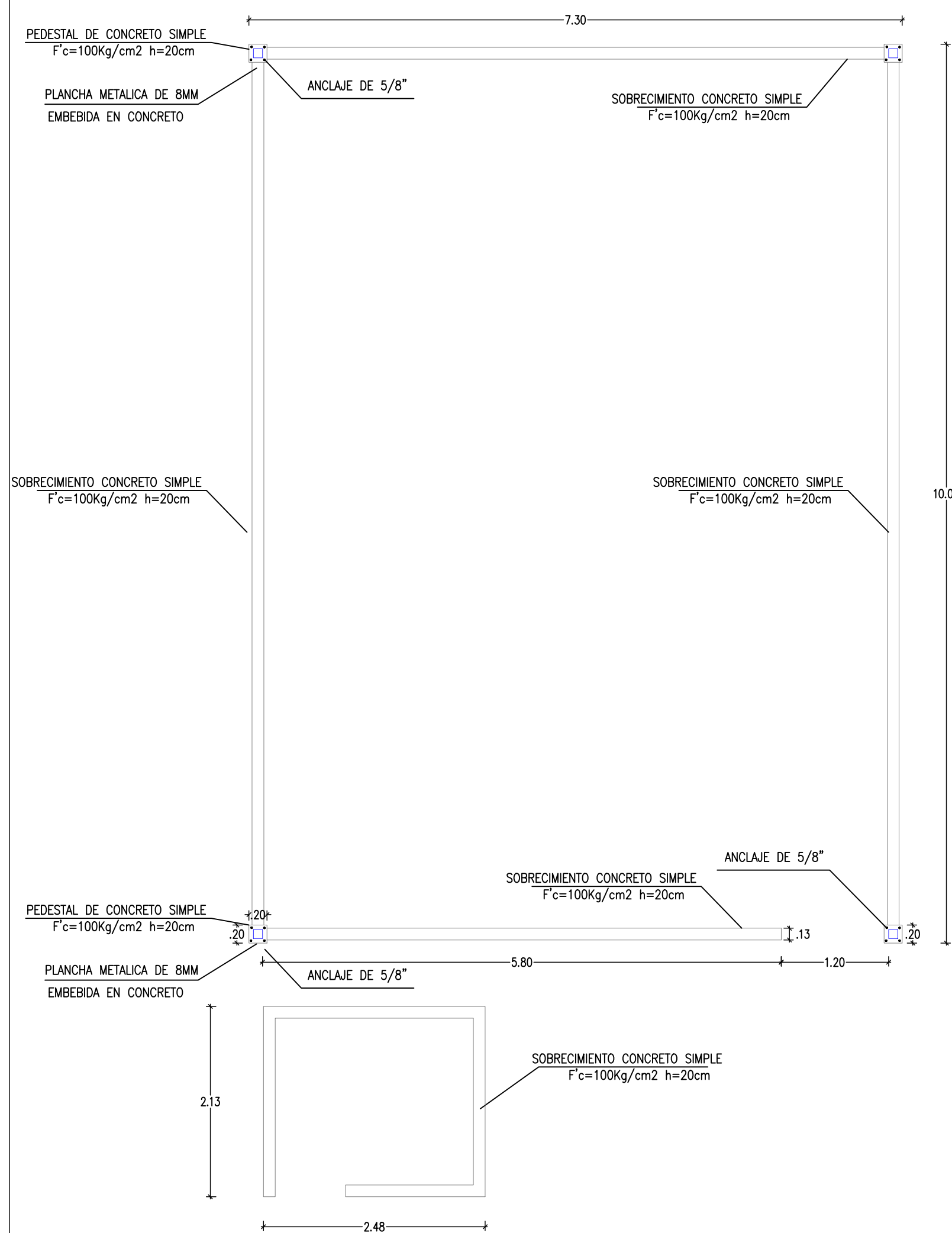
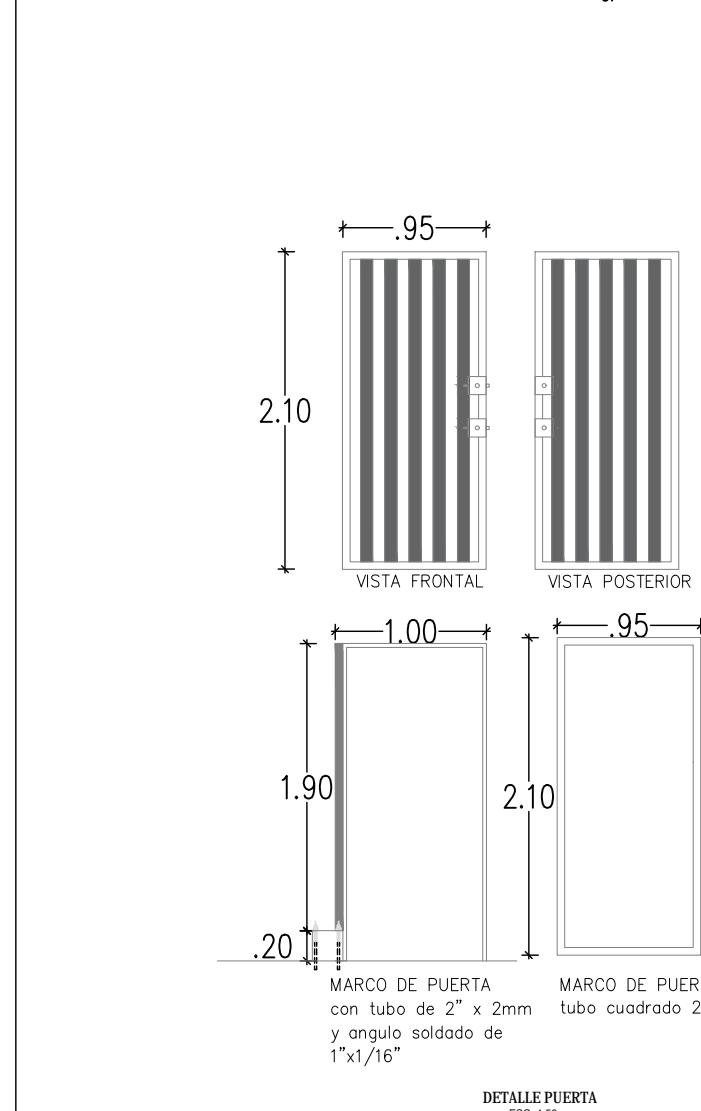
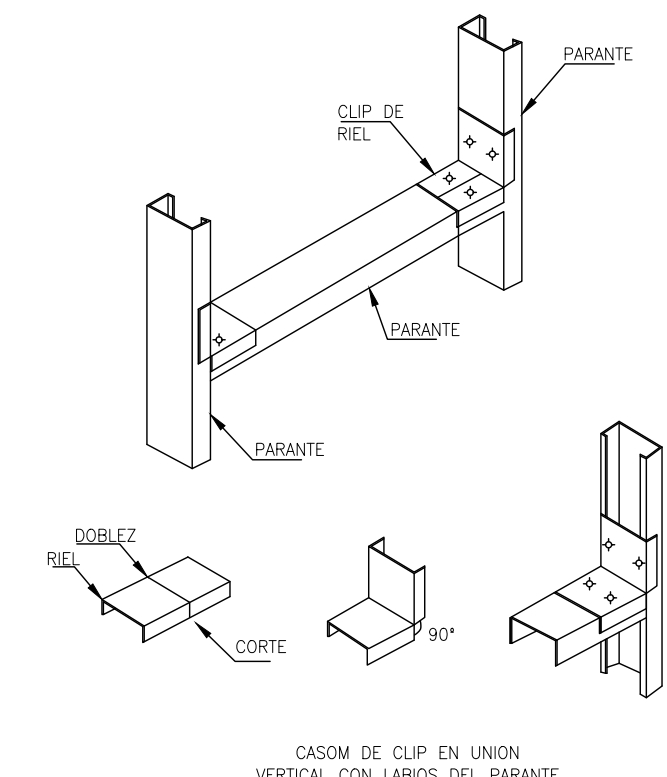
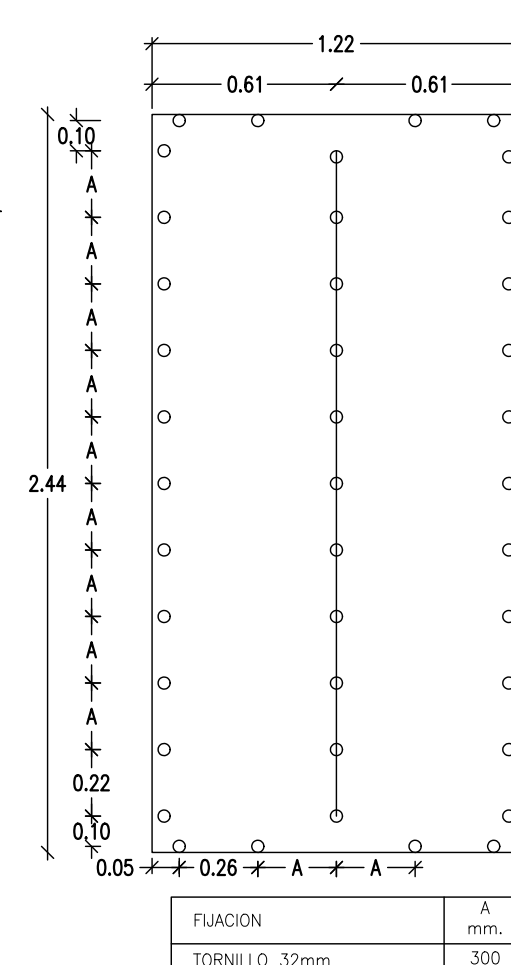
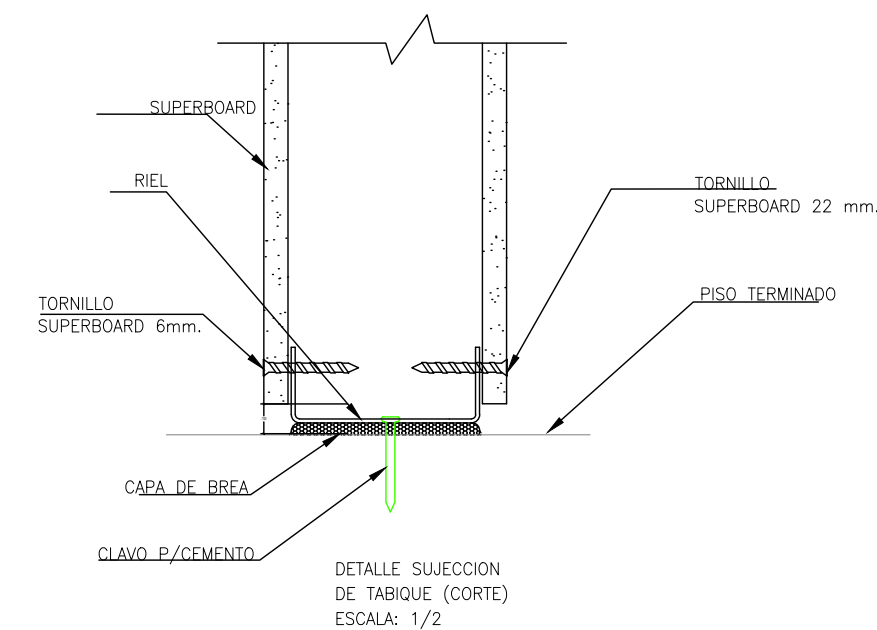
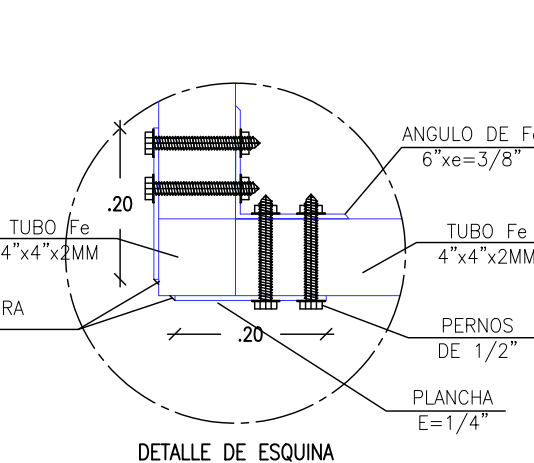
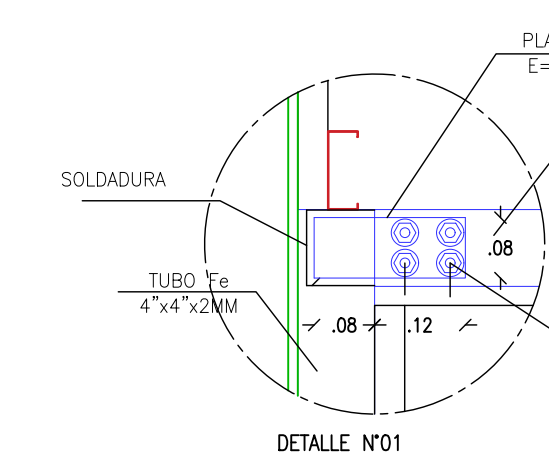
Plano de: OBRAS PROVISIONALES RESERVOIRIO METALICO PROYECTADO R-2-278

**CONSORCIO VENTANILLA**

Districto: VENTANILLA  
Provincia: CALLAO  
Departamento: LIMA  
Dibujo: C.P.  
Escala: INDICADA  
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: SETIEMBRE 2020

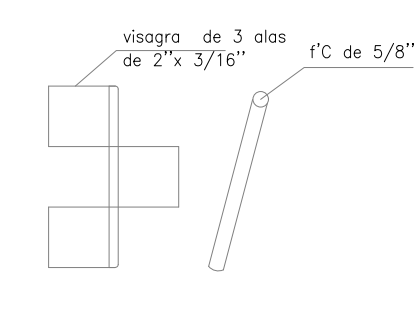
Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: AP/R-2-278-HI-P (SECTOR 278)  
Plano N°: 01/03



PLANTA CASITA DE VALVULAS  
ESC. 1:50

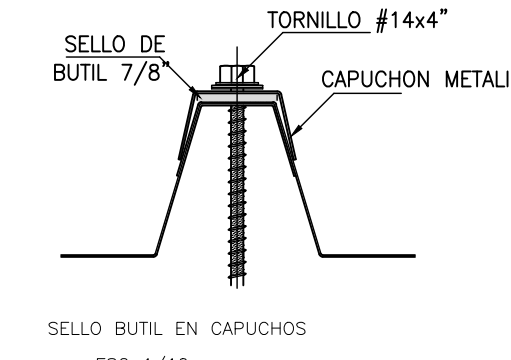
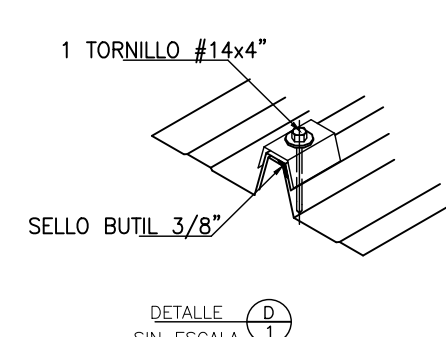
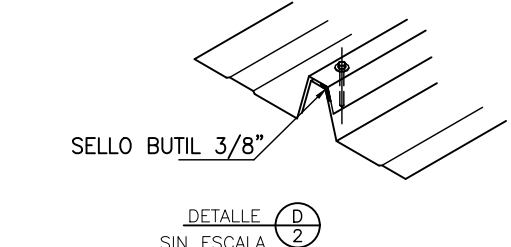
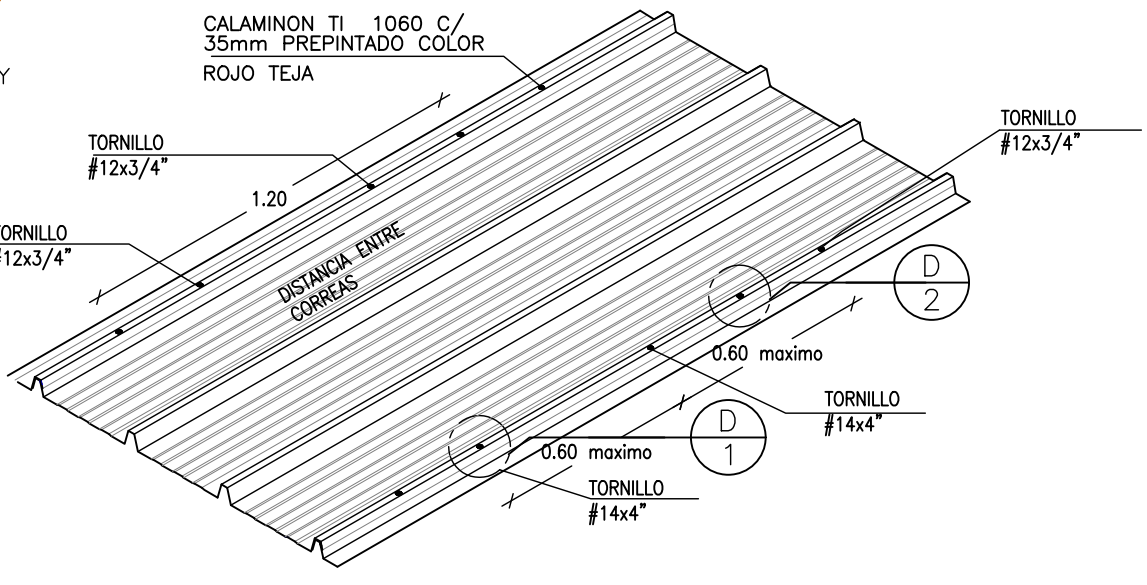
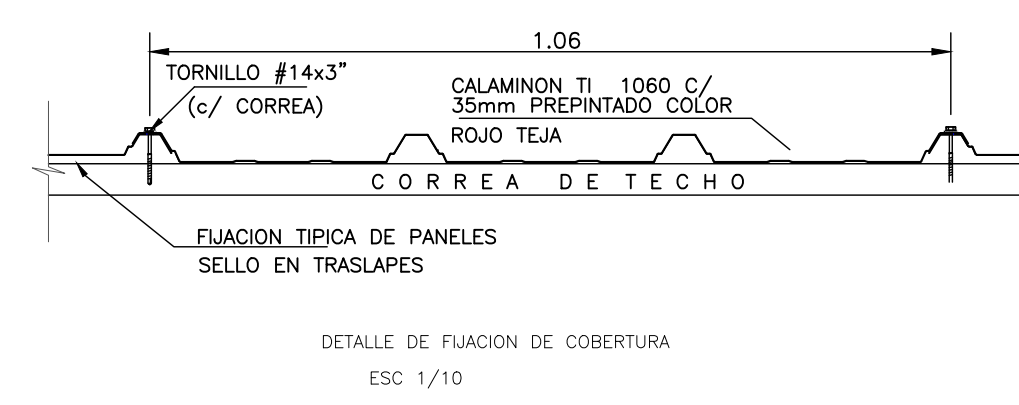
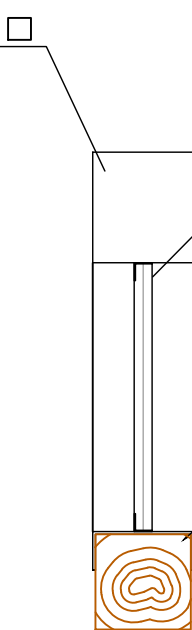
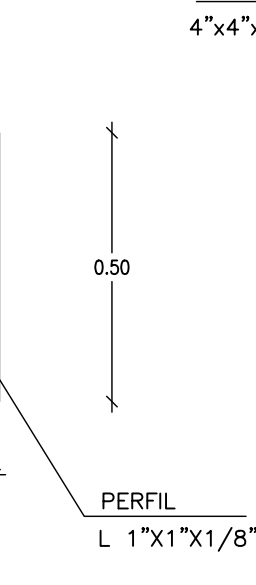
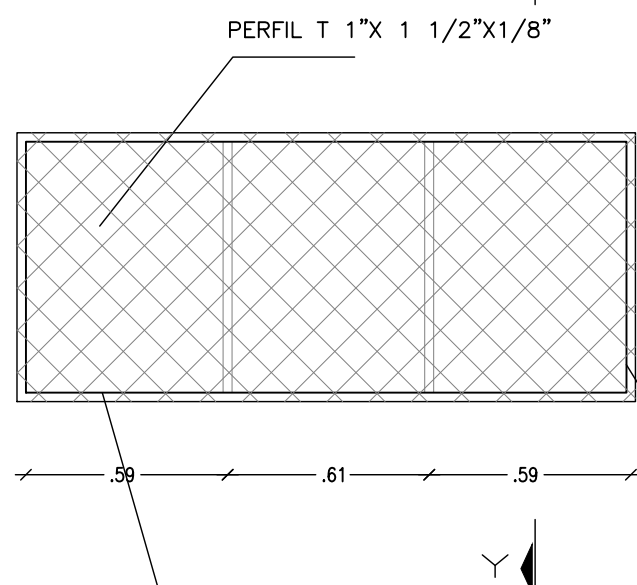
CUADRO DE DATOS

- Plancha 2mm laminado caliente
- tubo de Hierro cuadrado de 2"x2mm
- Angulo de 1" x 1/8"
- Pintura Epoxica y glos



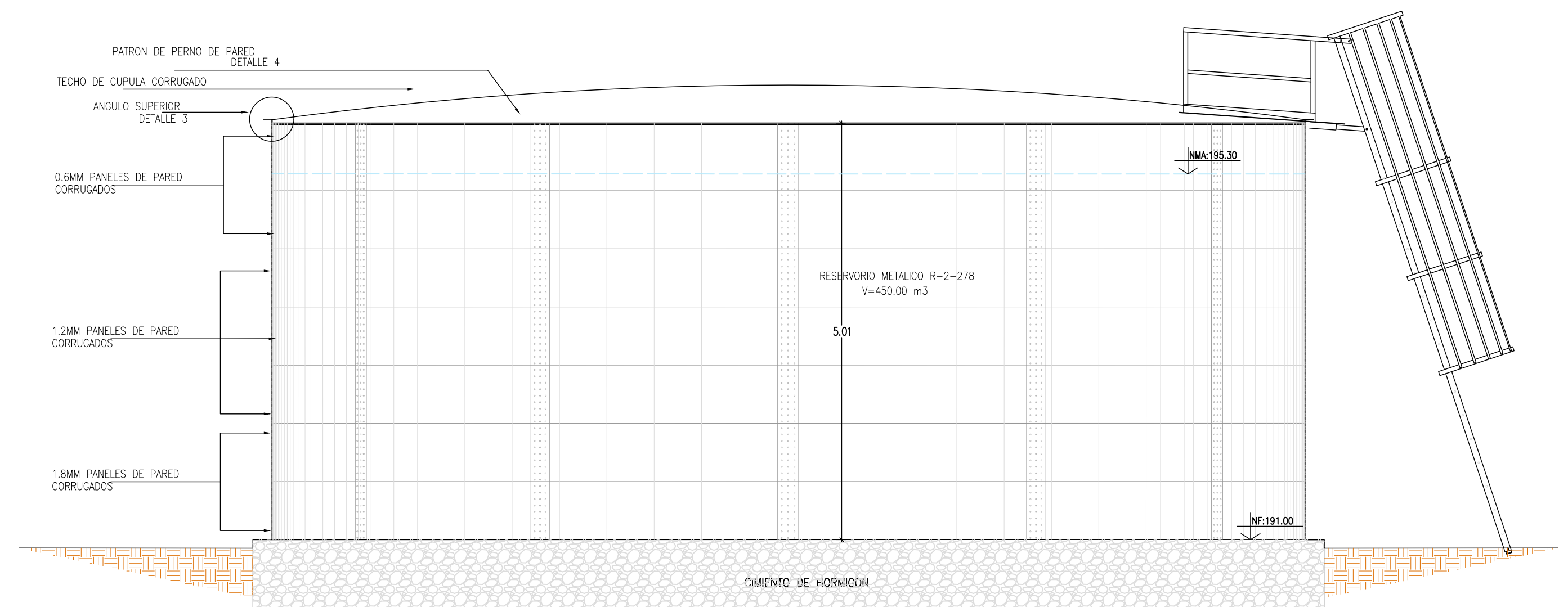
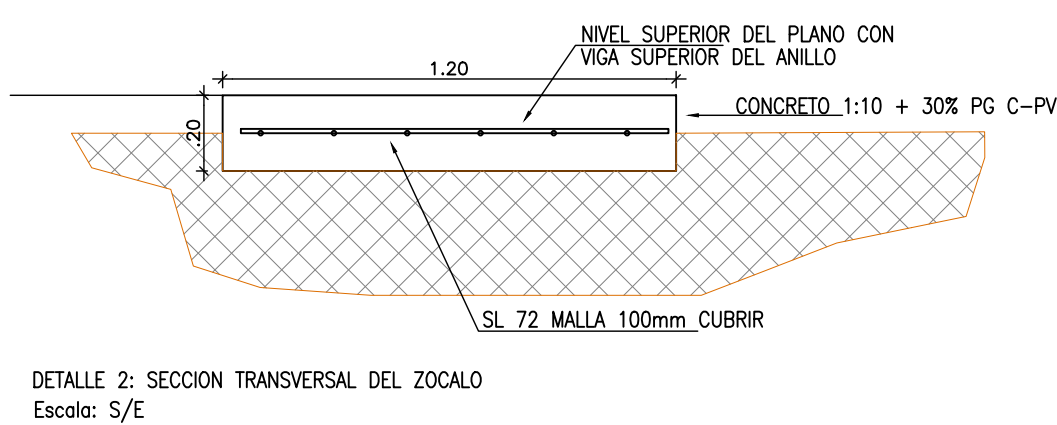
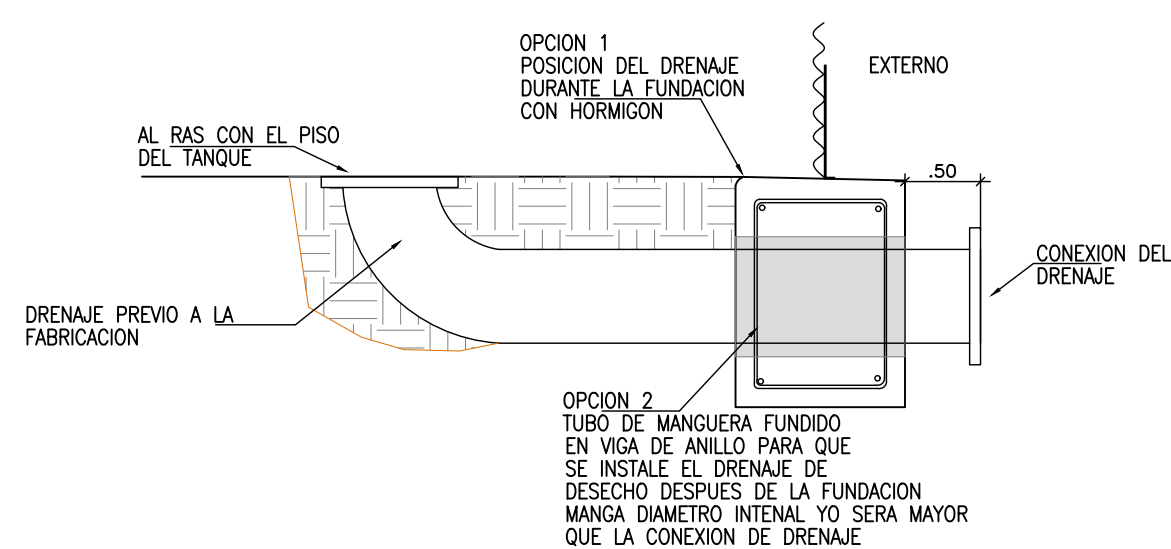
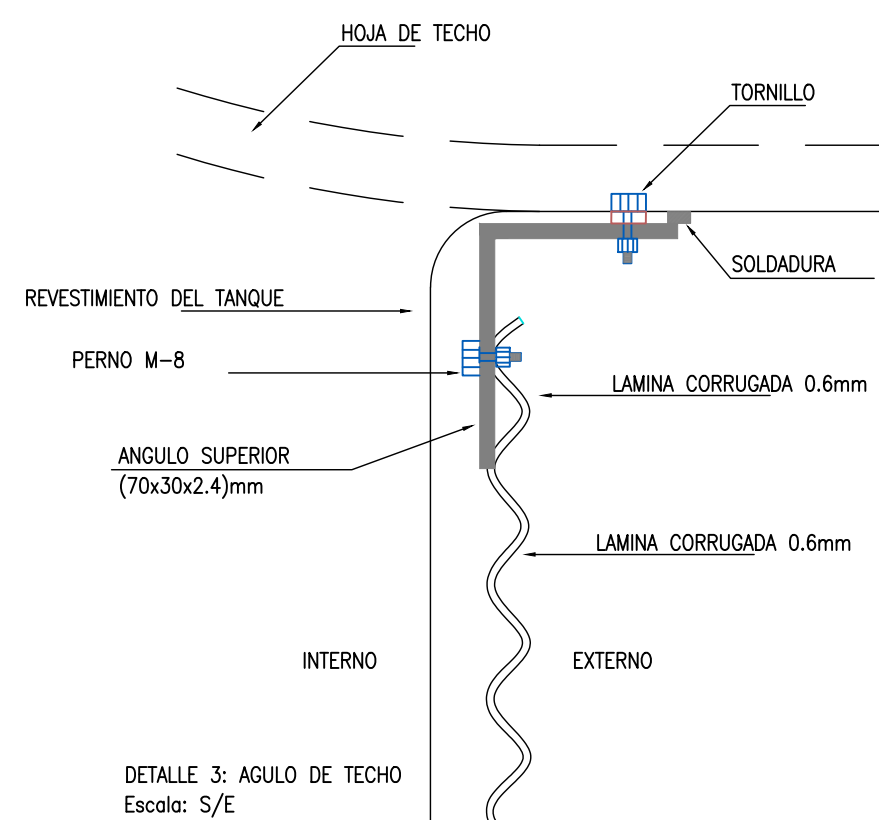
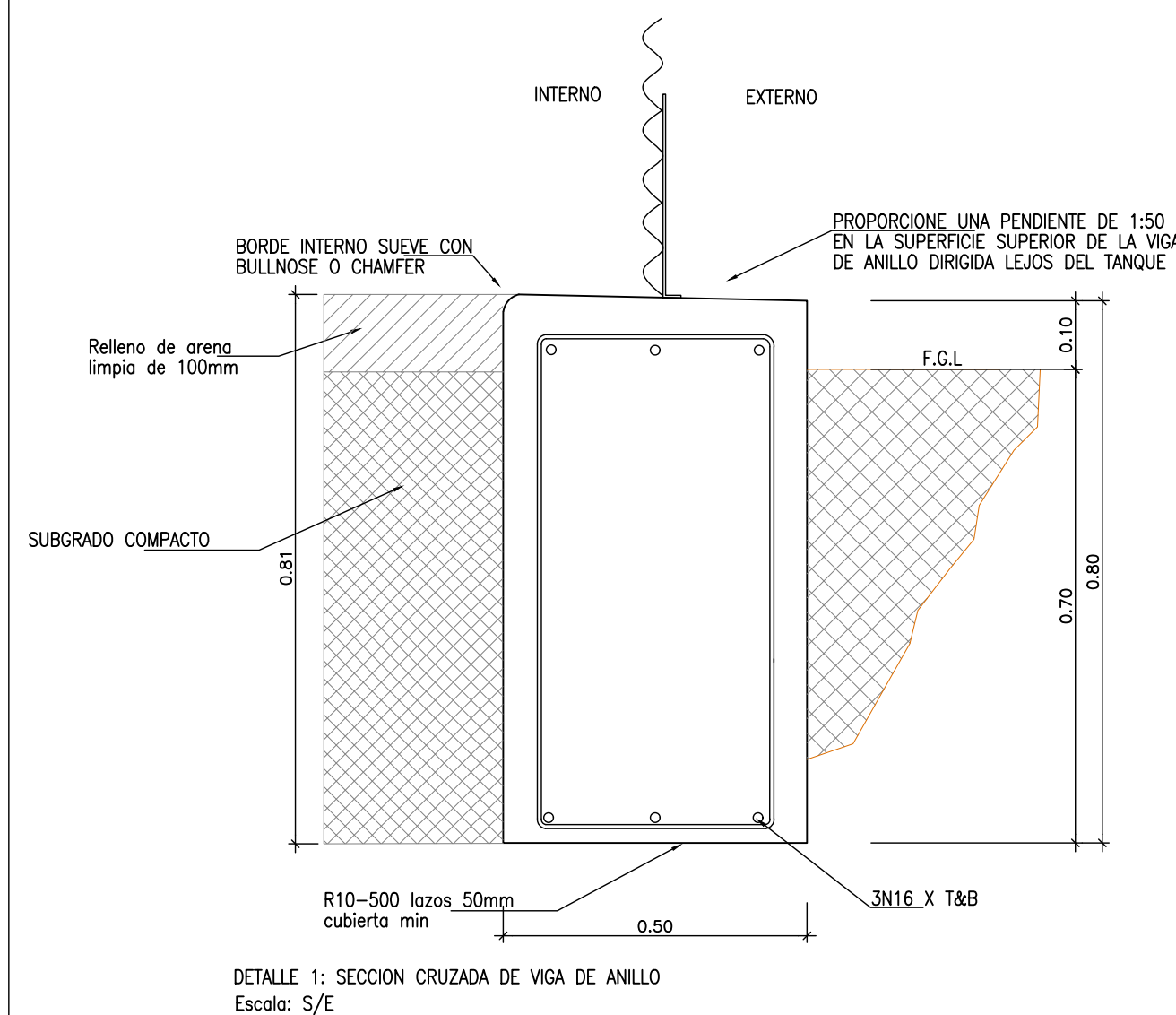
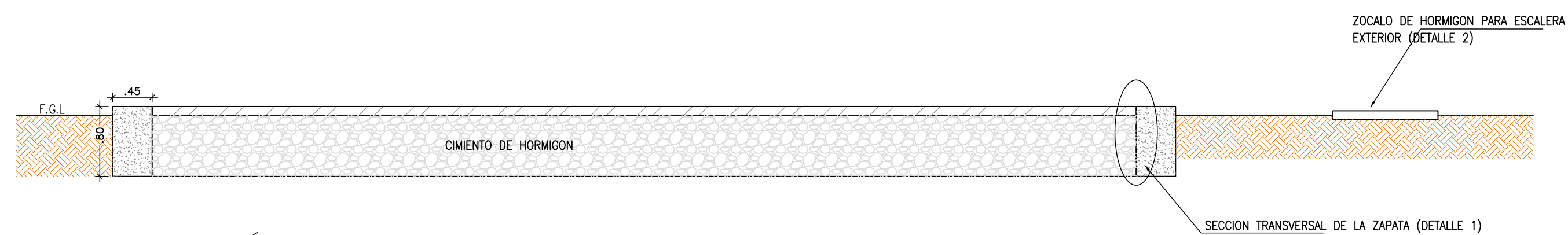
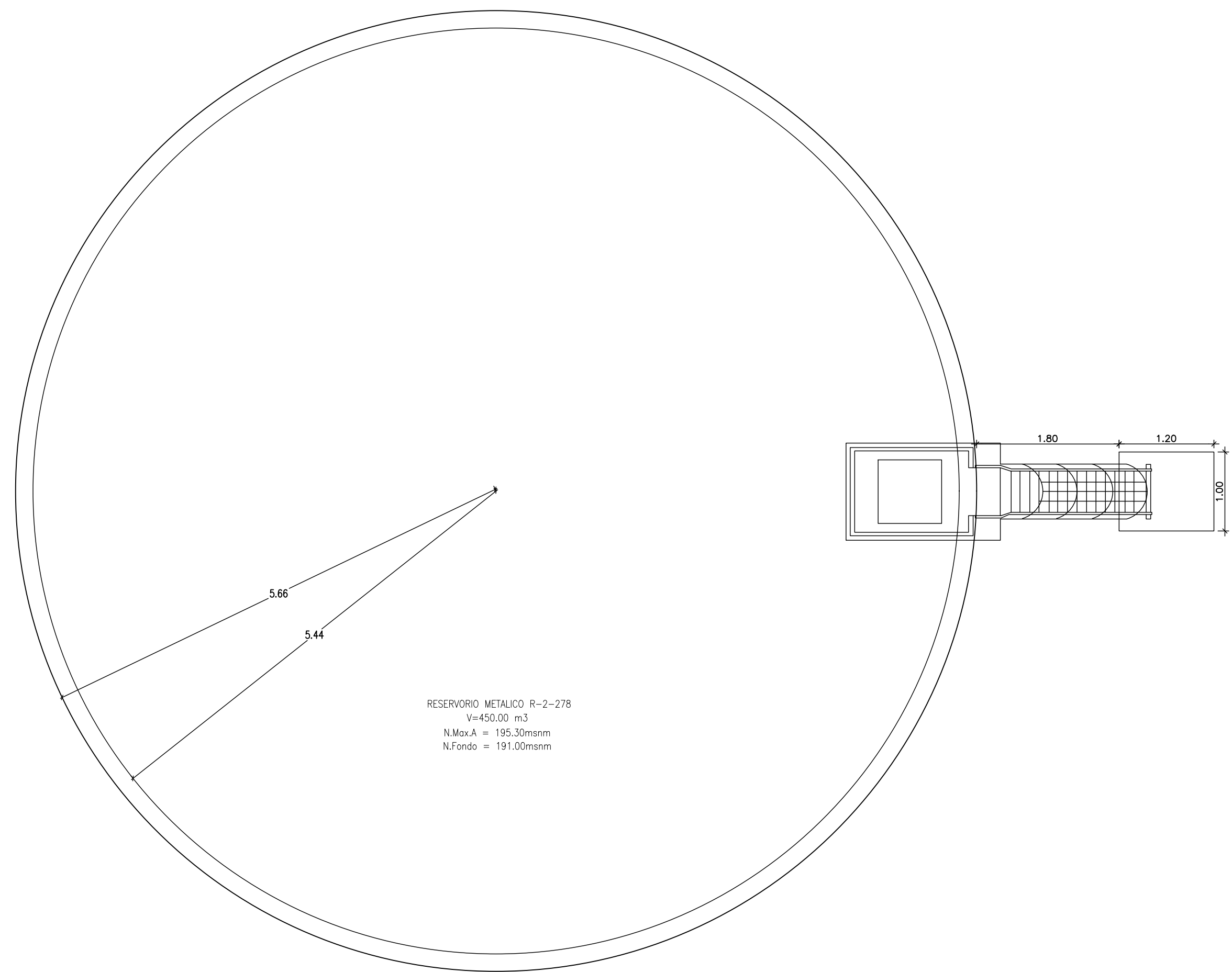
CUADRO DE DATOS

- Plancha 2mm laminado caliente
- tubo de Hierro cuadrado de 2"x 2mm
- Pintura epoxica y glos



sedapal SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectista:	<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto:	Districto: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."	Provincia: CALLAO	Revisión: R-01	
	Departamento: LIMA	Código de Plano: AP/R-2-278-HI-P (SECTOR 278)	
	Dibujo: C.P.	Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	
	Escala: INDICADA	Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	
Plano de: OBRAS PROVISIONALES DETALLE DE CASITA DE VALVULAS R-2-278	Fecha: SETIEMBRE 2020	Plano N°: 02/03	

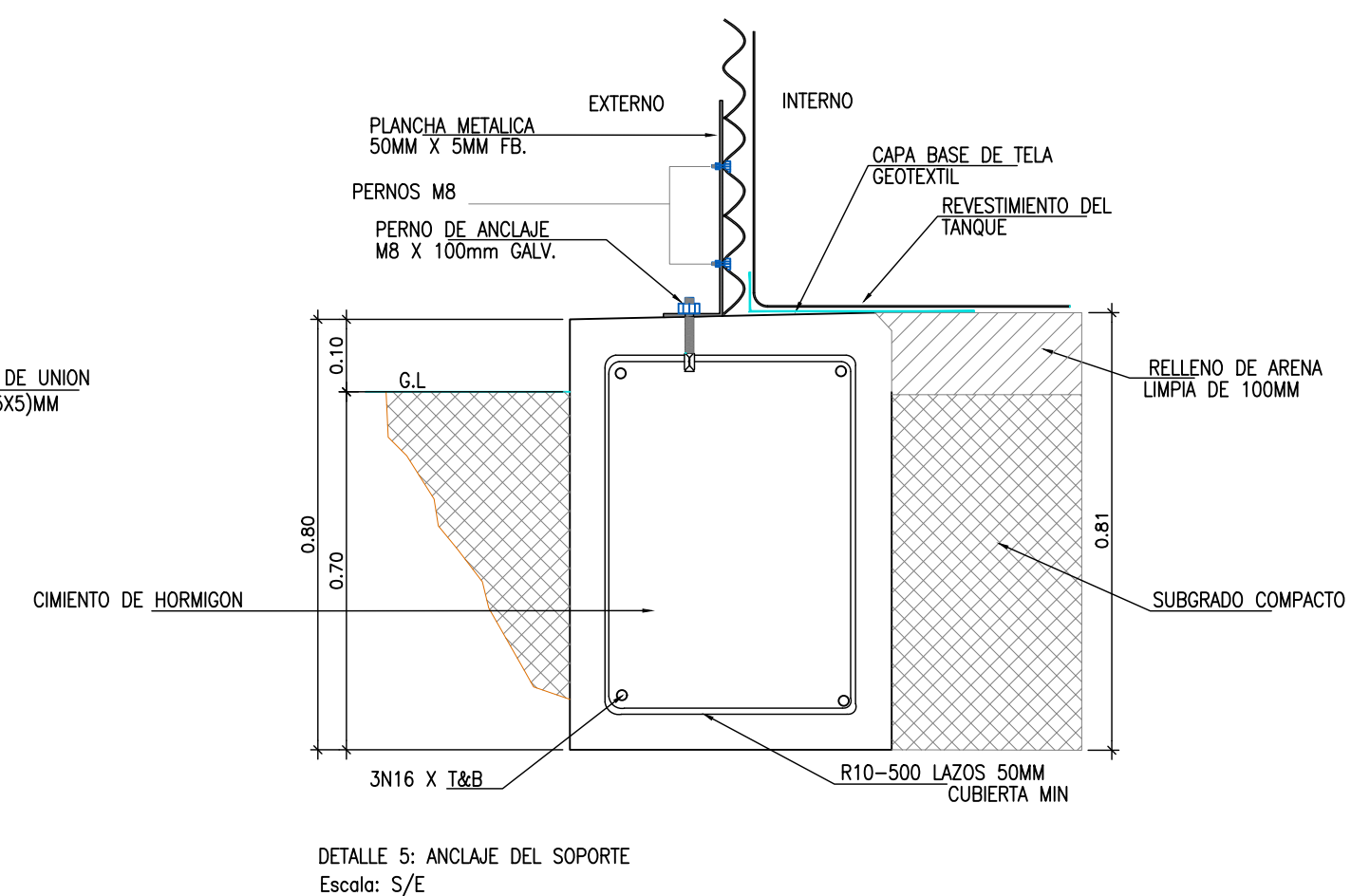




DETALLES	DATOS DEL TANQUE
DIAMETRO DEL TANQUE	11.32m
ALTURA NOMINAL	5.01m
CAPACIDAD MAXIMA	504m³
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 GALV
REVESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REVESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO

NOTAS:
1. Todas las dimensiones estan en metros
2. Cimientos se contruira con CONCRETO 1:10 + 30% PG C-PV
3. Subrasante compacto a 120 kpa de presion de carga 90% maxima densidad seca modificada
4. La viga de anillo interna se debe llenar con 100mm de profundidad de nivel de arena limpia.
5. Parte superior de la base para proyectar un minimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
6. Borde interno liso de la viga del anillo con chaffan
7. Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
8. Incline la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigida hacia afuera (lejos del centro del tanque)
9. la parte superior del zocalo se nivela con la parte superior de la viga del anillo.
10. Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de escoba fina
11. la provision de drenaje de fregado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construccion de los cimientos

ANILLO	PERNO
Anillo 1	195 PERNOS M8
Anillo 2	
Anillo 3	
Anillo 4	PERNO 3 X M8
Anillo 5	250 HOJA DE VUELTA
Anillo 6	2 LAMINAS CORRUGADAS
Anillo 7	

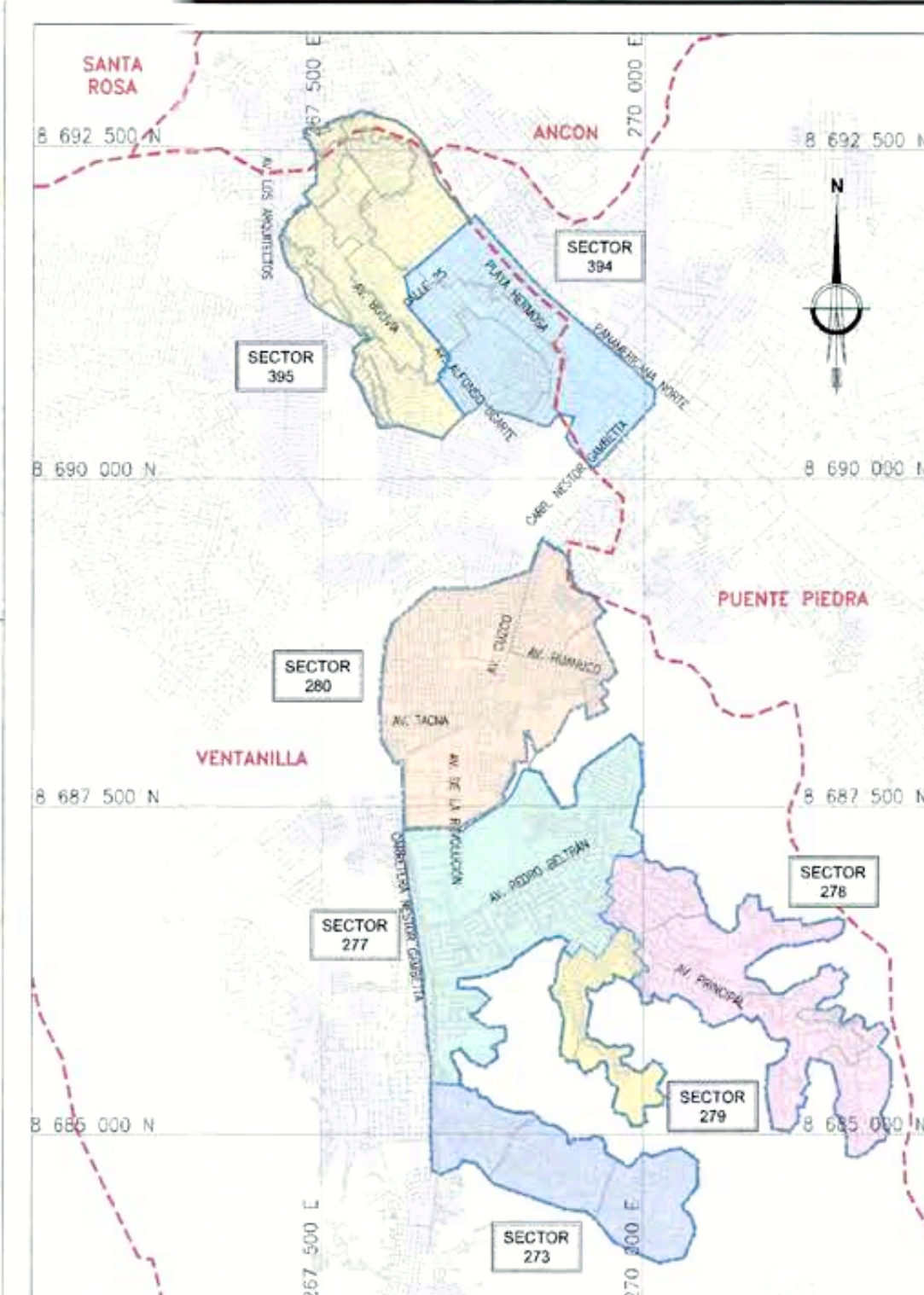
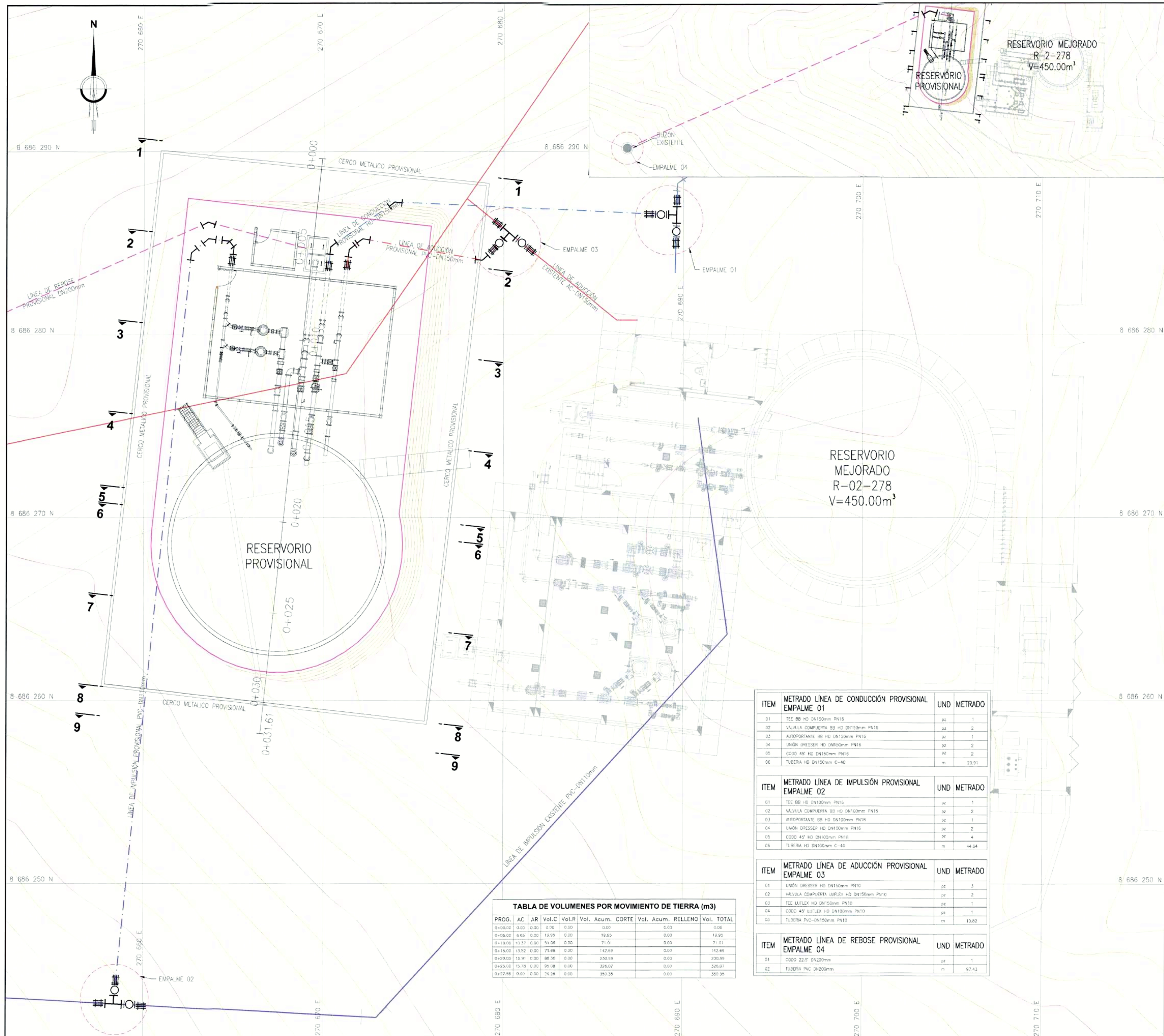


ESPECIFICACIONES TECNICAS
1.- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
2.- TODOS LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
3.- LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.



SEDAPAL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectista:	CONSORCIO VENTANILLA		
Proyecto:	Districto:	VENTANILLA	Código de Proyecto:
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."	Provincia:	CALLAO	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
	Departamento:	LIMA	Revisión:
	Dibujo:	C.P.	R-01
	Escala:	INDICADA	Código de Plano:
	Director de proyecto:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	AP/R-2-278-HI-P (SECTOR 278)
Plano de:	Prof. Esp.	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	
OBRAS PROVISIONALES DETALLE DE RESERVORIO METALICO R-2-278	Fecha:	SETIEMBRE 2020	Plano N°: 03/03



PLANO DE UBICACIÓN  
ESC: 1:50,000PLANO DE UBICACIÓN  
ESC: 1:50,000

SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84 ZONA 18 SUR  
0 5 10 15 20 25 m A1 ESCALA 1:250  
A3 ESCALA 1:500

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST.)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL	+	TEL/CODO 22°/TAPON (EXIST.)
---	LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL	+	REDUCCIÓN/HIDRANTE (EXIST.)
---	LÍNEA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	+	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST.)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN EXISTENTE	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LÍNEA DE IMPULSIÓN EXISTENTE	+	TEL/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL	+	HIDRANTE/REDUCCIÓN/TAPON (PROY.)
+	BUZÓN DE ALCANT. EXIST.	+	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
+	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	+	POSTE DE LUZ / TELÉFONO
+	TELÉFONO-FIBRA ÓPTICA-CABLE	+	P. MEDIA TENSION/ SUB. EST. ELEC.
+	MANZANA	+	ESCALERA / AREA VERDE

ITEM	METRADO LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 01	UND	METRADO
01	TEE BB HD DN150mm PN16	pz	1
02	VALVULA COMPUERTA BB HD DN150mm PN16	pz	2
03	AUTOPORTANTE BB HD DN150mm PN16	pz	1
04	UNION DRESSER HD DN150mm PN16	pz	2
05	CODO 45° HD DN150mm PN16	pz	2
06	TUBERIA HD DN150mm C-40	m	20.91

ITEM	METRADO LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL EMPALME 02	UND	METRADO
01	TEE BB HD DN100mm PN16	pz	1
02	VALVULA COMPUERTA BB HD DN100mm PN16	pz	2
03	AUTOPORTANTE BB HD DN100mm PN16	pz	1
04	UNION DRESSER HD DN100mm PN16	pz	2
05	CODO 45° HD DN100mm PN16	pz	4
06	TUBERIA HD DN100mm C-40	m	44.64

ITEM	METRADO LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 03	UND	METRADO
01	UNION DRESSER HD DN150mm PN10	pz	3
02	VALVULA COMPUERTA LUXLEX HD DN150mm PN10	pz	2
03	TEE LUXLEX HD DN150mm PN10	pz	1
04	CODO 45° LUXLEX HD DN150mm PN10	pz	1
05	TUBERIA PVC-DN150mm PN10	m	10.82

ITEM	METRADO LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 04	UND	METRADO
01	CODO 22.5° DN200mm	pz	1
02	TUBERIA PVC DN200mm	m	97.43

TABLA DE VOLUMENES POR MOVIMIENTO DE TIERRA (m3)							
PROG.	AC	AR	Vol.C	Vol.R	Vol. Acum. CORTE	Vol. Acum. RELLENO	Vol. TOTAL
0+00.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+05.00	6.68	0.00	19.93	0.00	19.93	0.00	19.93
0+10.00	10.57	0.00	51.06	0.00	71.61	0.00	71.61
0+15.00	13.52	0.00	71.68	0.00	143.29	0.00	143.29
0+20.00	16.91	0.00	88.90	0.00	230.99	0.00	230.99
0+25.00	15.78	0.00	95.08	0.00	326.07	0.00	326.07
0+27.56	0.00	0.00	24.28	0.00	350.35	0.00	350.35

**SEDAPAL**  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

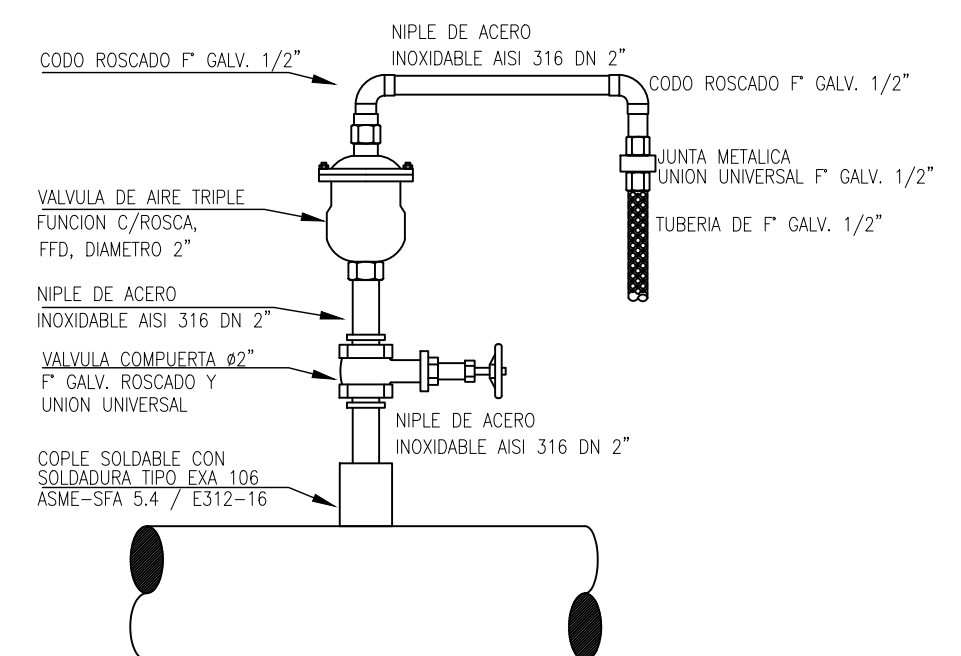
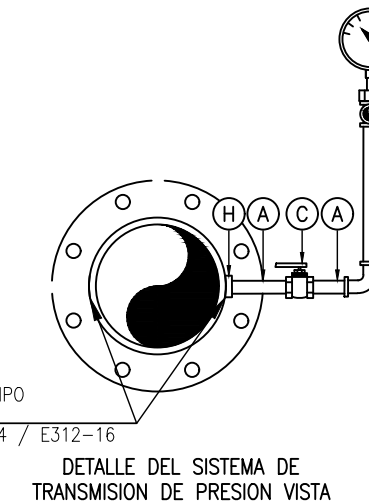
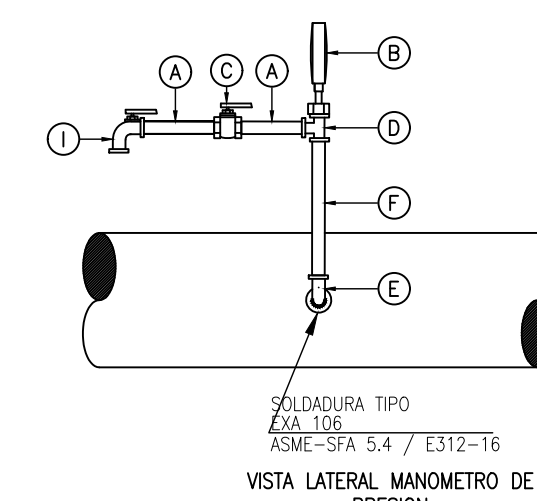
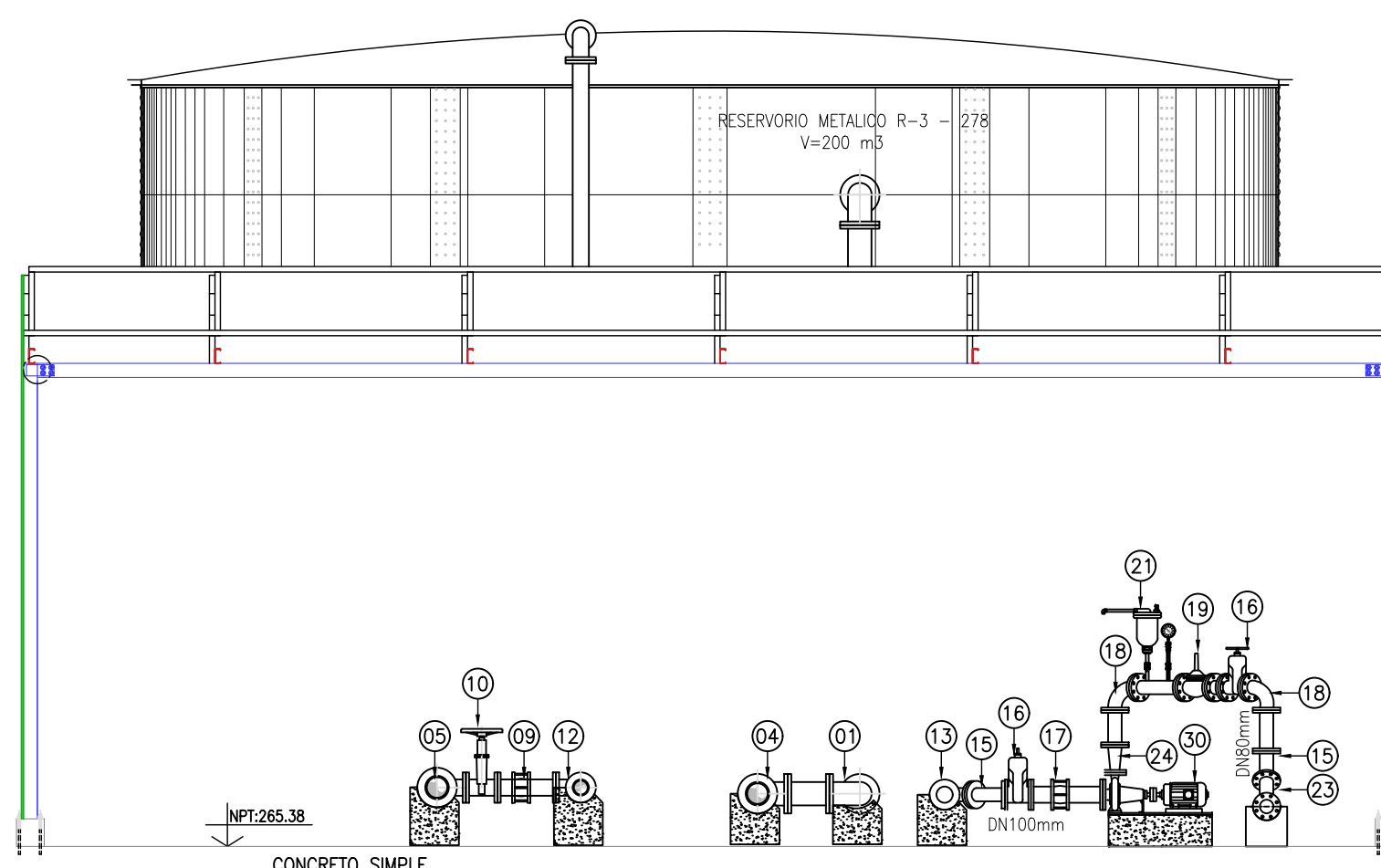
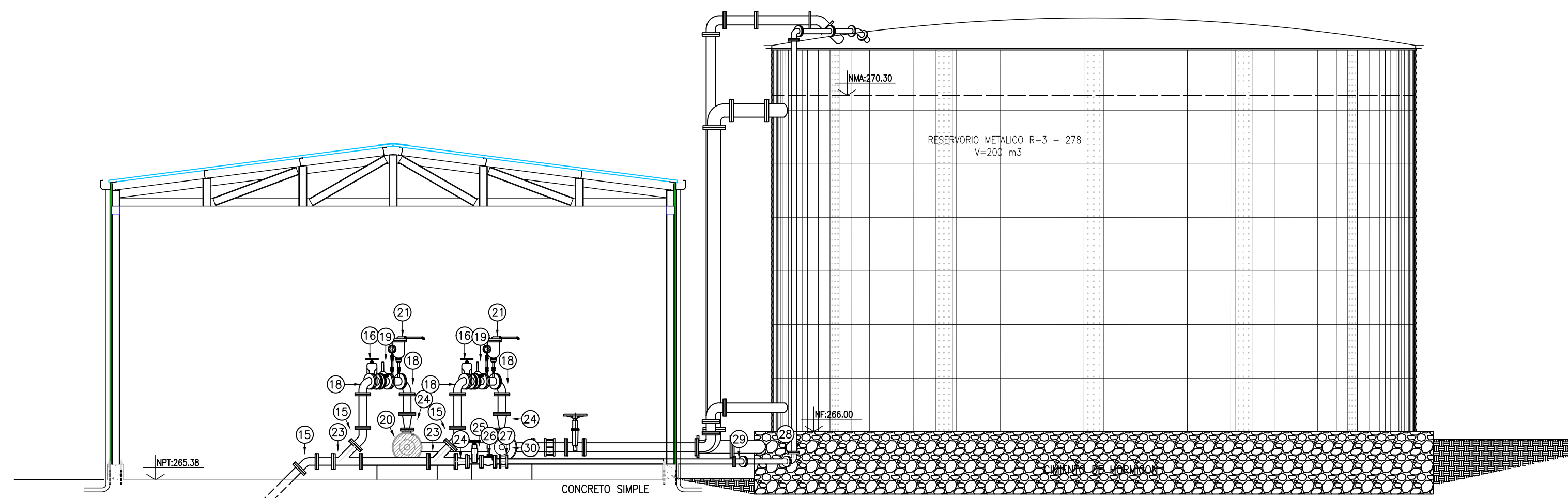
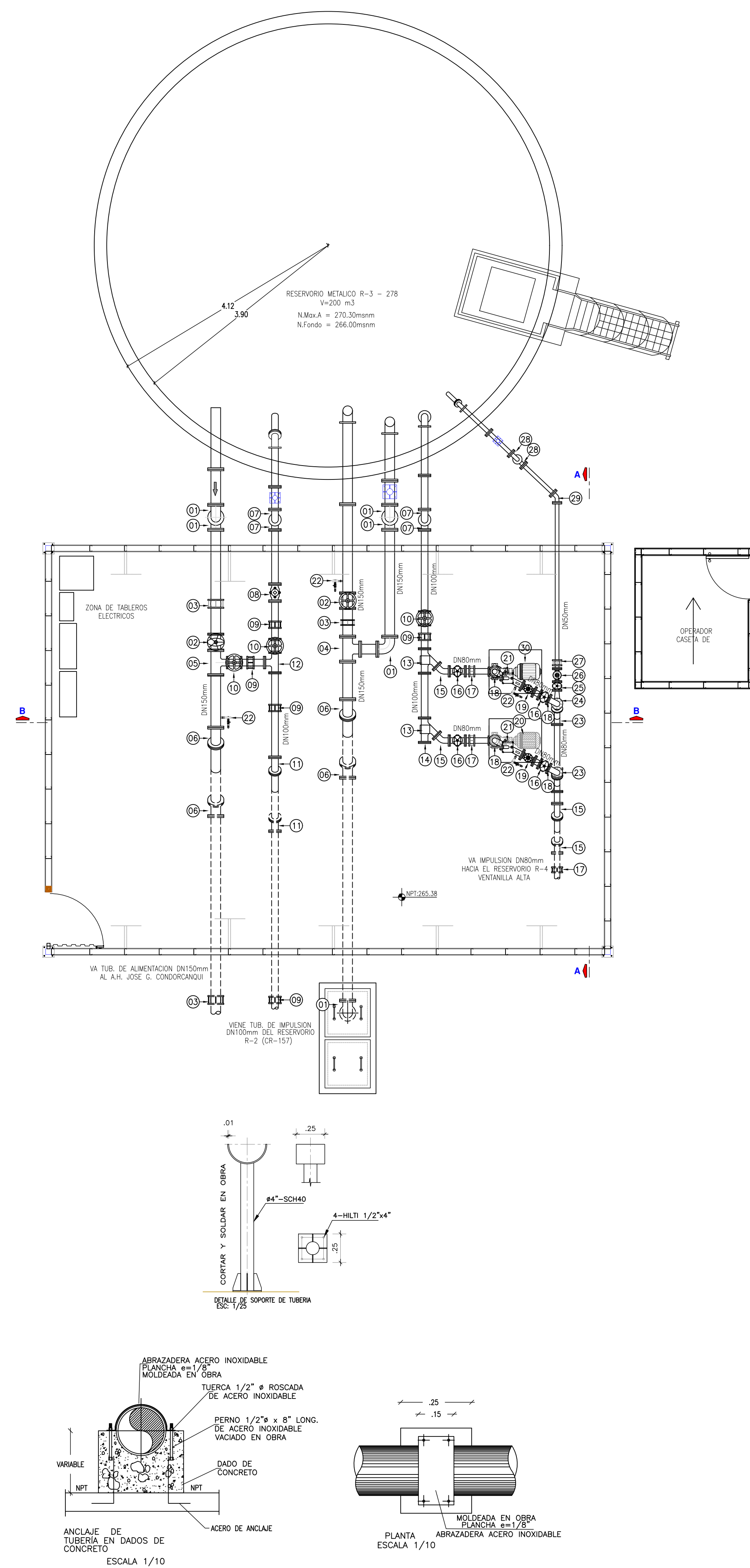
**CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: **AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA.**

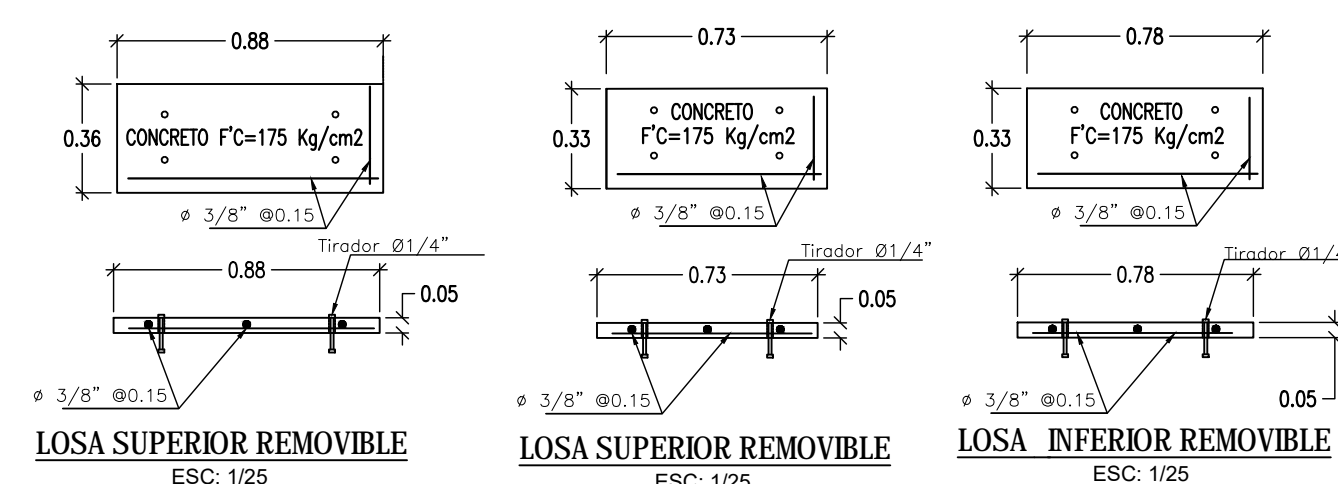
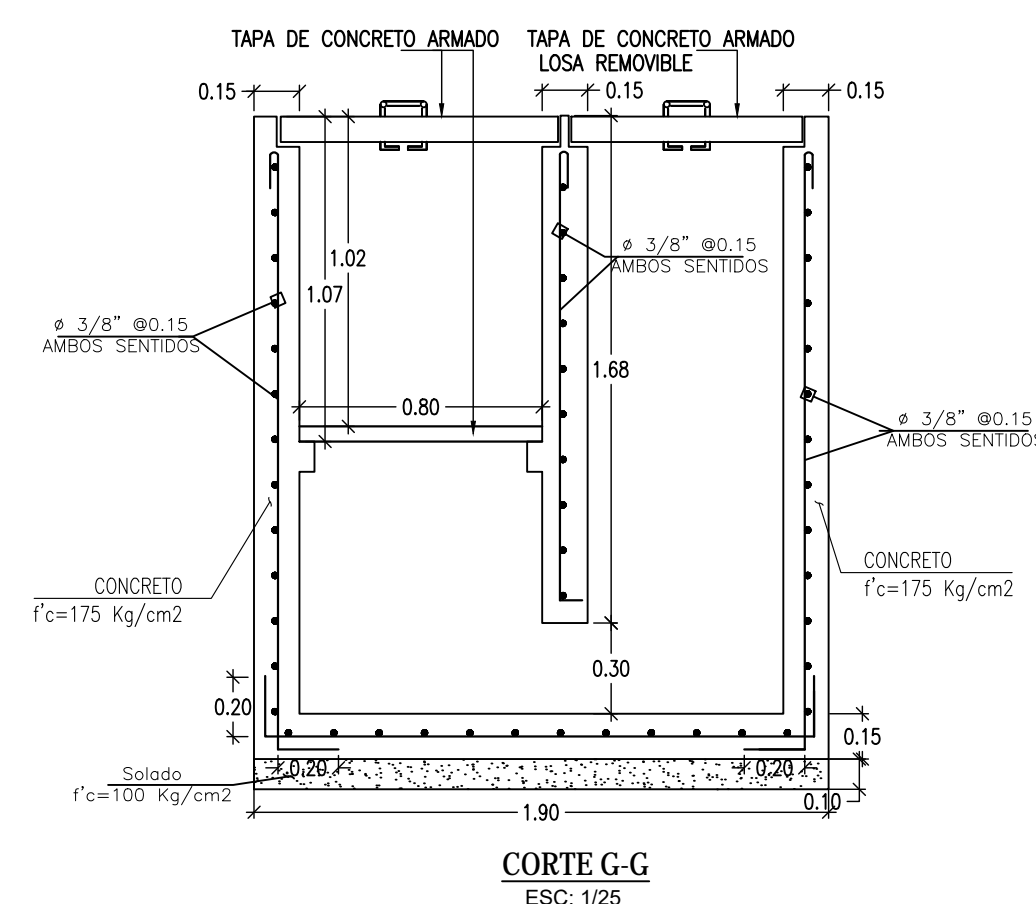
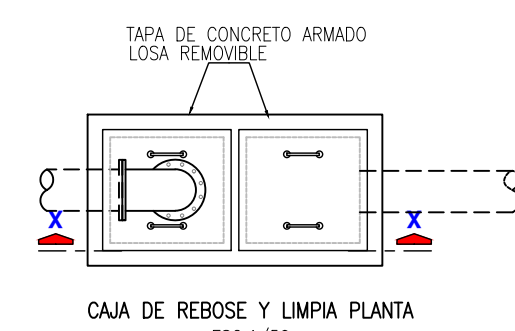
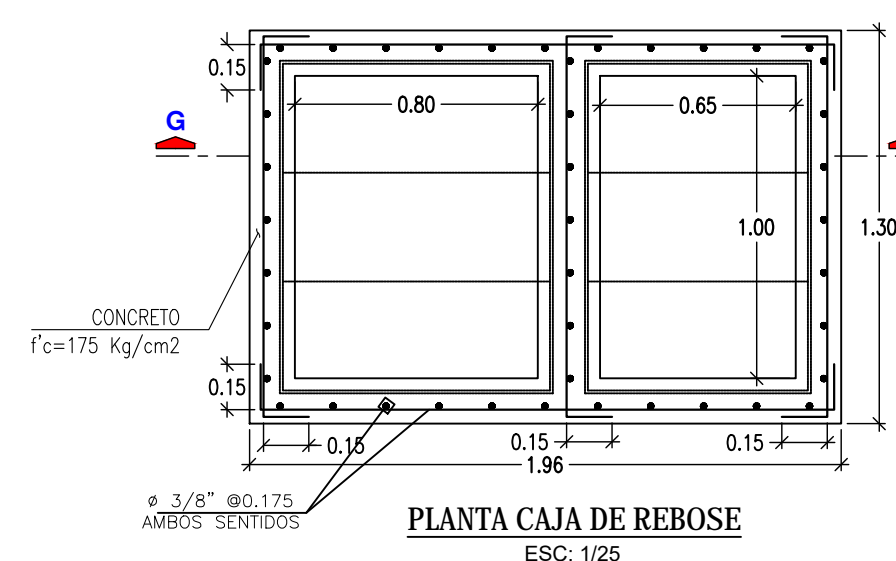
Dirección: **VENTANILLA**  
Provincia: **CALLAO**  
Departamento: **LIMA**  
Distrito: **J. ZAVALA**  
Escala: **1/250**  
Director de Proyecto: **ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**  
Prof. Responsable: **ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**  
Fecha: **AGOSTO 2020**

Código de Proyecto: **CP N° 0072-2018 SEDAPAL**  
Revisión: **R-01**  
Código de Plano: **APP-2-278-UB-P (SECTOR 278)**  
Plano N°: **01/01**





SISTEMA DE MEDICION DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0,10 m	UND.	2
B	MANOMETRO DE AGUA CON GLICERINA	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADA DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0,25 m.	UND.	2
G	COPLE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	3
H	CANO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE ø1/2"	UND.	2



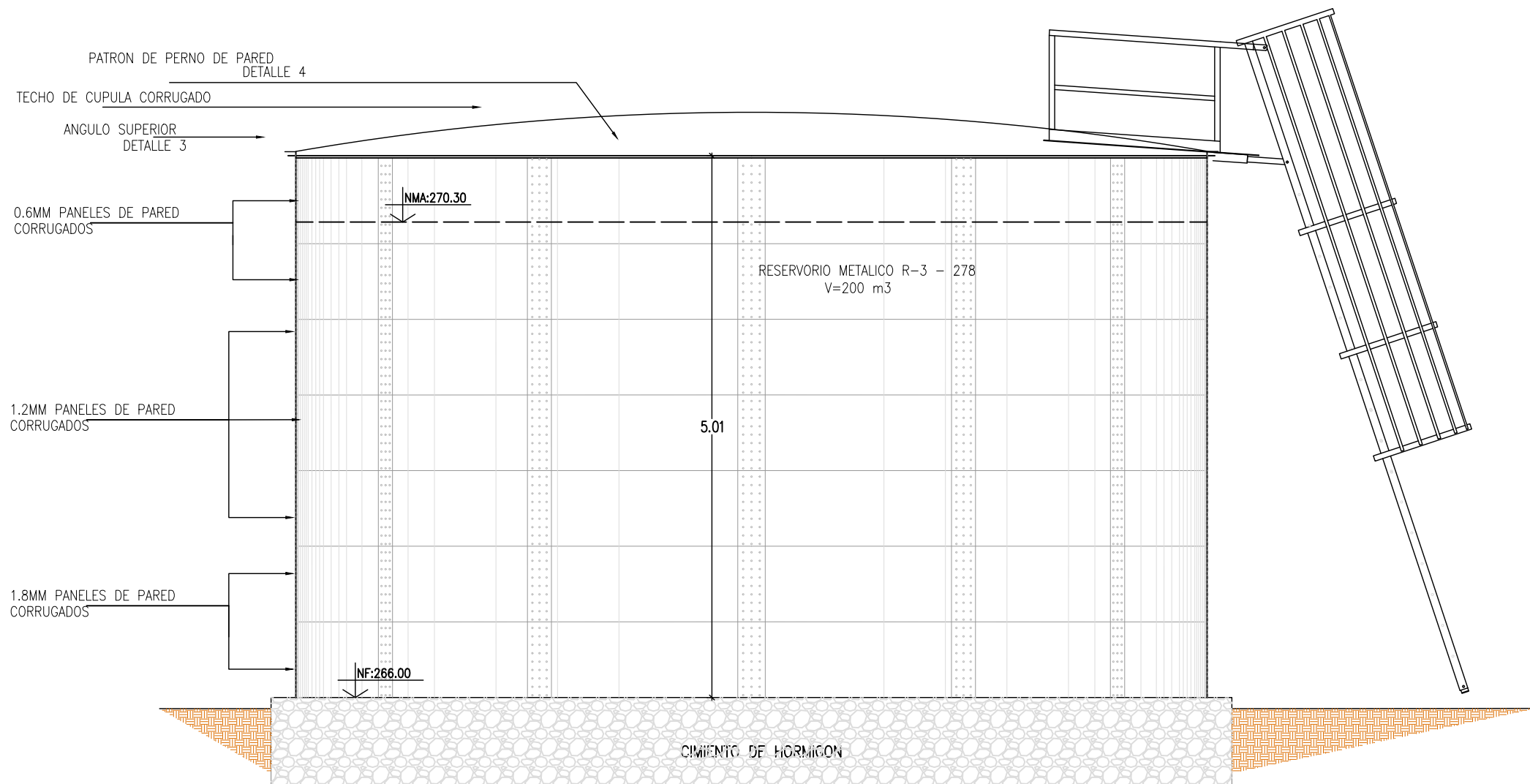
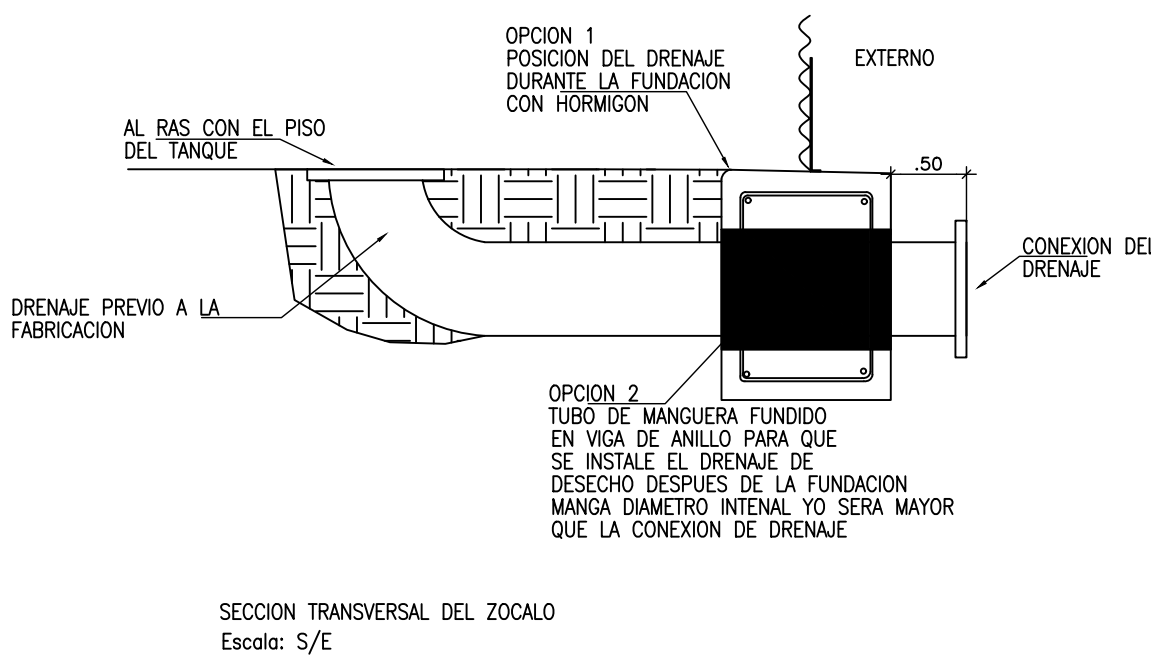
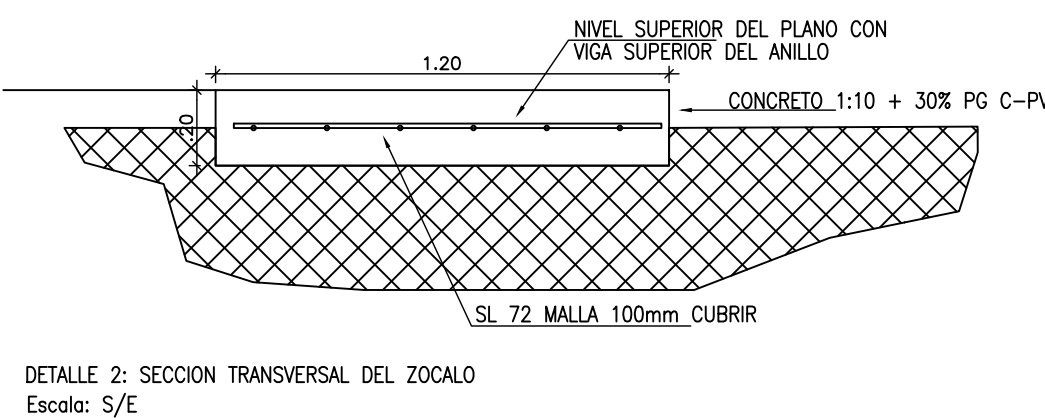
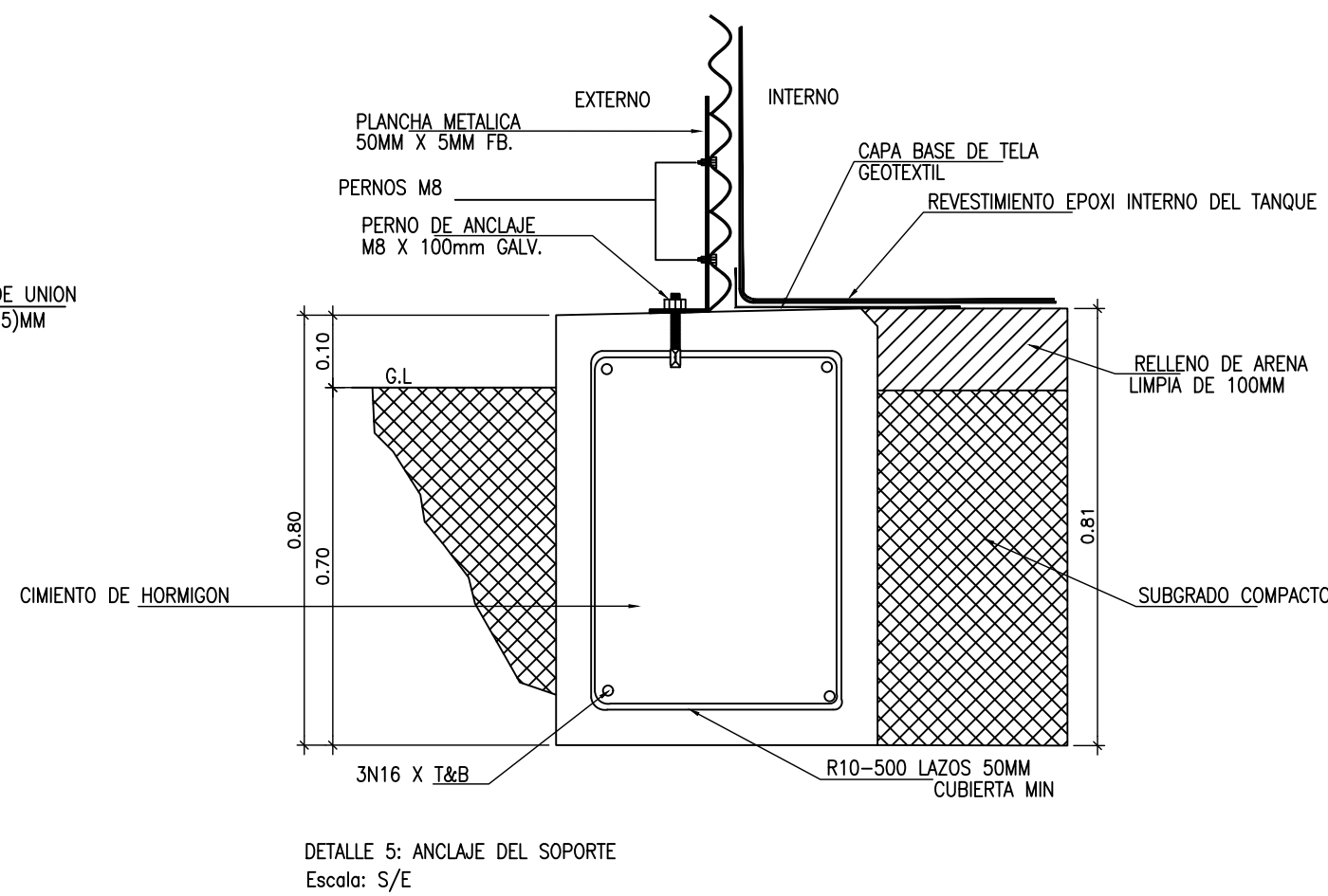
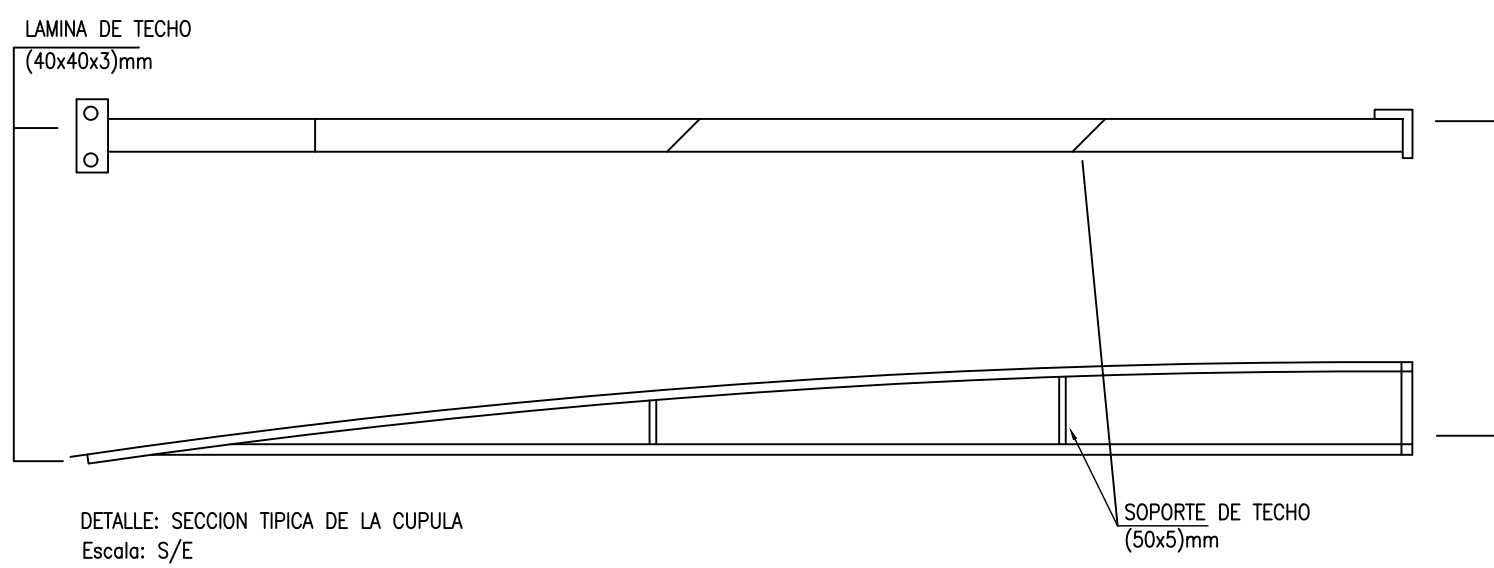
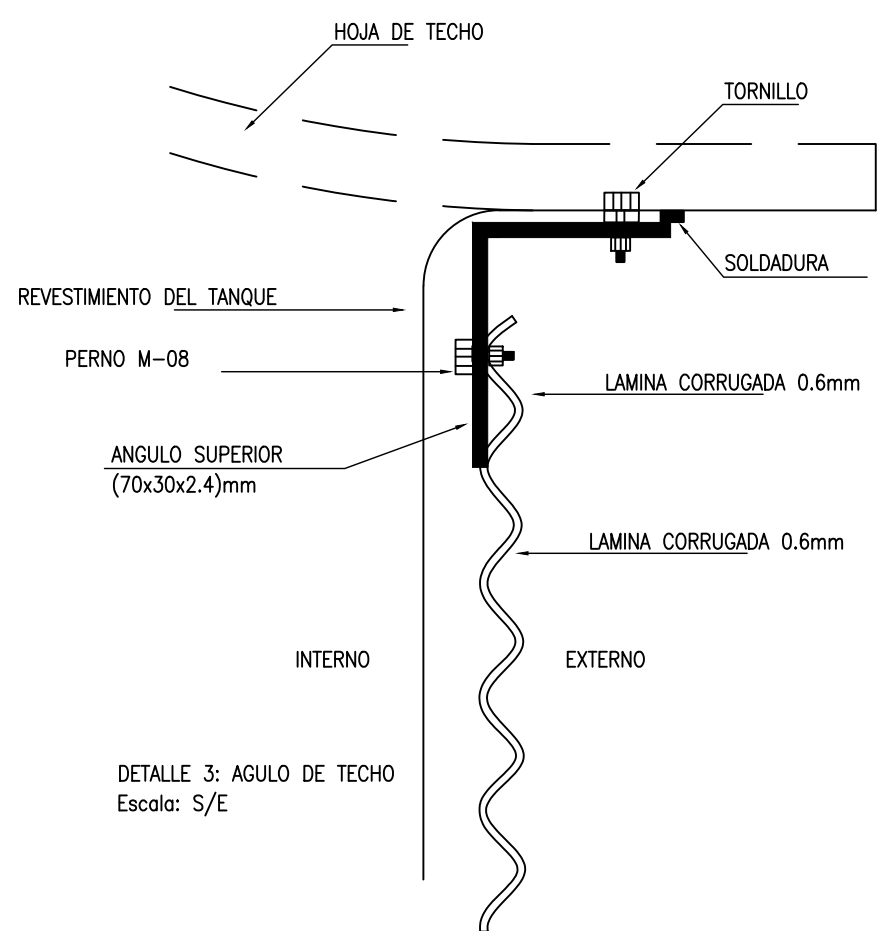
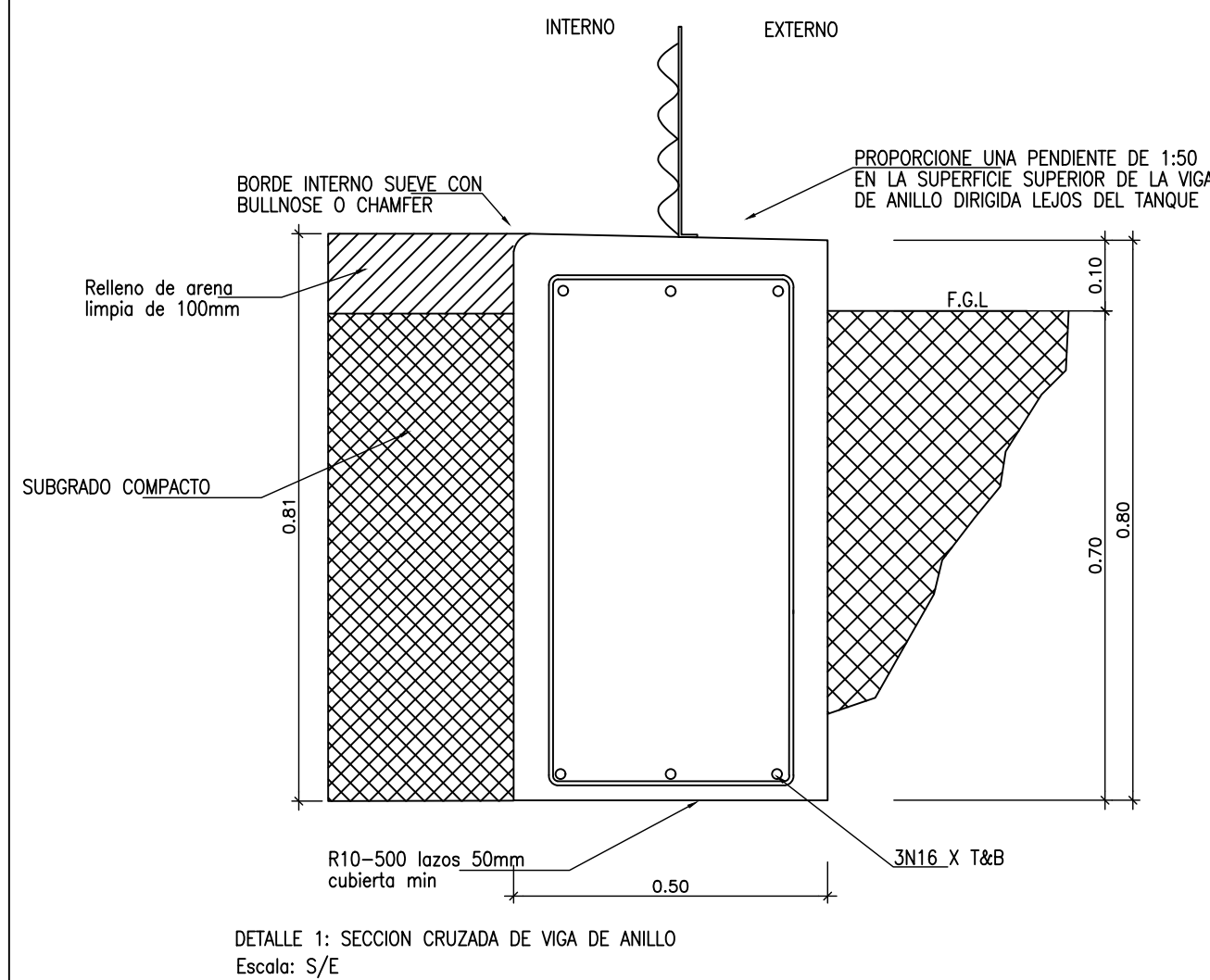
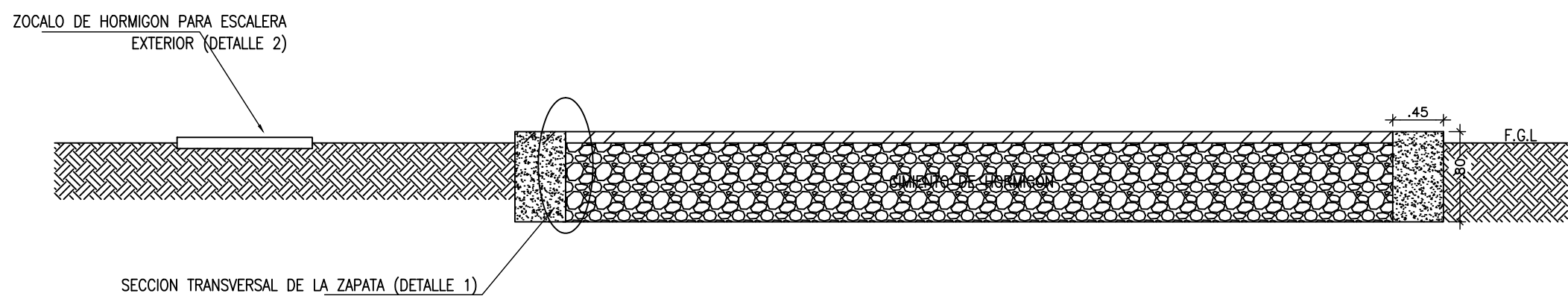
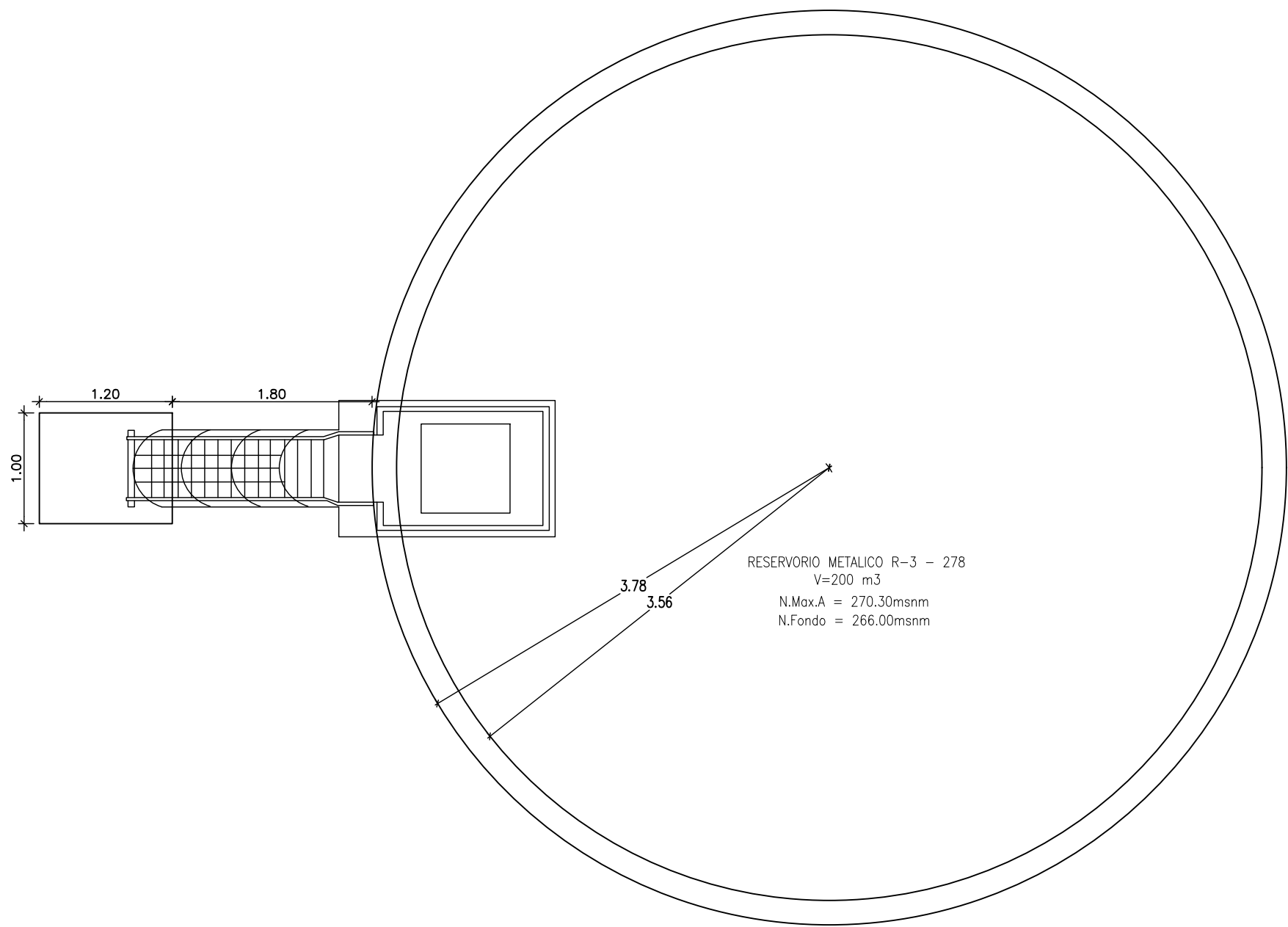
ESPECIFICACIONES ADICIONALES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL	
<p>— SOBRE EL MANEJO DE ACTIVOS FLUOS LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERÁ SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ACTIVOS FLUOS VISIBLES OFPRO30.</p> <p>— EN LOS CASOS DE LOS RESERVIORIOS CON EQUIPOS DE BOMBEO, PARTE DE ESTOS VAN A SER TRASLADADOS AL RESERVIORIO PROVISIONAL POR EL CUAL, DICHA OPERACIÓN DEBE HACERLO EN ESTRICTA COORDINACIÓN CON EL EQUIPO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (EOMBSA) Y EL EQUIPO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE REDES DE AGUA DEL CALLAO (EDMR – CALLAO).</p> <p>— ANTES DE PROCEDER CON EL TRASLADO DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEL RESERVIORIO EXISTENTE AL RESERVIORIO PROVISIONAL, EL CONTRATISTA TIENE QUE HABER PRUBADO EL SISTEMA PROVISIONAL CON EL EQUIPO DE BOMBEO NUEVO INSTALADO PARA GARANTIZAR QUE ESTE OPERATIVO Y ASI EVITAR EL DESABASTECIMIENTO DE AGUA.</p> <p>— RESPECTO A LOS EQUIPOS DE BOMBEO EN EL RESERVIORIO PROVISIONAL, SE CONSIDERA UN EQUIPO DE BOMBEO INCLUIDO EN SU PROPIO TABLERO ELECTROICO COMPLETAMENTE NUEVO, EL RESTO DE EQUIPAMIENTO DE BOMBEO Y TABLEROS ELECTRICOS SERAN TRASLADADO DEL RESERVIORIO EXISTENTE.</p> <p>— LOS NIPLES, TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS SERAN NUEVOS.</p> <p>— EL CONTRATISTA SERA RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL RESERVIORIO PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, HASTA LA ENTREGA A SEDAPAL DEL RESERVIORIO MEJORADO O RECONSTRUIDO.</p> <p>— EL CONTRATISTA DEBERA ASEGURAR UN OPERADOR LAS 24 HORAS POR CADA RESERVIORIO EXISTENTE QUE NECESITE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL, ESTE PERSONAL PERMANECERA DURANTE TODO EL PERIODO QUE TIENE A CARGO LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.</p> <p>— AL FINALIZAR EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PROVISIONAL, EL CONTRATISTA DEBERA DESMONTAR TODO EL EQUIPAMIENTO INSTALADO Y ENTREGARLO A SEDAPAL.</p> <p>— EL CONTRATISTA DEBE DEMOLER TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO DEL SISTEMA PROVISIONAL, REALIZAR LA LIMPIEZA DEL TERRENO UTILIZADO Y ENTREGARLO SEGUN LAS CONDICIONES INICIALES.</p> <p>— EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UN BAÑO PORTATIL EN CADA RESERVIORIO PROVISIONAL PARA USO DEL OPERADOR.</p> <p>— RESPECTO AL CERCO PERIMETRICO ESTOS SERAN PLANCHAS ACALANADAS LAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARGOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.</p>	

<p><b>sedapal</b> SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</p>		
Proyectista:	<p><b>CONSORCIO VENTANILLA</b></p>	
Proyecto:	Distrito: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL
<p>"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."</p>	Provincia: CALLAO	Revisión: R-01
	Departamento: LIMA	Código de Plano: AP/R-3-278-HI-F
	Dibujo: C.P.	(SECTOR 278)
Plano de: OBRAS PROVISIONALES RESERVIORIO METALICO PROYECTADO R-3-278	Escala: INDICADA	Plano N°: 01/03
Prof. Esp. ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	
Fecha: SETIEMBRE 2020	Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	



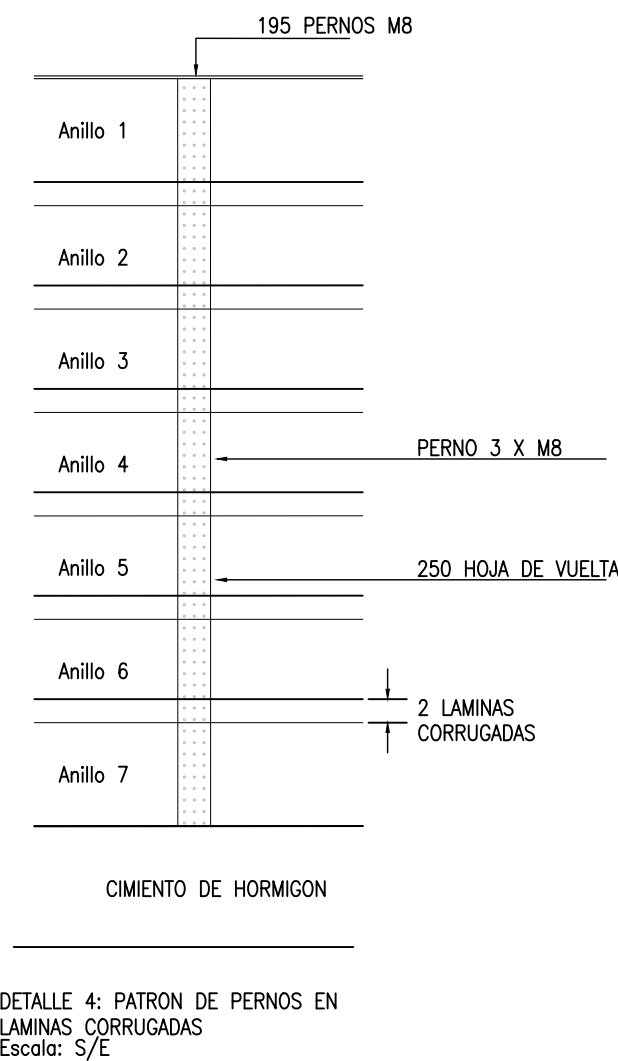






DETALLES	DATOS DEL TANQUE
DIAMETRO DEL TANQUE	7.55m
ALTURA NOMINAL	5.01m
CAPACIDAD APROXIMADA	224m³
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 GALV
REBESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REBESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO

NOTAS:
1. Todas las dimensiones estan en metros
2. Cimientos se contruira con CONCRETO 1:10 + 30% PG C-PV
3. Subrasante compacta a 120 kpa de presion de carga 90% maxima densidad seca modificada
4. La viga de anillo interno se debe llenar con 100mm de profundidad de nivel de arena limpia.
5. Parte superior de la base para proyectar un minimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
6. Borde interno liso de la viga del anillo con chalfan
7. Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
8. Incline la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigida hacia afuera (lejos del centro del tanque)
9. la parte superior del zocalo se nivela con la parte superior de la viga del anillo.
10. Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de escoba fina
11. la provision de drenaje de fragado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construccion de los cimientos



ESPECIFICACIONES TECNICAS
1.- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
2.- TODOS LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
3.- LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
RUC: 20110123456

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANTANDRO  
RUC: 20110123456

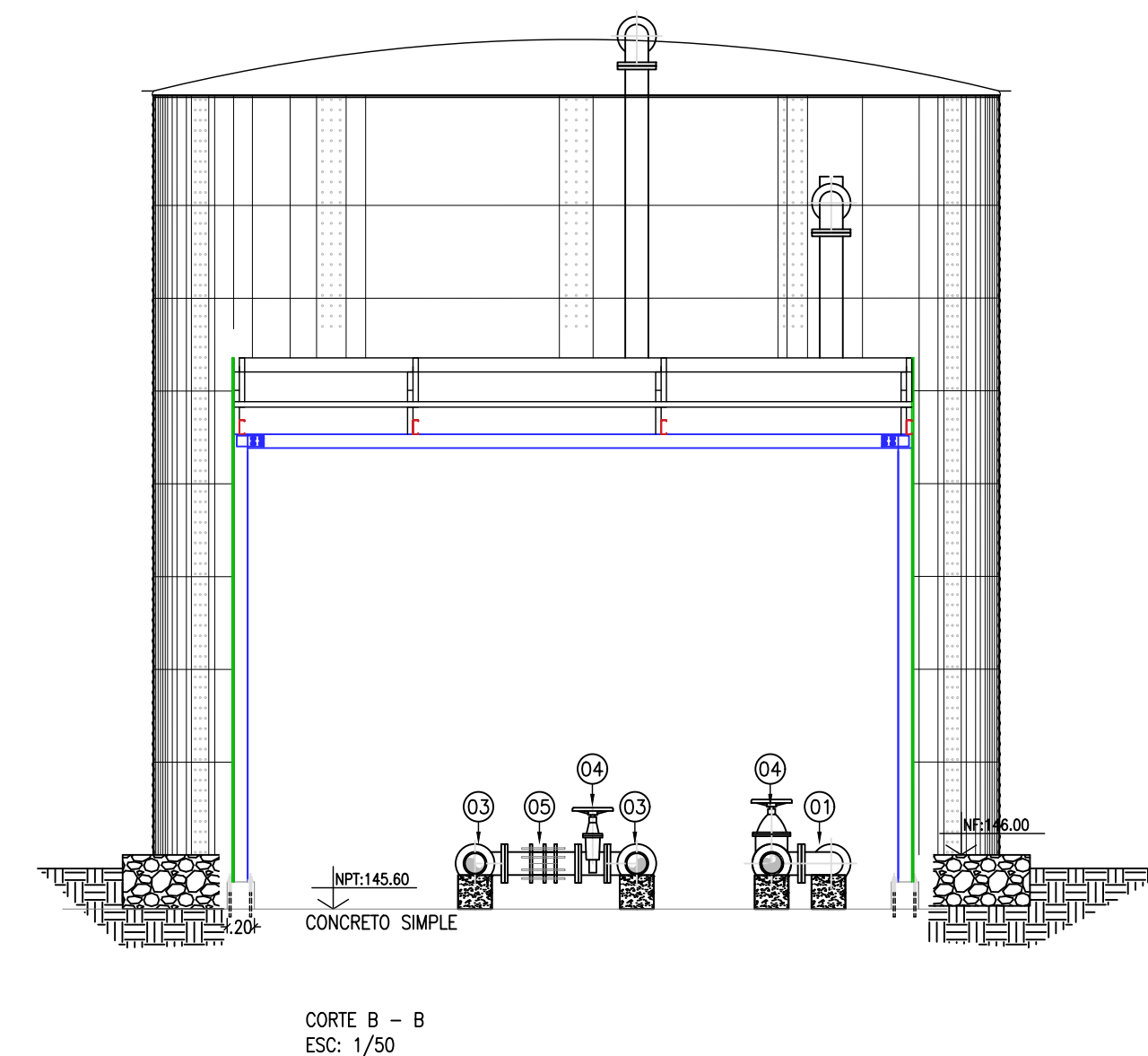
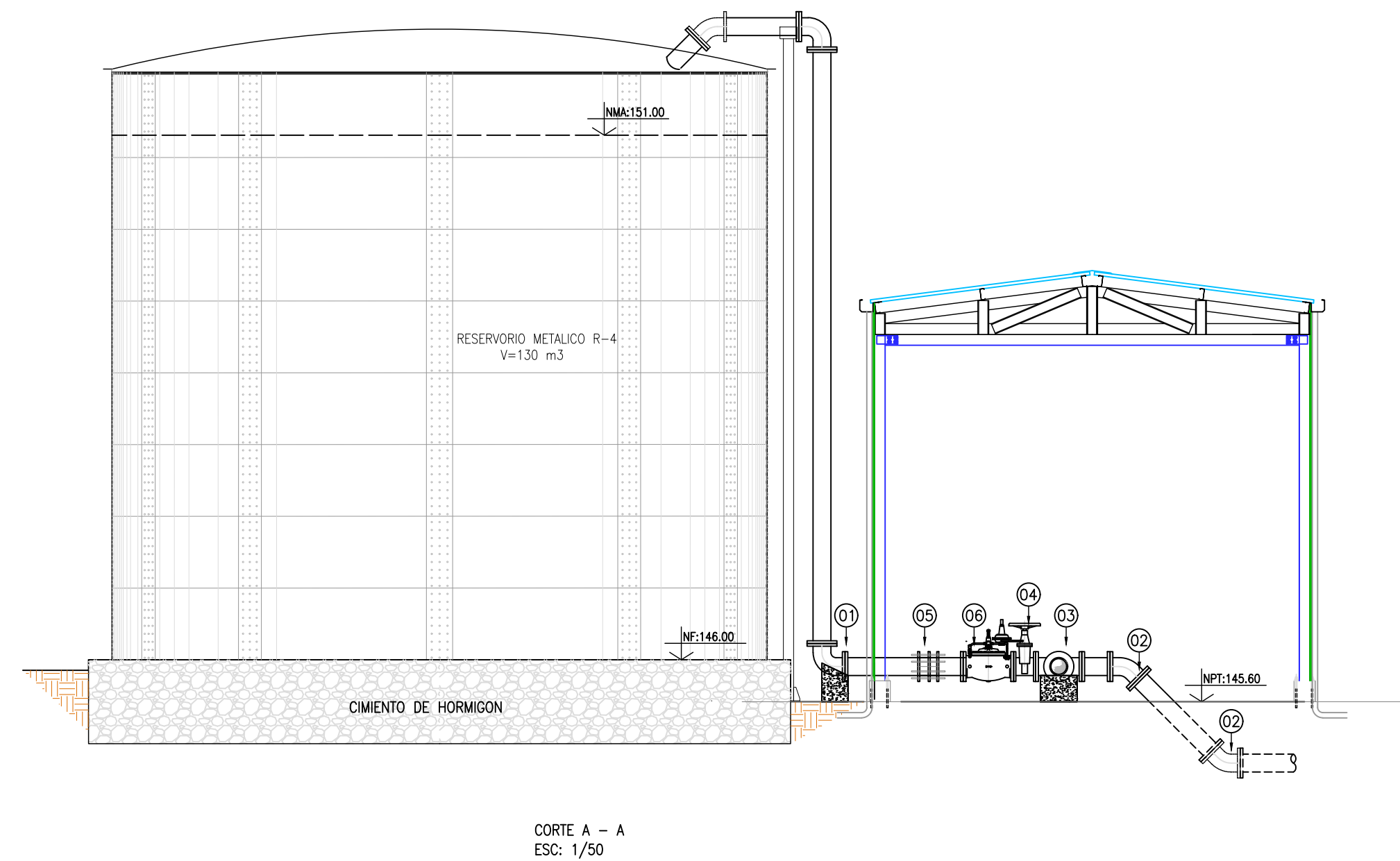
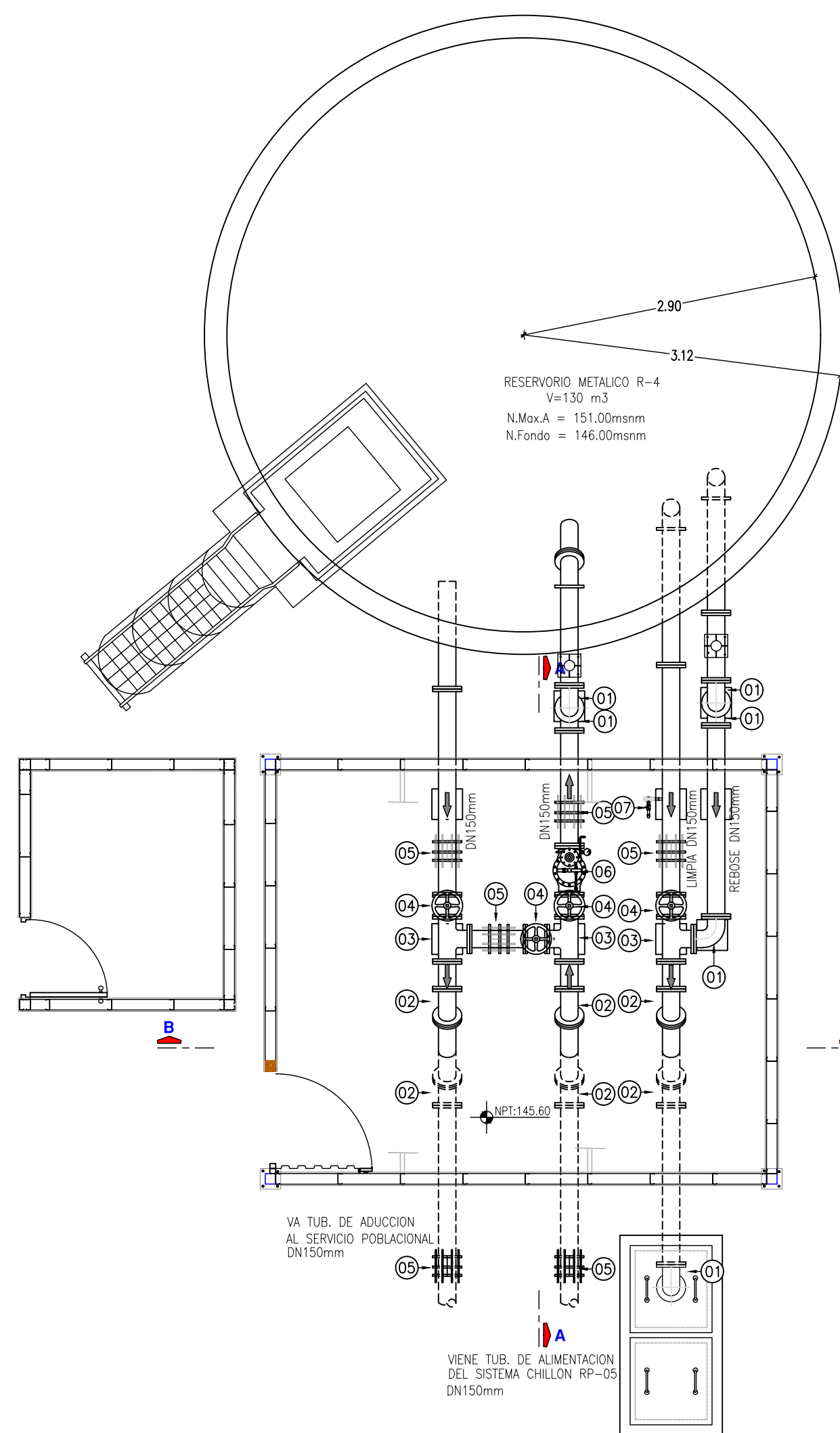
21  
2020

<b>sedapal</b> SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA		
Proyectista: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."	Districto: VENTANILLA Provincia: CALLAO Departamento: LIMA Dibujo: C.P. Escala: INDICADA Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE Fecha: SEPTIEMBRE 2020	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL Revisión: R-01 Código de Plano: AP/R-3-278-HI-F (SECTOR 278) Plano N°: 03/03



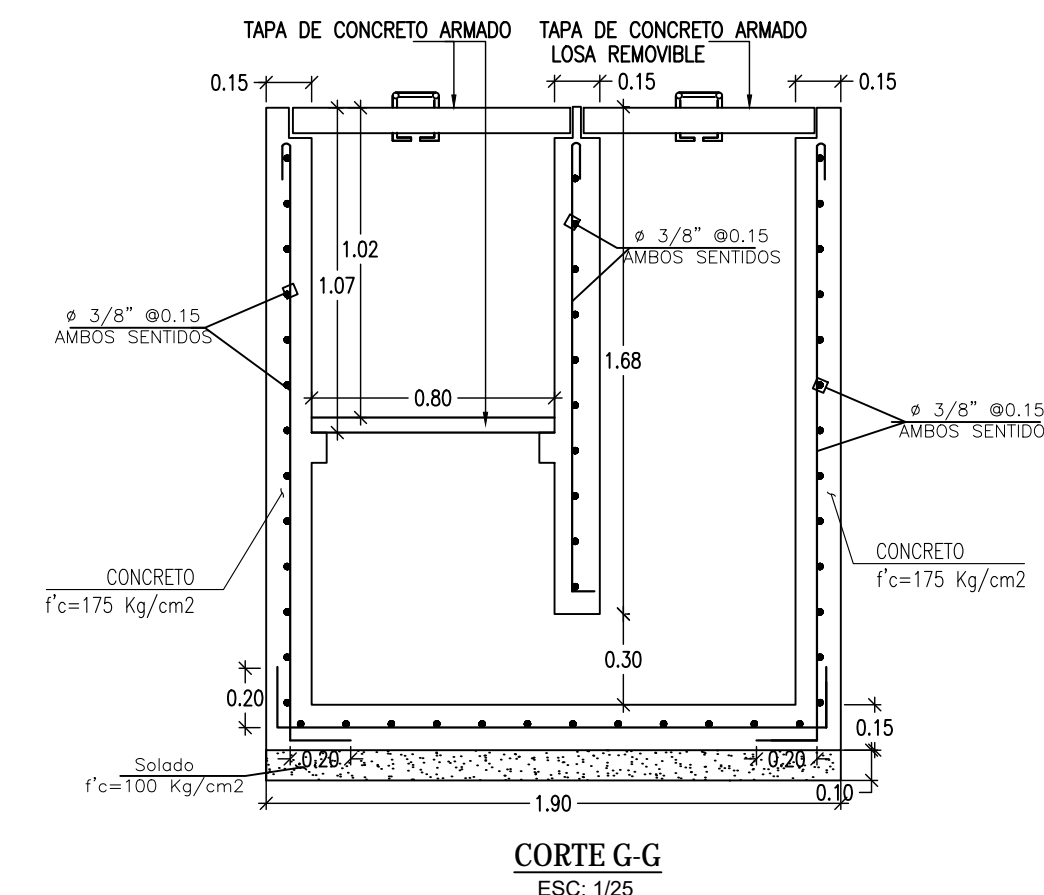
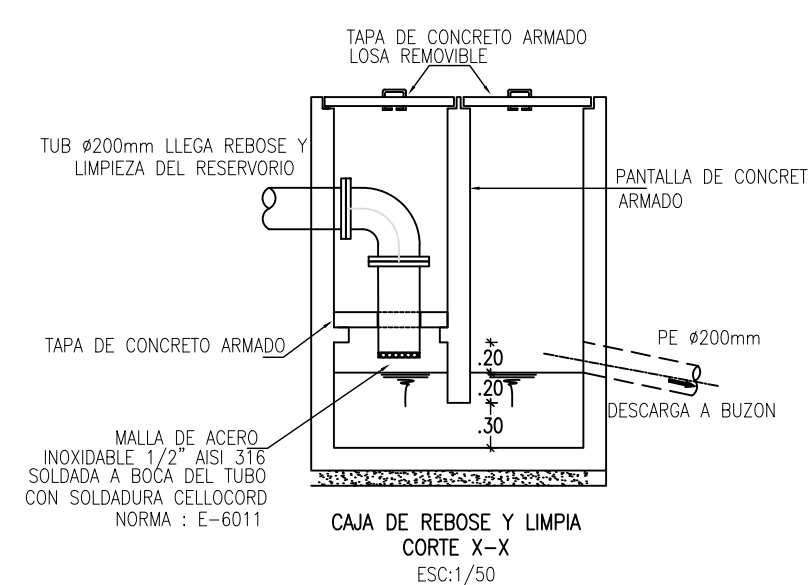
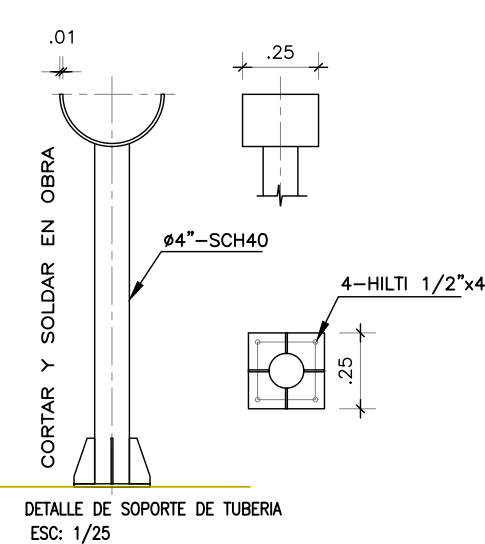
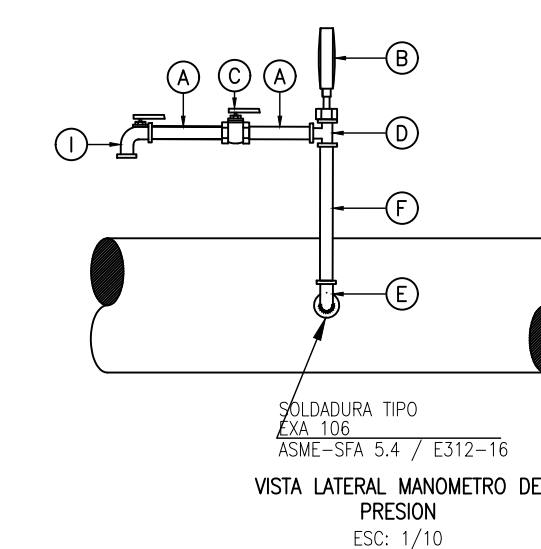
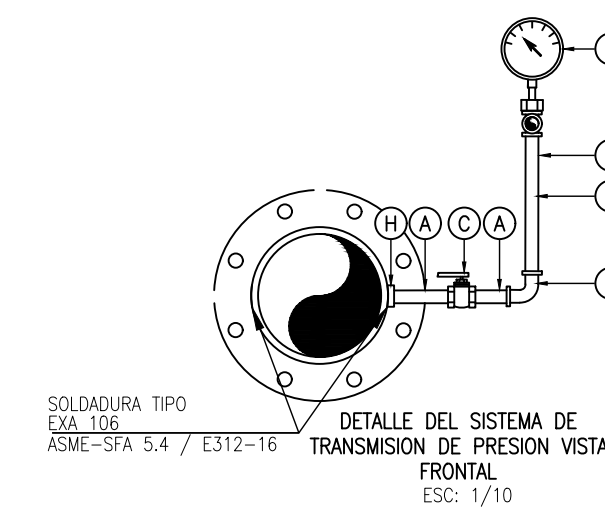




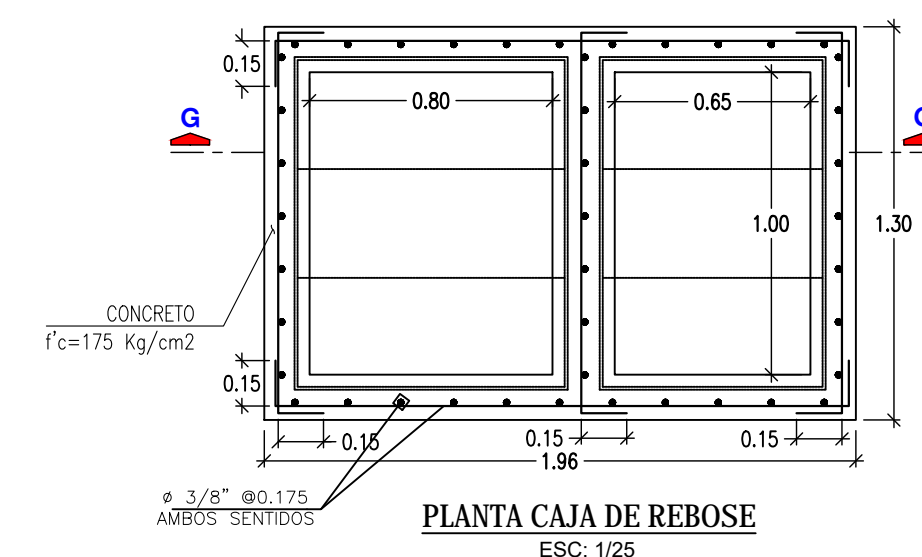
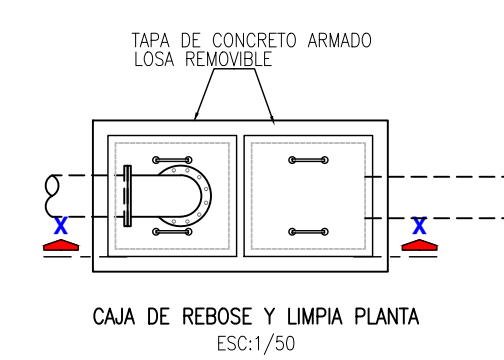
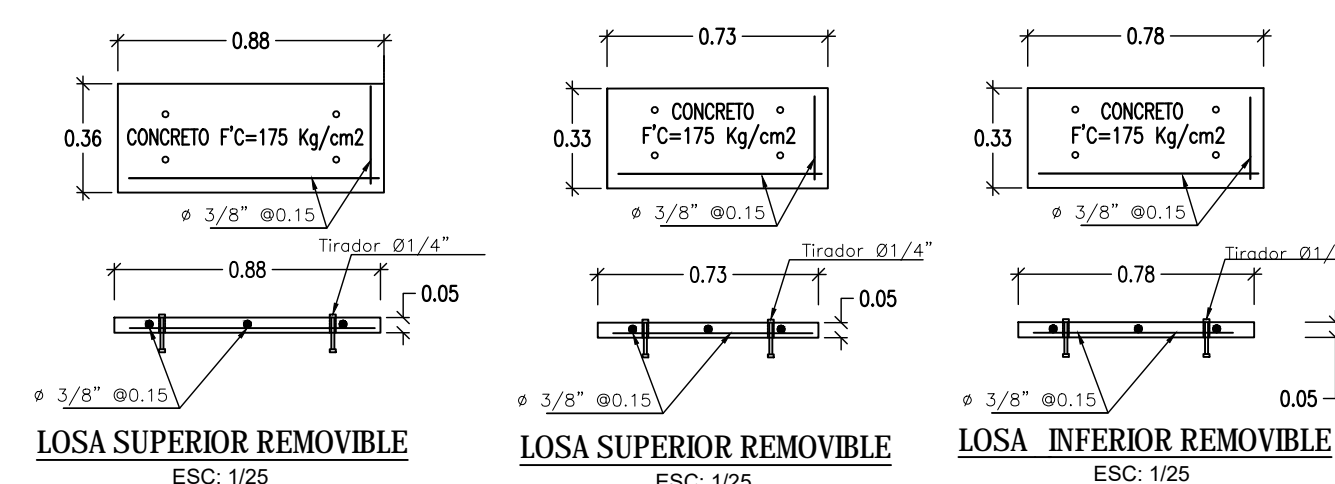
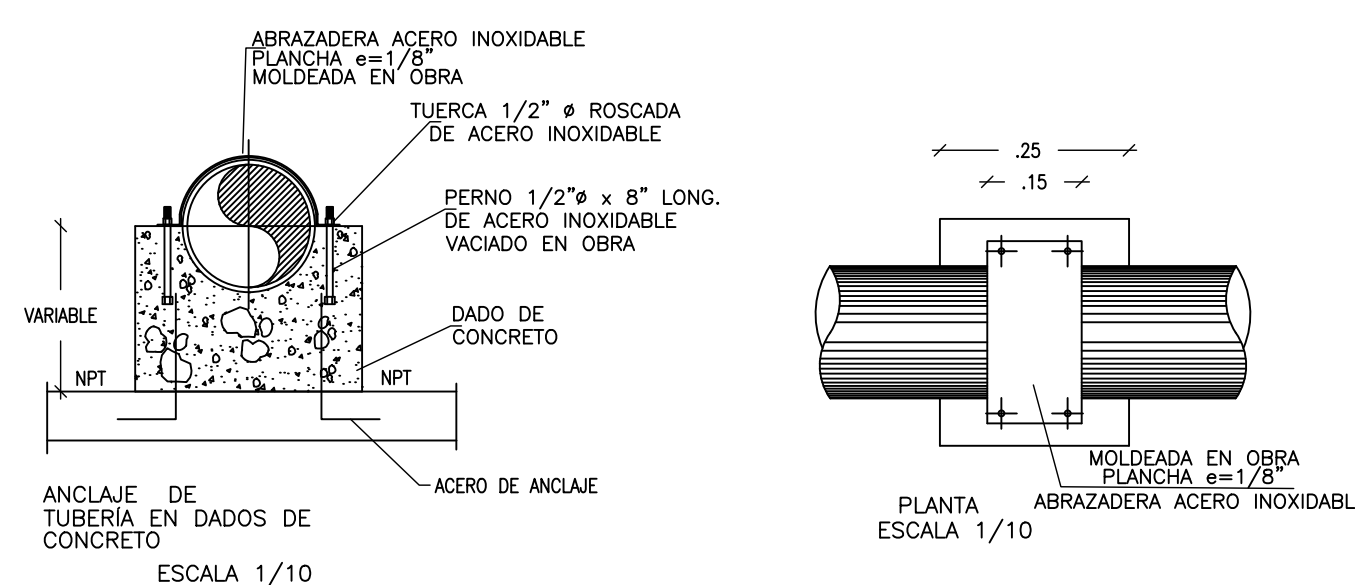


LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	CODO 90° BB DN150mm HD PN16	06
02	CODO 45° BB DN150mm HD PN16	06
03	TEE BB DN150 x 150mm HD PN16	03
04	VÁLVULA DE COMPUERTA DN150mm HD PN16	04
05	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN150mm HD PN16	06
06	VÁLVULA DE ALTITUD DN150mm HD PN16	01
07	MANÓMETRO DE PRESIÓN	01

ESPECIFICACIONES ADICIONALES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL	
-	SOBRE EL MANEJO DE ACTIVOS FUJOS LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERÁ SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ACTIVOS FUJOS VISIBLES OFPRO30.
-	LOS NIPLES, TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS SERÁN NUEVOS.
-	EL CONTRATISTA SERÁ RESPONSABLE DE LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL RESERVOIR PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, HASTA LA ENTREGA A SEDAPAL DEL RESERVOIR MEJORADO O RECONSTRUIDO.
-	EL CONTRATISTA DEBERÁ ASEGURAR UN OPERADOR LAS 24 HORAS POR CADA RESERVOIR EXISTENTE QUE NECESITE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL, ESTE PERSONAL PERMANECERÁ DURANTE TODO EL PERIODO QUE TIENE A CARGO LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.
-	AL FINALIZAR EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PROVISIONAL, EL CONTRATISTA DEBERÁ DESMONTAR TODO EL EQUIPAMIENTO INSTALADO Y ENTREGARLO A SEDAPAL.
-	EL CONTRATISTA DEBE DEMOLER TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO DEL SISTEMA PROVISIONAL, REALIZAR LA LIMPIEZA DEL TERRENO UTILIZADO Y ENTREGARLO SEGÚN LAS CONDICIONES INICIALES.
-	EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UN BAÑO PORTÁTIL EN CADA RESERVOIR PROVISIONAL PARA USO DEL OPERADOR.
-	RESPECTO AL CERCO PERIMETRICO ESTOS SERÁN PLANCHAS ACALANADAS LAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARCOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.



SISTEMA DE MEDICION DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0,10 m	UND.	2
B	MANÓMETRO DE AGUA CON GLICERINA	UND.	1
C	VÁLVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADA DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0,25 m.	UND.	2
G	COUPLE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	3
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE ø1/2"	UND.	2



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
 DIRECTOR DEL PROYECTO  
 Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 135479

SEDAPAL  
 Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

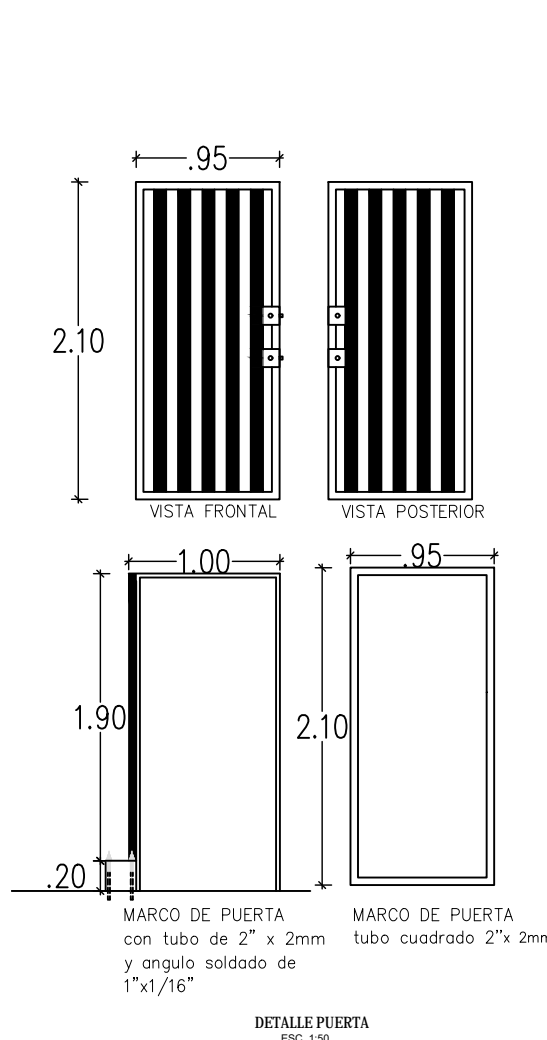
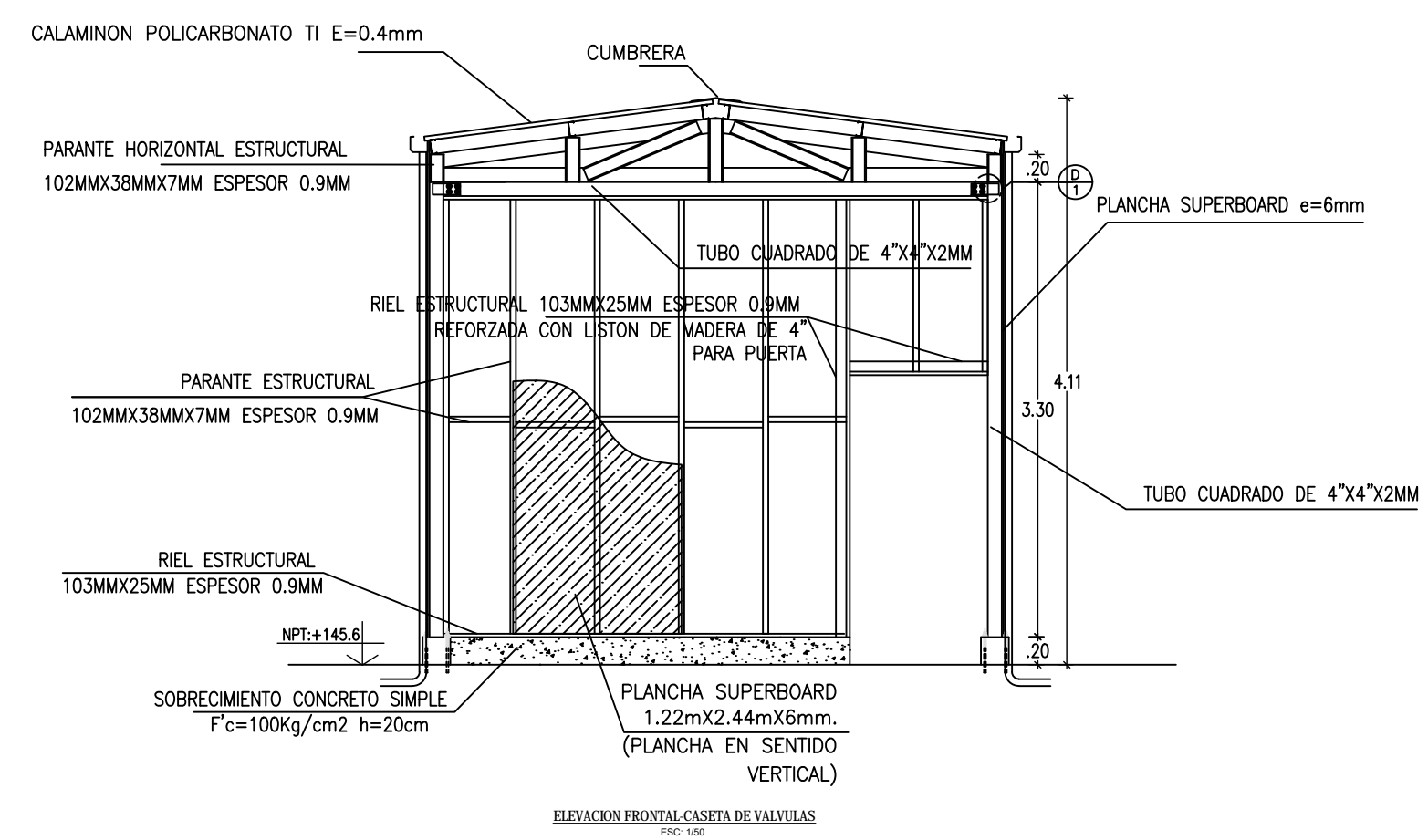
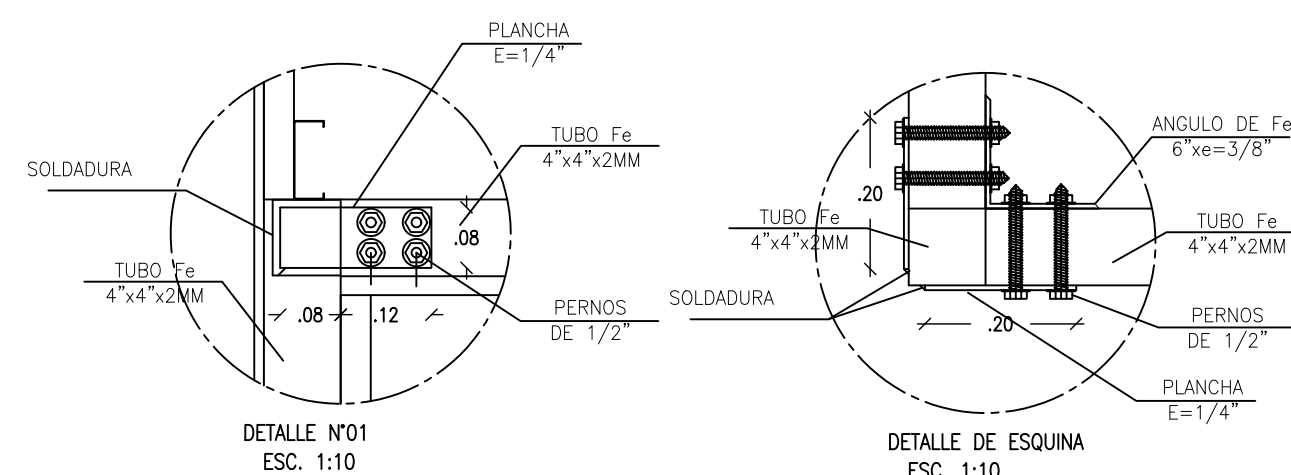
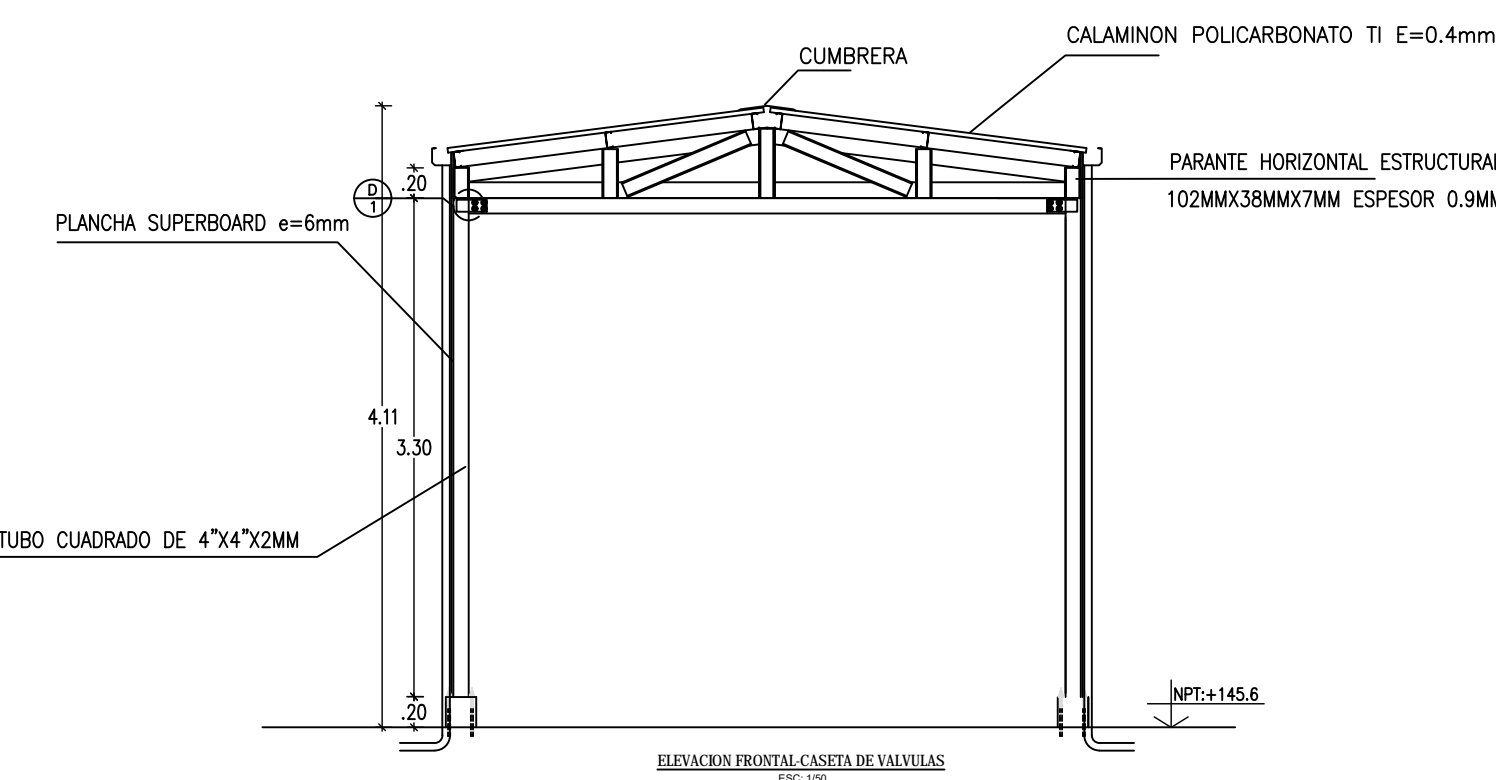
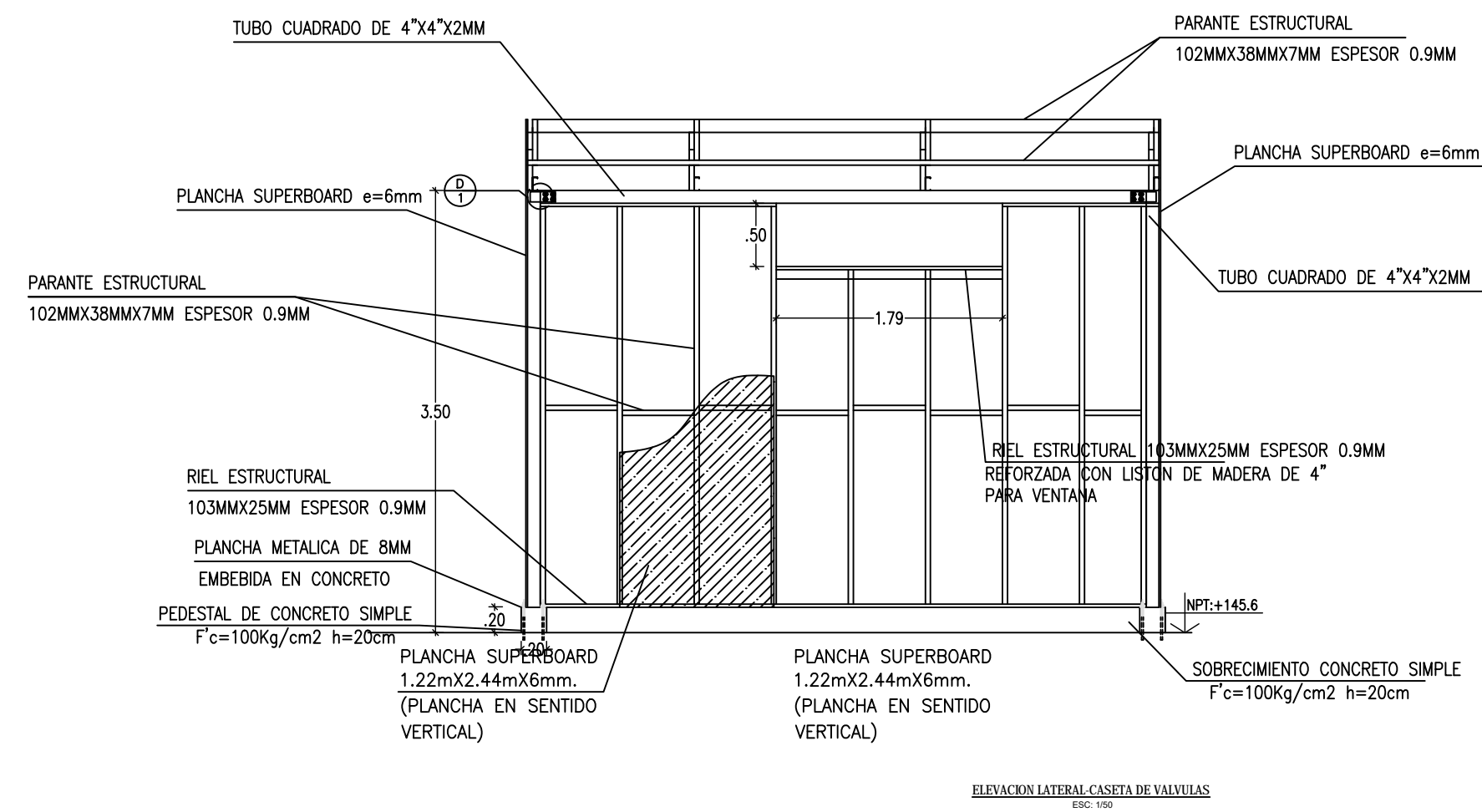
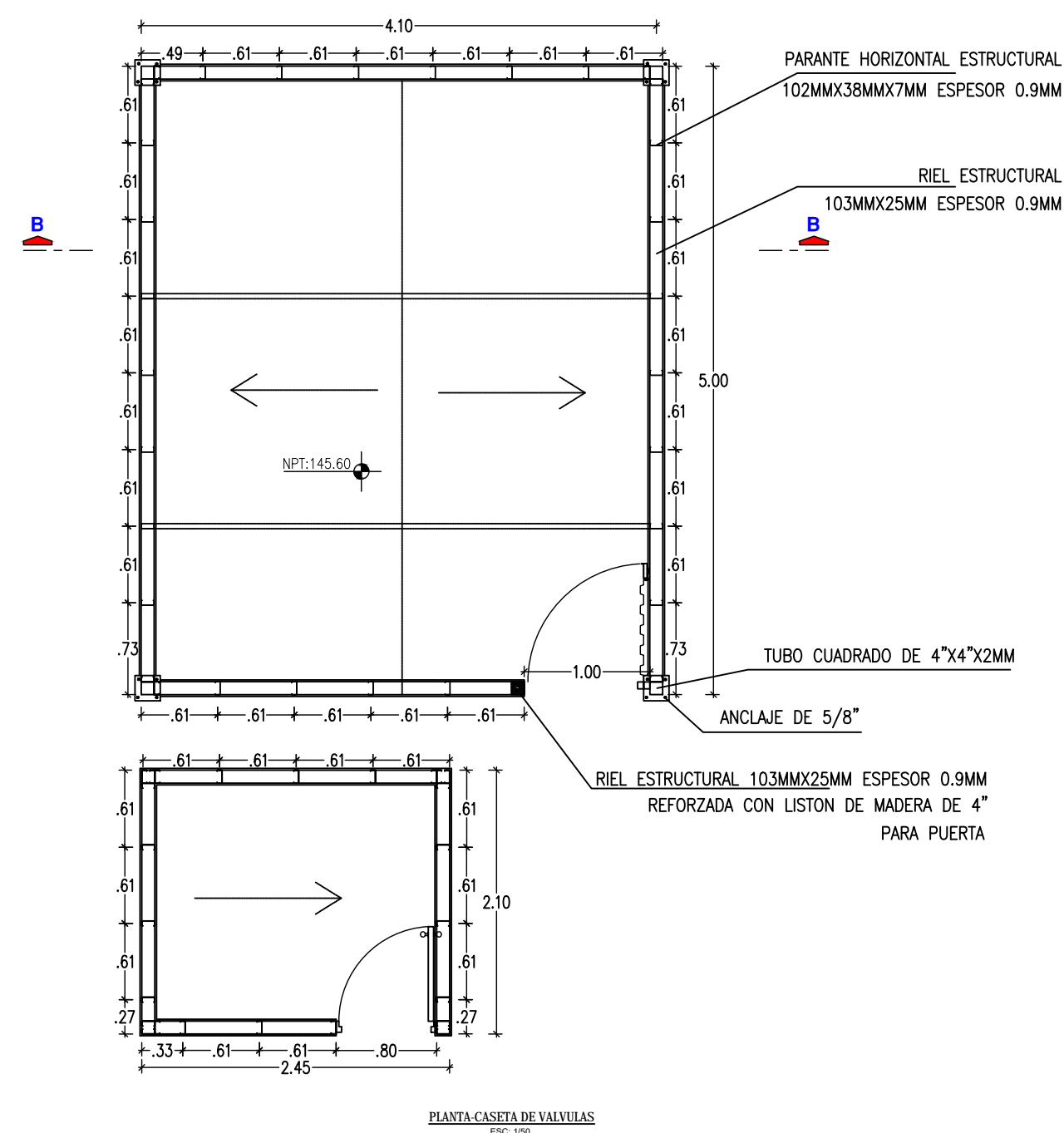
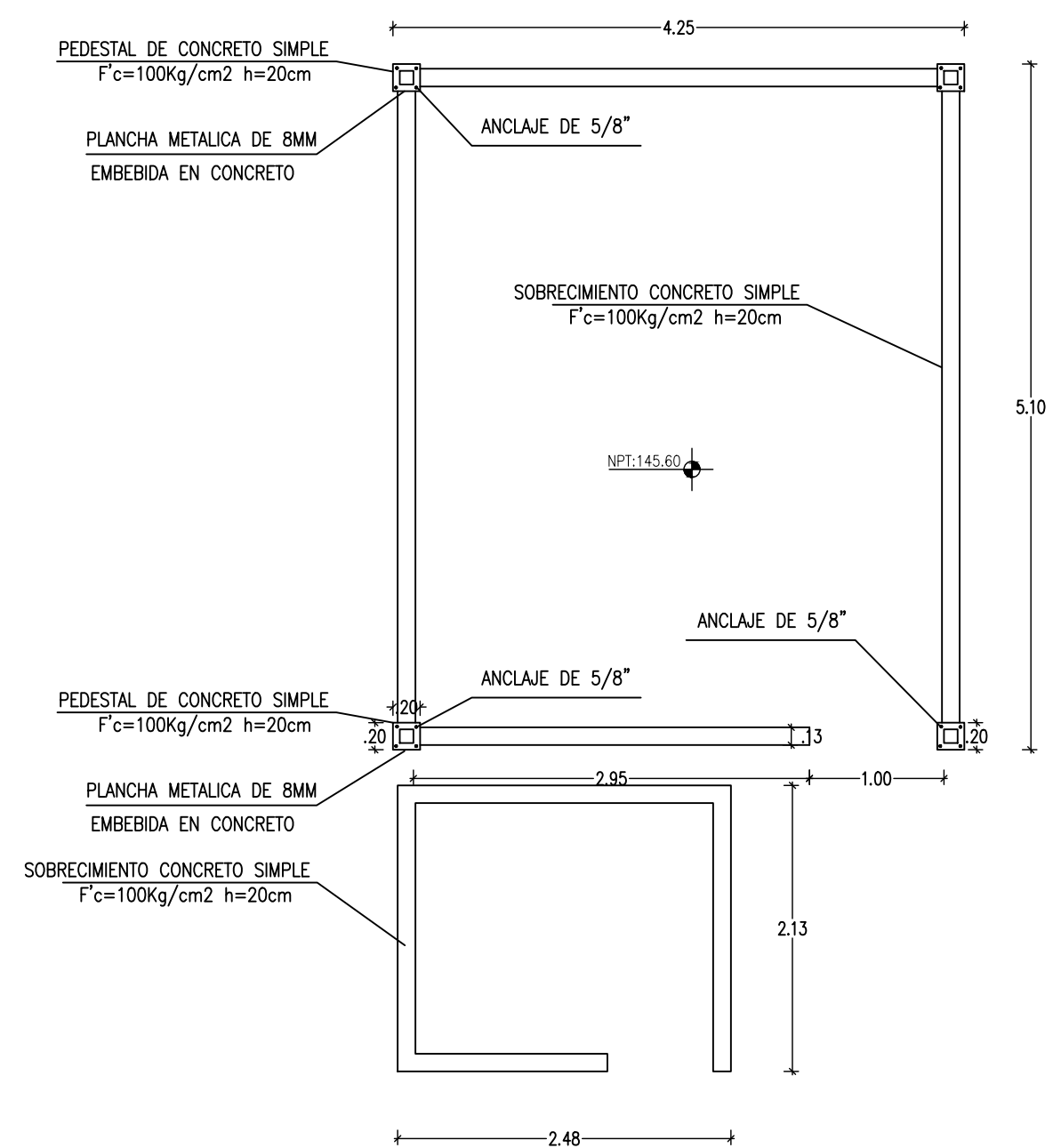
Proyecto: **CONSORCIO VENTANILLA**

Distrito: VENTANILLA  
 Provincia: CALLAO  
 Departamento: LIMA  
 Dibujo: C.P.  
 Escala: INDICADA  
 Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
 Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
 Fecha: SETIEMBRE 2020

Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
 Revisión: R-01  
 Código de Plano: AP/R-4-278-HLP (SECTOR 279)  
 Plano N°: 01/03

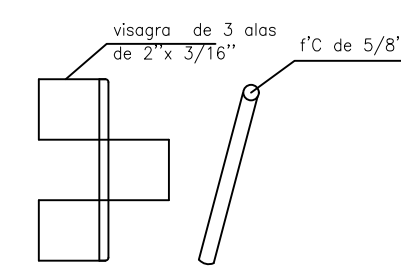
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."





CUADRO DE DATOS

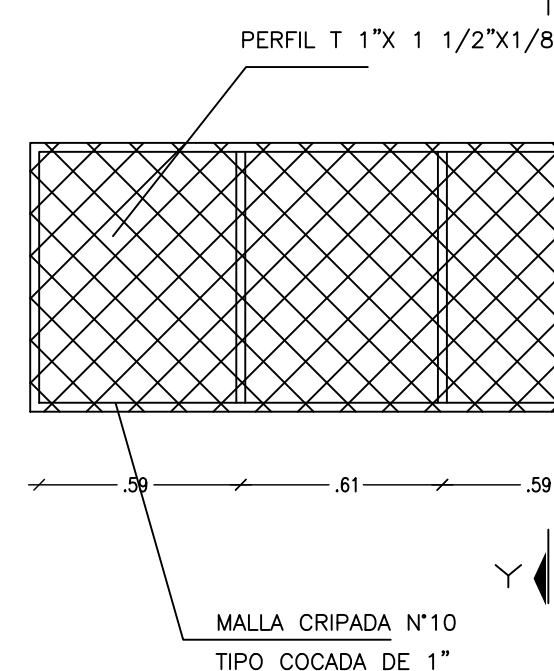
- Plancha 2mm laminado caliente
- tubo de Hierro cuadrado de 2"x2mm
- Ángulo de 1" x 1/8"
- Pintura Epoxica y glos



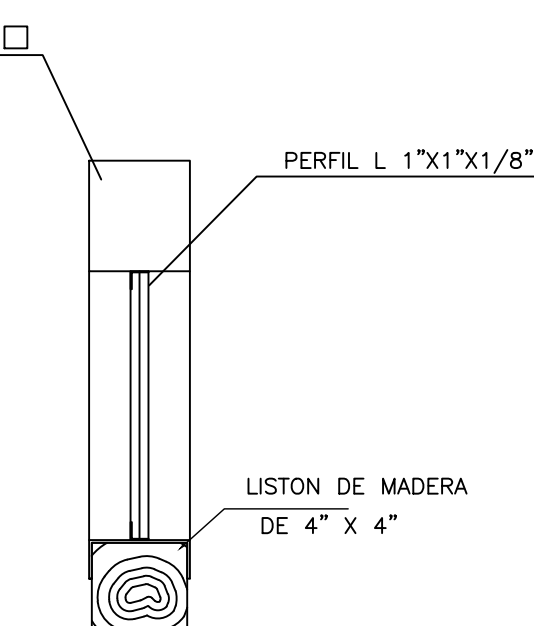
DETALLE DE VISAGRA

CUADRO DE DATOS

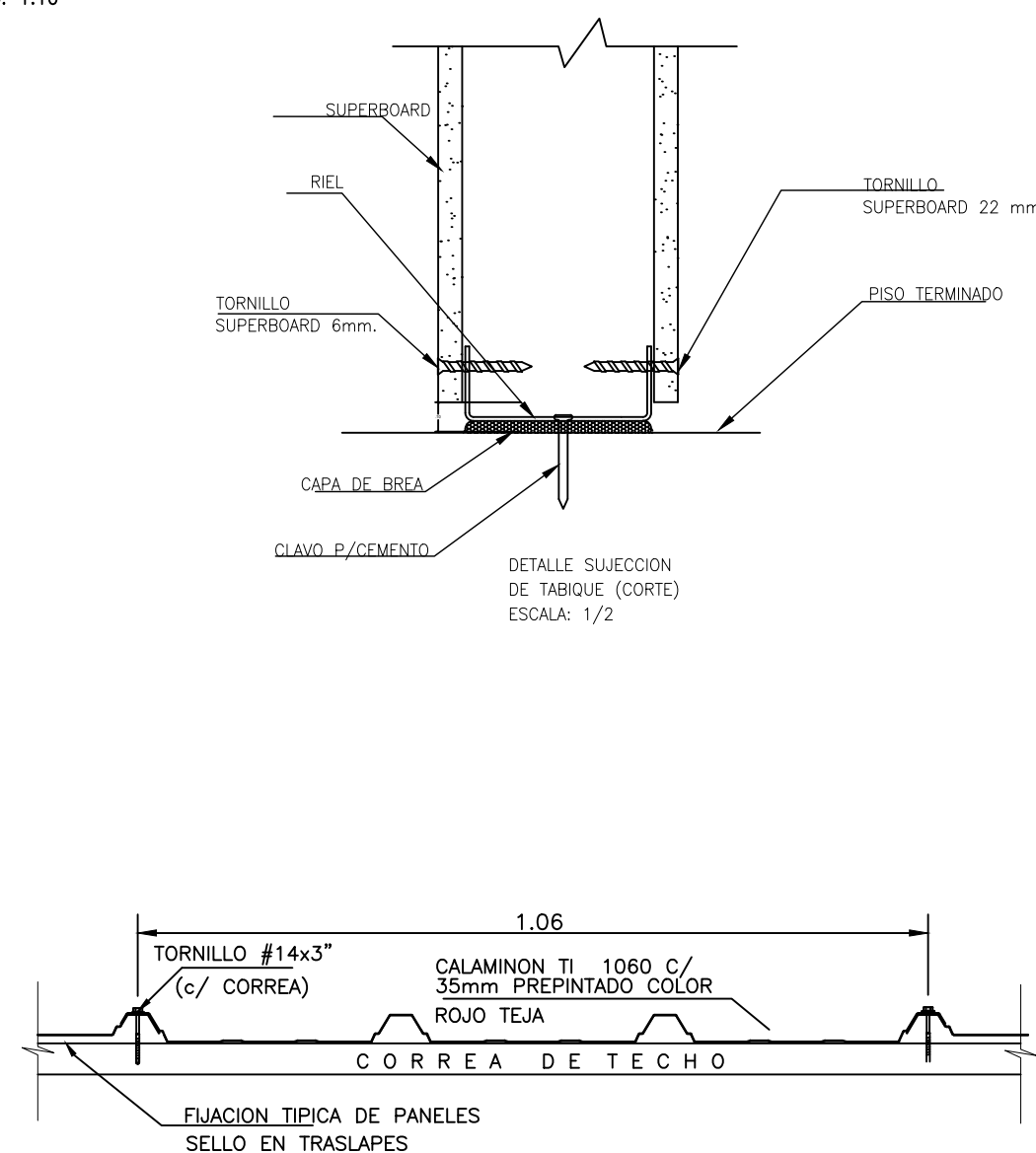
- Plancha 2mm laminado caliente
- tubo de Hierro cuadrado de 2"x2mm
- Pintura epoxica y glos



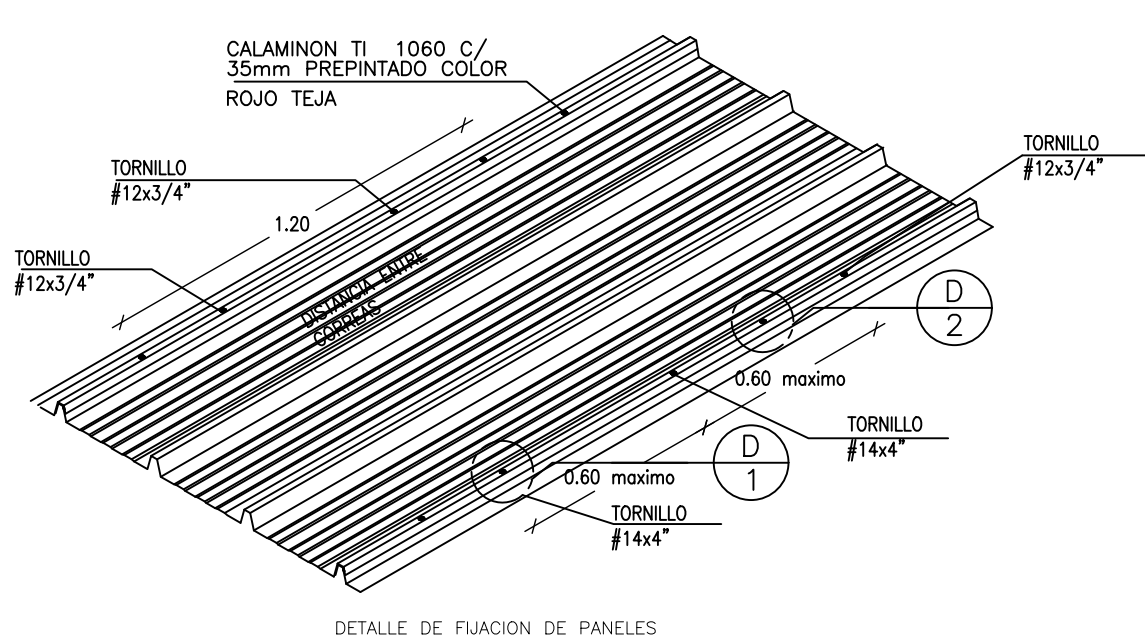
ELEVACION VENTANA METALICA ESC S/E



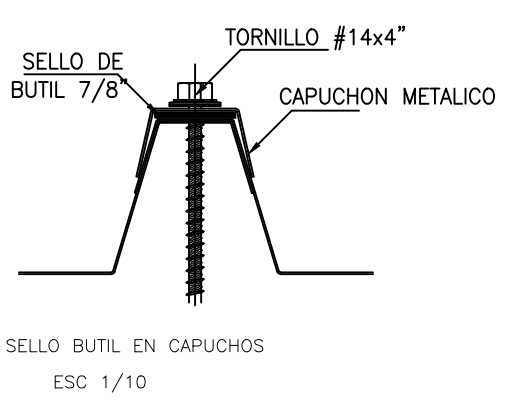
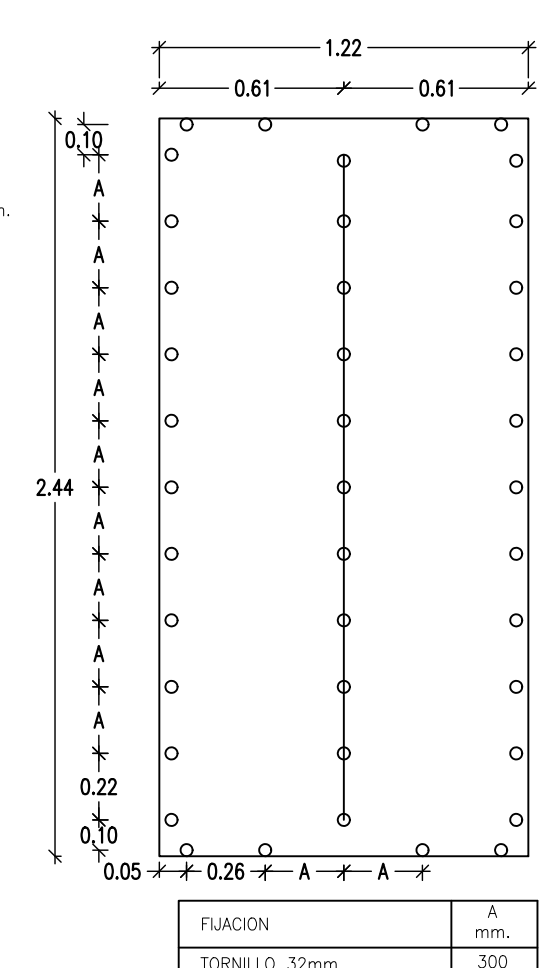
SECCION Y-Y ESC S/E



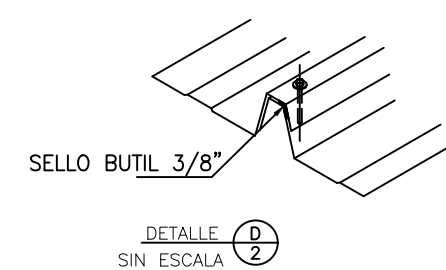
DETALLE DE FIJACION DE COBERTURA ESC 1/10



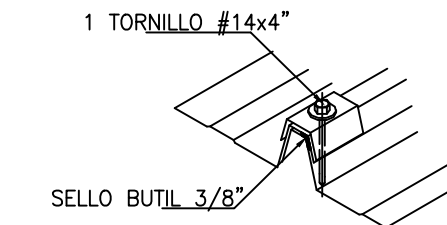
DETALLE DE FIJACION DE PANELES



SELLO BUTIL EN CAPUCHOS ESC 1/10



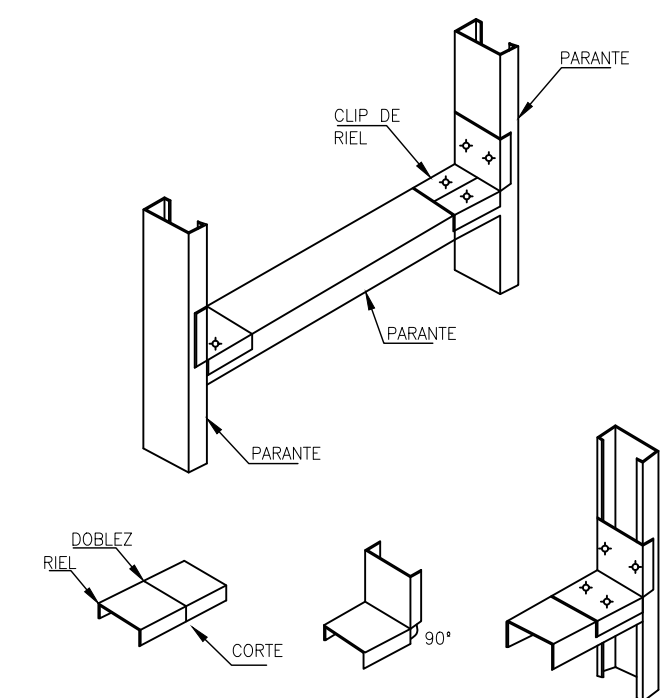
DETALLE SIN ESCALA



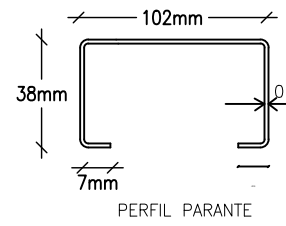
DETALLE SIN ESCALA

DISTRIBUCION DE FIJACIONES DE PLANCHA SUPERBOARD SOBRE PARANTE ESTRUCTURAL

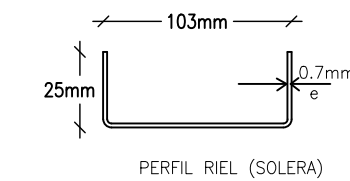
SE RECOMIENDA AVILLANAR LA PLANCHA CON UNA BROCA DE CEMENTO ø 3/8", PREVIAMENTE A LA COLOCACION DE TORNILLOS.



CASOM DE CLIP EN UNION VERTICAL CON LABIOS DEL PARANTE



PERFIL PARANTE



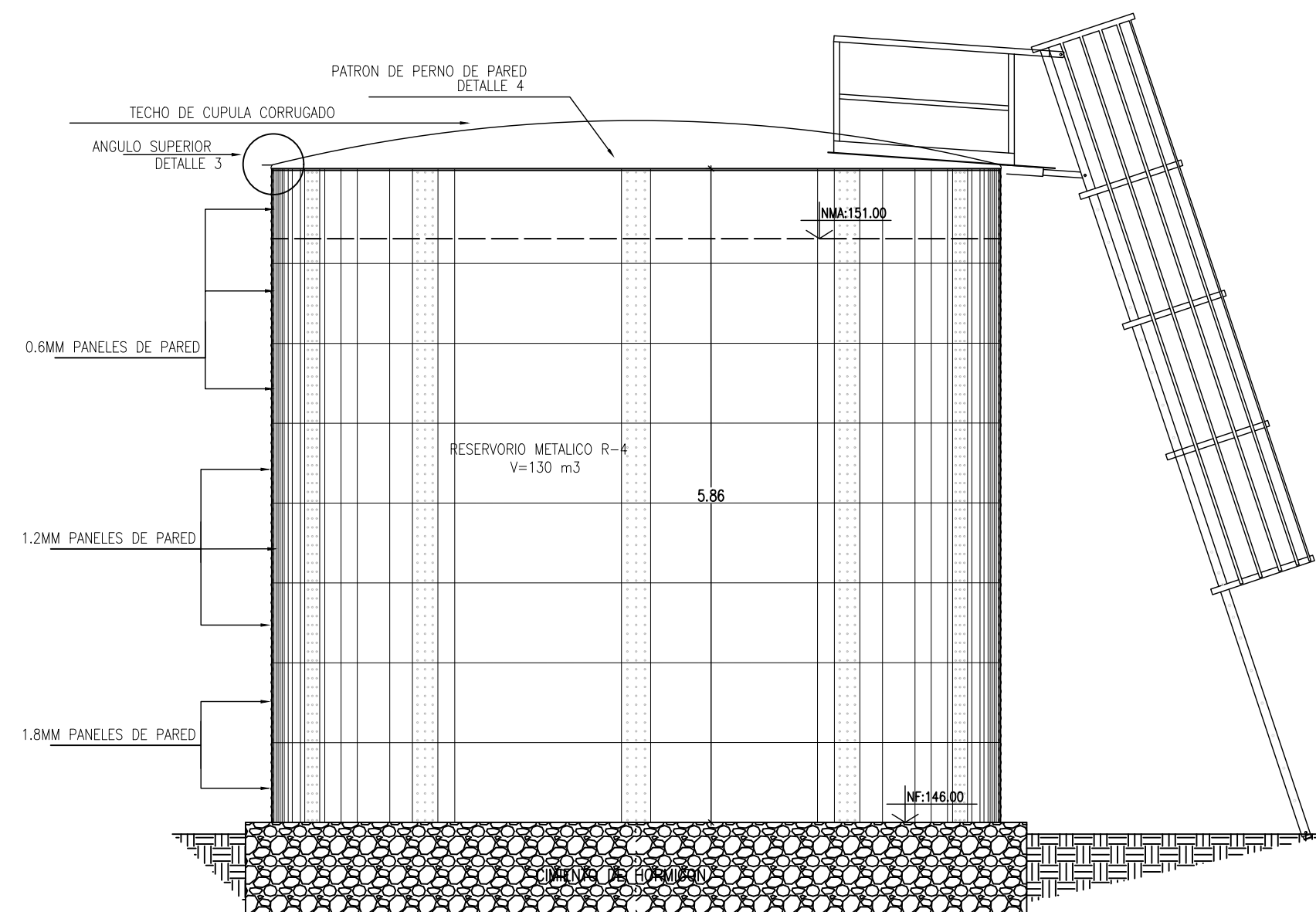
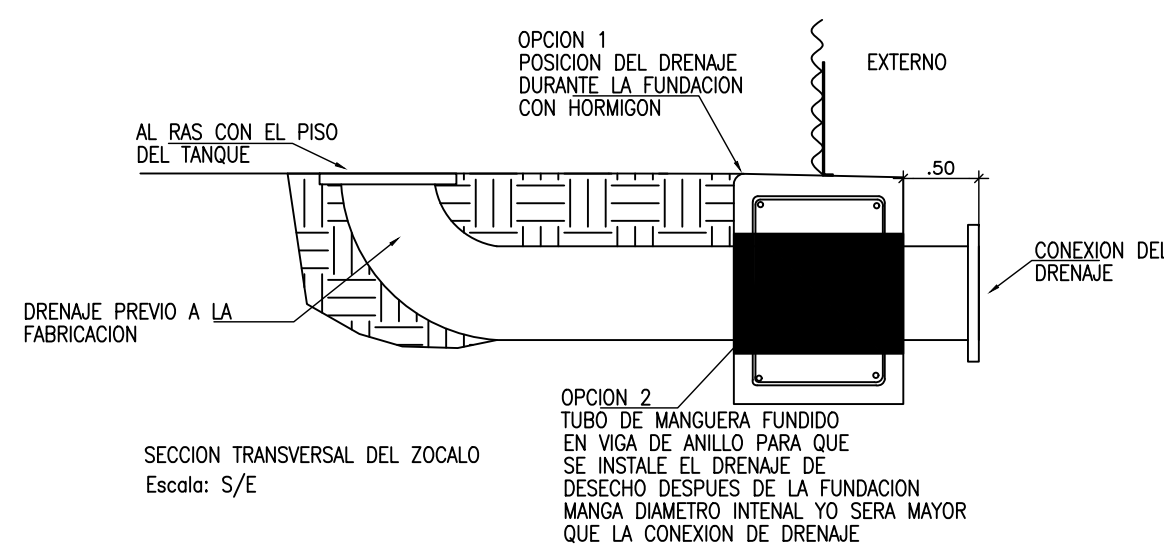
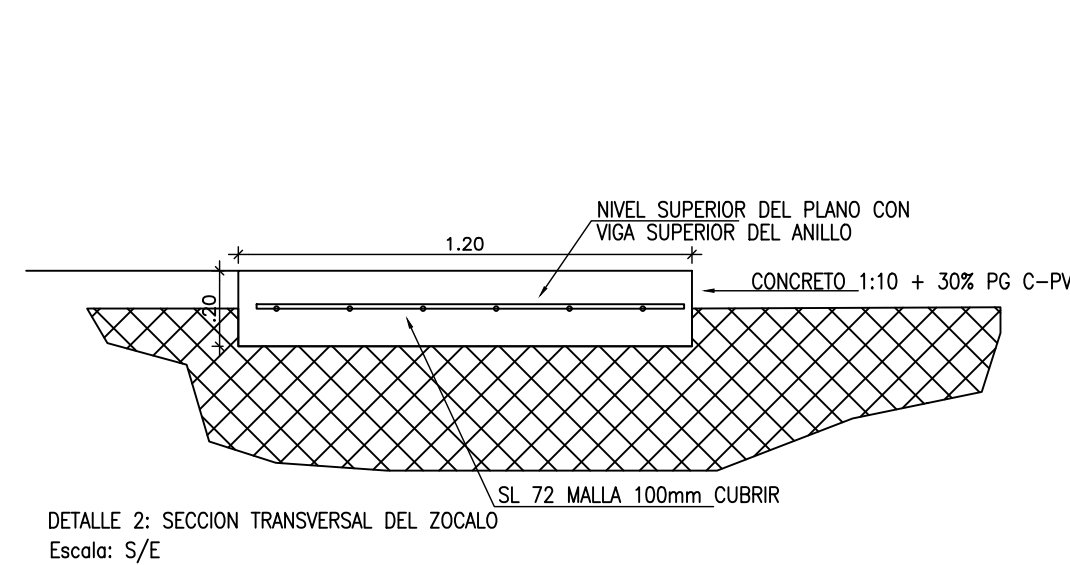
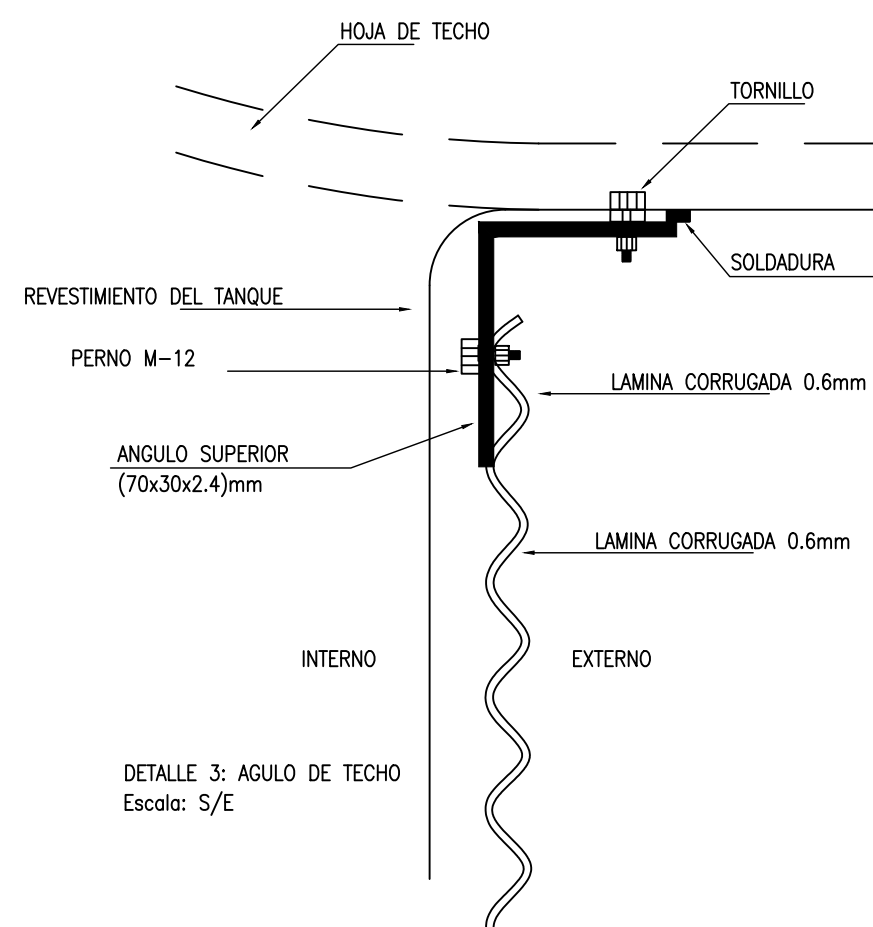
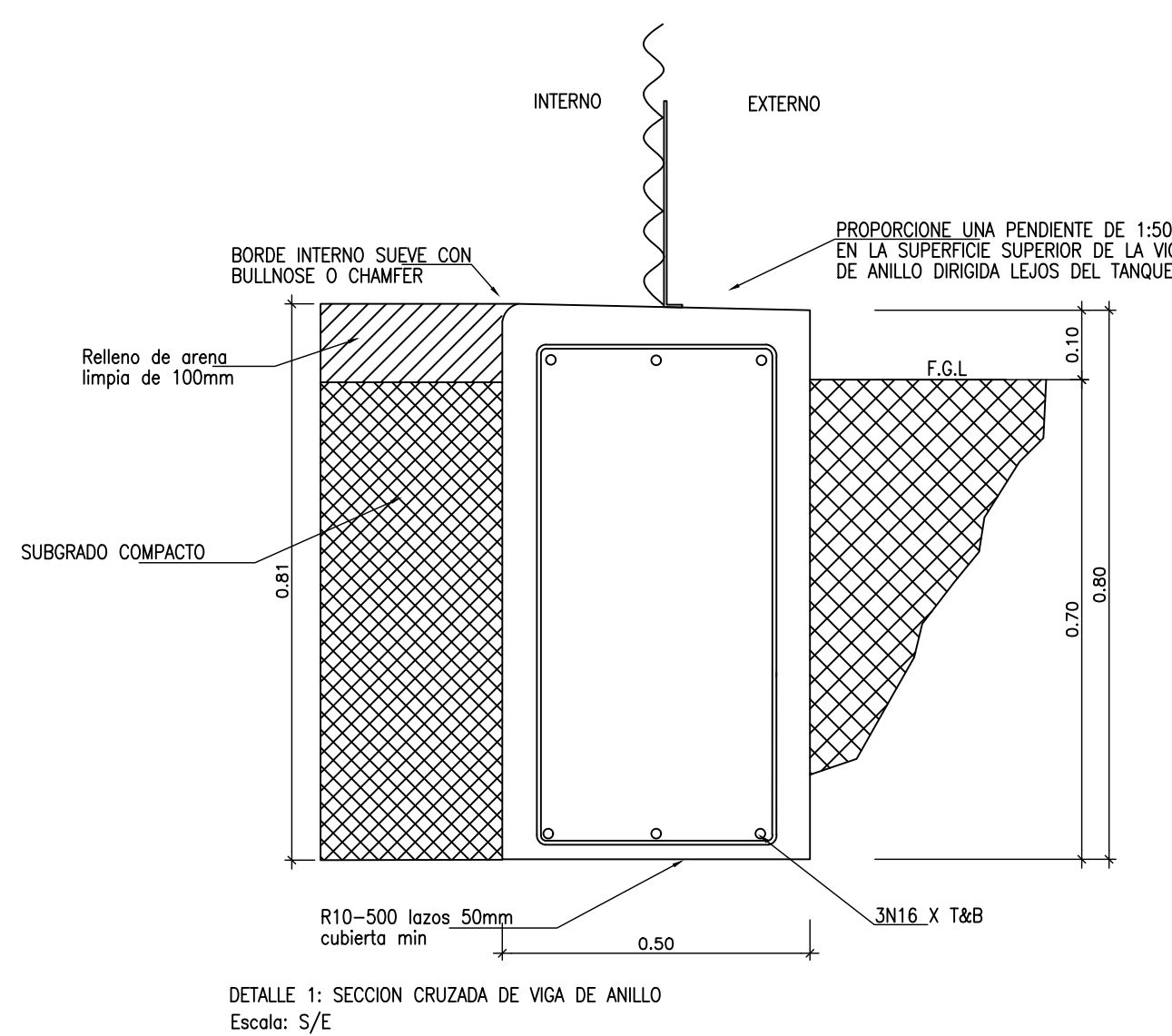
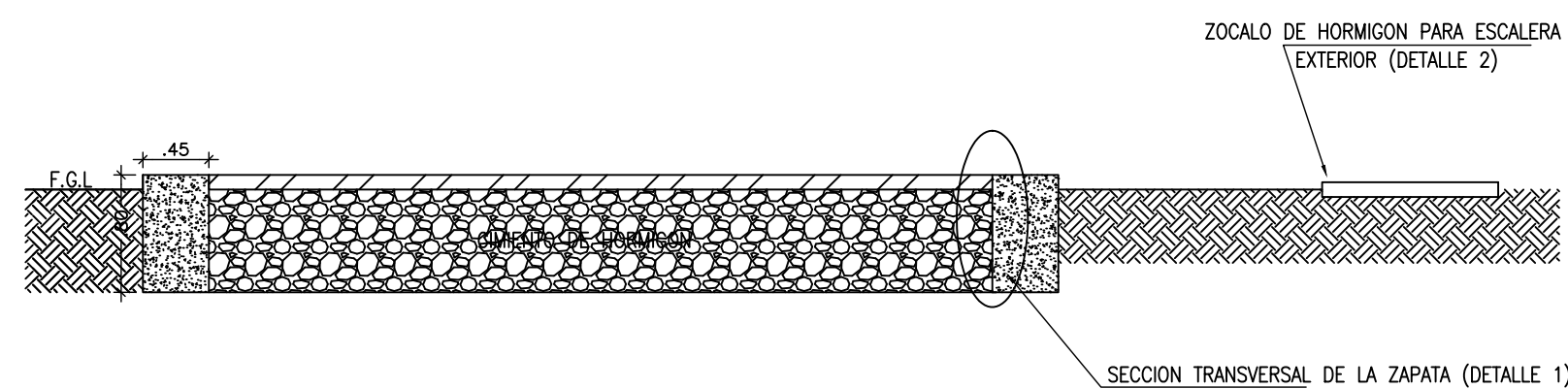
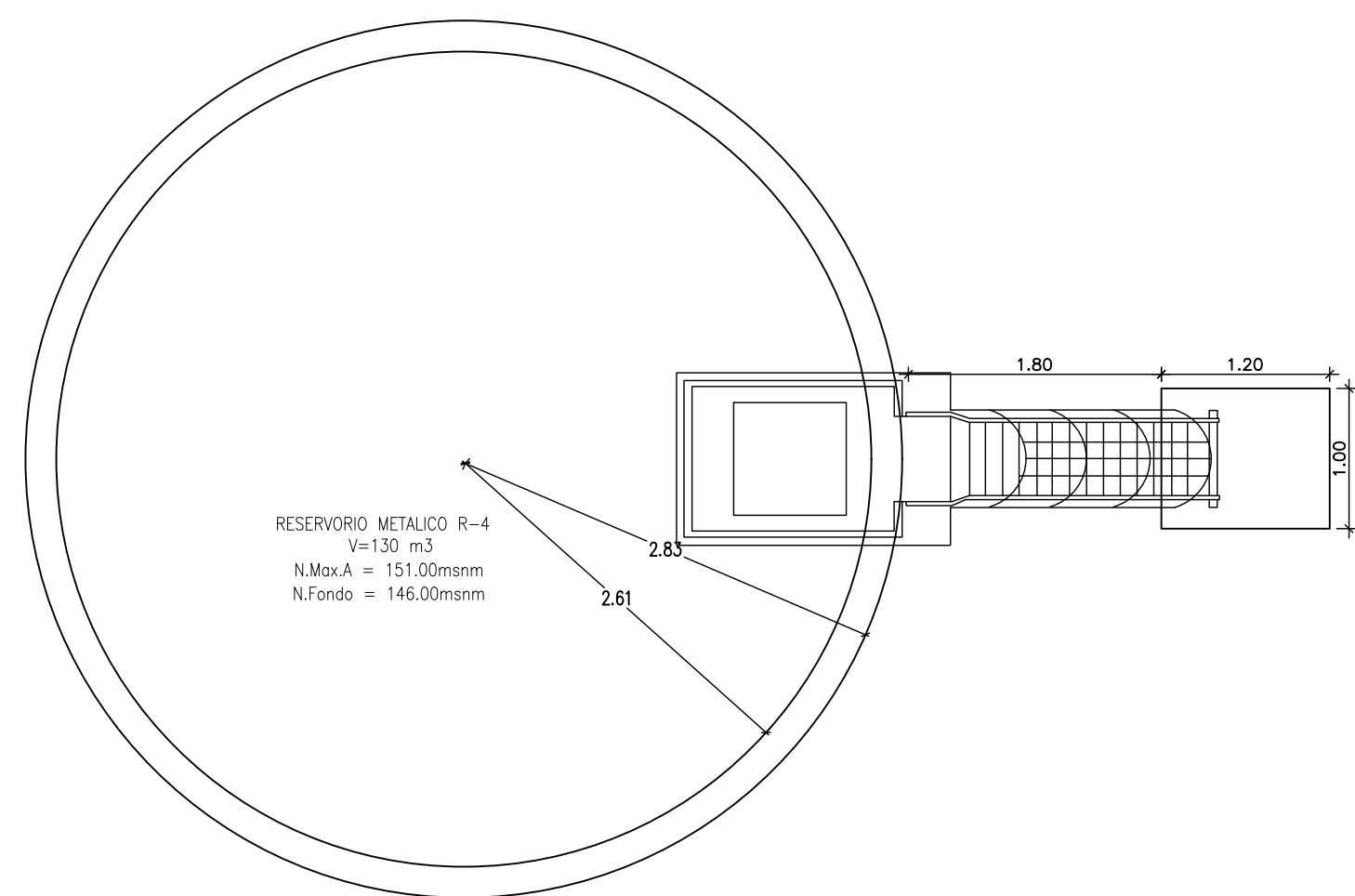
PERFIL RIEL (SOLERA)

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

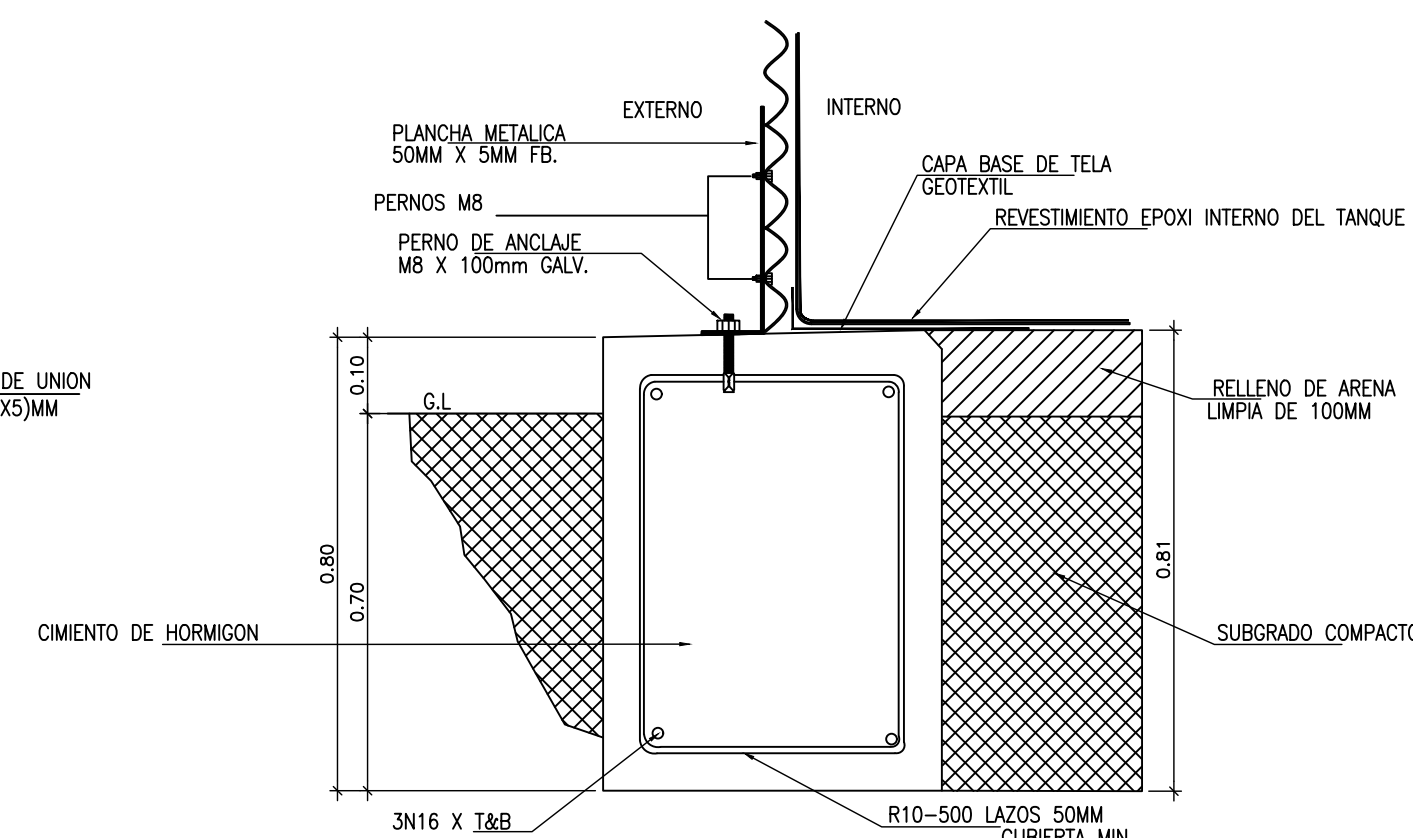
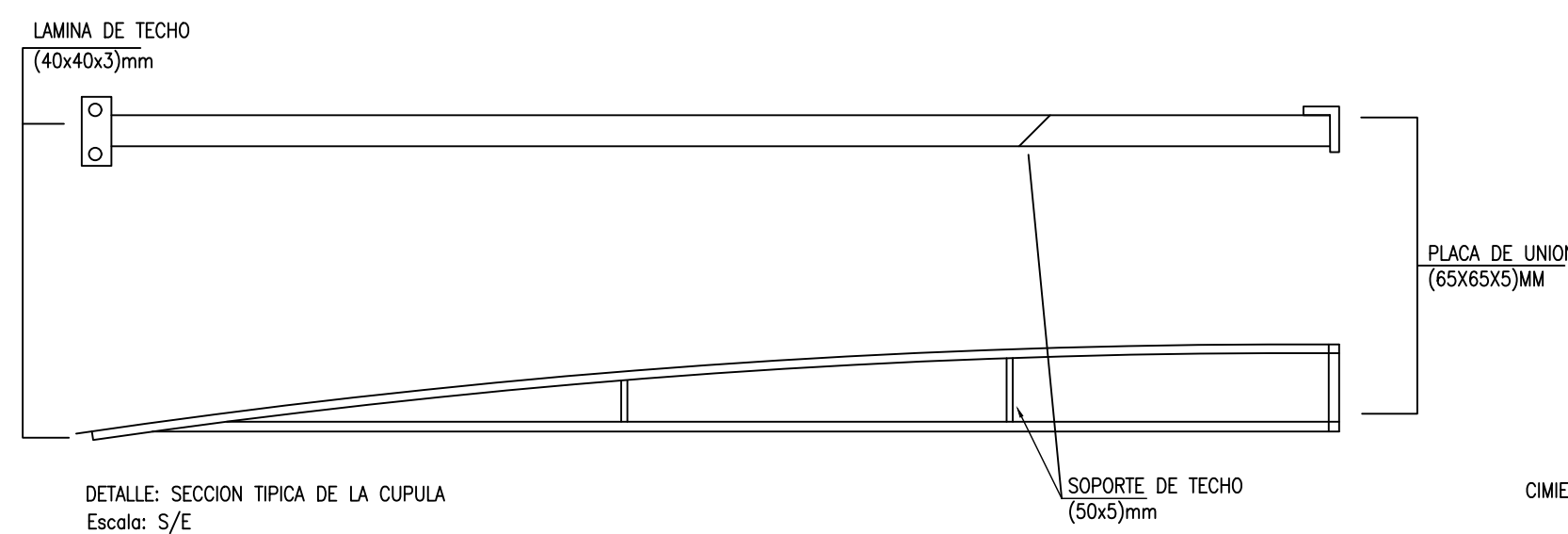
sedapal SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectorista: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:	Distrito: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."	Provincia: CALLAO	Revisión: R-01	
	Departamento: LIMA	Código de Plano: AP/R-4-278-HLP (SECTOR 279)	
	Dibujo: C.P.	Escala: INDICADA	
Plano de: OBRAS PROVISIONALES	Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	Fecha: SETIEMBRE 2020	
DETALLE DE CASITA DE VALVULAS R-4-279	Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	Plano N°: 02/03	





DETALLES	DATOS DEL TANQUE
DIAMETRO DEL TANQUE	5.66m
ALTURA NOMINAL	5.86m
CAPACIDAD MAXIMA	147m <sup>3</sup>
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 GALV
REBESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REBESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO

NOTAS:
1. Todas las dimensiones estan en metros
2. Cimientos se contruira con CONCRETO 1:10 + 30% PG C-PV
3. Subrasante compacto a 120 kpa de presion de carga 80% maxima densidad seca modificada
4. La viga de anillo interna se debe llenar con 100mm de profundidad de nivel de arena limpia.
5. Parte superior de la base para proyectar un minimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
6. Borde interno liso de la viga del anillo con chafan
7. Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
8. Incline la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigida hacia afuera (lejos del centro del tanque)
9. la parte superior del zocalo se nivela con la parte superior de la viga del anillo.
10. Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de escoba fina
11. la provision de drenaje de fregado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construccion de los cimientos



Anillo 1	195 PERNOS M8
Anillo 2	
Anillo 3	
Anillo 4	PERNO 3 X M8
Anillo 5	250 HOJA DE VUELTA
Anillo 6	2 LAMINAS CORRUGADAS
Anillo 7	
	CIMIENTO DE HORMIGON

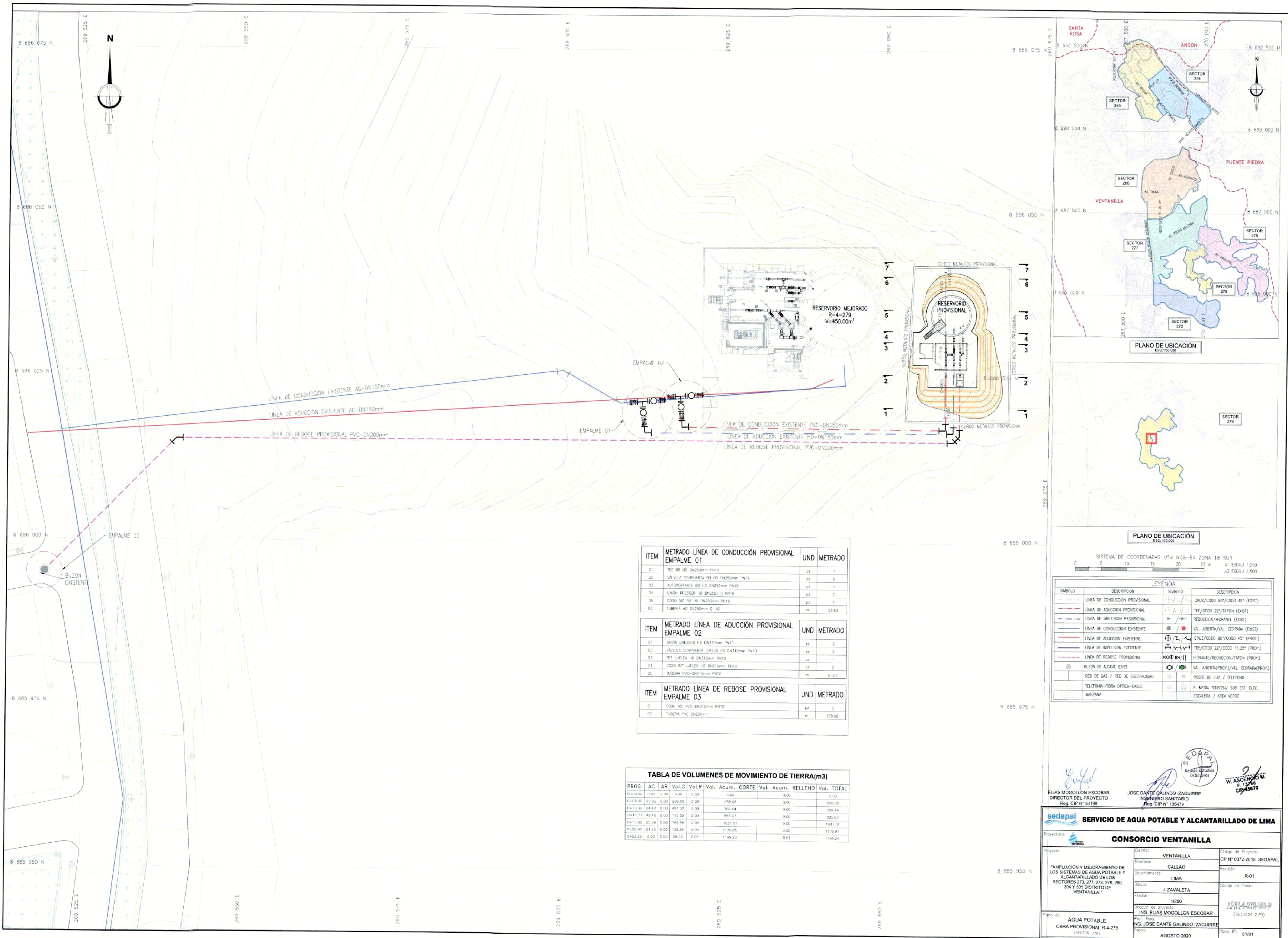
DETALLE 4: PATRON DE PERNOS EN LAMINAS CORRUGADAS  
Escala: S/E

#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

- 1.- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICAIDA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
- 2.- TODOS LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
- 3.- LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.

<b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>		
<b>Proyectista:</b> <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
<b>Proyecto:</b> "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."	<b>Districto:</b> VENTANILLA <b>Provincia:</b> CALLAO <b>Departamento:</b> LIMA <b>Dibujo:</b> C.P. <b>Escala:</b> INDICADA <b>Director de proyecto:</b> ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR <b>Prof. Esp.:</b> ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE <b>Fecha:</b> SEPTIEMBRE 2020	<b>Código de Proyecto:</b> CP N° 0072-2018 SEDAPAL <b>Revisión:</b> R-01 <b>Código de Plano:</b> AP/R-4-278-HLP (SECTOR 279) <b>Plano de:</b> OBRAS PROVISIONALES DETALLE DE RESERVOIRIO METALICO R-4-279 <b>Plano N°:</b> 03/03





ITEM	METRADO LINEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 01	UND	METRADO
01	TEE BB HD DN250mm PN16	pz	1
02	VÁLVULA COMPUERTA BB HD DN250mm PN16	pz	2
03	AUTOPORTANTE BB HD DN250mm PN16	pz	1
04	UNION DRESSER HD DN250mm PN16	pz	2
05	CODO 90° BB HD DN250mm PN16	pz	2
06	TUBERIA HD DN250mm C=40	m	53.83

ITEM	METRADO LINEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 02	UND	METRADO
01	UNION DRESSER HD DN310mm PN10	pz	3
02	VÁLVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN310mm PN10	pz	2
03	TEE LUFLEX HD DN310mm PN10	pz	1
04	CODO 90° LUFLEX HD DN310mm PN10	pz	2
05	TUBERIA PVC-DN310mm PN10	m	61.67

ITEM	METRADO LINEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 03	UND	METRADO
01	CODO 45° PVC-DN310mm PN10	pz	3
02	TUBERIA PVC DN250mm	m	158.66

TABLA DE VOLUMENES DE MOVIMIENTO DE TIERRA(m3)							
PROG.	AC	AR	Vol.C	Vol.R	Vol. Acum. CORTE	Vol. Acum. RELLENO	Vol. TOTAL
0+00.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+05.00	86.02	0.00	288.09	0.00	288.09	0.00	288.09
0+10.00	64.43	0.00	481.37	0.00	769.44	0.00	769.44
0+11.71	48.49	0.00	115.59	0.00	885.03	0.00	885.03
0+15.00	25.36	0.00	145.98	0.00	1031.01	0.00	1031.01
0+20.00	21.25	0.00	139.84	0.00	1170.85	0.00	1170.84
0+22.22	0.00	0.00	28.35	0.00	1199.20	0.01	1199.20



LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	LINEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL	+	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL	+	REDUCCION/HORANTE (EXIST)
---	LINEA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	+	VAL ABIERTA/VAL CERRADA (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCIÓN EXISTENTE	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LINEA DE IMPULSION EXISTENTE	+	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LINEA DE REBOSE PROVISIONAL	+	HORANTE/REDUCCION/TAPON (PROY.)
+	BUZON DE ALCAVI. EXIST.	+	VAL ABIERTA(PROY.)/VAL CERRADA(PROY.)
+	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	+	POSTE DE LUZ / TELEFONO
+	TELEFONO-FIBRA OPTICA-CABLE	+	P. MEDIA TENSION/ SUB. ELEC. ELEC.
+	MANZANA	+	ESCALERA / AREA VERDE

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
 DIRECTOR DEL PROYECTO  
 Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
 INGENIERO SANITARIO  
 Reg. CIP N° 135479

W. ASCENSO M.  
 F. 13/06  
 CIP 45670

**sedapal** SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

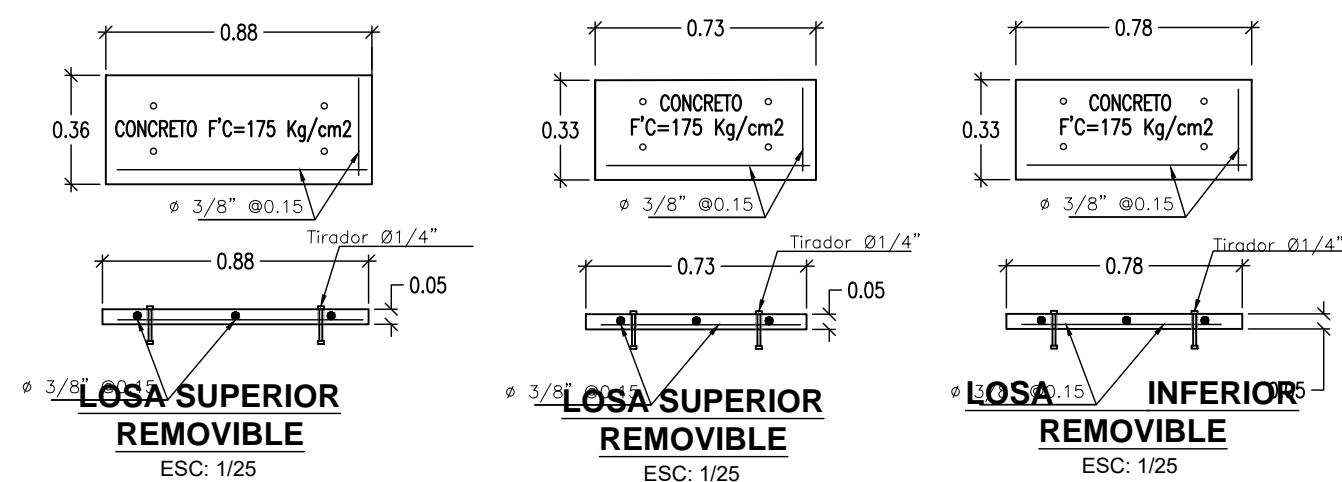
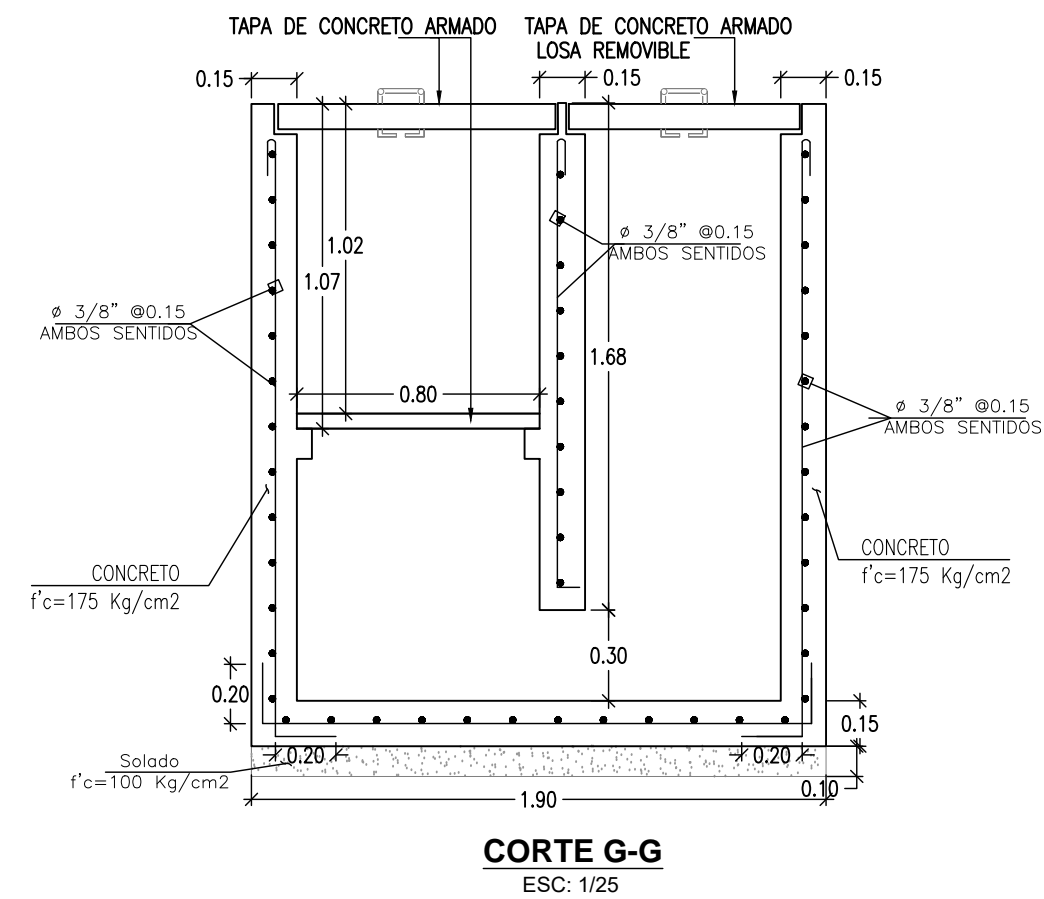
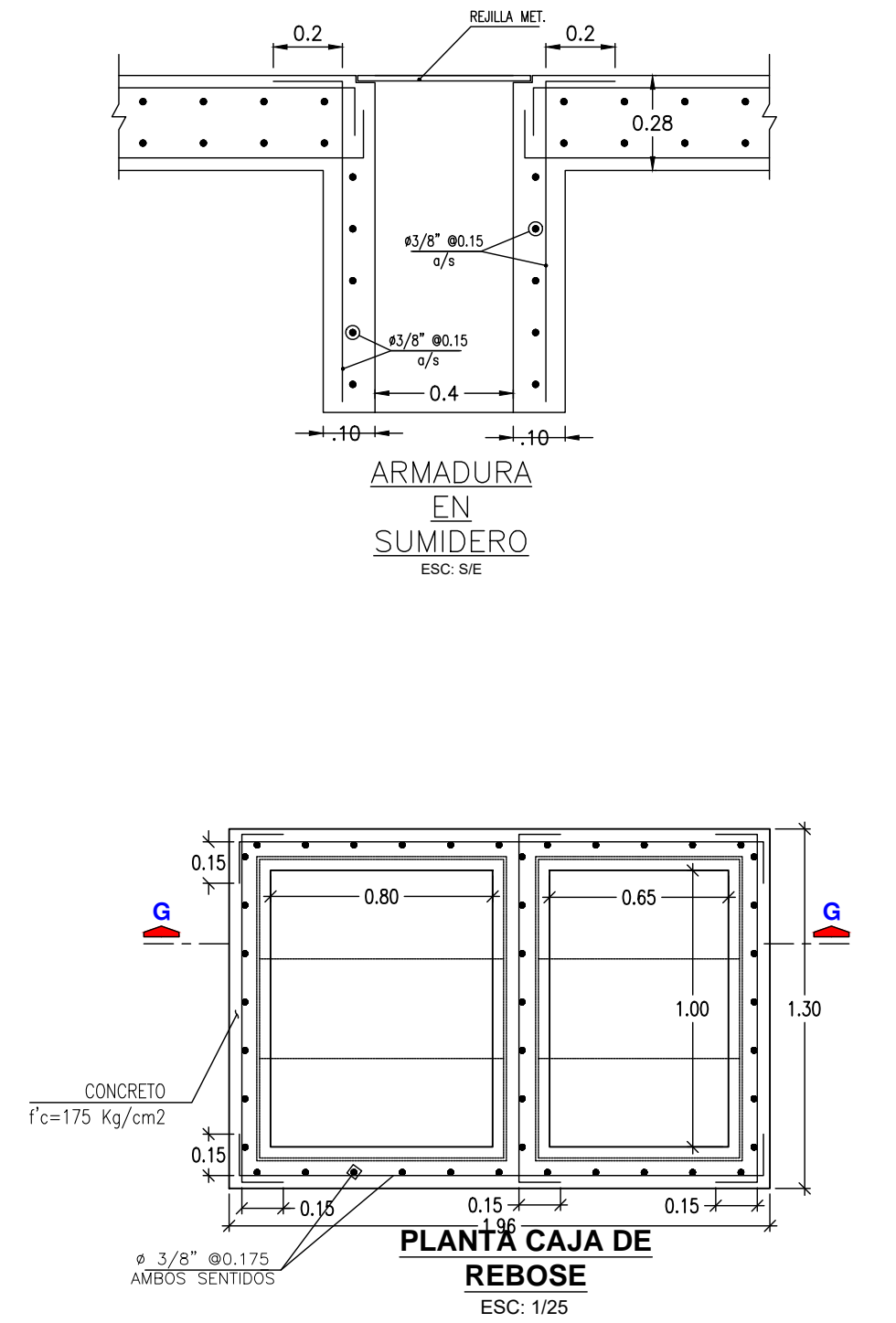
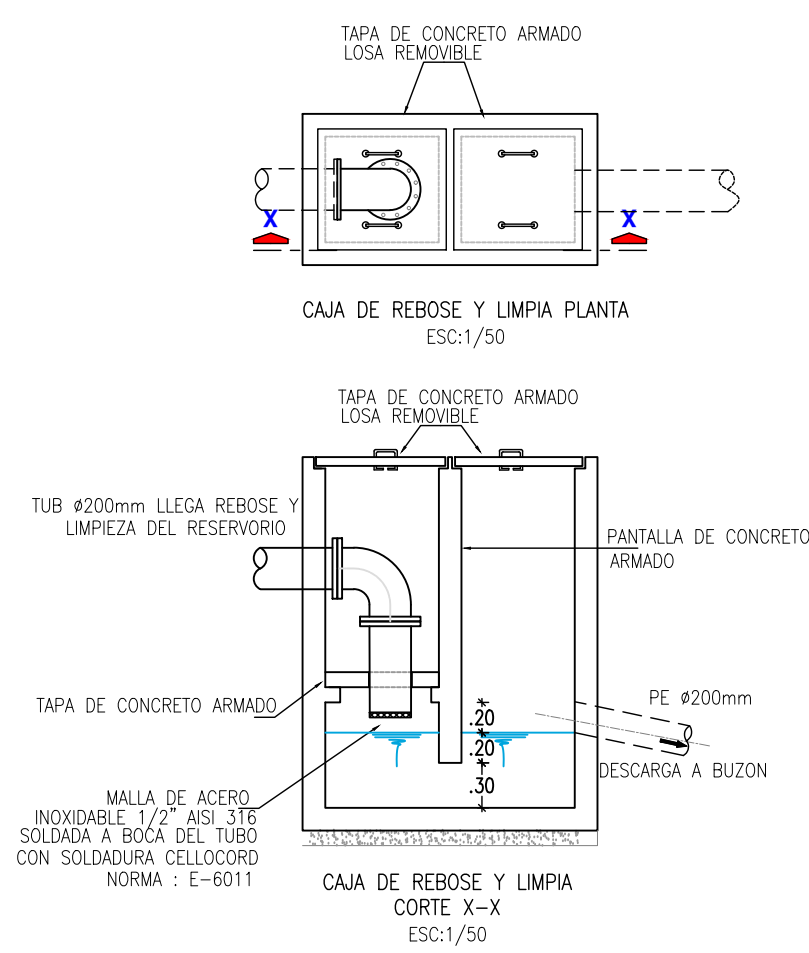
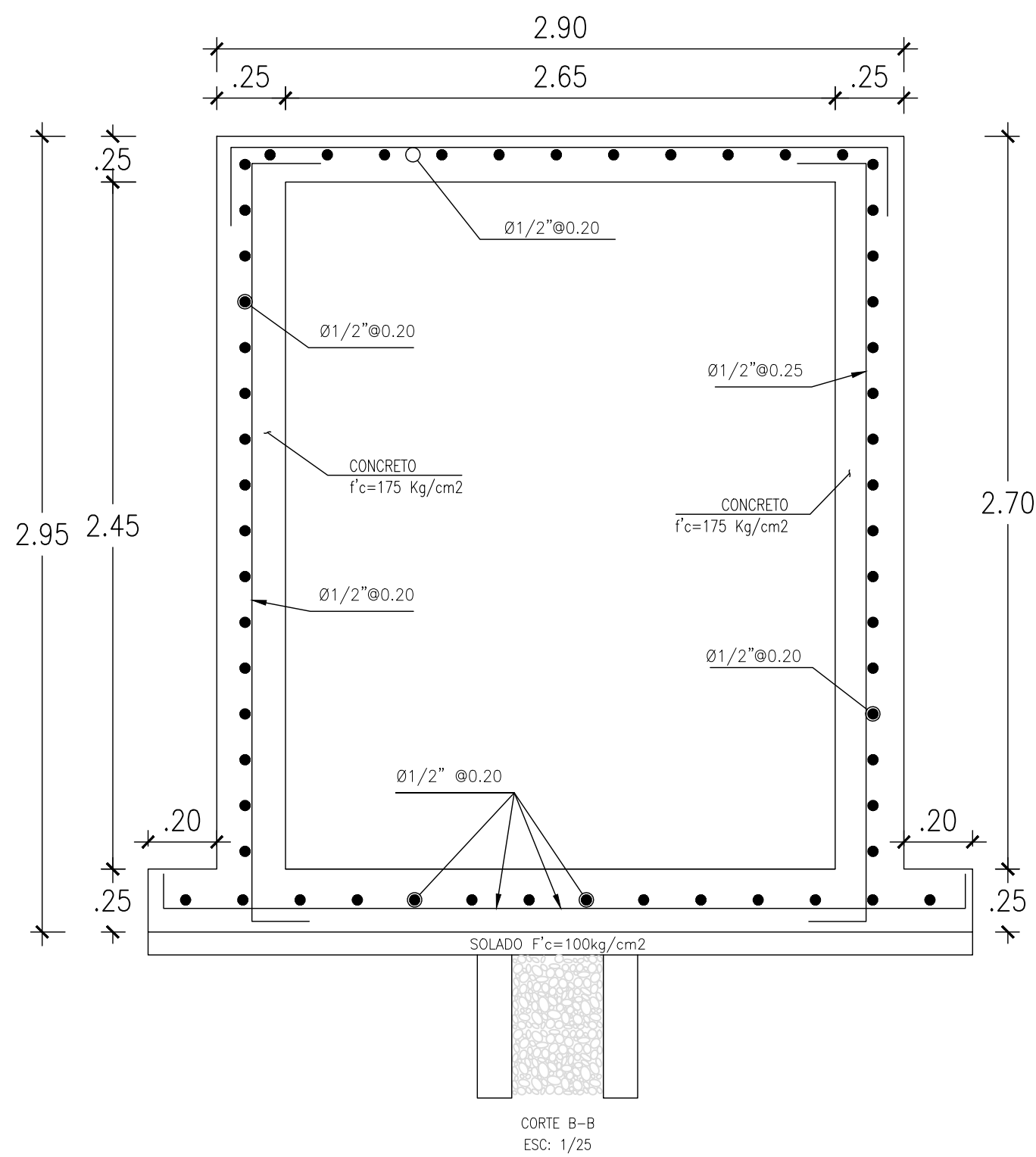
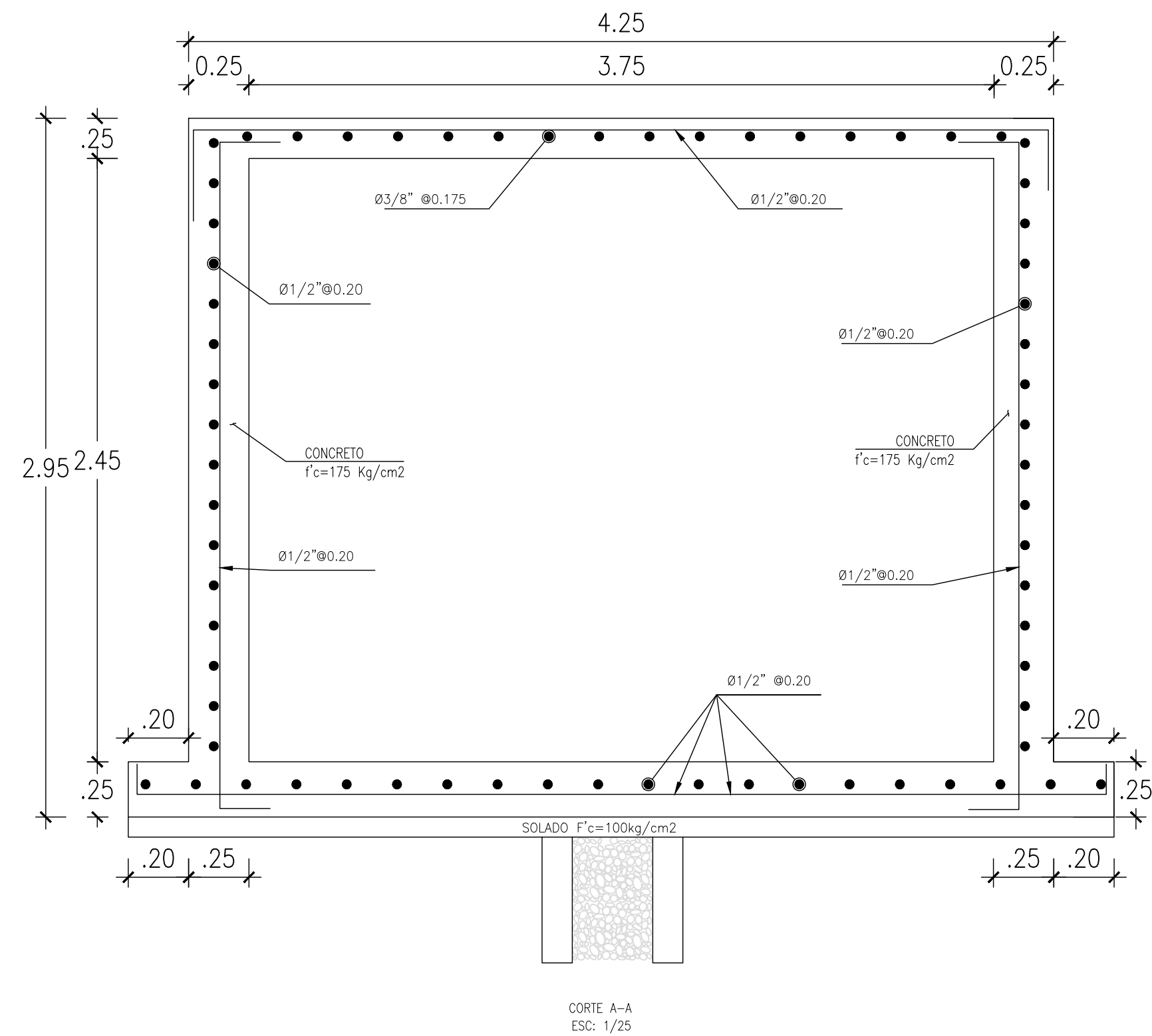
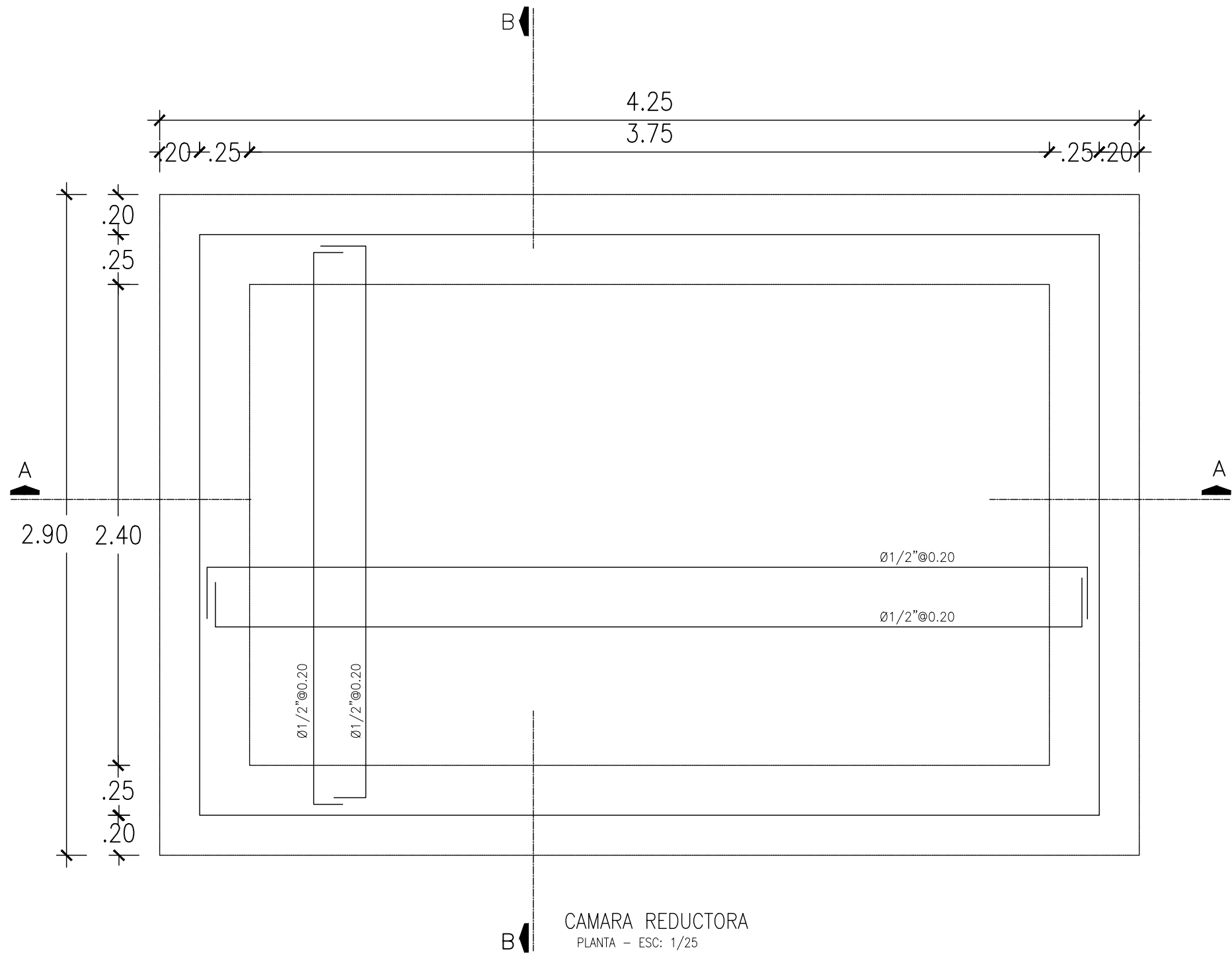
Proyectista: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto:	VENTANILLA	Código de Proyecto:	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Provincia:	CALLAO	Revisión:	R-01
Departamento:	LIMA	Código de Plano:	APR 4-279-UB-9 (SECTOR 279)
Barrio:	J. ZAVALETA	Fecha:	1/250
Director de Proyecto:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	Prof. Resp.:	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE
Fecha:	AGOSTO 2020	Plano N°:	01/01



 <b>ELIAS MUGOLLON ESCOBAR</b> <b>DIRECTOR DEL PROYECTO</b> Res. CIP N° 54198	 <b>JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b> <b>INGENIERO SANITARIO</b> Res. CIP N° 135478	<div style="text-align: right;">   <b>W. ASCENZO M.</b>  <b>F. 13/05</b>  <b>COP 45678</b> </div>
 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>		
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto: 		
Proyecto:  <b>*AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA.*</b>	Distrito: <b>VENTANILLA</b>  Provincia: <b>CALLAO</b>  Departamento: <b>LIMA</b>  Dibujo: <b>C. PAZO</b>  Escala: <b>INDICADA</b>  Director de proyecto: <b>ING. ELIAS MUGOLLON ESCOBAR</b>  Prof. Exp. <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b>  Fecha: <b>SEPTIEMBRE 2020</b>	Código de Proyecto: <b>CP N° 0072-2018 SEDAPAL</b>  Revisión: <b>R-01</b>  Código de Plano:  <b>AP/R-1-280-HI-P</b>
Plano de: <b>INSTALACIONES HIDRAULICAS CAMARA REDUCTORA R-1-280</b>	Plano N°: <b>01/02</b>	



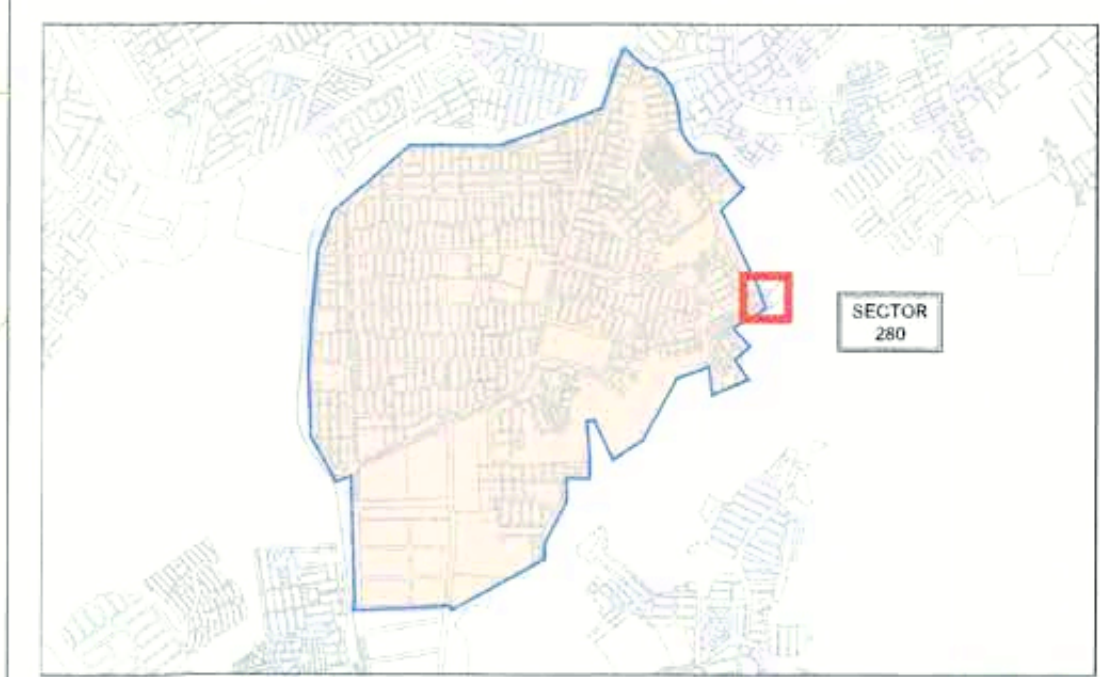
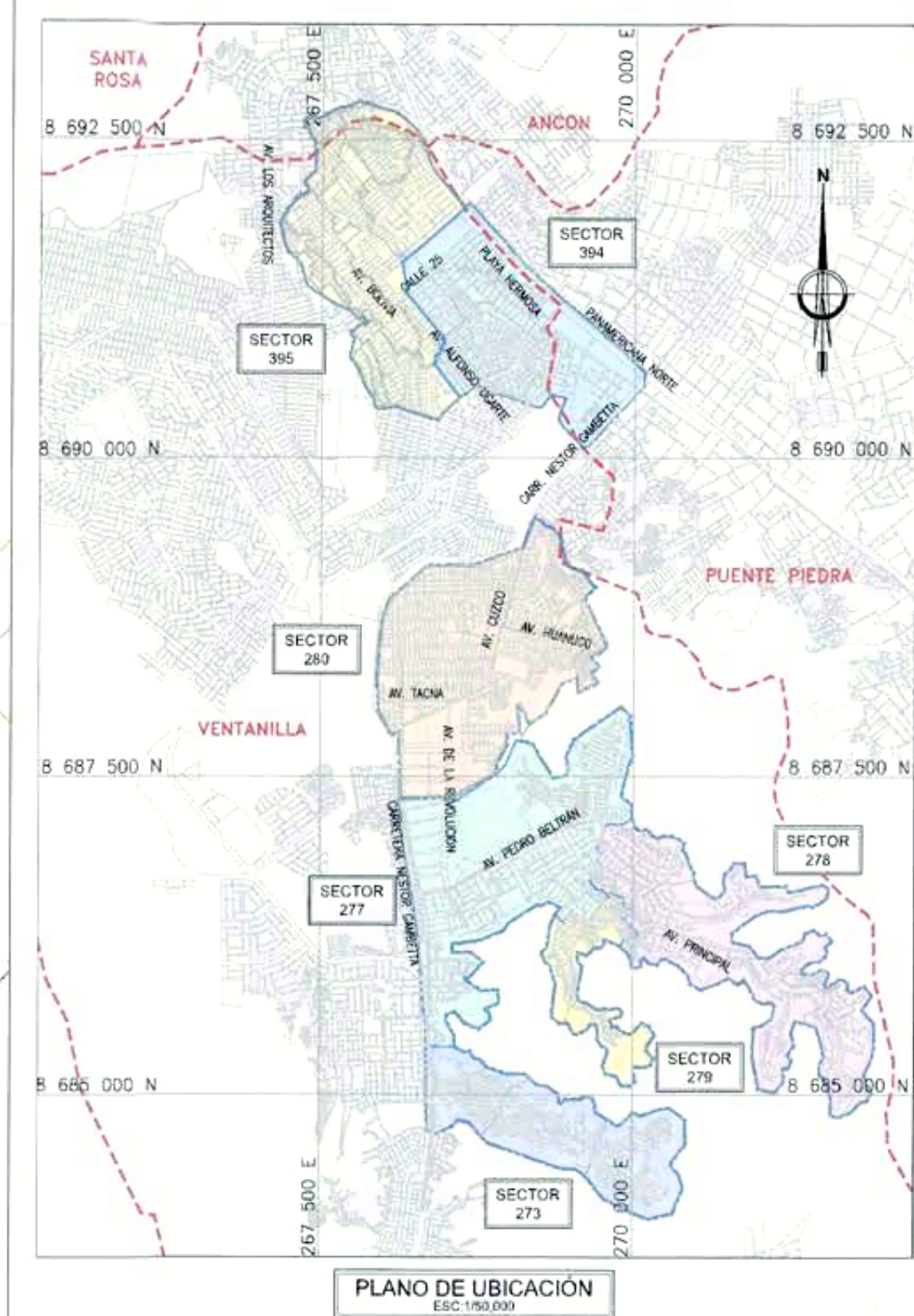
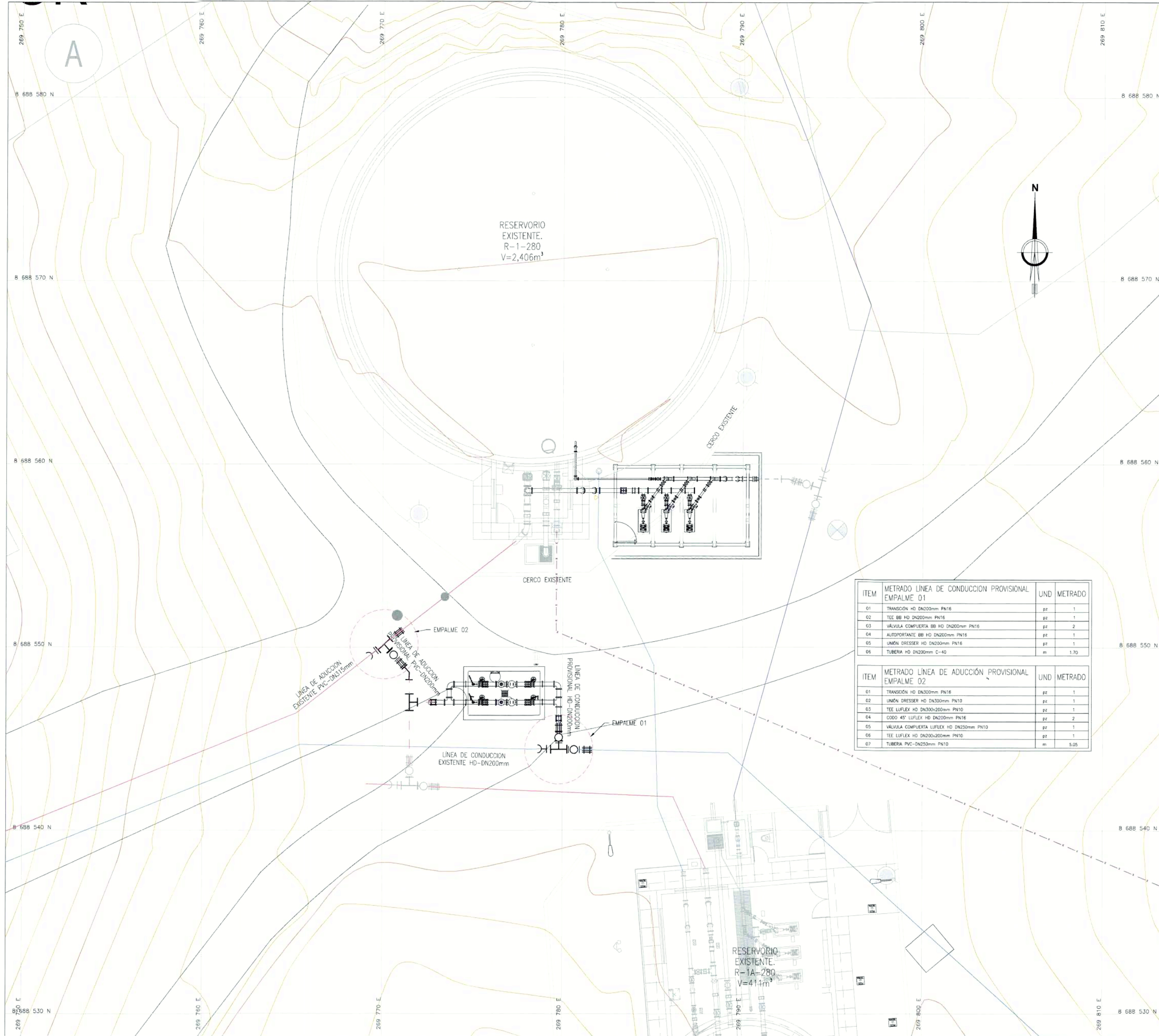


ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Rao CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Rao CIP N° 135479

sedapal SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectista: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."	Distrito:	VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL
	Provincia:	CALLAO	Revisión: R-01
	Departamento:	LIMA	Código de Plano: AP/R-1-280-HI-F
	Dibujo:	C. PAZO	
	Escala:	INDICADA	
Plano de: INSTALACIONES HIDRAULICAS CAMARA REDUCTORA R-1-280	Director de proyecto:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	
	Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
	Fecha:	SETIEMBRE 2020	Plano N°: 02/02





METRADO LINEA DE CONDUCCION PROVISIONAL EMPALME 01			
ITEM		UND	METRADO
01	TRANSICION HD DN200mm PN16	pz	1
02	TEE BB HD DN200mm PN16	pz	1
03	VALVULA COMPUERTA BB HD DN200mm PN16	pz	2
04	AUTOPORTANTE BB HD DN200mm PN16	pz	1
05	UNION DRESSER HD DN200mm PN16	pz	1
06	TUBERIA HD DN200mm C-40	m	1.70

METRADO LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL EMPALME 02			
ITEM		UND	METRADO
01	TRANSICION HD DN300mm PN16	pz	1
02	UNION DRESSER HD DN300mm PN10	pz	1
03	TEE LUFLEX HD DN300-200mm PN10	pz	1
04	CODO 45° LUFLEX HD DN200mm PN16	pz	2
05	VALVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN200mm PN10	pz	1
06	TEE LUFLEX HD DN200-200mm PN10	pz	1
07	TUBERIA PVC-DN250mm PN10	m	5.05

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
---	LINEA DE CONDUCCION PROVISIONAL	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL	---	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL	---	REDUCCION/HORANTE (EXIST)
---	LINEA DE CONDUCCION EXISTENTE	---	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION EXISTENTE	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LINEA DE IMPULSION EXISTENTE	---	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LINEA DE REBOSE PROVISIONAL	---	HIDRANTE/REDUCCION/TAPON (PROY.)
---	BUJON DE ALCANT. EXIST.	---	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	---	POSTE DE LUZ / TELEFONO
---	TELEFONO-FIBRA OPTICA-CABLE	---	P. MEDIA TENSION/ SUB EST. ELEC.
---	MANZANA	---	ESCALERA / AREA VERDE



ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198



JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479



W. ASCENSO M.  
F. 13766  
CIP 45670



**SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA**

Proyectista: 

Proyecto: **CONSORCIO VENTANILLA**

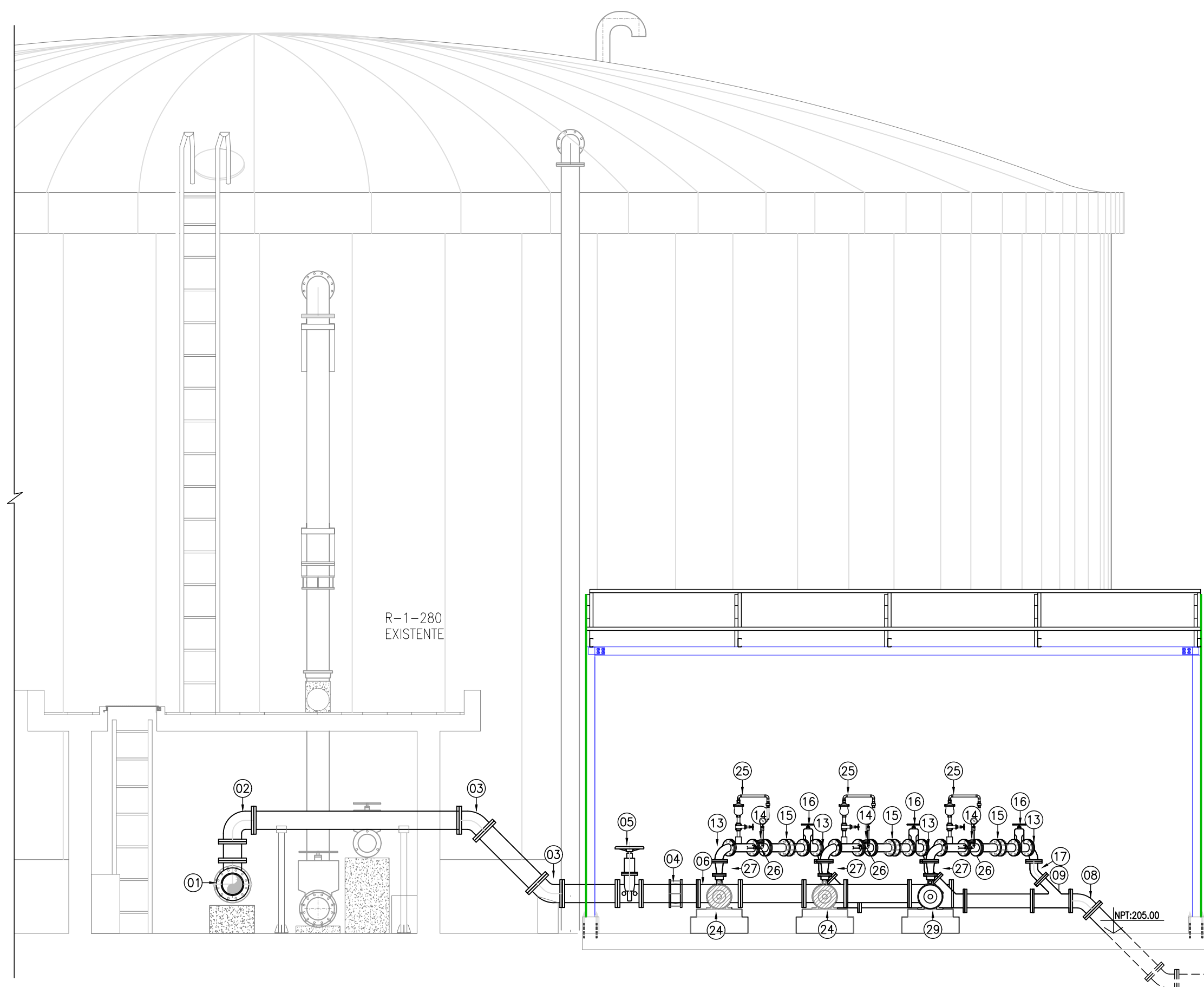
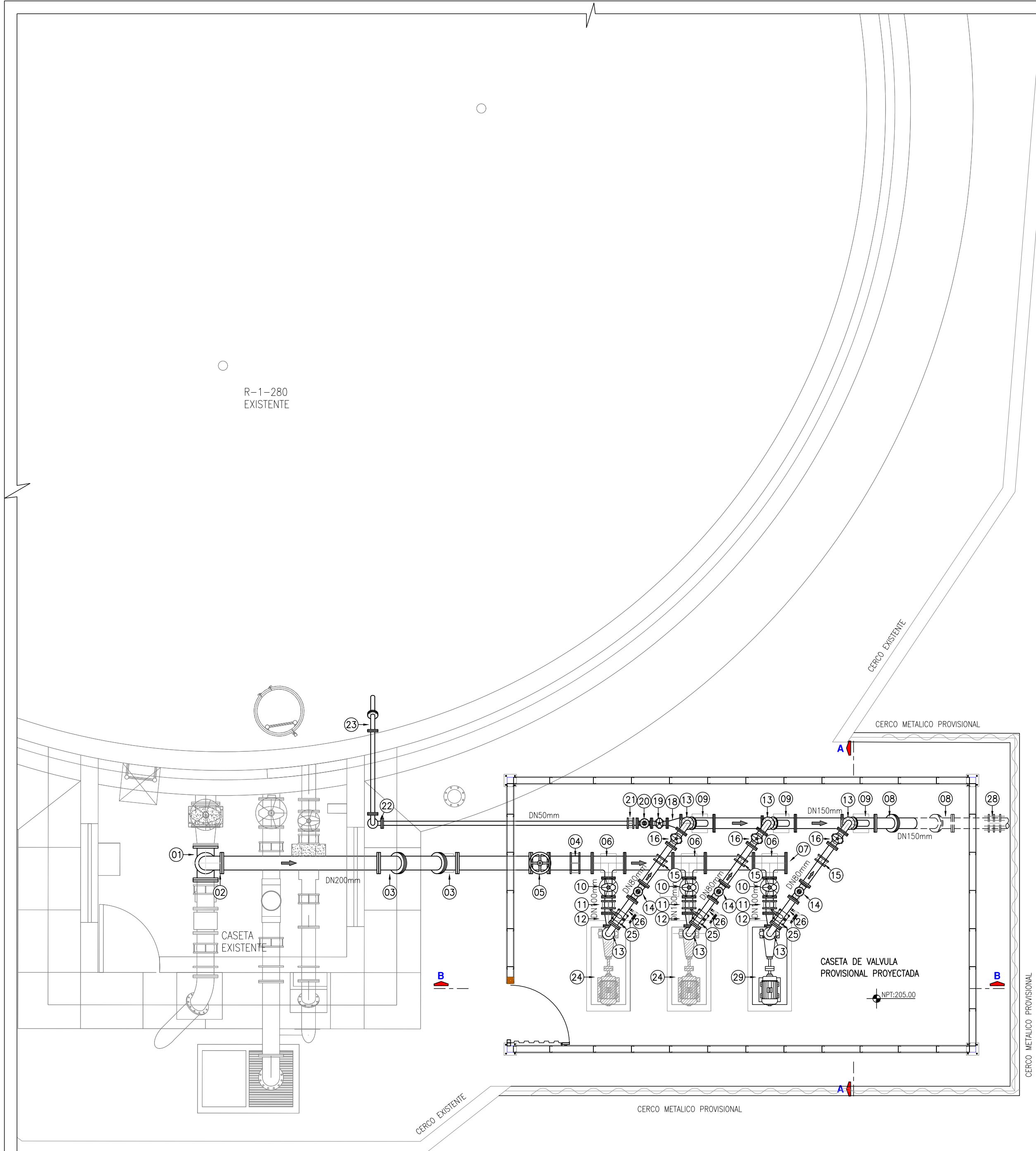
\*AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA.\*

Provincia: CALLAO  
Departamento: LIMA  
Escala: 1/100  
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Resp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: SETIEMBRE 2020

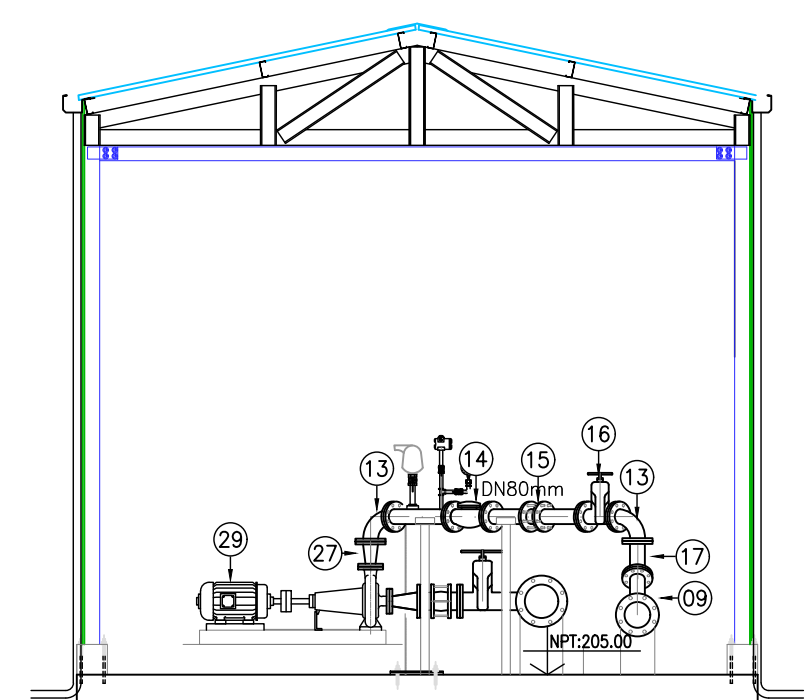
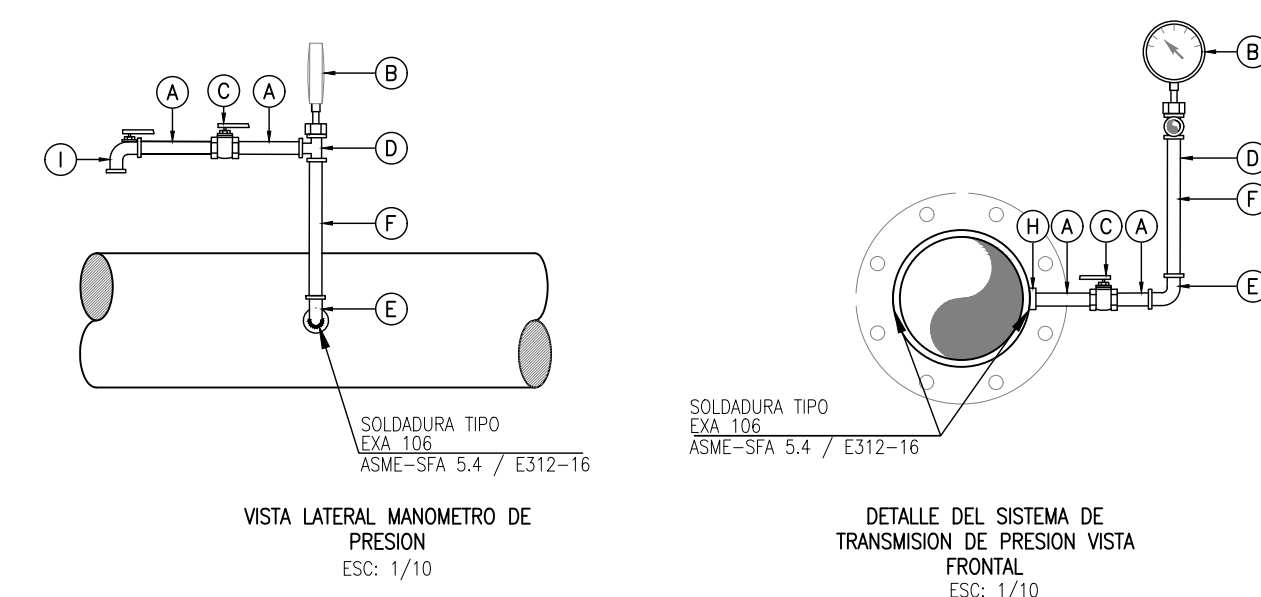
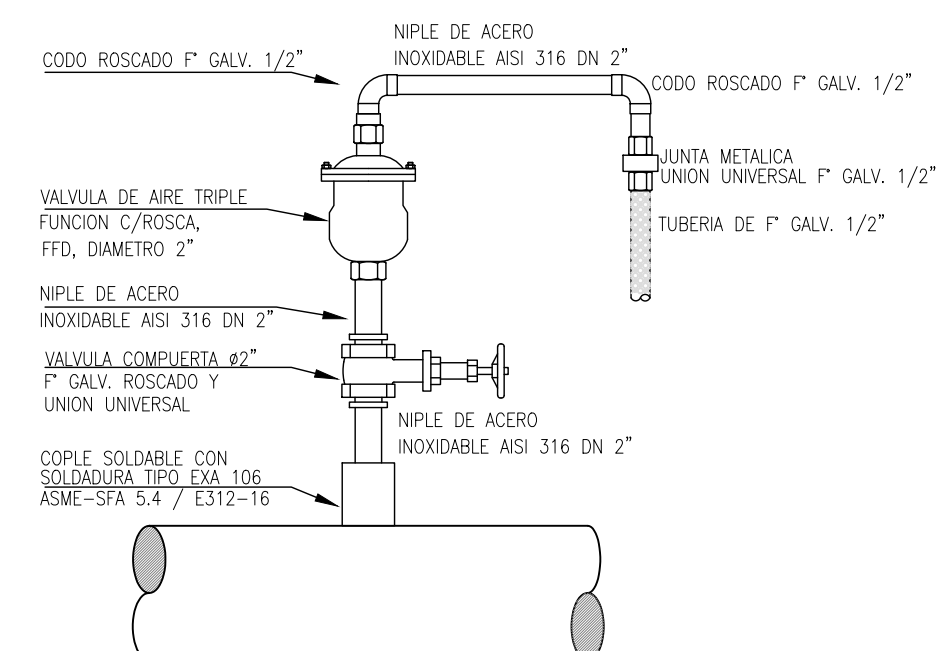
Districto: VENTANILLA  
Provincia: CALLAO  
Departamento: LIMA  
Escala: 1/100  
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Resp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: SETIEMBRE 2020

Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: APT-1-280-UB-3 (SECTOR 280)  
Plano N°: 01/01

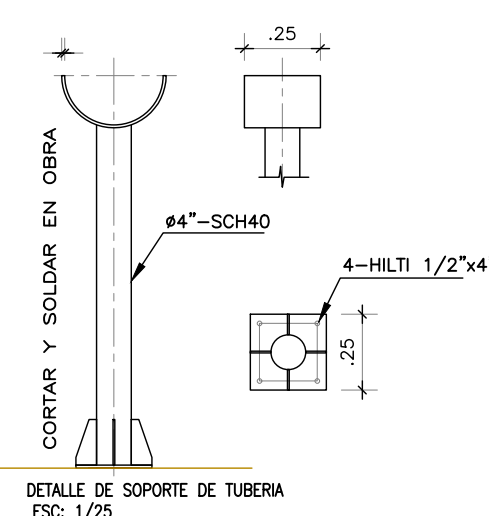
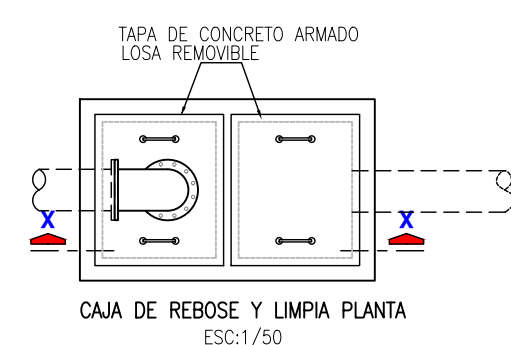
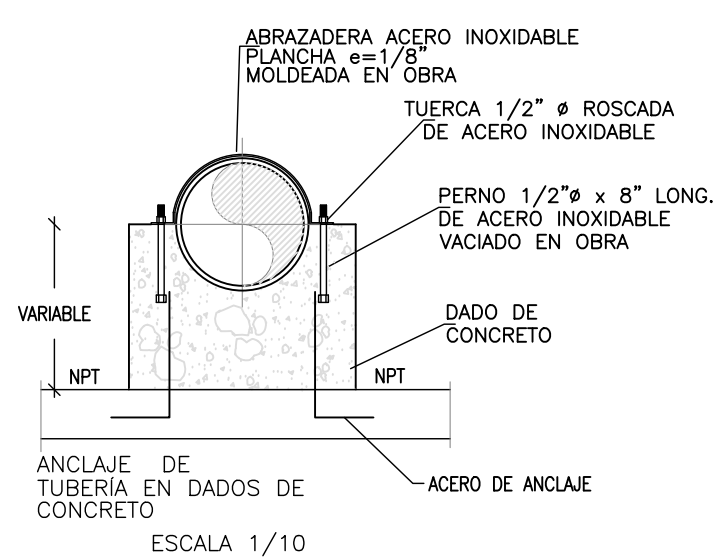




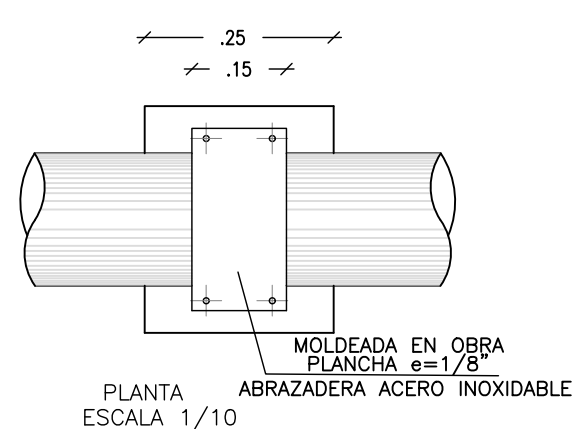
LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	TEE BB DN250 x 200mm HD PN16	01
02	CODO BB 90°x200mm HD PN16	01
03	CODO 45° BB DN200mm HD PN16	02
04	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN200mm HD PN16	01
05	VALVULA DE COMPUERTA DN200mm HD PN16	01
06	TEE BB DN200 x 100mm HD PN16	03
07	BRIDA DEGA DN200mm HD PN16	01
08	CODO BB 45°x150mm HD PN16	02
09	TEE BB DN150 x 80mm HD PN16	03
10	VALVULA DE COMPUERTA DN100mm HD PN16	03
11	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN100mm HD PN16	03
12	REDUCCION BB 100 A 50mm HD PN16	03
13	CODO BB 90°x80mm HD PN16	06
14	VALVULA CHECK DN80mm HD PN16	03
15	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN80mm HD PN16	03
16	VALVULA DE COMPUERTA DN80mm HD PN16	03
17	CODO BB 45°x80mm HD PN16	03
18	REDUCCION BB 100 A 50mm HD PN16	01
19	VALVULA DE COMPUERTA DN50mm HD PN16	01
20	VALVULA ANTICAPAZORA DE ONDA DN50mm HD PN16	01
21	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN50mm HD PN16	01
22	CODO BB 90°x50mm HD PN16	02
23	CODO BB 45°x50mm HD PN16	01
24	ELECTROBOMBA EJE HORIZONTAL (SISTEMA EXISTENTE)	02
25	VALVULA DE AIRE TRIPLE FUNCION	03
26	MANOMETRO DE PRESION	03
27	REDUCCION BB 80 A 50mm HD PN16	03
28	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN150mm HD PN16	01
29	ELECTROBOMBA EJE HORIZONTAL (PROYECTADO)	01

CORTE A - A  
ESC: 1/50VISTA LATERAL MANOMETRO DE  
PRESION  
ESC: 1/10DETALLE DEL SISTEMA DE  
TRANSMISION DE PRESION VISTA  
FRONTAL  
ESC: 1/10DETALLE DE VALVULA DE  
AIRE TRIPLE FUNCION  
ESC: 1/10

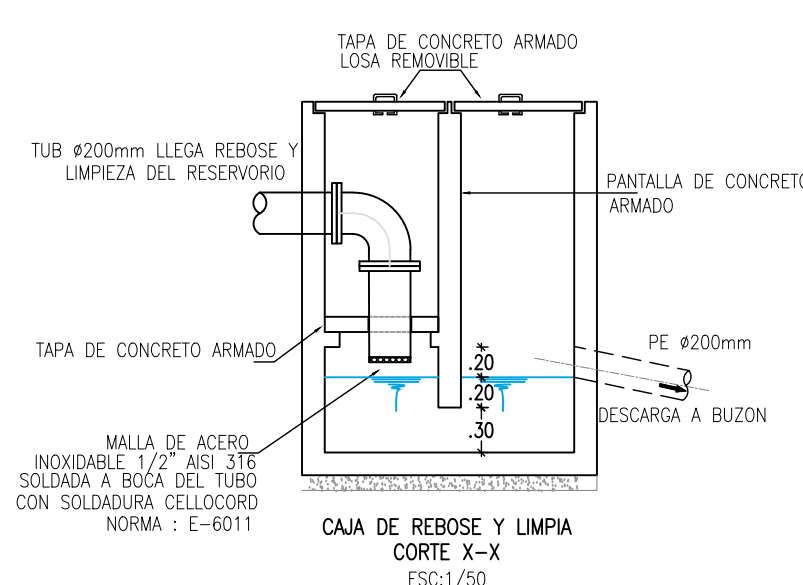
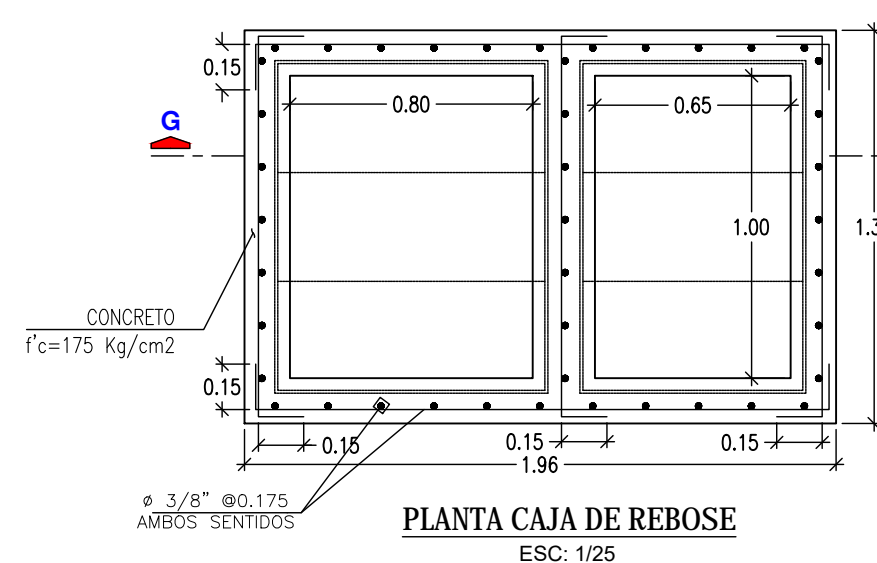
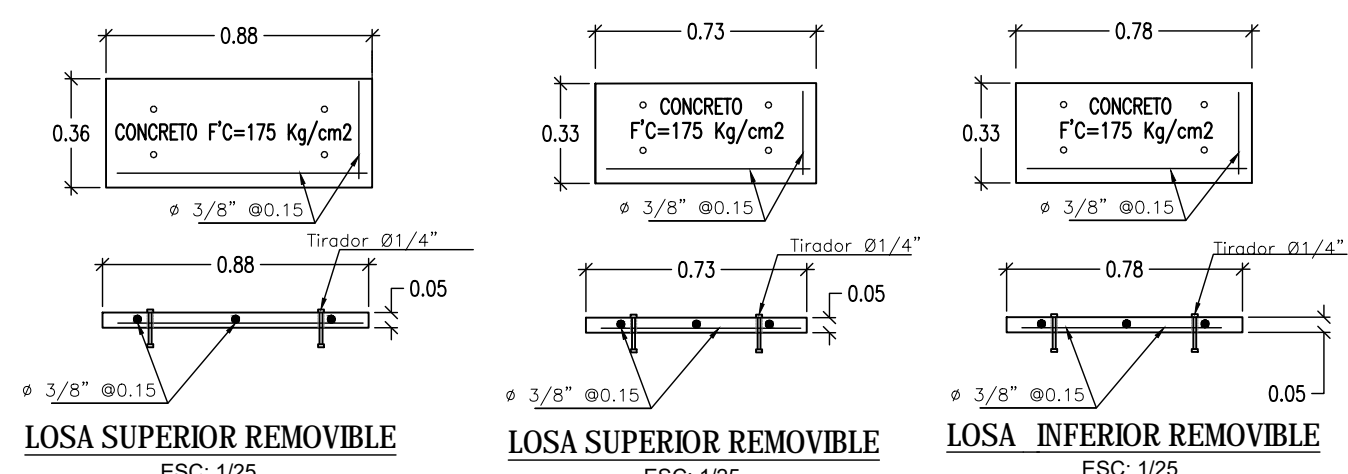
ESPECIFICACIONES ADICIONALES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL	
-	SOBRE EL MANEJO DE ACTIVOS FIJOS LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERA SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ACTIVOS FIJOS VISIBLES (PFPRO).
-	EN LOS CASOS DE LOS RESERVORIOS CON EQUIPOS DE BOMBEO, PARTE DE ESTOS VAN A SER TRASLADADOS AL RESERVOIRIO PROVISIONAL POR EL CUAL, DICHA OPERACION DEBEN HACERLO EN ESTRUCTURA COORDINACION CON EL EQUIPO DE OPERACION Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE BOMBEO DE AGUA POTABLE (EOMASB) Y EL EQUIPO DE OPERACION Y MANTENIMIENTO DE REDES DE AGUA DEL CALLAO (EOMR - CALLAO).
-	ANTES DE PROCEDER CON EL TRASLADO DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO DEL RESERVOIRIO EXISTENTE AL RESERVOIRIO PROVISIONAL, EL CONTRATISTA TIENE QUE HABER PROBADO EL SISTEMA PROVISIONAL CON EL EQUIPO DE BOMBEO NUEVO INSTALADO PARA GARANTIZAR QUE ESTE OPERATIVO Y ASI EVITAR EL DESABASTECIMIENTO DE AGUA.
-	RESPECTO A LOS EQUIPOS DE BOMBEO EN EL RESERVOIRIO PROVISIONAL, SE CONSIDERA UN EQUIPO DE BOMBEO INCLUYENDO SU PROPIO TABLERO ELECTROICO COMPLETAMENTE NUEVO, EL RESTO DE EQUIPAMIENTO DE BOMBEO Y TABLEROS ELECTRICOS SERAN TRASLADADO DEL RESERVOIRIO EXISTENTE.
-	LOS NIPLES, TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS SERAN NUEVOS.
-	EL CONTRATISTA SERA RESPONSABLE DE LA OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL RESERVOIRIO PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, HASTA LA ENTREGA A SEÑAL DEL RESERVOIRIO MEJORADO O RECONSTRUIDO.
-	EL CONTRATISTA DEBERA ASEGURAR UN OPERADOR LAS 24 HORAS POR CADA RESERVOIRIO EXISTENTE QUE NECESITE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL, ESTE PERSONAL PERMANECERA DURANTE TODO EL PERIODO QUE TIENE A CARGO LA OPERACION Y MANTENIMIENTO.
-	AL FINALIZAR EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PROVISIONAL, EL CONTRATISTA DEBERA DESMONTAR TODO EL EQUIPAMIENTO INSTALADO Y ENTREGARLO A SEDAPAL.
-	EL CONTRATISTA DEBE DEMOLER TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO DEL SISTEMA PROVISIONAL, REALIZAR LA LIMPIEZA DEL TERRENO UTILIZADO Y ENTREGARLO SEGUN LAS CONDICIONES INICIALES.
-	EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UN BARRIO PORTATIL EN CADA RESERVOIRIO PROVISIONAL PARA USO DEL OPERADOR.
-	RESPECTO AL CERDO PERIMETRICO ESTOS SERAN PLANCHAS ACALAMADAS LAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARCOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.

DETALLE DE SOPORTE DE TUBERIA  
ESC: 1/25CAJA DE REBOSE Y LIMPIA PLANTA  
ESC: 1/50

ESCALA 1/10



ESCALA 1/10

CAJA DE REBOSE Y LIMPIA  
CORTE X-X  
ESC: 1/50PLANTA CAJA DE REBOSE  
CORTE X-X  
ESC: 1/25LOSA SUPERIOR REMOVIBLE  
ESC: 1/25LOSA SUPERIOR REMOVIBLE  
ESC: 1/25LOSA INFERIOR REMOVIBLE  
ESC: 1/25

SISTEMA DE MEDICION DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0.10 m	UND.	2
B	MANOMETRO DE AGUA CON GLICERINA	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0.25 m.	UND.	2
G	COPLLE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	3
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE Ø1/2"	UND.	2

**SEDAPAL**  
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Res. CIP N° 54198

**SEDAPAL**  
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Res. CIP N° 336479

**SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA**

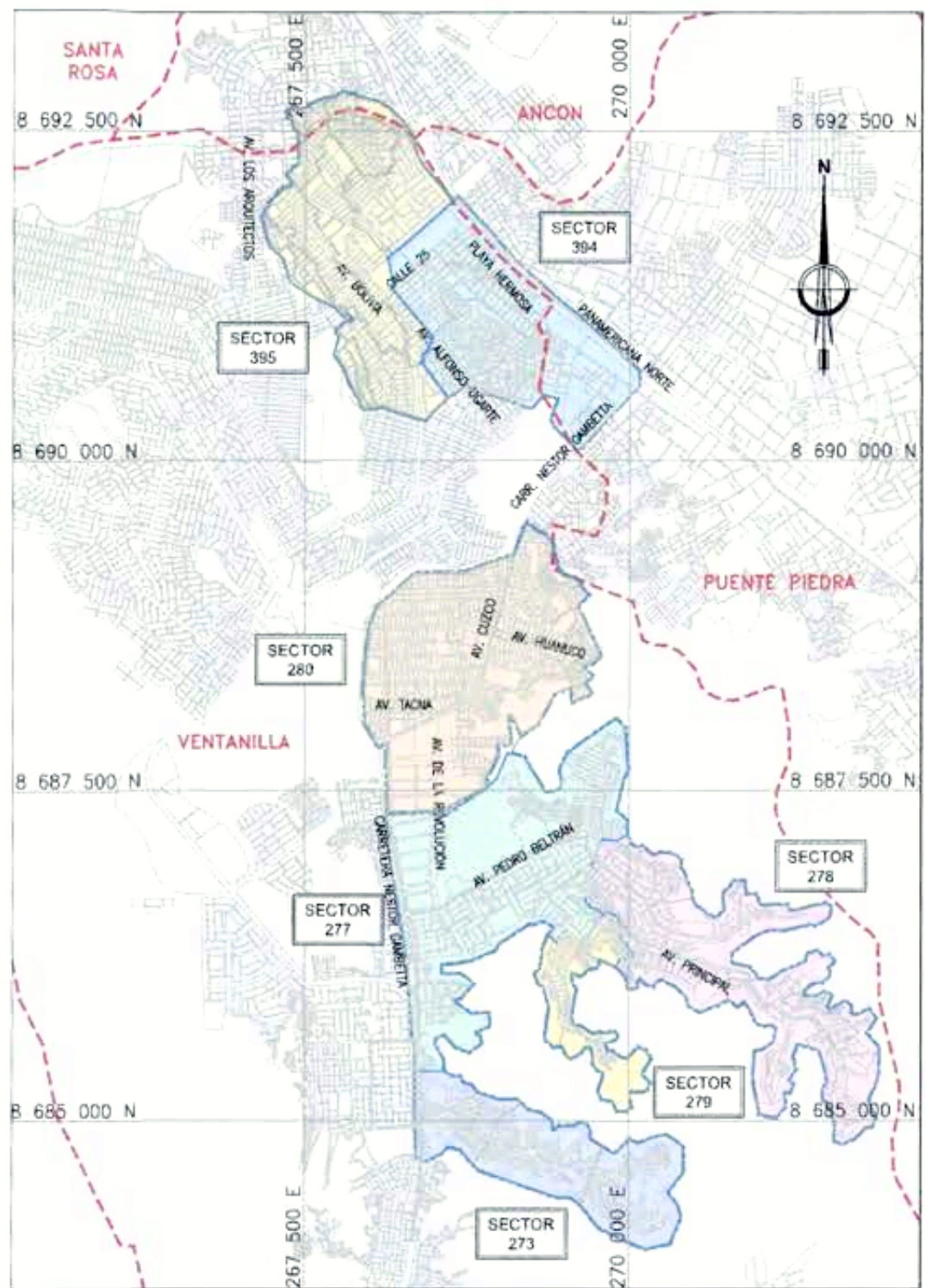
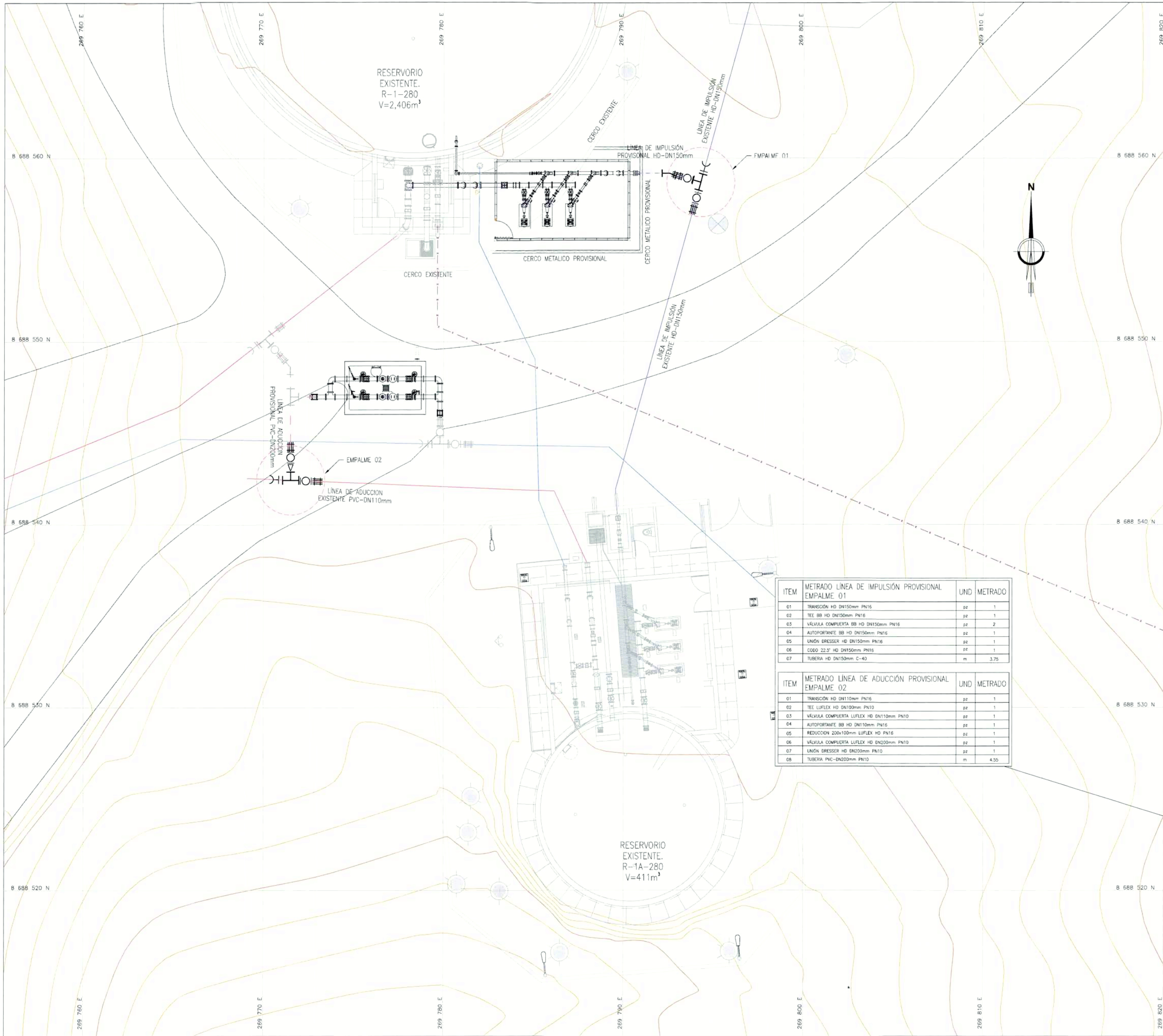
**CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 284 Y 285 DISTRITO DE VENTANILLA"	Distrito: <b>VENTANILLA</b>	Código de Proyecto: <b>CP N° 0072-2018 SEDAPAL</b>
Proveedor: "ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR"	Provincia: <b>CALLAO</b>	Revisión: <b>R-01</b>
Dibujo: <b>C. PAZO</b>	Departamento: <b>LIMA</b>	Código de Plano: <b>AP/R-1A-280-HI-P</b>
Escala: <b>INDICADA</b>	Director de proyecto: <b>ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR</b>	(SECTOR 280)
Plano de: <b>OBRA PROVISIONALES CASITA METALICA PROYECTADO R-1A-280</b>	Prof. Esp. <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b>	Fecha: <b>SEPTIEMBRE 2020</b>
		Plano N°: <b>01/02</b>









PLANO DE UBICACION  
Escala: 1:50,000



PLANO DE UBICACION  
Escala: 1:50,000

SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84 ZONA 18 SUR  
0 5 10 15 20 25 m  
A1 ESCALA 1:250  
A3 ESCALA 1:500

LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCION	SÍMBOLO	DESCRIPCION
---	LINEA DE CONDUCCION PROVISIONAL	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL	---	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL	---	REDUCCION/HIDRANTE (EXIST)
---	LINEA DE CONDUCCION EXISTENTE	---	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION EXISTENTE	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LINEA DE IMPULSION EXISTENTE	---	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LINEA DE REBOSE PROVISIONAL	---	HIDRANTE/REDUCCION/TAPON (PROY.)
---	BUZON DE ALICAT. EXIST.	---	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	---	POSTE DE LUZ / TELEFONO
---	TELEFONIA-FIBRA OPTICA-CABLE	---	P. MEDIA TENSION/ SUB. EST. ELEC.
---	MANZANA	---	ESCALERA / AREA VERDE

**SEDAPAL**  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

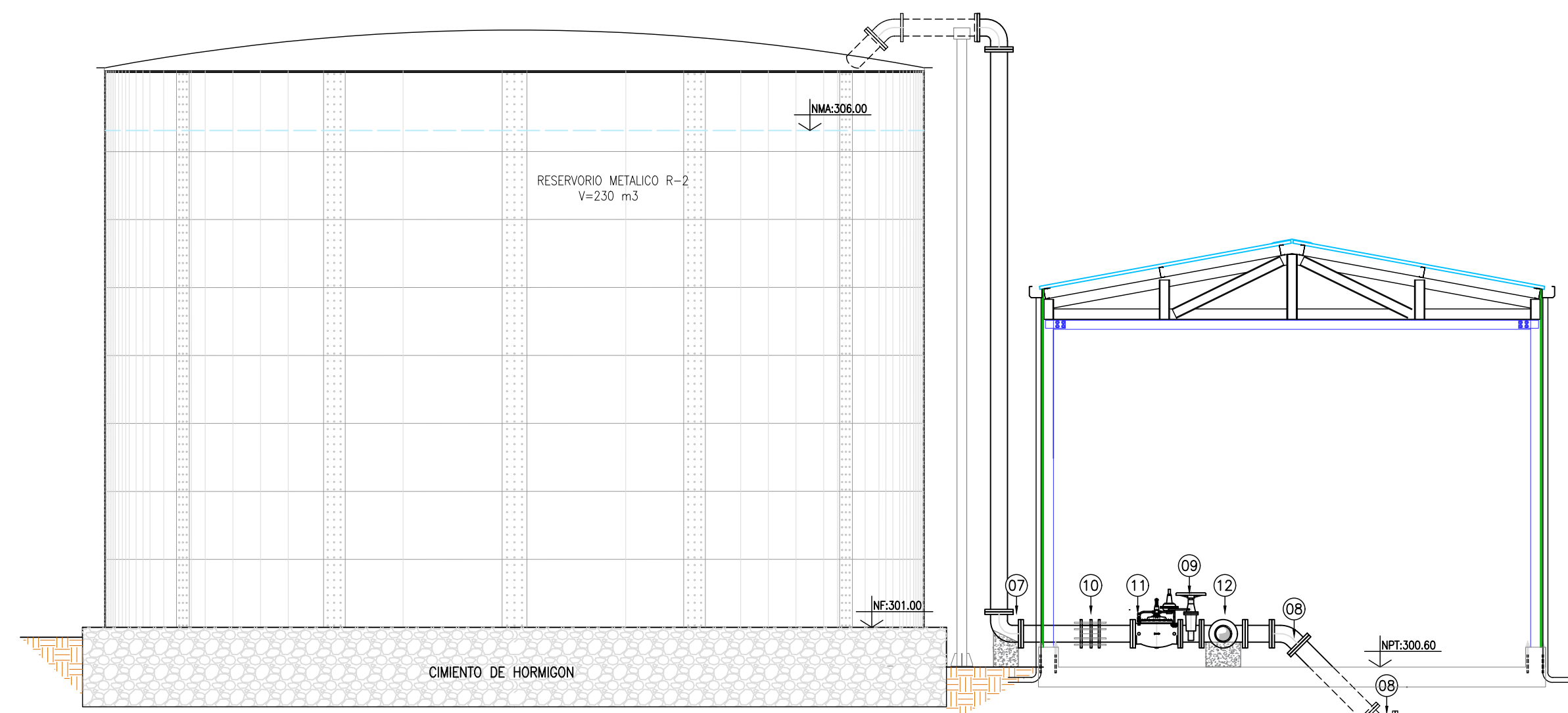
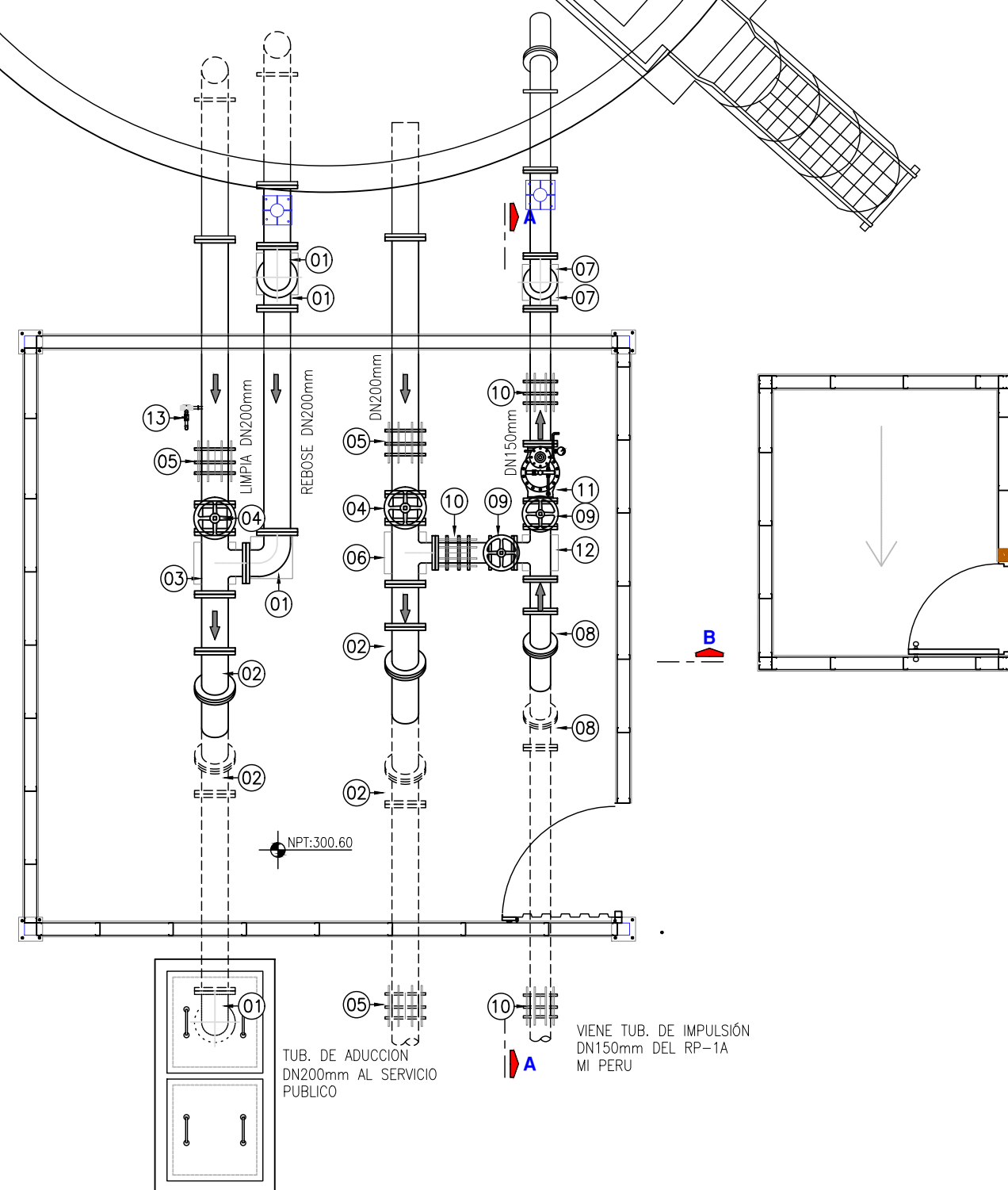
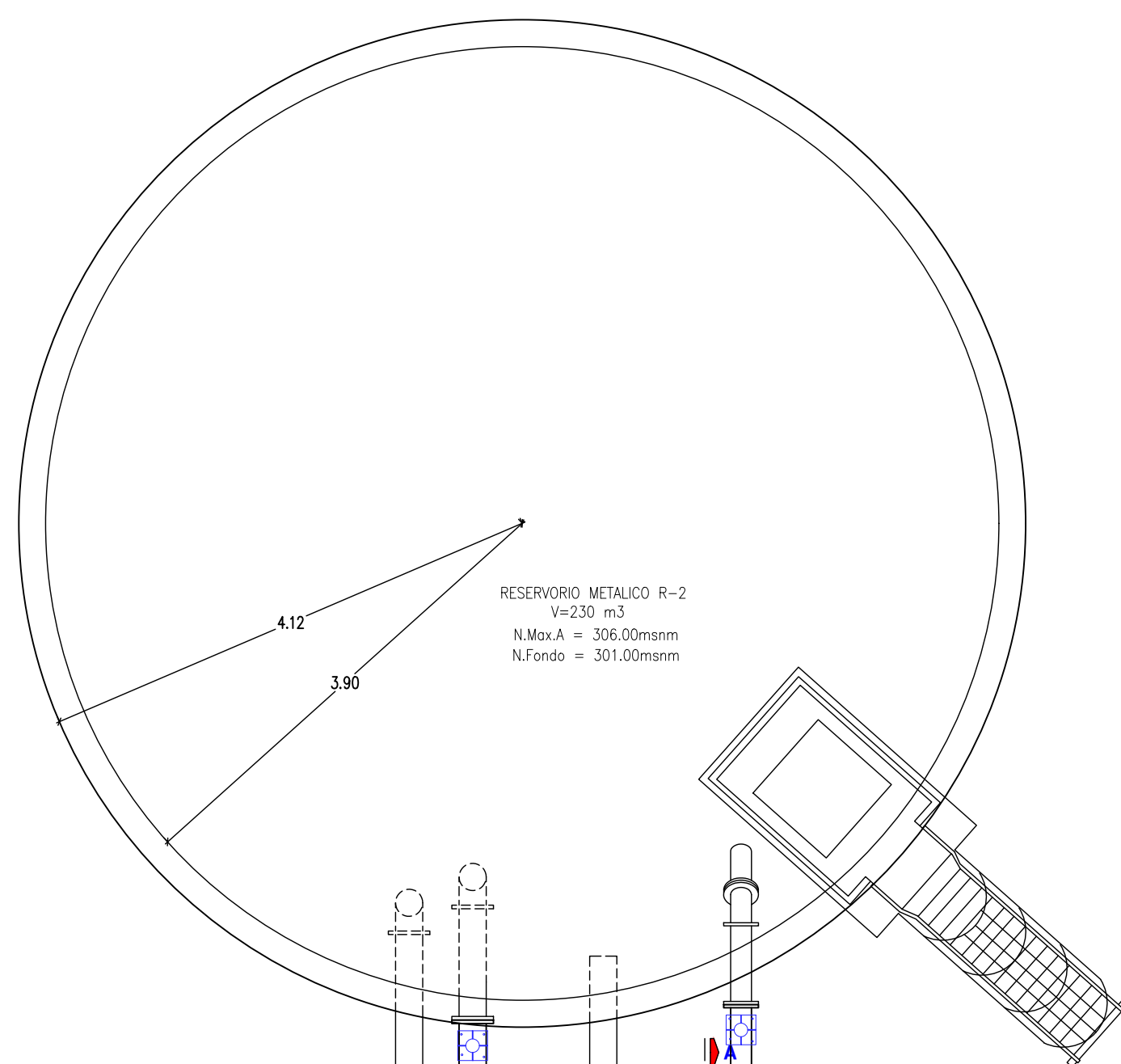
**ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

**JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

**W. ASCENSIÓN M.**  
CIP 45670

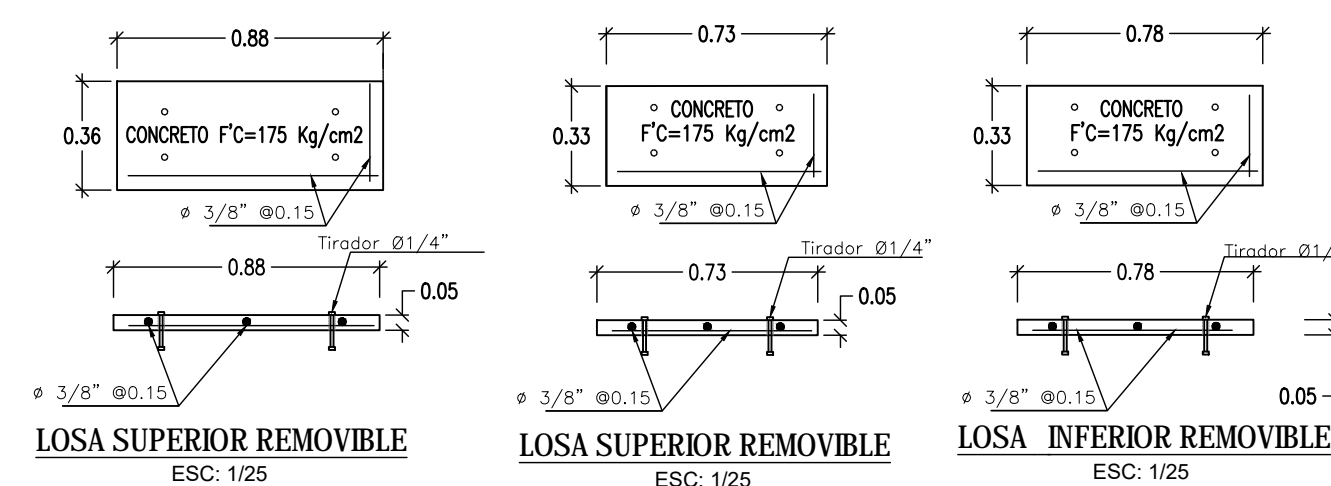
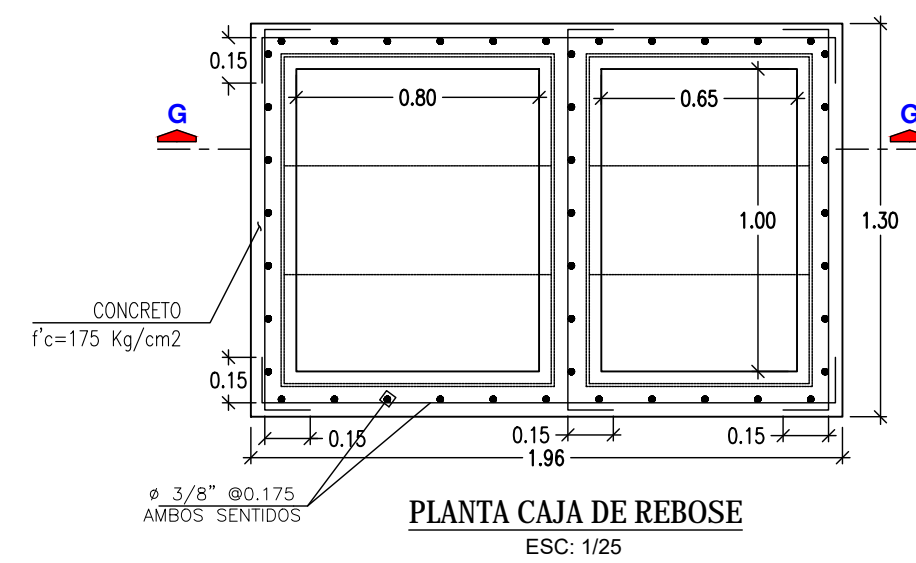
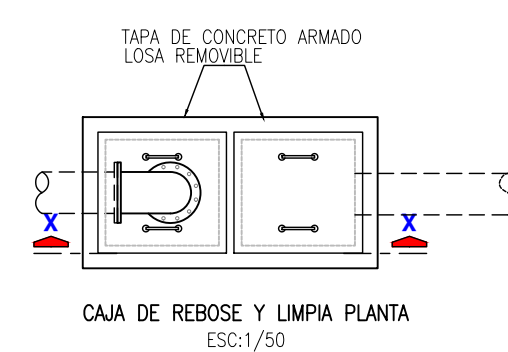
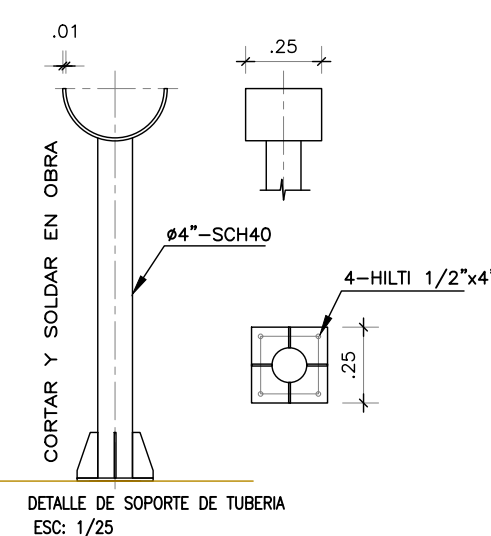
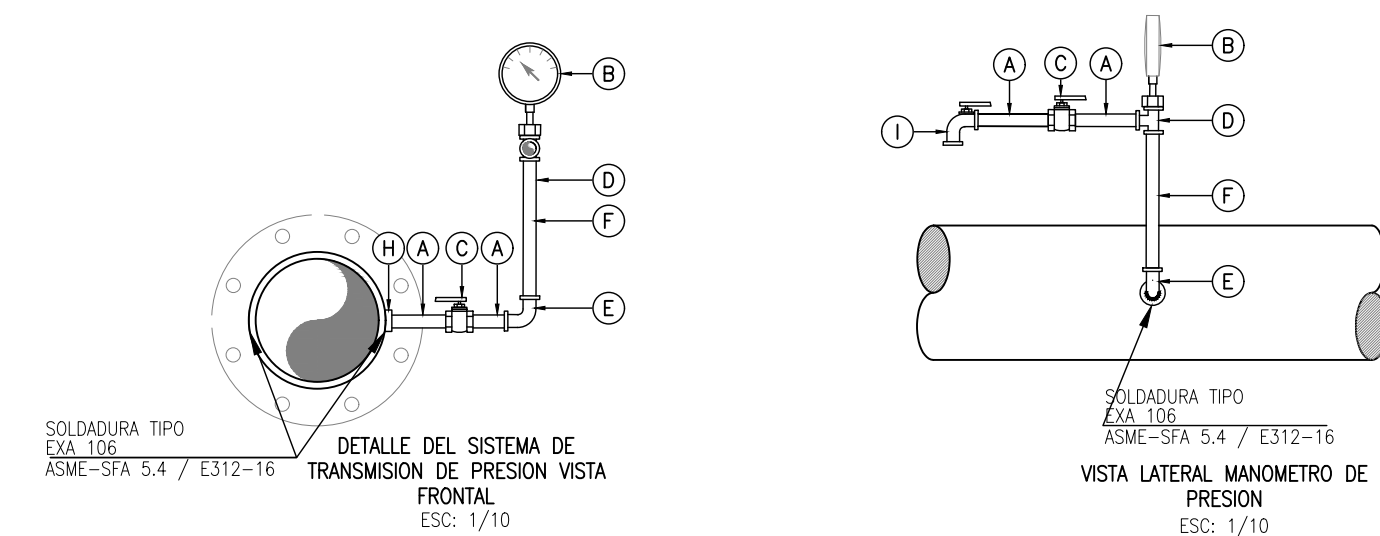
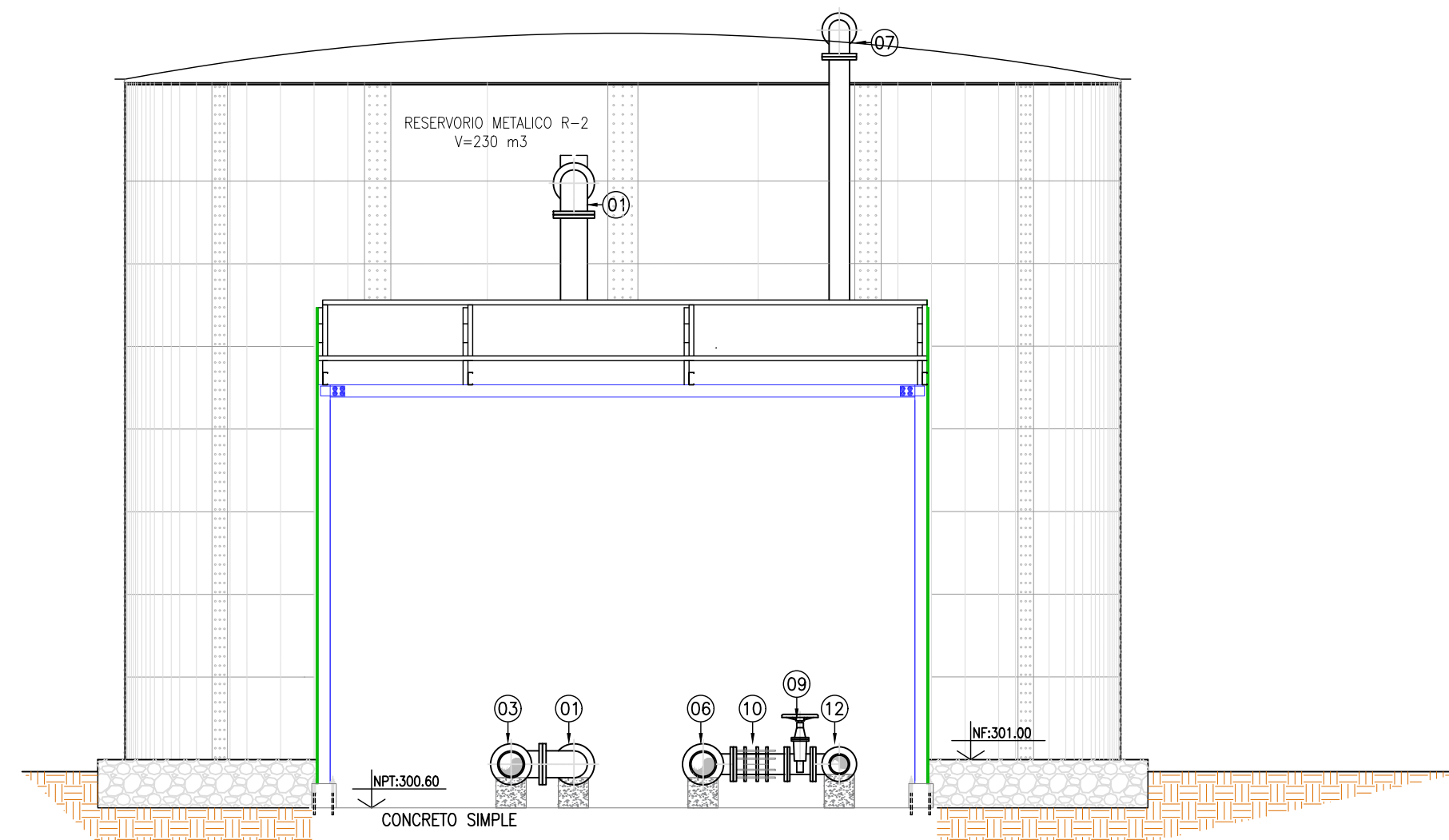
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectorista: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:	Districto: VENTANILLA	Código de Proyecto:	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Provincia: CALLAO	Revisión:	R-01
	Departamento: LIMA	Código de Plano:	AP/R-1A-280-UB-P (SECTOR 280)
	Dibujo: J. ZAVALETA		
Escala:	1/100		
Director de proyecto:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR		
Prof. Resp.	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
Fecha:	AGOSTO 2020	Plano N°:	01/01





LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	CODO 90° BB DN200mm HD PN16	04
02	CODO 45° BB DN200mm HD PN16	04
03	TEE BB DN200 x 200mm HD PN16	01
04	VALVULA DE COMPUERTA DN200mm HD PN16	02
05	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN200mm HD PN16	03
06	TEE BB DN200 x 150mm HD PN16	01
07	CODO 90° BB DN150mm HD PN16	02
08	CODO 45° BB DN150mm HD PN16	02
09	VALVULA DE COMPUERTA DN150mm HD PN16	02
10	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN150mm HD PN16	03
11	VALVULA DE ALTIID DN150mm HD PN16	01
12	TEE BB DN150 x 150mm HD PN16	01
13	MANOMETRO DE PRESION	01

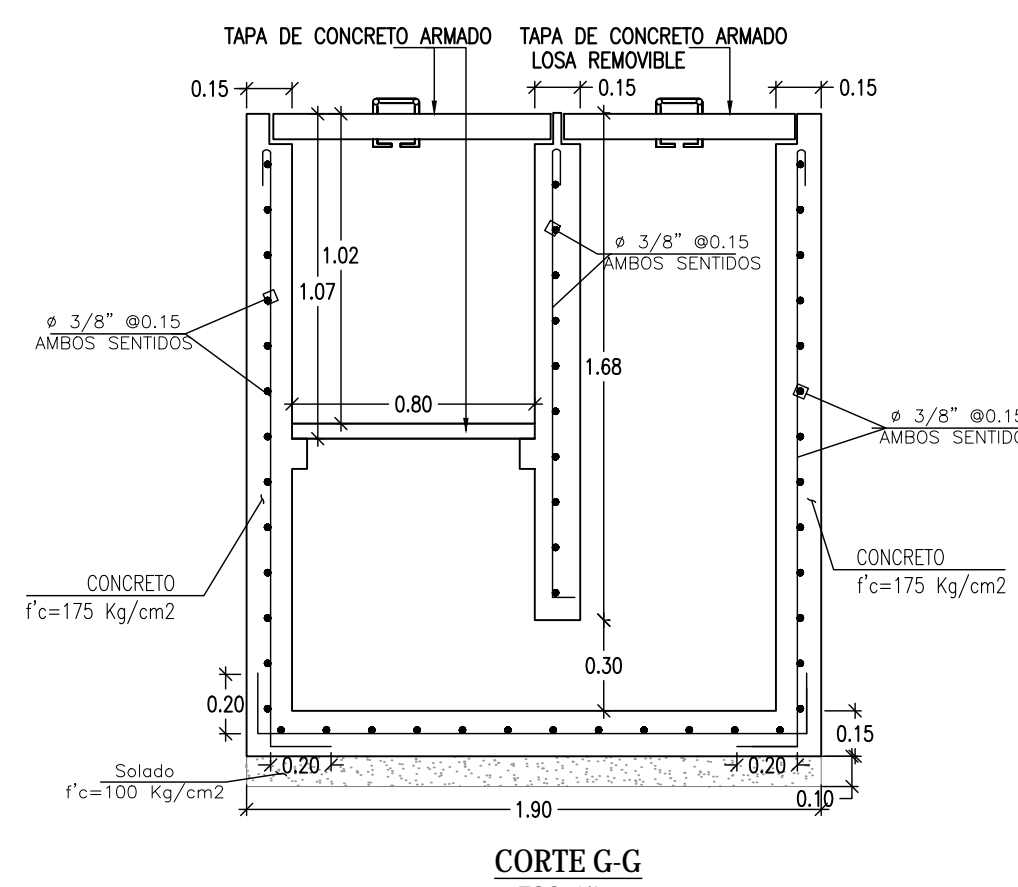
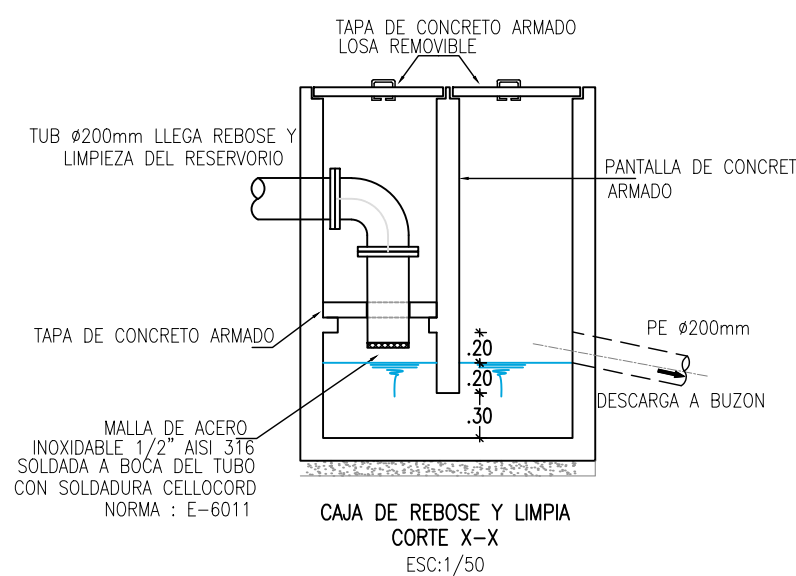
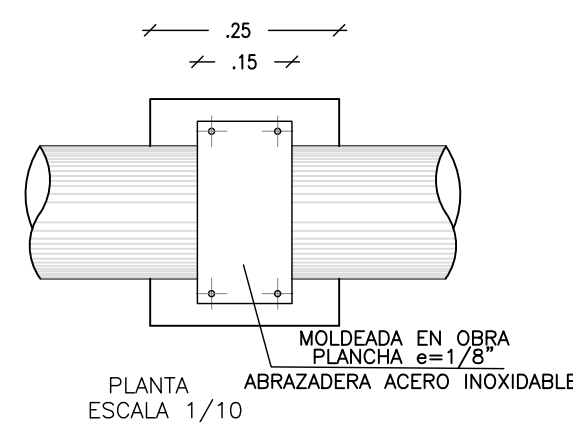
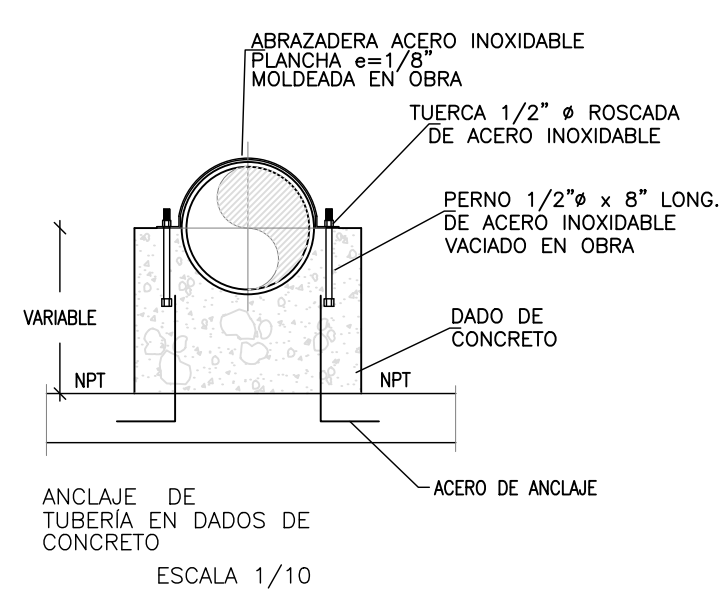
ESPECIFICACIONES ADICIONALES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL	
- SOBRE EL MANEJO DE ACTIVOS FUOS LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERA SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ACTIVOS FUOS VISIBLES OFP030.	
- LOS NIPLES, TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS SERAN NUEVOS.	
- EL CONTRATISTA SERA RESPONSABLE DE LA OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL RESERVOIR PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, HASTA LA ENTREGA A SEDAPAL DEL RESERVOIR MEJORADO O RECONSTRUIDO.	
- EL CONTRATISTA DEBERA ASEGURAR UN OPERADOR LAS 24 HORAS POR CADA RESERVOIR EXISTENTE QUE NECESITE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL, ESTE PERSONAL PERMANECERA DURANTE TODO EL PERIODO QUE TIENE A CARGO LA OPERACION Y MANTENIMIENTO.	
- AL FINALIZAR EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PROVISIONAL, EL CONTRATISTA DEBERA DESMONTAR TODO EL EQUIPAMIENTO INSTALADO Y ENTREGARLO A SEDAPAL.	
- EL CONTRATISTA DEBE DEMOLER TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO DEL SISTEMA PROVISIONAL, REALIZAR LA LIMPIEZA DEL TERRENO UTILIZADO Y ENTREGARLO SEGUN LAS CONDICIONES INICIALES.	
- EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UN BAÑO PORTATIL EN CADA RESERVOIR PROVISIONAL PARA USO DEL OPERADOR.	
- RESPECTO AL CERCO PERIMETRICO ESTOS SERAN PLANCHAS ALCANADAS LAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARCOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.	



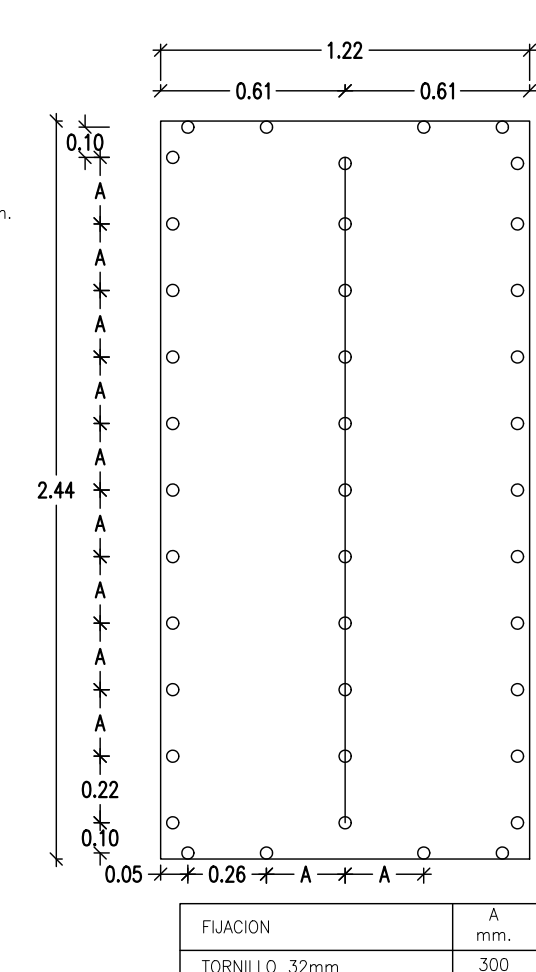
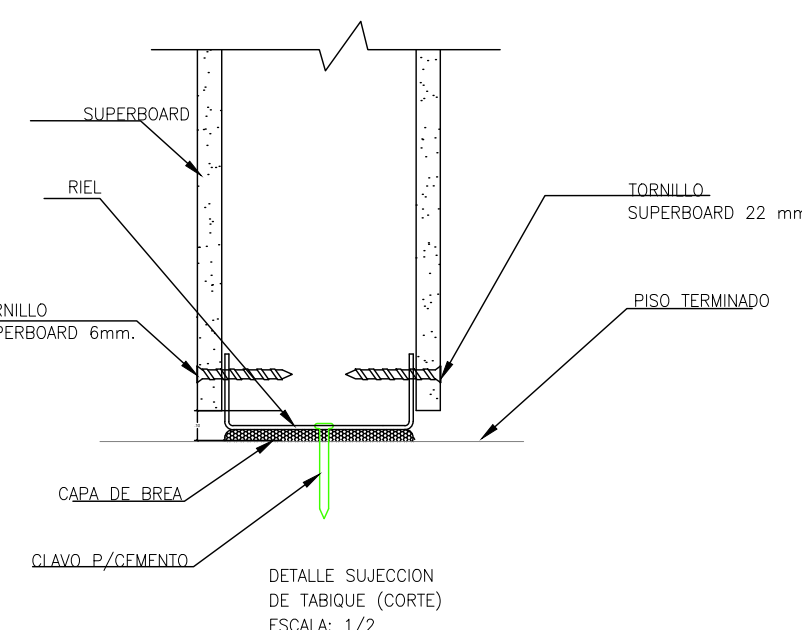
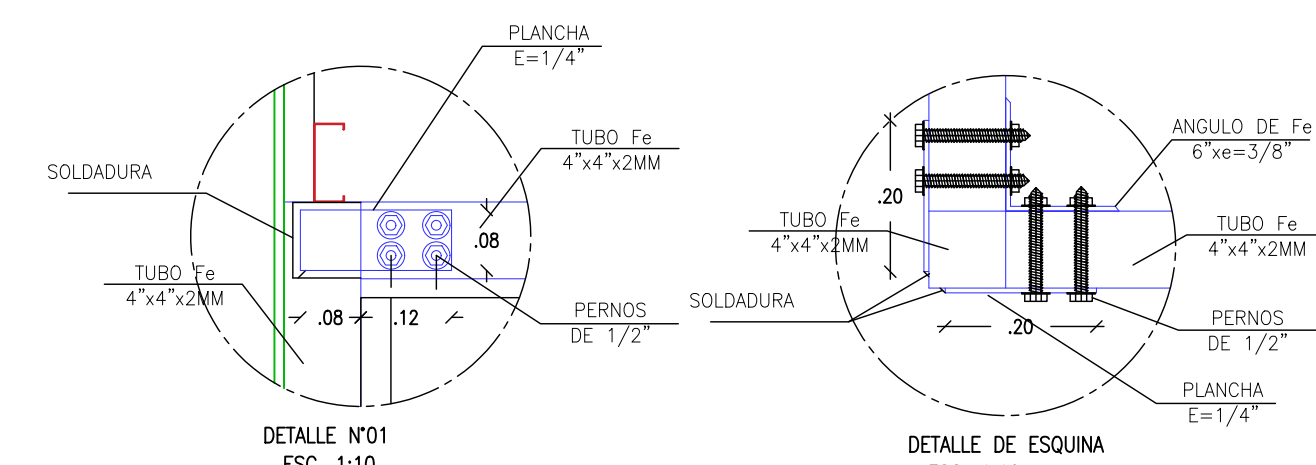
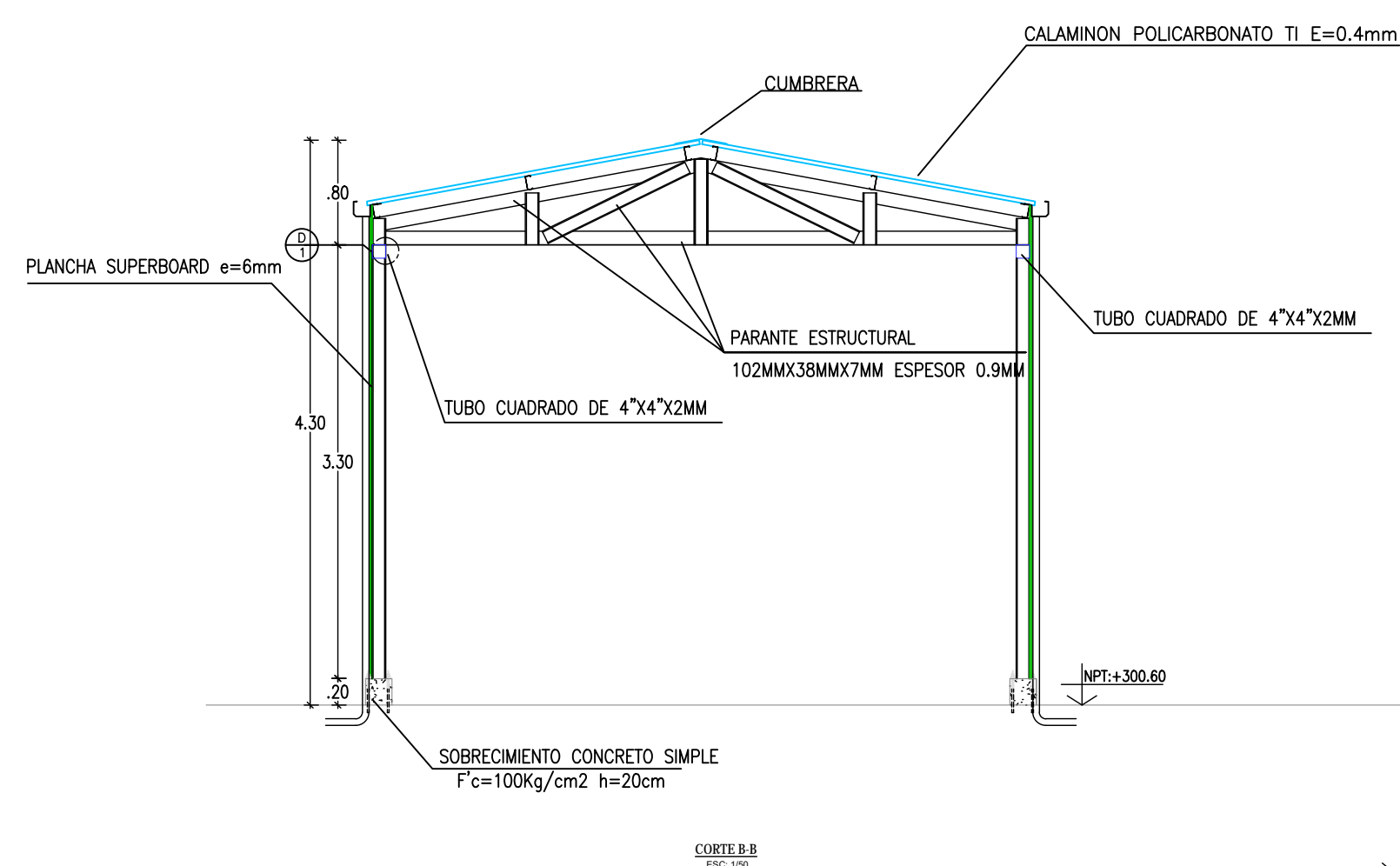
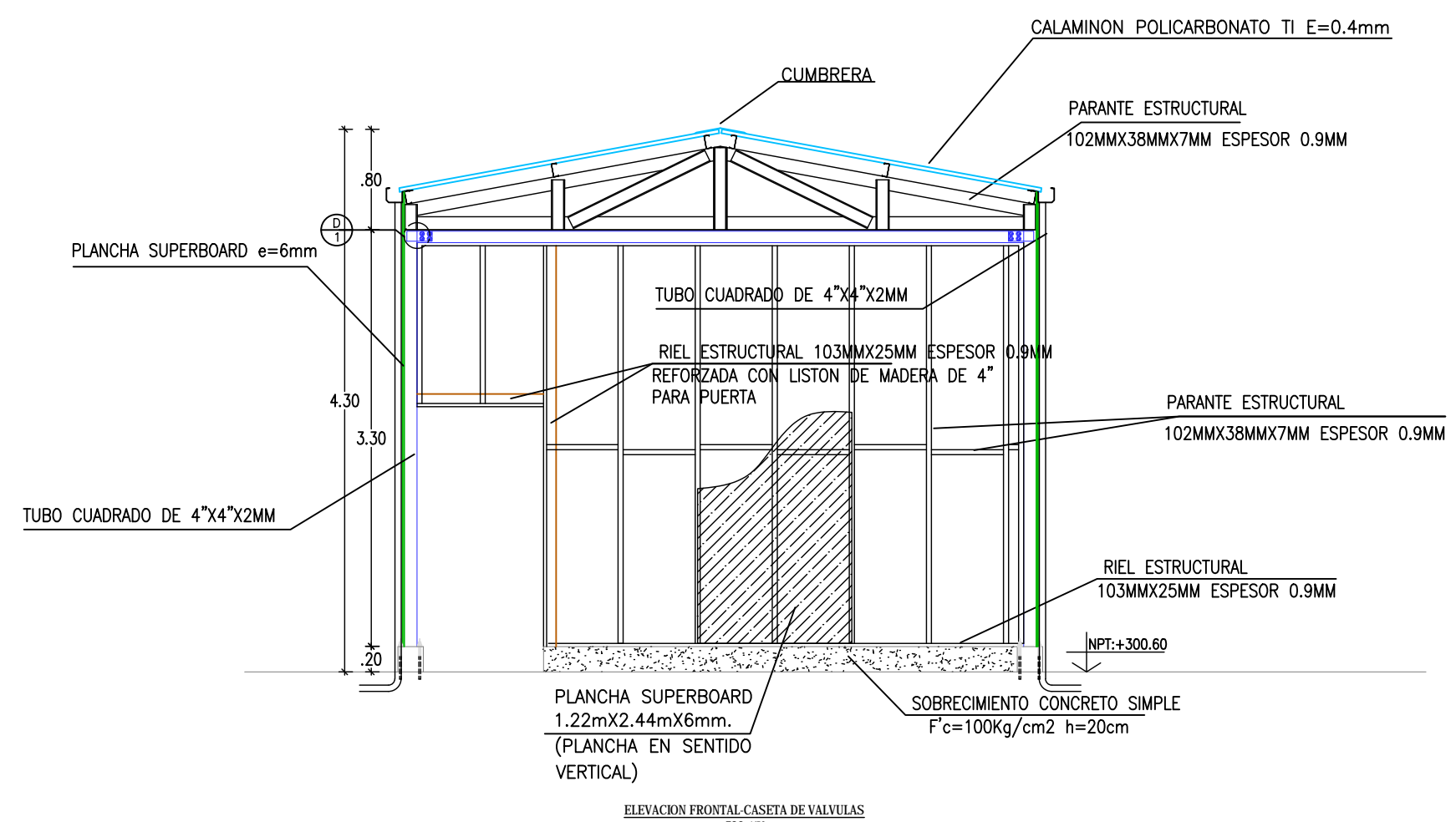
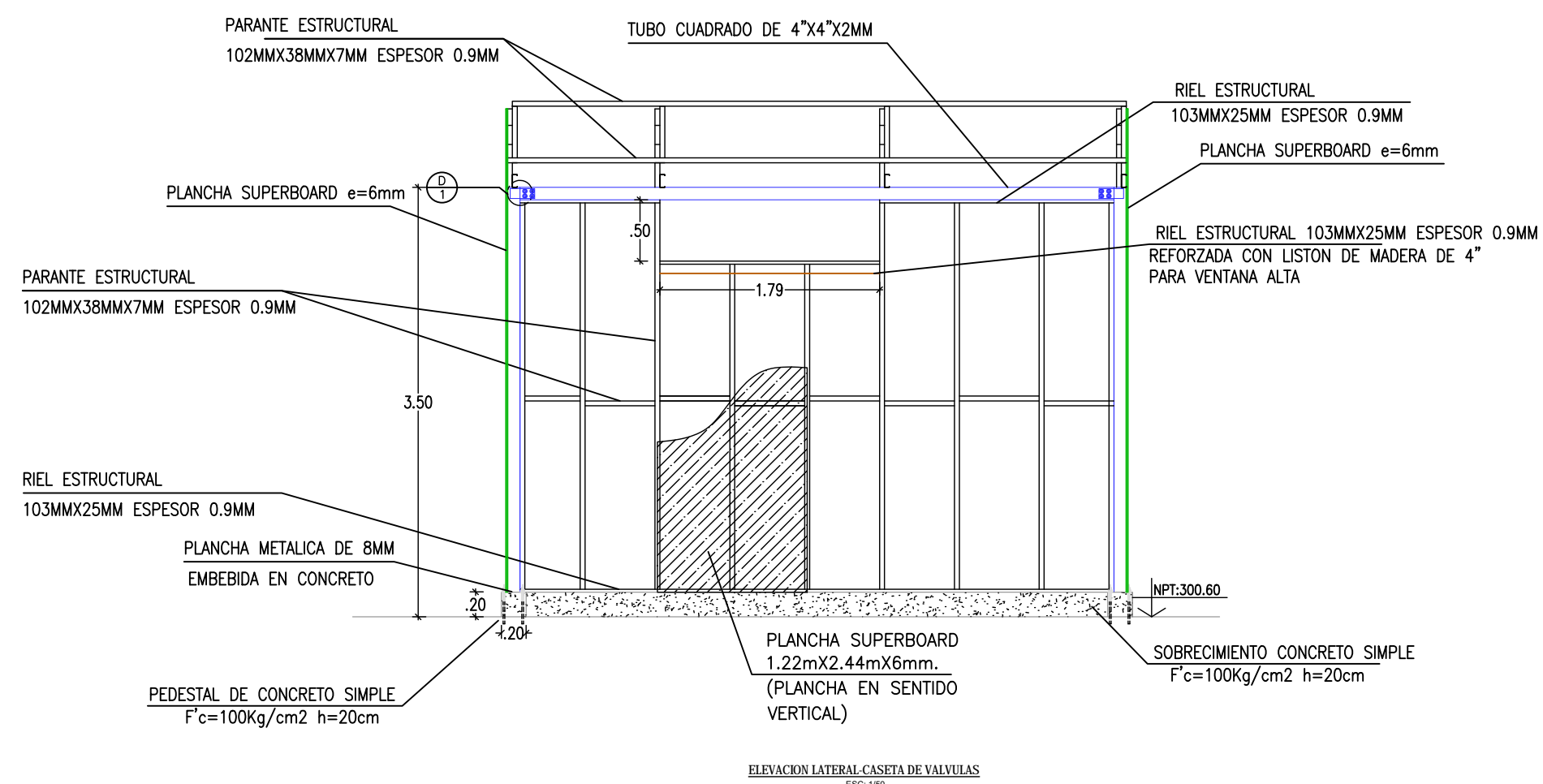
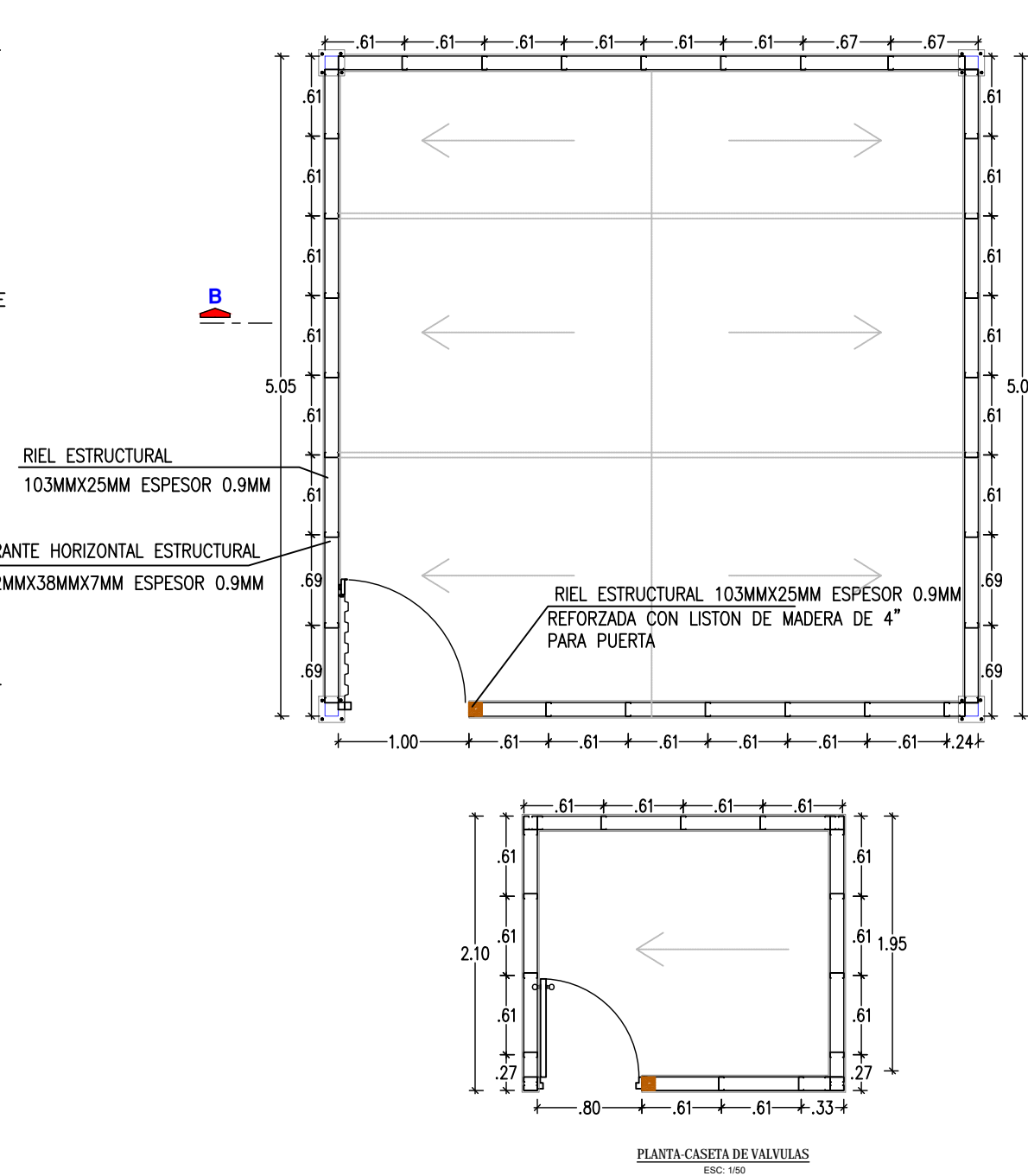
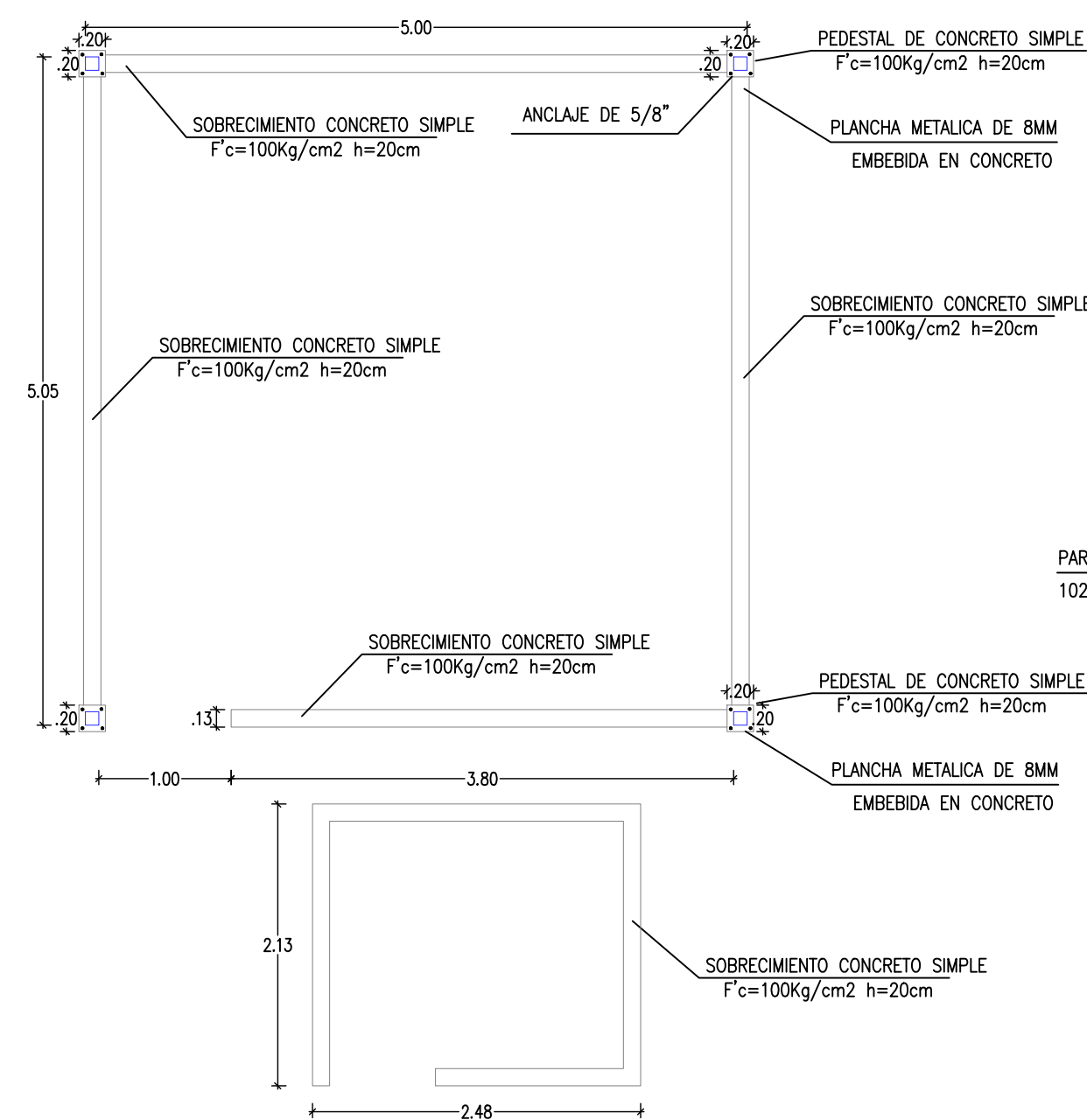
SISTEMA DE MEDICION DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0,10 m	UND.	2
B	MANOMETRO DE AGUA CON GLICERINA	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADA DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0,25 m.	UND.	2
G	COPLE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	3
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE ø1/2"	UND.	2



SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectista: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:	Distrito: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."	Provincia: CALLAO	Revisión: R-01	
	Departamento: LIMA	Código de Plano: AP/R-2-280-HLP (SECTOR 280)	
	Dibujo: C.P.	Plano N°: 01/03	
Escala: INDICADA		Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	
Plano de: OBRAS PROVISIONALES RESERVOIR METALICO PROYECTADO R-2-280		Prof. Etp. ING. JOSE DANTE GALINDO ZAGUIRRE	
		Fecha: SETIEMBRE 2020	

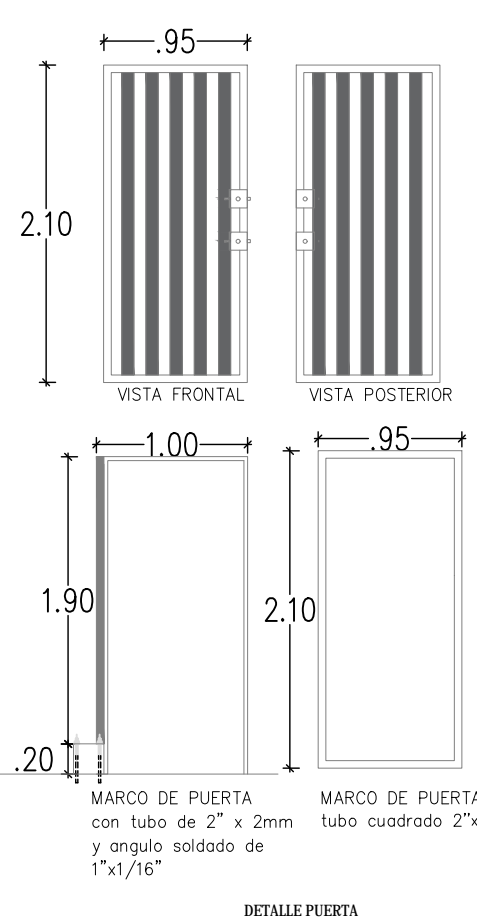
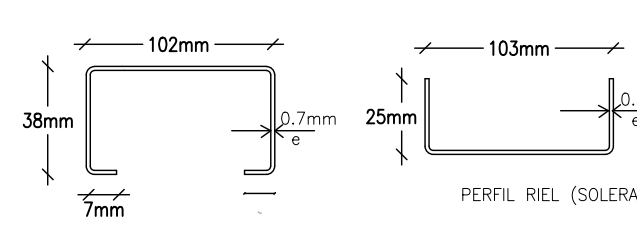
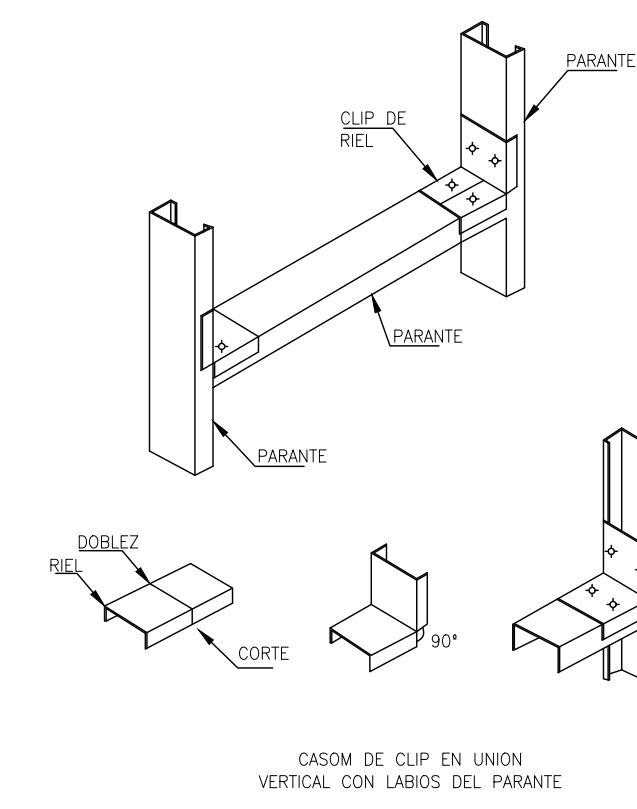






DISTRIBUCION DE FLAJACIONES DE PLANCHA SUPERBOARD SOBRE PARANTE ESTRUCTURAL

SE RECOMIENDA AVELLANAR LA PLANCHA CON UNA BROCA DE CEMENTO ø 3/8", PREVIAMENTE A LA COLOCACION DE TORNILLOS.



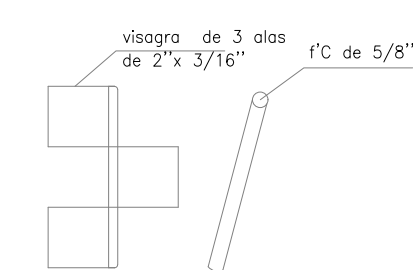
CUADRO DE DATOS

—Plancha 2mm laminado caliente

—tubo de Fierro cuadrado de 2"x2mm

—Angulo de 1" x 1/8"

—Pintura Epoxica y glos

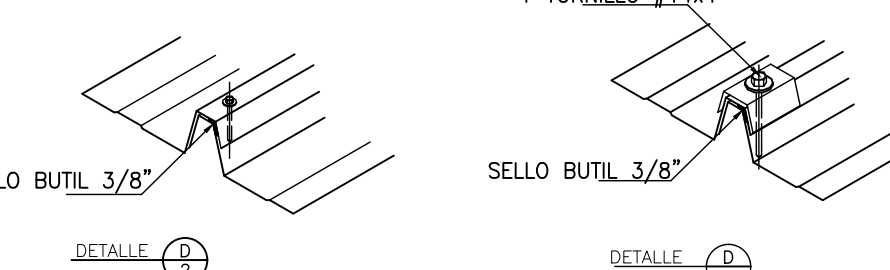
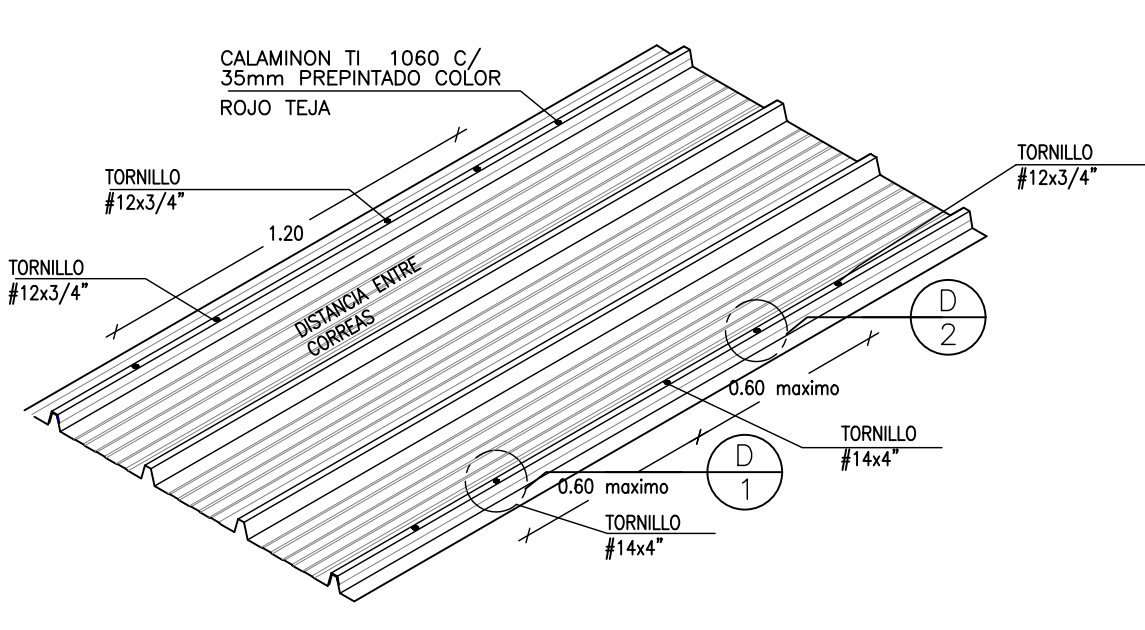
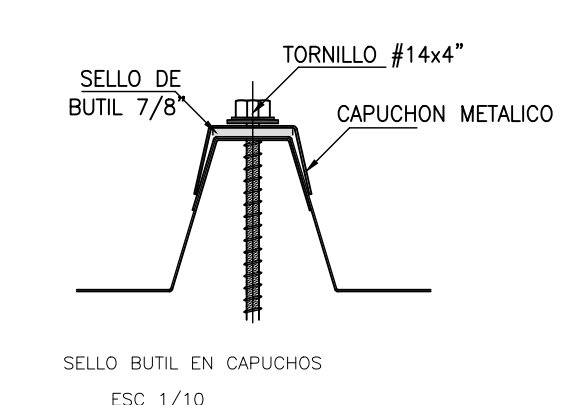
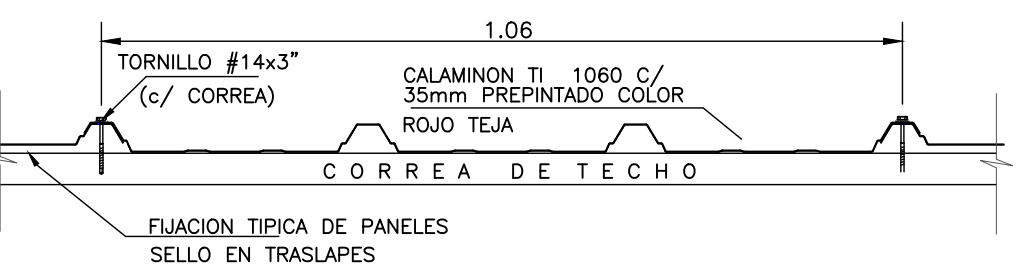
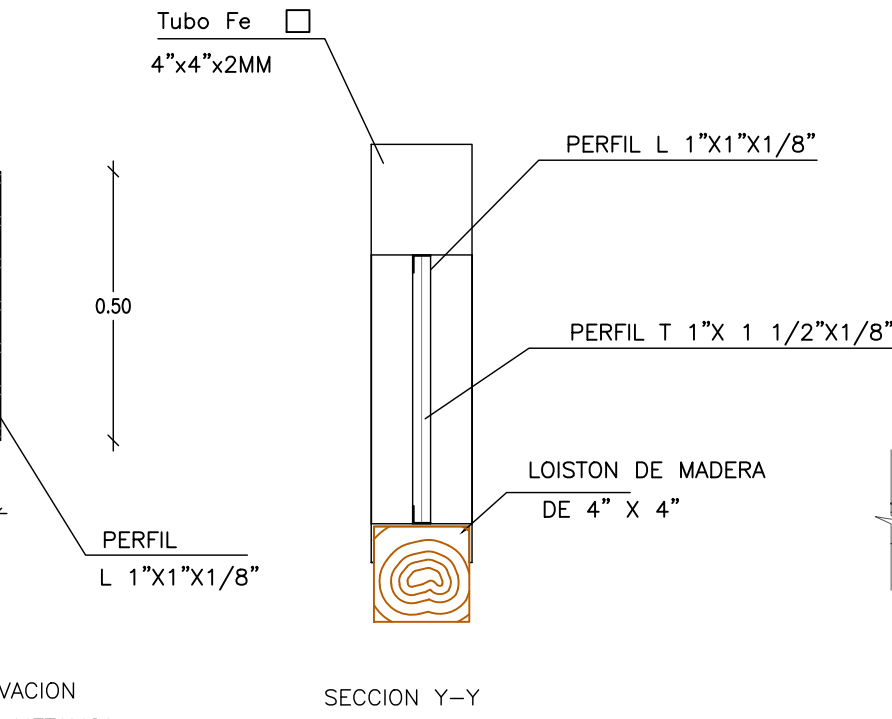
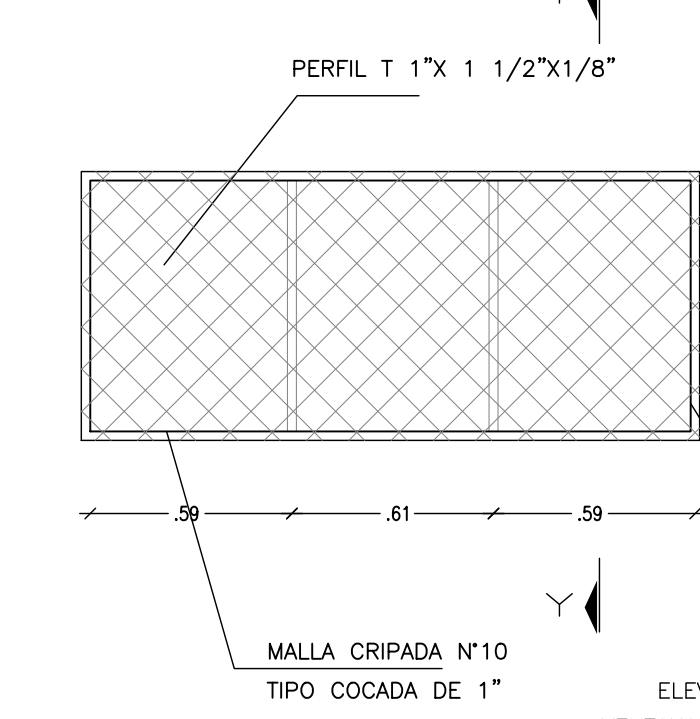


CUADRO DE DATOS

—Plancha 2mm laminado caliente

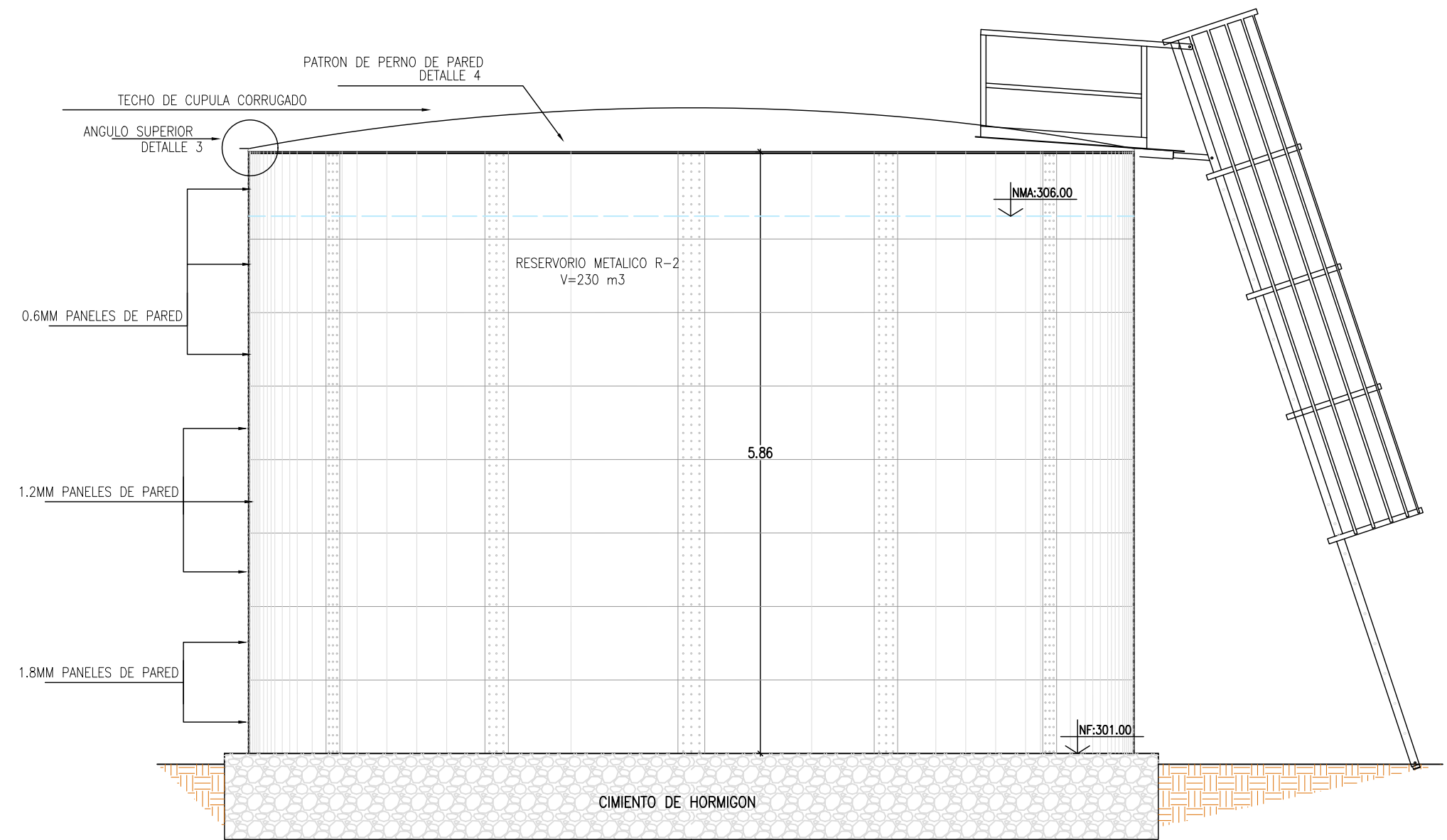
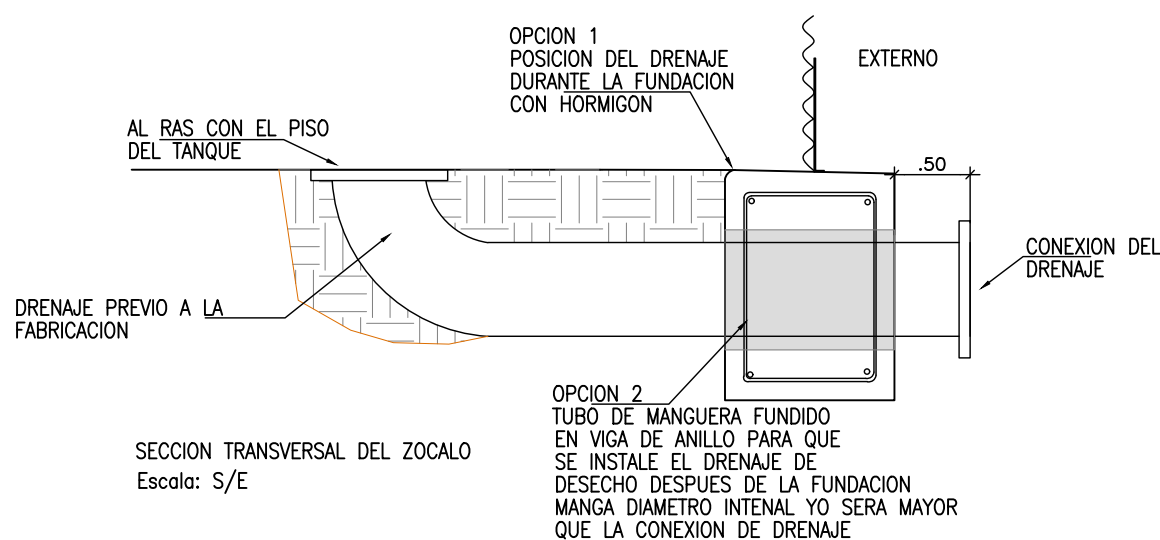
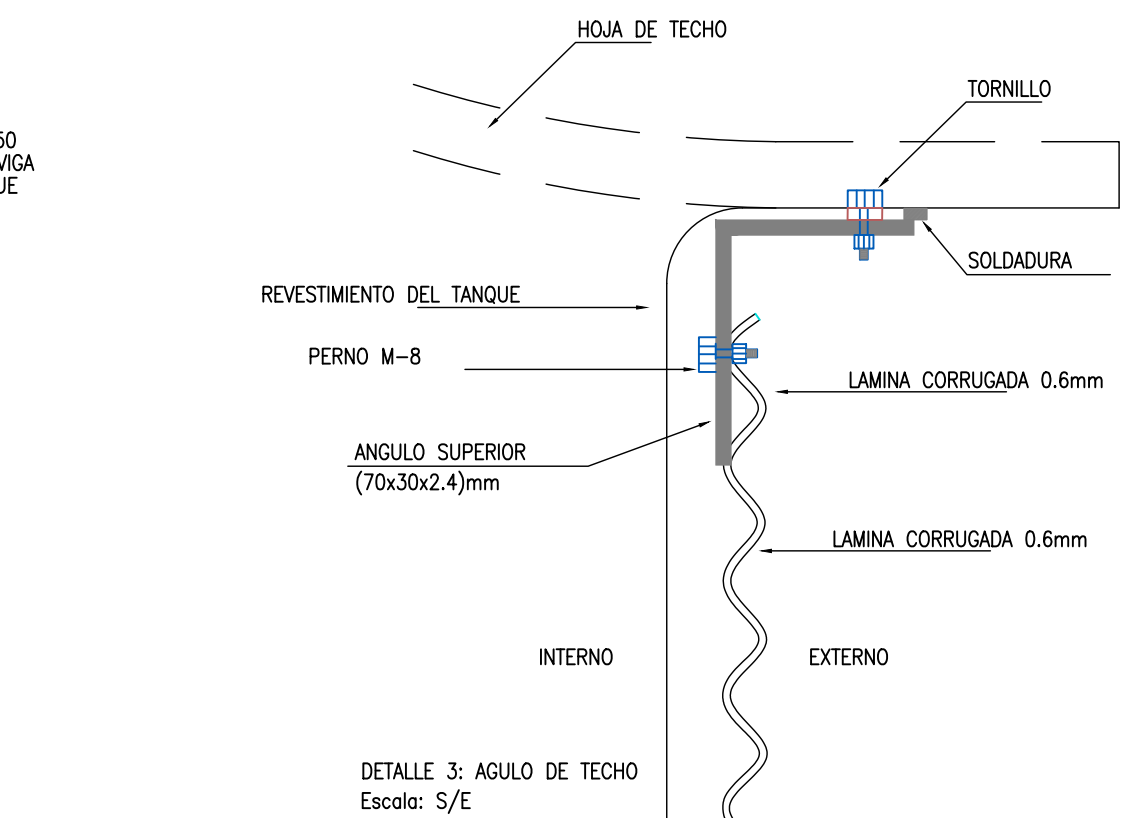
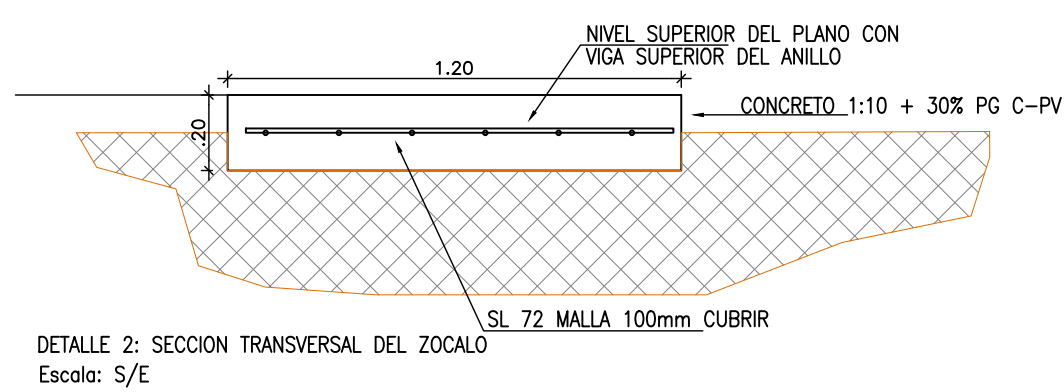
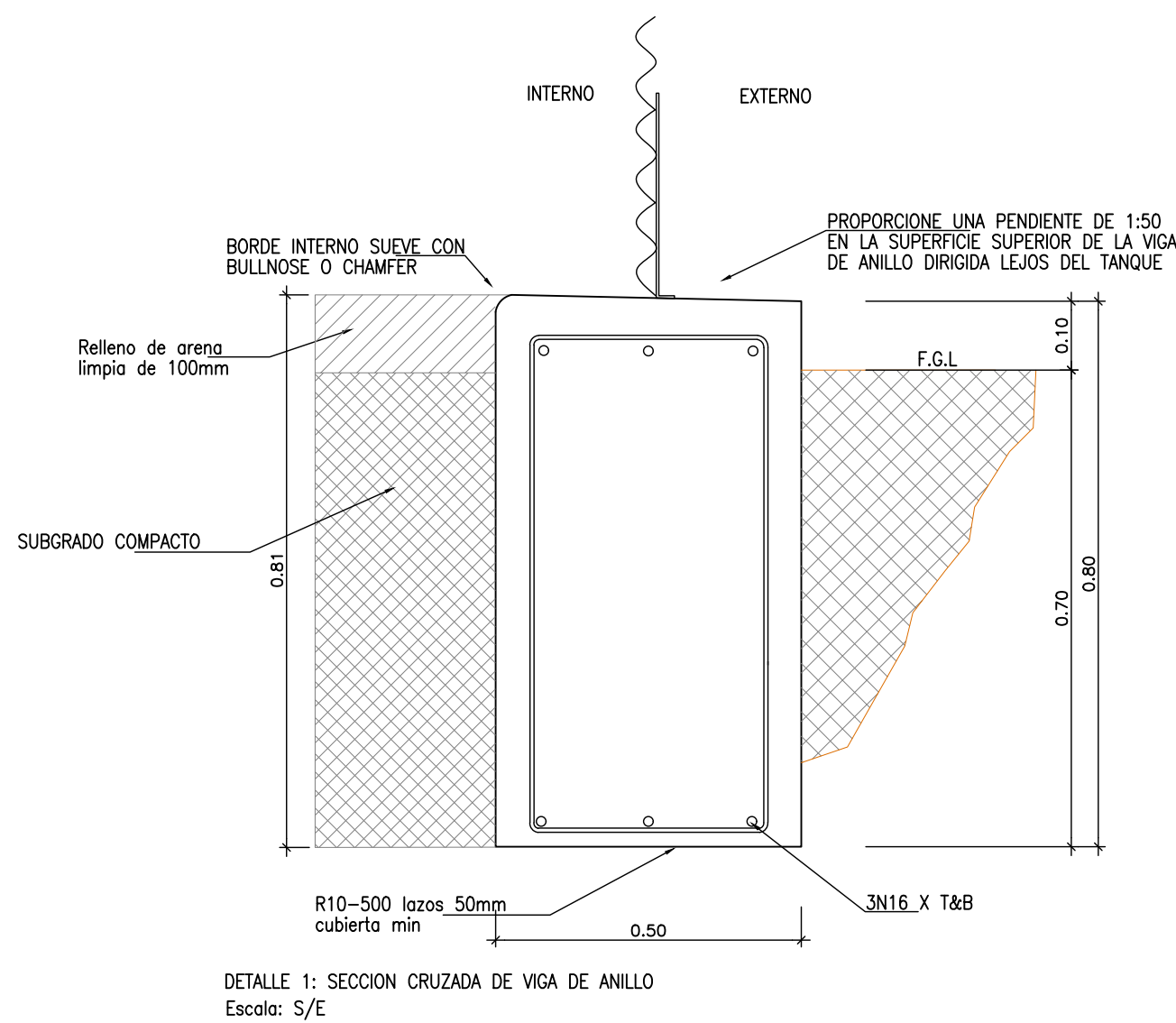
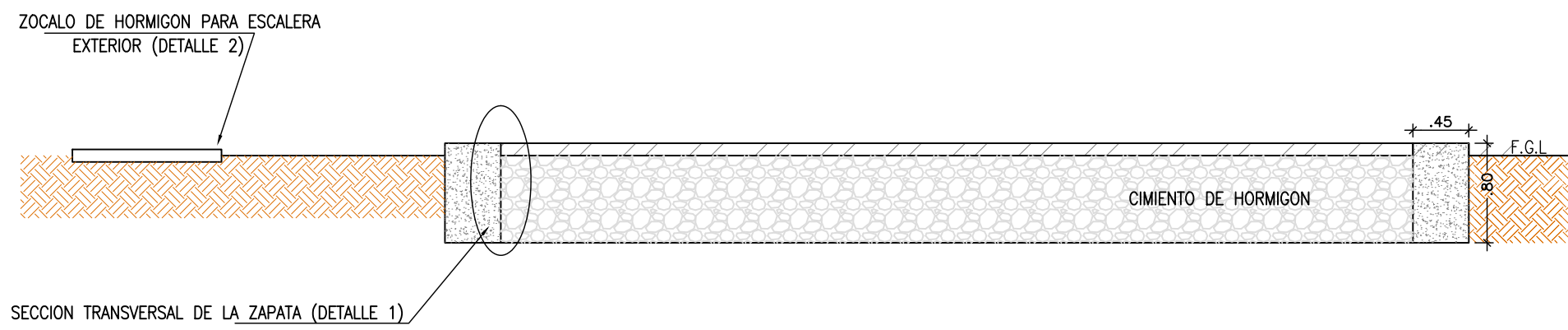
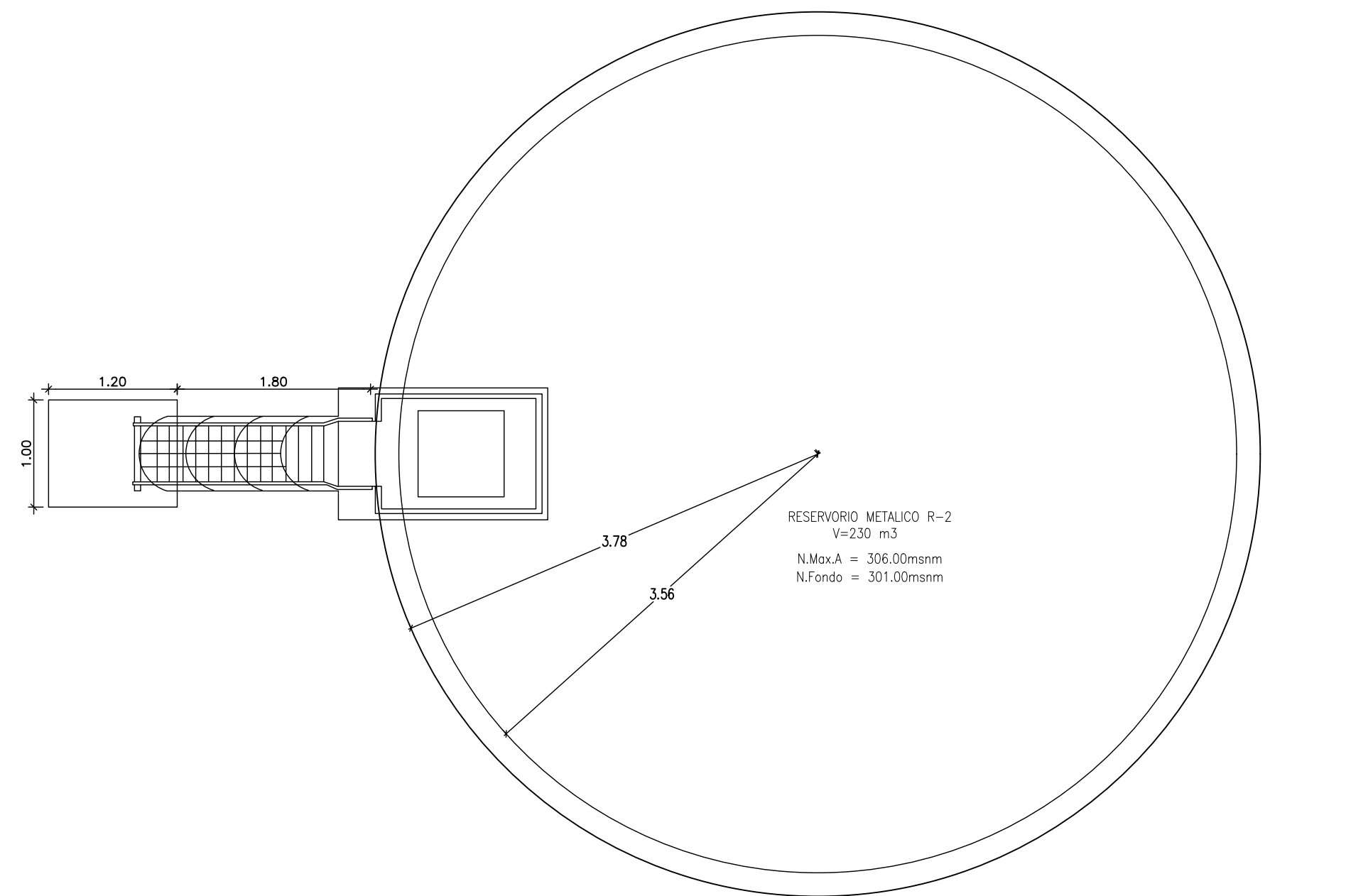
—tubo de Fierro cuadrado de 2"x2mm

—Pintura epoxica y glos



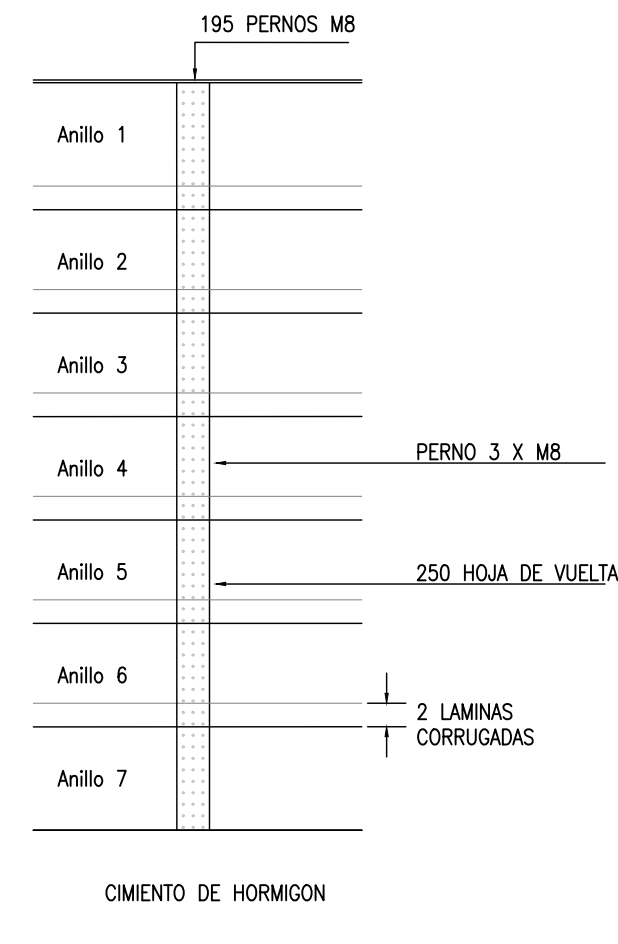
<b>sedapal</b> SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA		
Proyecto: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."	Distrito: <b>VENTANILLA</b> Provincia: <b>CALLAO</b> Departamento: <b>LIMA</b> Dibujo: <b>C.P.</b> Escala: <b>INDICADA</b>	Código de Proyecto: <b>CP N° 0072-2018 SEDAPAL</b> Revisión: <b>R-01</b> Código de Plano: <b>AP/R-2-280-HLP</b> (SECTOR 280)
Plano de: <b>OBRA PROVISIONALES DETALLE DE CASITA DE VALVULAS R-2-280</b>	Director de proyecto: <b>ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR</b> Prof. Ego: <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b> Fecha: <b>SEPTIEMBRE 2020</b>	Plano N°: <b>02/03</b>



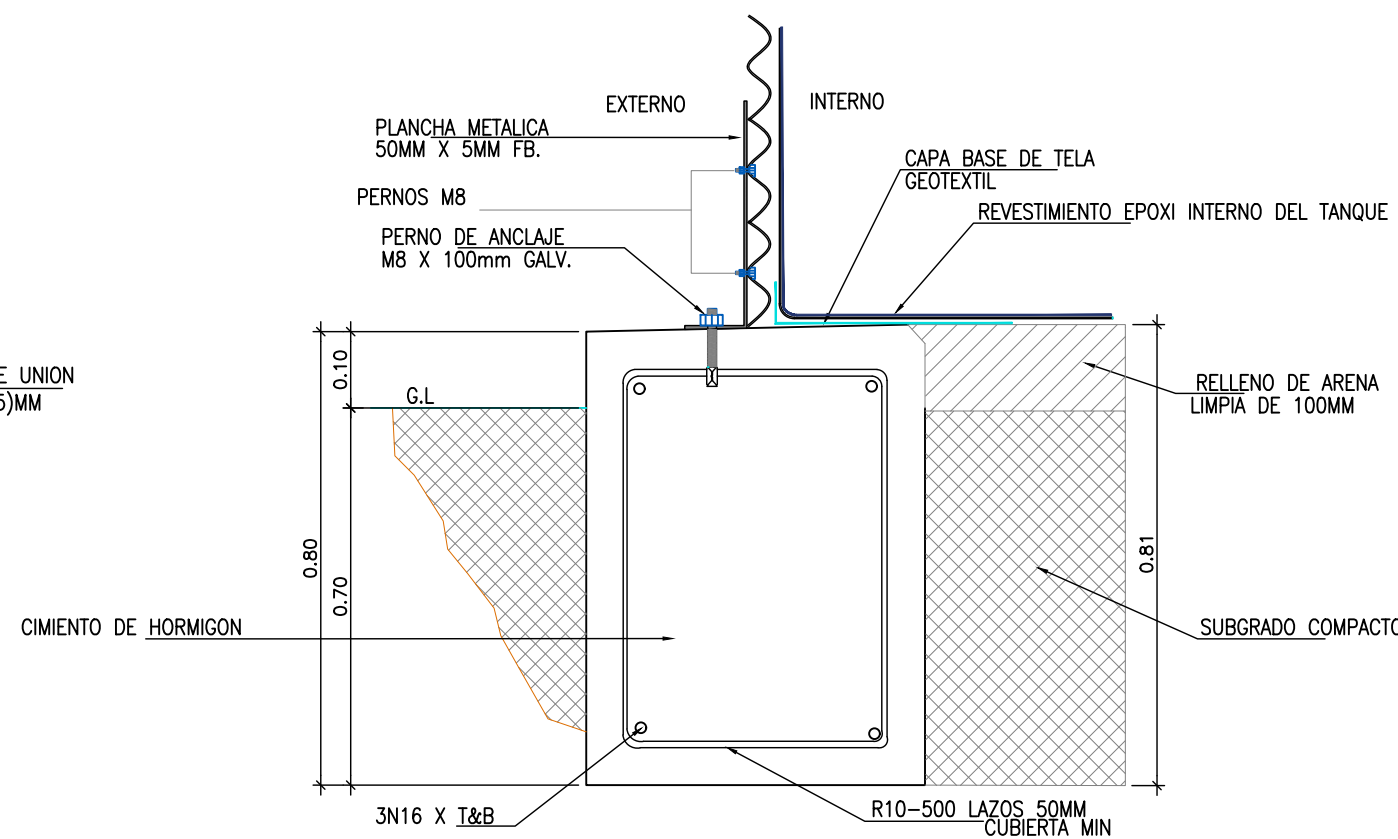
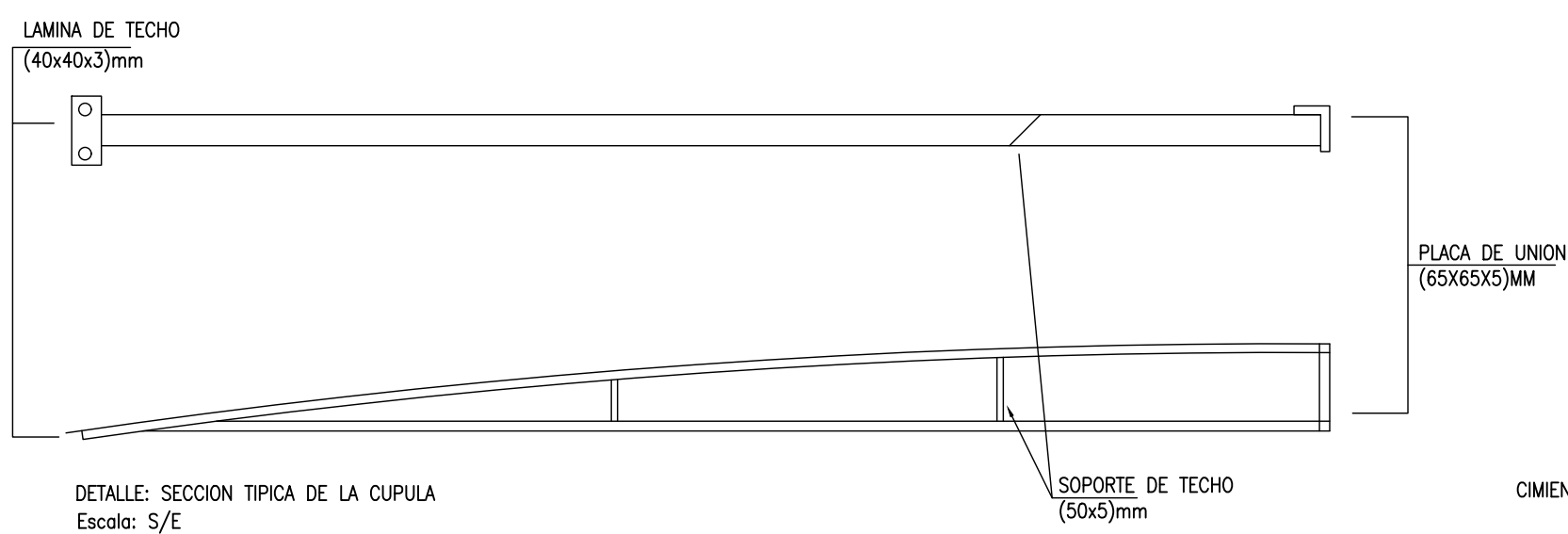


DETALLES	DATOS DEL TANQUE
DIAMETRO DEL TANQUE	7.55m
ALTURA NOMINAL	5.86m
CAPACIDAD MAXIMA	262m3
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 GALV
REVESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REVESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO

- NOTAS:
1. Todas las dimensiones estan en metros
  2. Cimientos se contruira con CONCRETO 1:10 + 30% PG C-PV
  3. Subrasante compacto a 120 kpa de presion de carga 90% maxima densidad seco modificado
  4. La viga de anillo interna se debe llenar con 100mm de profundidad de nivel de arena limpia.
  5. Parte superior de la base para proyectar un minimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
  6. Borde interno liso de la viga del anillo con choflan
  7. Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
  8. Incline la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigido hacia afuera (lejos del centro del tanque)
  9. la parte superior del zocalo se nivela con la parte superior de la viga del anillo.
  10. Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de escoba fina
  11. la provision de drenaje de fregado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construccion de los cimientos



DETALLE 4: PATRON DE PERNOS EN LAMINAS CORRUGADAS Escala: S/E



- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- 1.- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - 2.- TODOS LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
  - 3.- LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
RUC: 2011013118

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
RUC: 2011013118

W. ASCENCIO  
INGENIERO CIVIL  
RUC: 2011013118

**SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA**

Proyectista:

Proyecto:

"AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."

Districto:

VENTANILLA

Provincia:

CALLAO

Departamento:

LIMA

Dibujo:

C.P.

Escala:

INDICADA

Director de proyecto:

ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR

Prof. Etp.

ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE

Fecha:

SEPTIEMBRE 2020

Código de Proyecto:

CP N° 0072-2018 SEDAPAL

Revisión:

R-01

Código de Plano:

AP/R-2-280-HLP (SECTOR 280)

Plano N°:

03/03



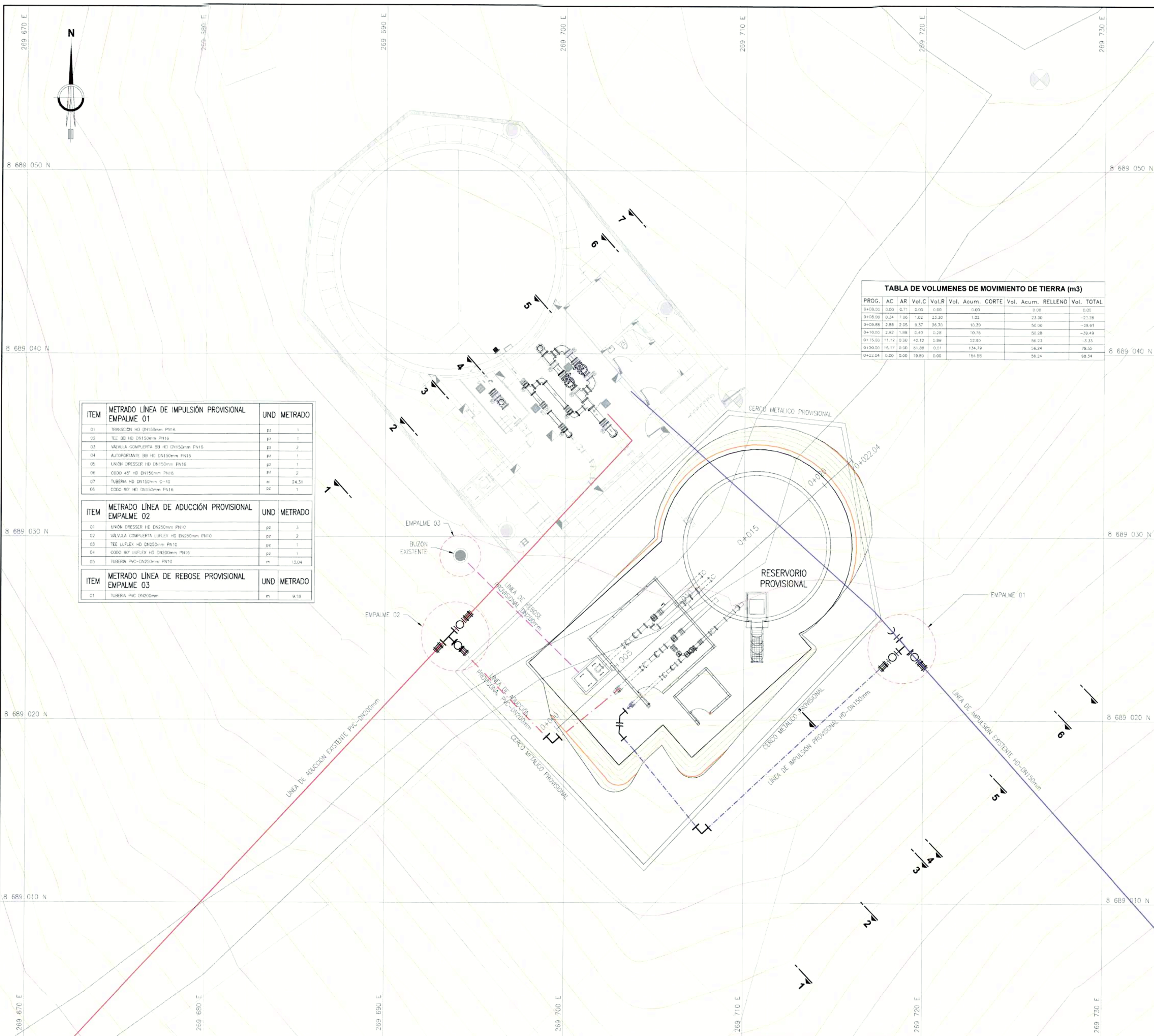
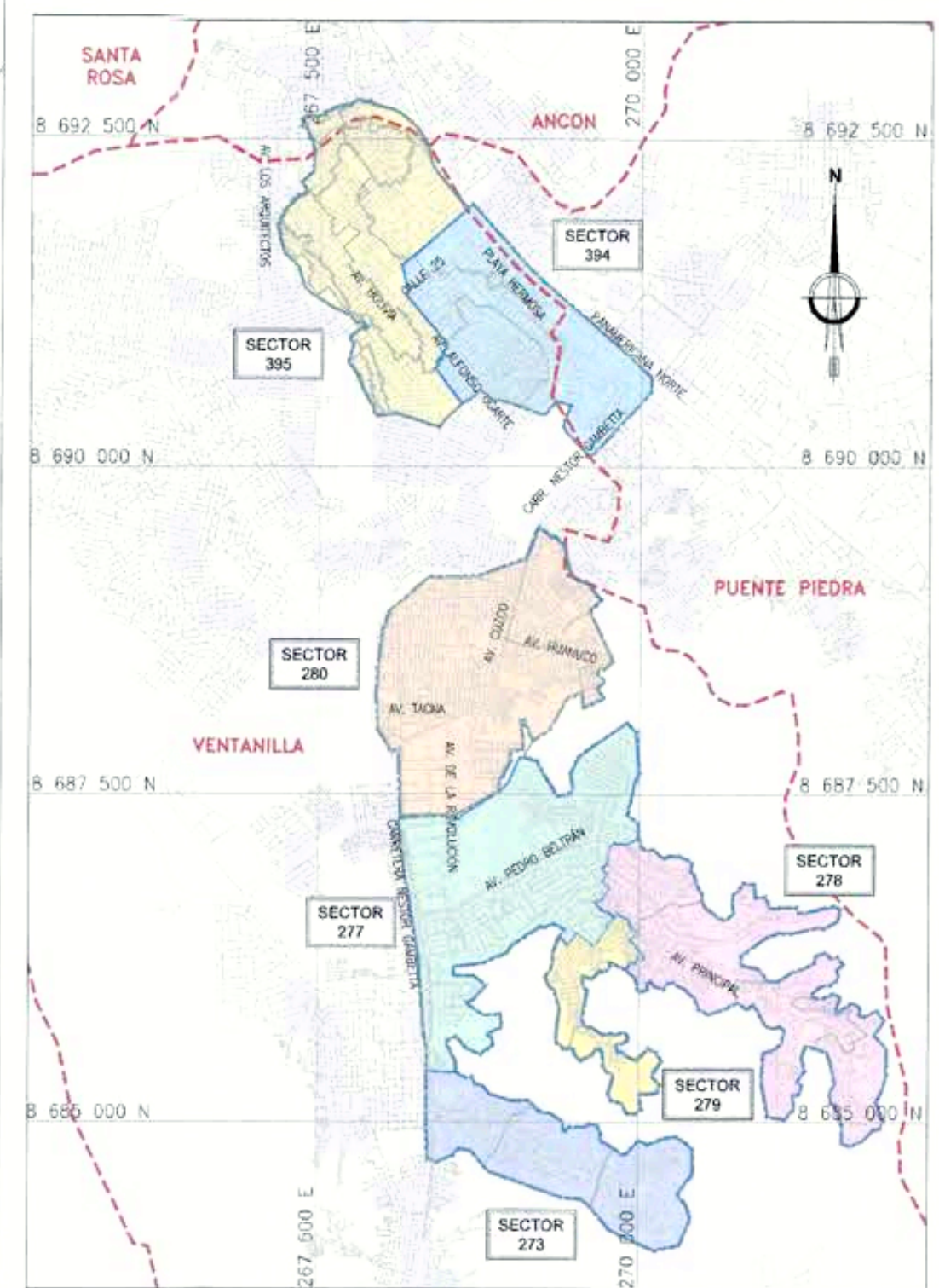


TABLA DE VOLUMENES DE MOVIMIENTO DE TIERRA (m3)									
PROG.	AC	AR	Vol.C	Vol.R	Vol. Acum. CORTE	Vol. Acum. RELLENO	Vol. TOTAL		
0+00.00	0.00	6.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
0+05.00	0.34	7.06	1.02	23.30	1.02	23.30	-22.28		
0+09.88	2.86	2.05	9.37	26.70	10.39	50.00	-39.61		
0+10.00	2.92	1.88	0.40	0.28	10.78	50.28	-39.49		
0+15.00	11.12	0.00	42.12	5.98	52.90	56.23	-3.33		
0+20.00	16.17	0.00	81.88	0.01	154.79	56.24	98.55		
0+22.04	0.00	0.00	19.80	0.00	154.58	56.24	98.34		

METRADO LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL EMPALME 01			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	TRANSICION HD DN150mm PN16	pz	1
02	TEE 90° HD DN150mm PN16	pz	1
03	VALVULA COMPUERTA 90° HD DN150mm PN16	pz	2
04	AUTOPORTANTE 90° HD DN150mm PN16	pz	1
05	UNION DRESSER HD DN150mm PN16	pz	1
06	CODO 45° HD DN150mm PN16	pz	2
07	TUBERIA HD DN150mm C-40	m	24.31
08	CODO 90° HD DN150mm PN16	pz	1

METRADO LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL EMPALME 02			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	UNION DRESSER HD DN250mm PN10	pz	3
02	VALVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN250mm PN10	pz	2
03	TEE LUFLEX HD DN250mm PN10	pz	1
04	CODO 90° LUFLEX HD DN250mm PN10	pz	1
05	TUBERIA PVC-DN250mm PN10	m	13.04

METRADO LINEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 03			
ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	TUBERIA PVC DN200mm	m	9.18



LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
---	LINEA DE CONDUCCION PROVISIONAL	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL	+	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL	+	REDUCCION/HIDRANTE (EXIST)
---	LINEA DE CONDUCCION EXISTENTE	+	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION EXISTENTE	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LINEA DE IMPULSION EXISTENTE	+	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LINEA DE REBOSE PROVISIONAL	+	HIDRANTE/REDUCCION/TAPON (PROY.)
+	BILZON DE ALCANT. EXIST.	+	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
+	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	+	POSTE DE LUZ / TELEFONO
+	TELEFONA-FIBRA OPTICA-CABLE	+	P. MEDA TENSION/ SUB. ELEC.
+	MANZANA	+	ESCALERA / AREA VERDE



**SEDAPAL**  
Equipo Estudios  
Definitivos

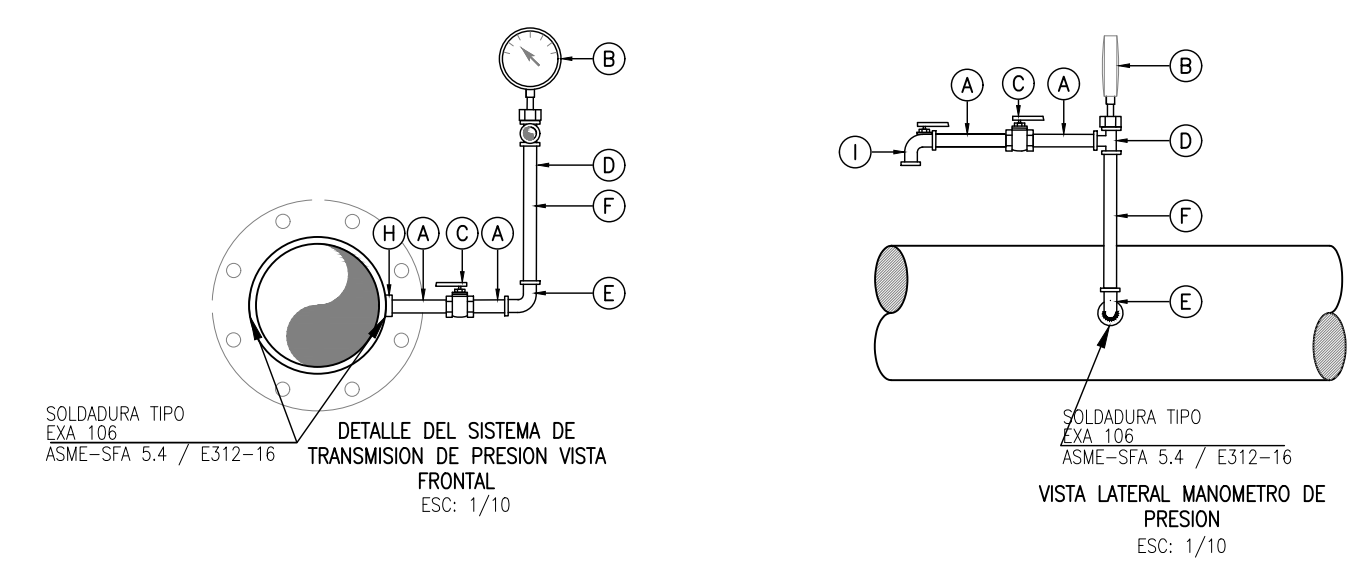
**ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

**JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

**W. ASCENCIO M.**  
F. 13/06/07  
CIP 45870

SEDAPAL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyecto: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:  "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 304 Y 305 DISTRITO DE VENTANILLA."	Distrito:	VENTANILLA	Código de Proyecto:
	Provincia:	CALLAO	CP N° 0072-2018 SEDAPAL
	Departamento:	LIMA	Revisión:
	Diseño:	J. ZAVALA	R-01
Plan: R-01	Escala:	1/100	Código de Plano:
	Director de proyecto:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	APR-2-2018-UBP
	Ing. Responsable:	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	(SECTOR 280)
	Fecha:	AGOSTO 2020	Plano N°: 01/01

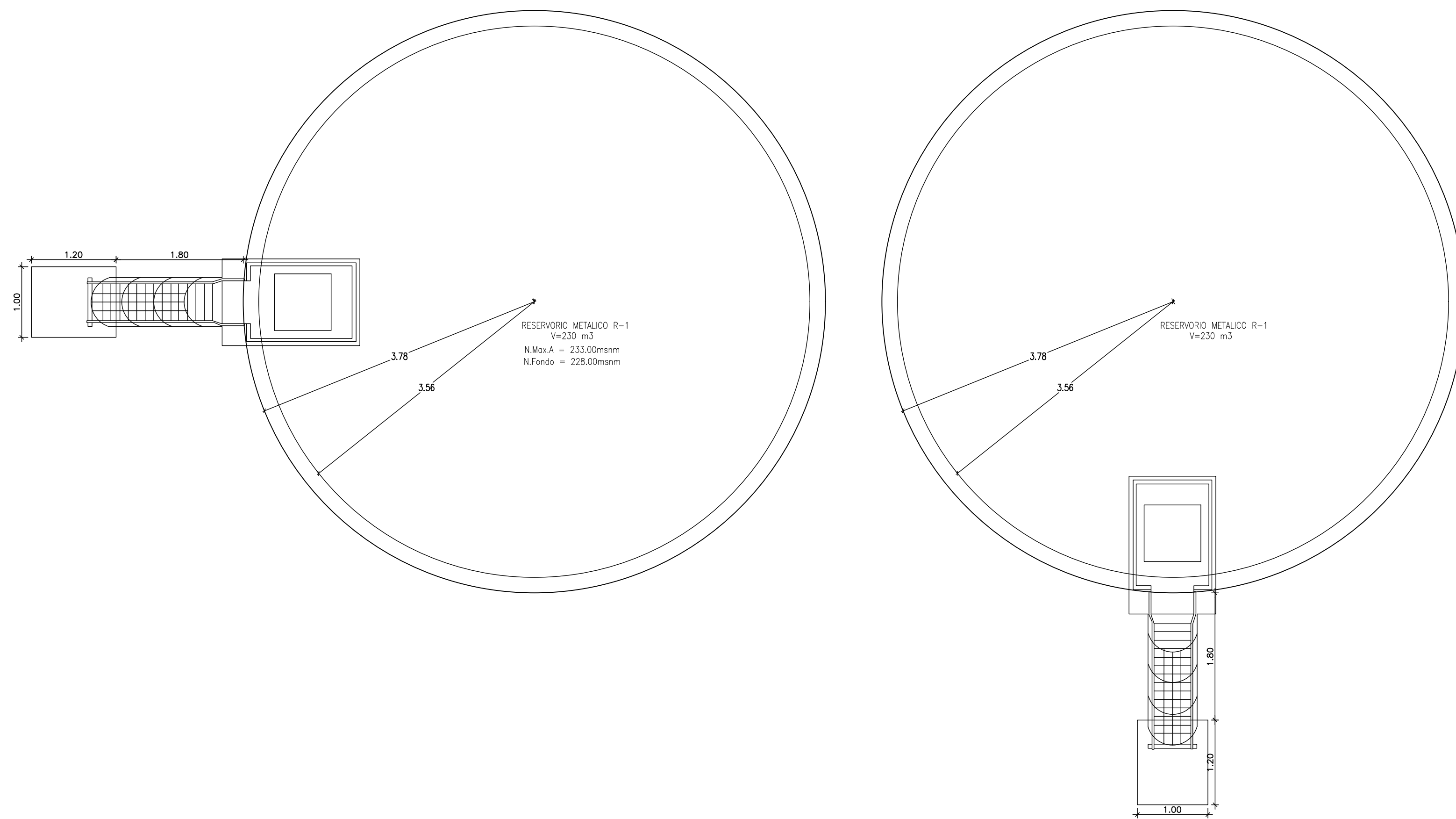




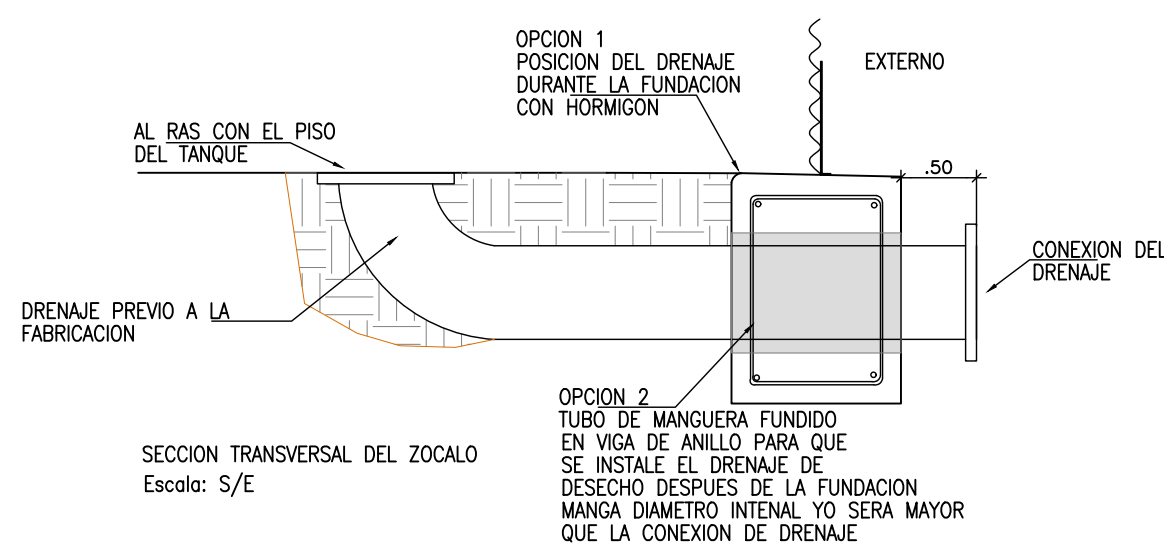
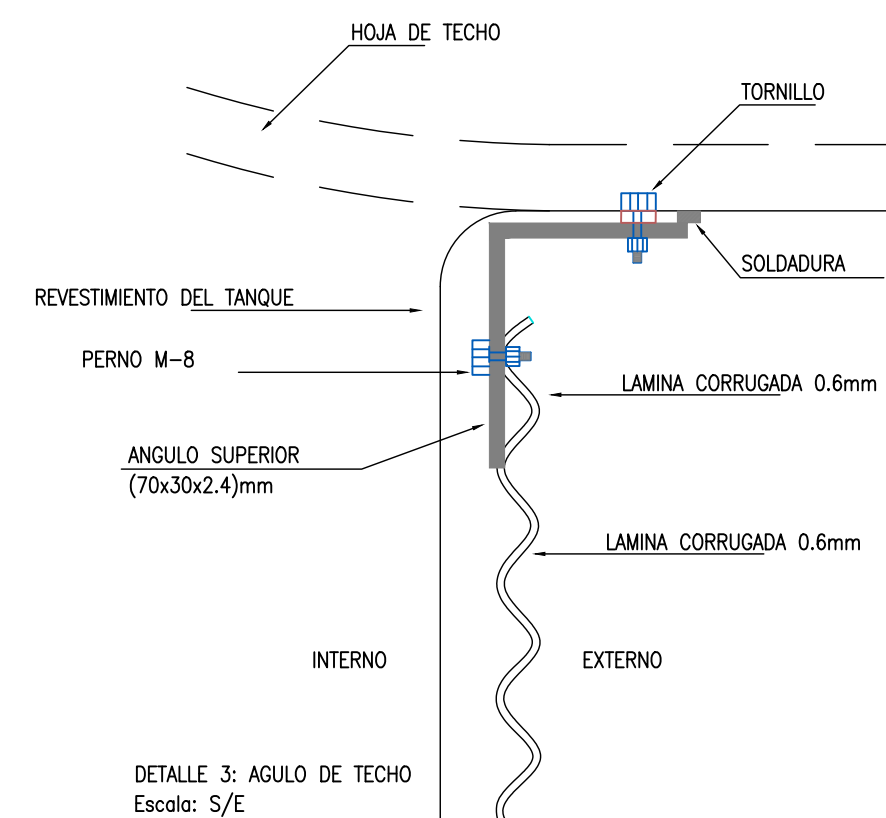
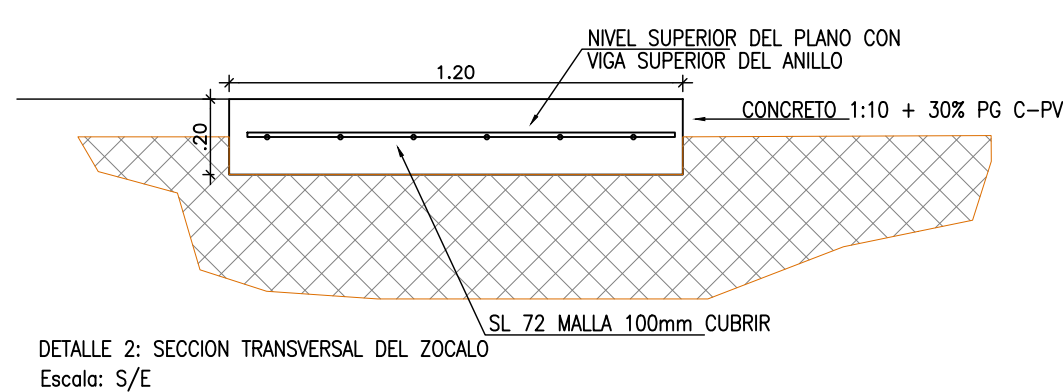
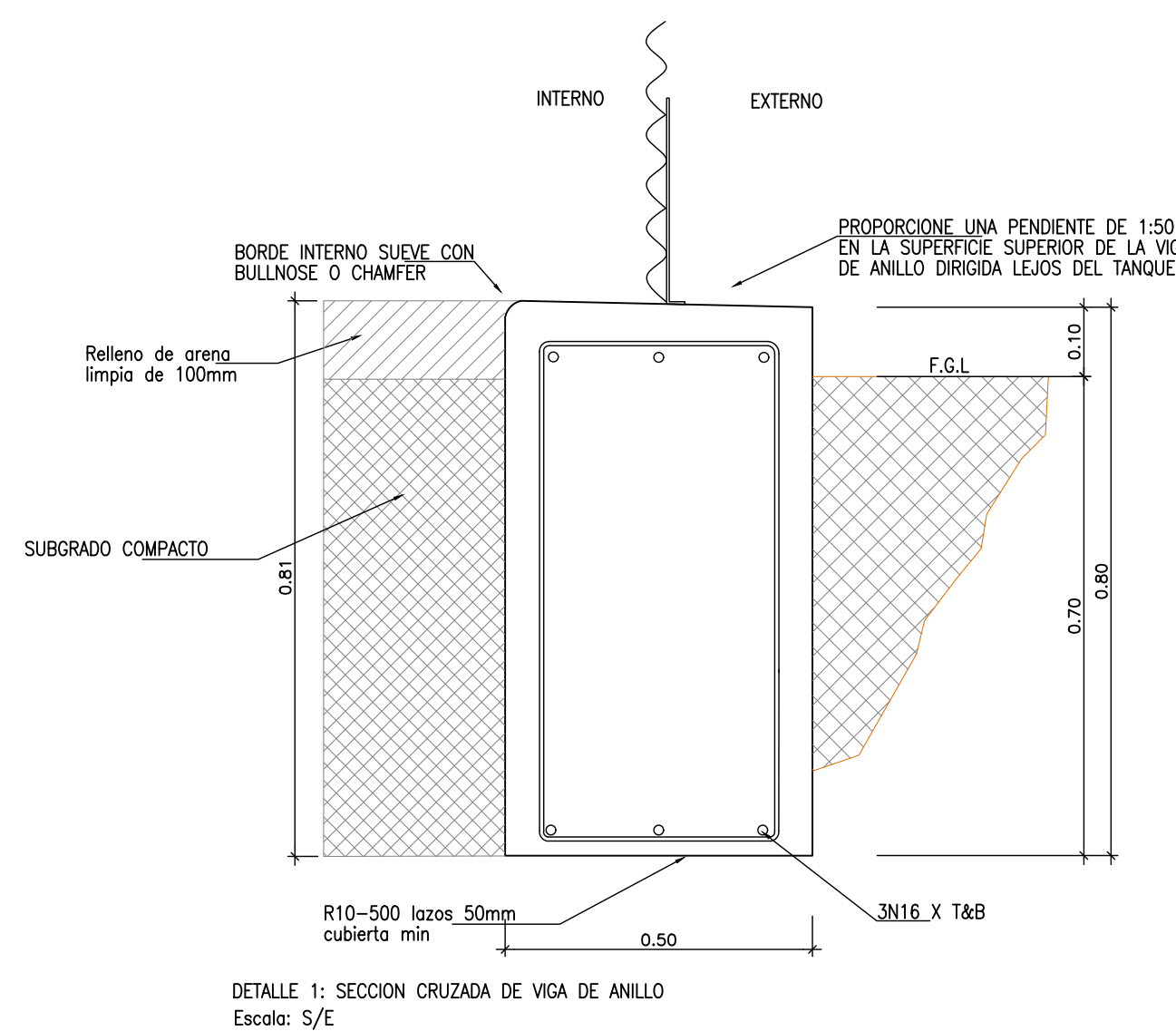
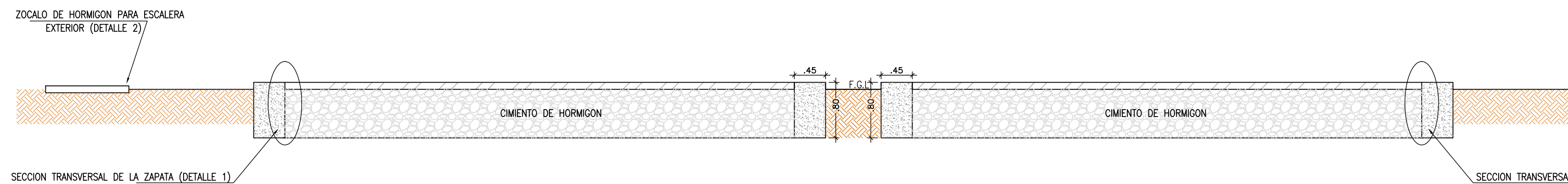


 <p><b>ELIAS MUGOLLON ESCOBAR</b> DIRECTOR DEL PROYECTO Rea. CIP N° 54198</p>	 <p><b>JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b> INGENIERO SANITARIO Rea. CIP N° 135478</p>	<p style="text-align: right;"><b>W. ASCENSO M.</b> Vice CIP 45670</p>
 <p><b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b></p>		
<p><b>Proyectista:</b></p>  <p><b>CONSORCIO VENTANILLA</b></p>		
<p><b>Proyecto:</b></p> <p>"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRICTO DE VENTANILLA."</p>	<p><b>Distrito:</b> VENTANILLA</p> <p><b>Provincia:</b> CALLAO</p> <p><b>Departamento:</b> LIMA</p> <p><b>Dibujó:</b> C. PAZO</p> <p><b>Escola:</b> INDICADA</p> <p><b>Director de proyecto:</b> ING. ELIAS MUGOLLON ESCOBAR</p>	<p><b>Código de Proyecto:</b> CP N° 0072-2018 SEDAPAL</p> <p><b>Revisión:</b> R-01</p> <p><b>Código de Plano:</b></p>
<p><b>Plano de:</b></p> <p><b>OBRAS PROVISIONALES</b> <b>DETALLE DE C-SETA DE VALVULAS</b> <b>R-1-394</b></p>		<p><b>APR/1-394-HI-P</b></p> <p><b>(SECTOR 394)</b></p> <p><b>Plano N°:</b> 02/04</p>

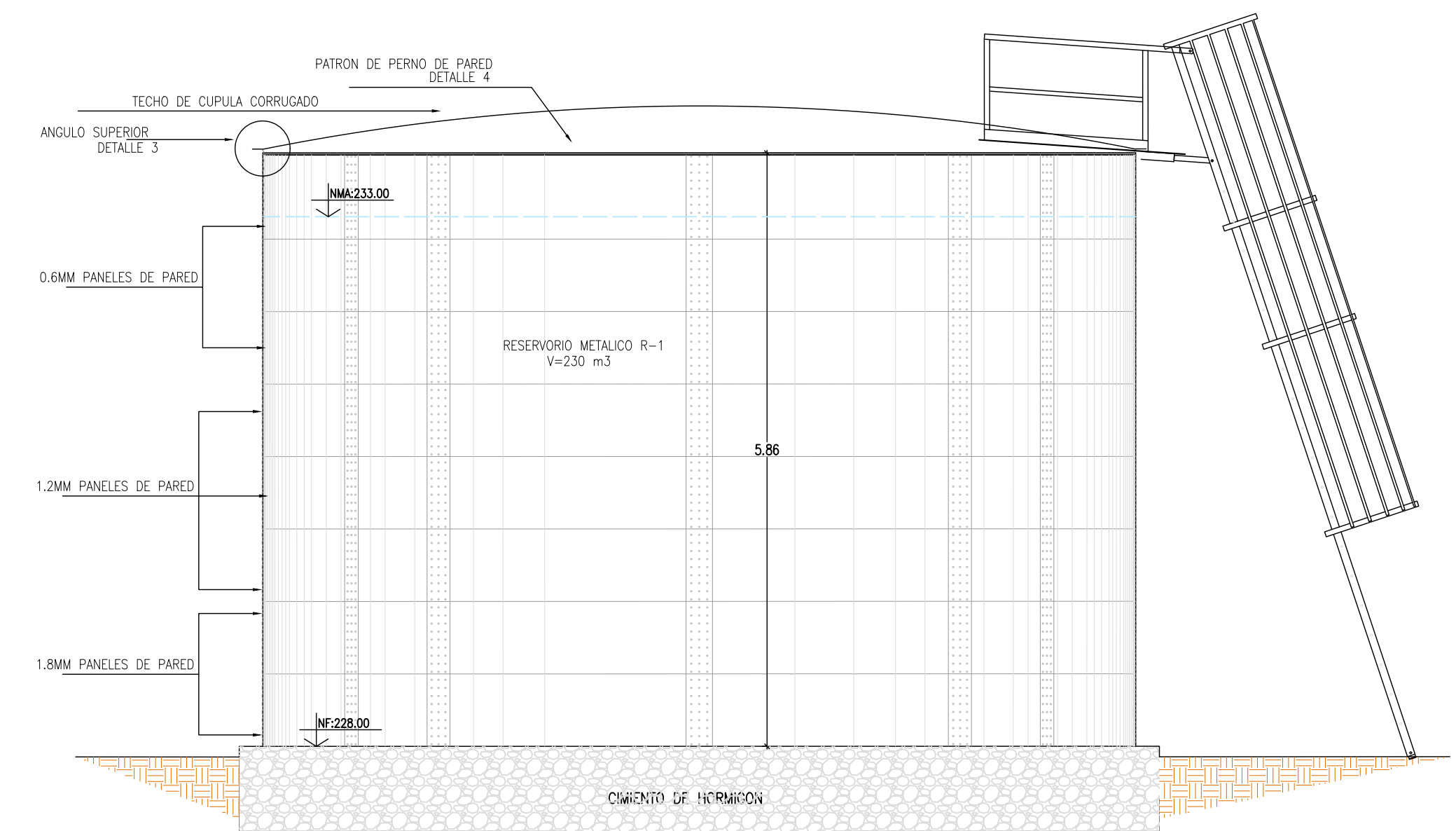




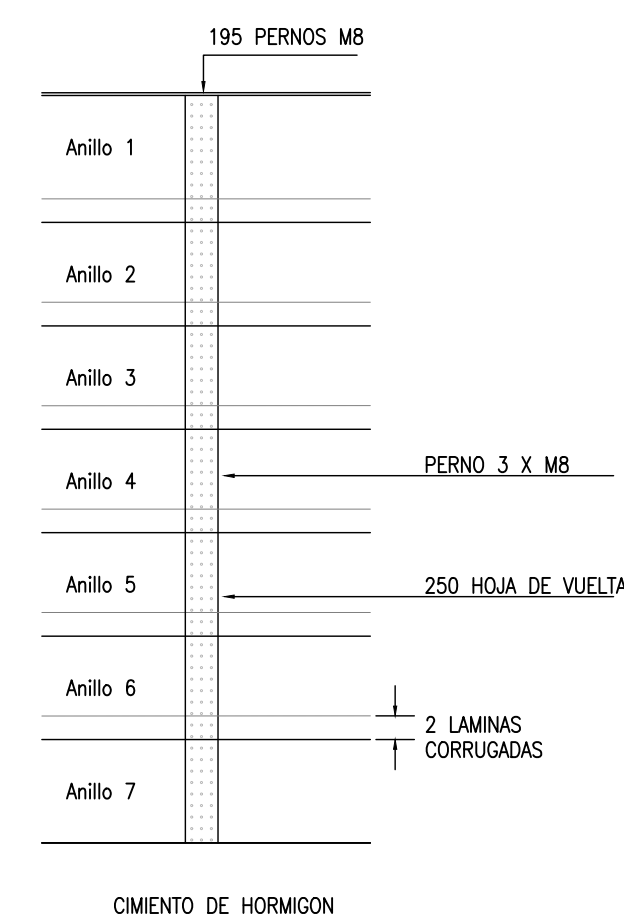
DETALLES	DATOS DE LOS TANQUES
DIAMETRO DEL TANQUE	7.55m
ALTURA NOMINAL	5.86m
CAPACIDAD MAXIMA	262m³
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 GALV
REVESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REVESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO



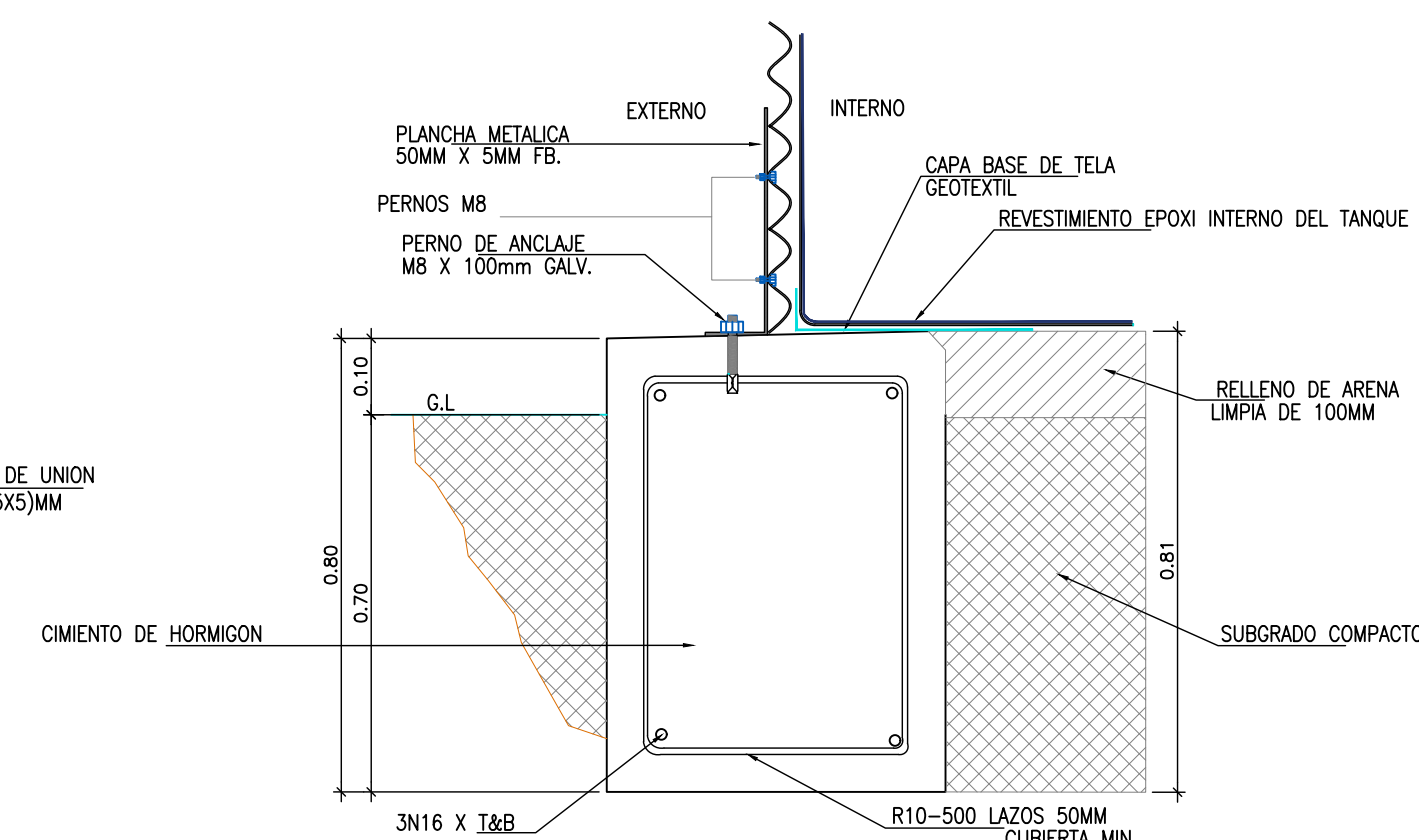
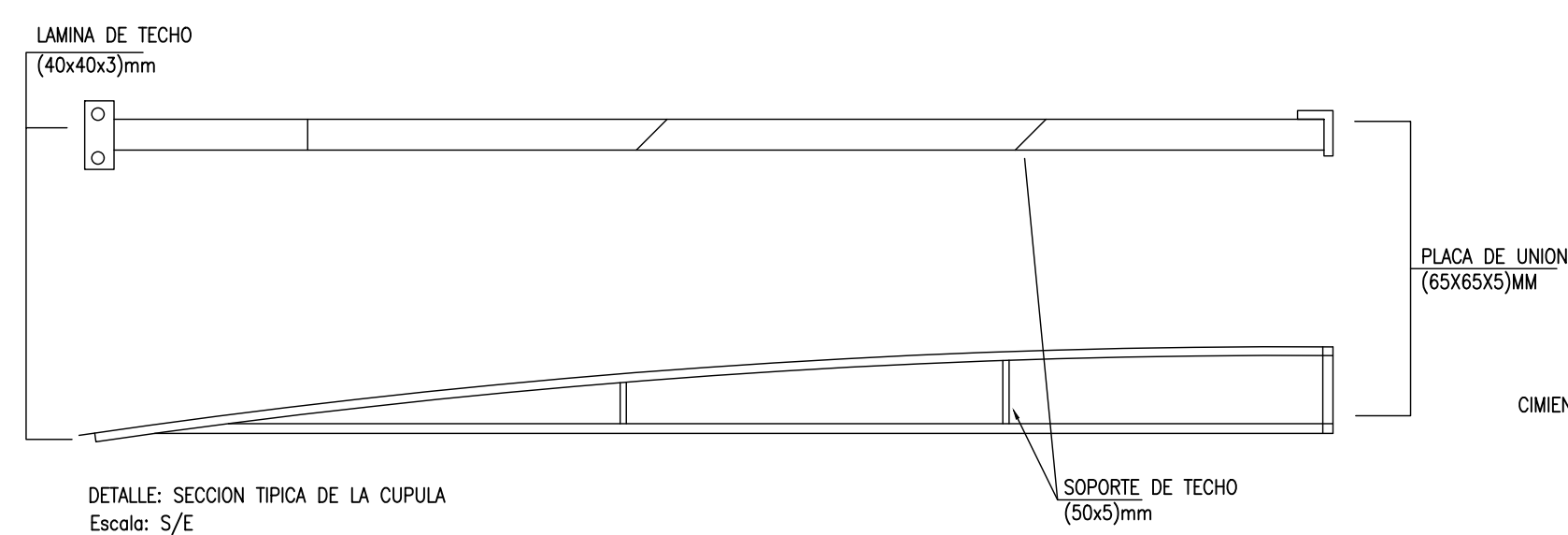
- ESPECIFICACIONES TECNICAS**
- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - TODOS LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
  - LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.



- NOTAS:**
- Todas las dimensiones estan en metros
  - Cimientos se contruira con CONCRETO 1:10 + 30% PG C-PV
  - Subrasante compacto a 120 kpa de presion de carga 95% maxima densidad seco modificado
  - La viga de anillo interna se debe llenar con 100mm de profundidad de nivel de arena limpia.
  - Parte superior de la base para proyectar un minimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
  - Borde interno liso de la viga del anillo con chalfan
  - Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
  - Incline la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigido hacia afuera (lejos del centro del tanque)
  - la parte superior del zocalo se nivela con la parte superior de la viga del anillo.
  - Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de escoba fina
  - la provision de drenaje de fregado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construccion de los cimientos



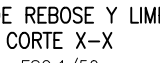
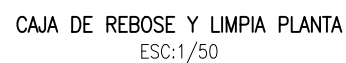
DETALLE 4: PATRON DE PERNOS EN LAMINAS CORRUGADAS  
Escala: S/E



DETALLE 5: ANCLAJE DEL SOPORTE  
Escala: S/E

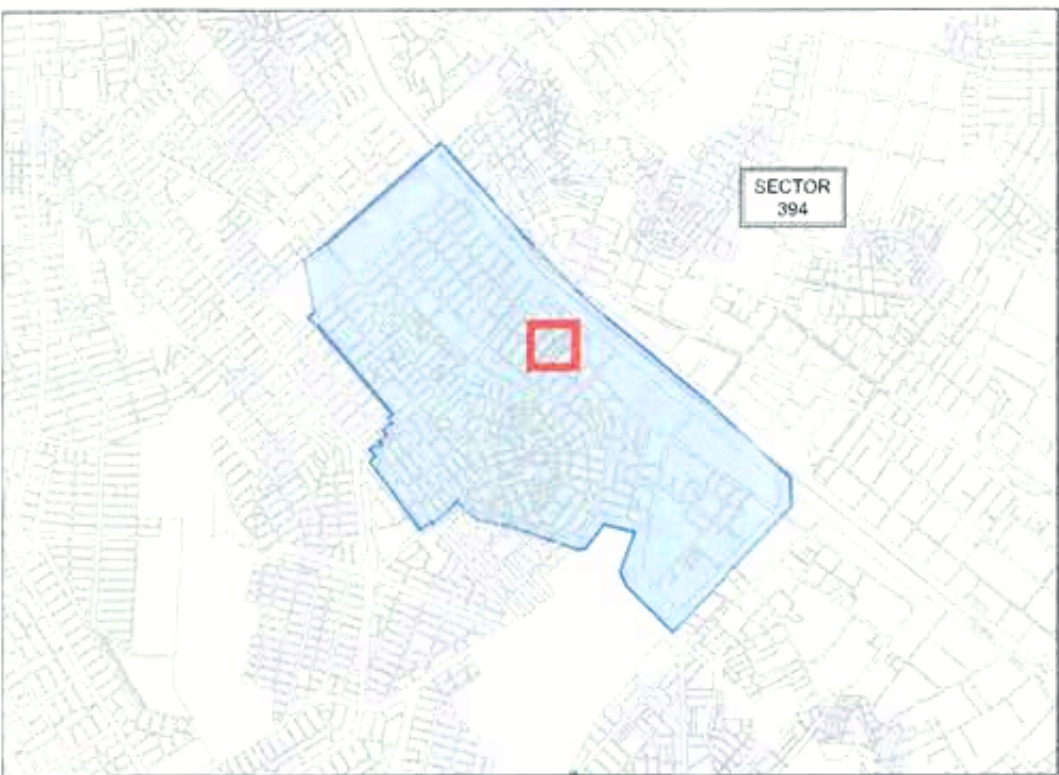
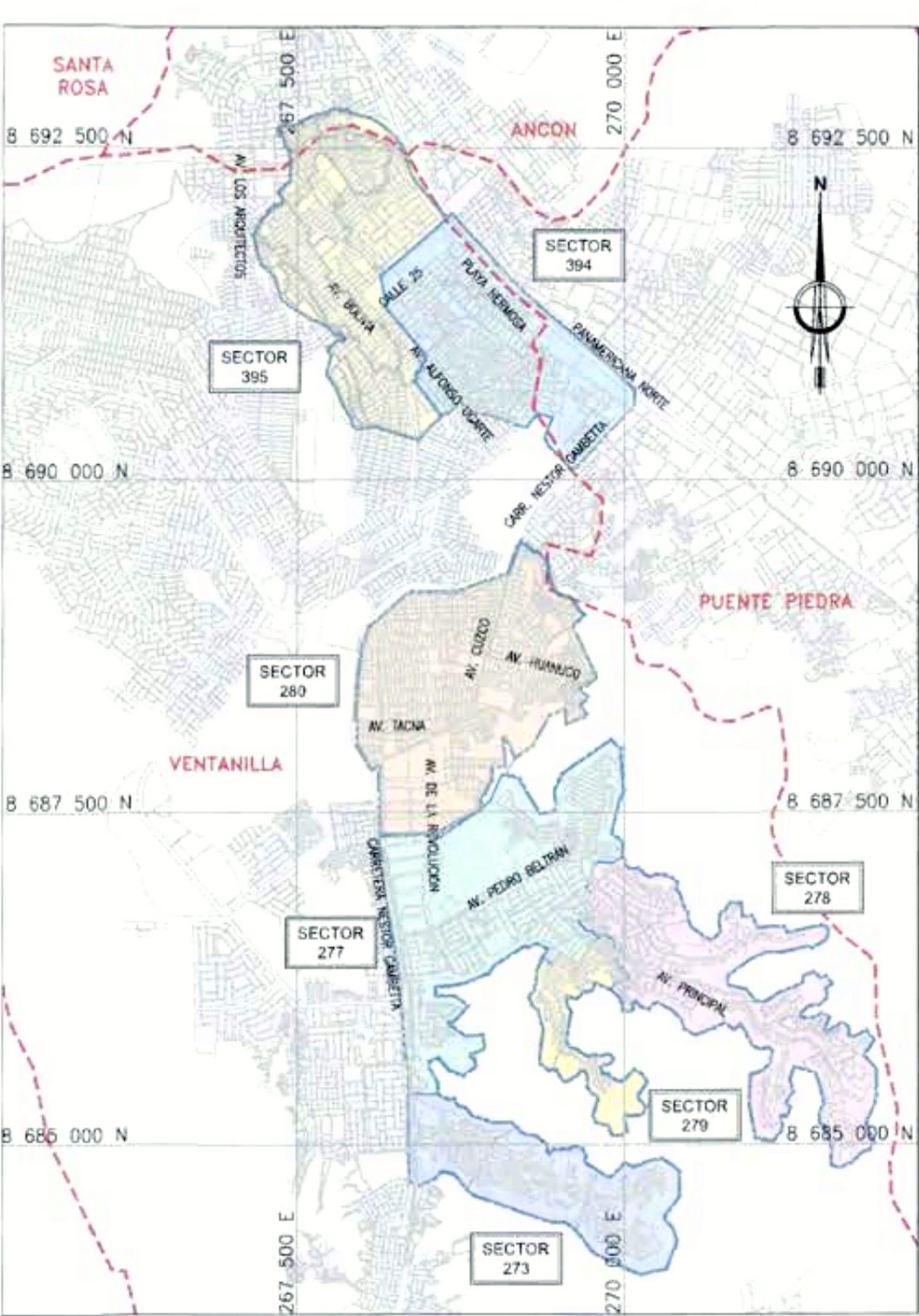
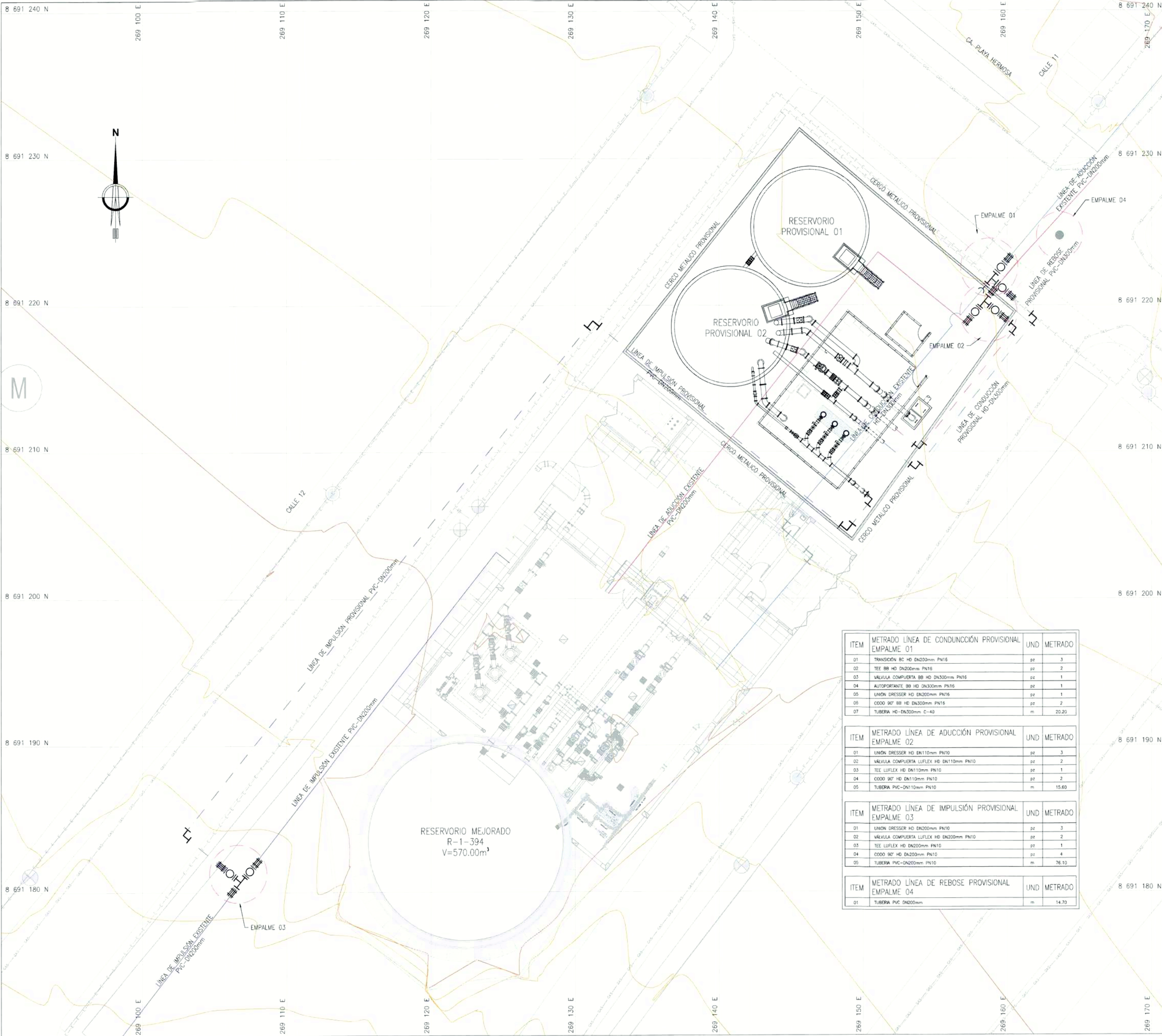
<b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>		
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Distrito: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Departamento: LIMA	Provincia: CALLAO	Revisión: R-01
Dibujo: C.PAZO	Escala: INDICADA	Código de Plano: AP/R-1-394-HI-P (SECTOR 394)
Plano de: OBRAS PROVISIONALES DETALLE DE RESERVORIO METALICO R-1-394	Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR Prof. Etp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	Fecha: SETIEMBRE 2020
		Plano N°: 03/04





 <p>ELIAS MOGOLLON ESCOBAR DIRECTOR DEL PROYECTO Reg. CIP N° 54198</p>	 <p>JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE INGENIERO SANITARIO Reg. CIP N° 135479</p>	 <p>SEDAPAL Sociedad Anónima de Aguas de Lima</p> <p>W. ASCENSO M. F. 13760 CIP: 45670</p>
<p><b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b></p>		





SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84 ZONA 18 SUR  
0 5 10 15 20 25 m A1 ESCALA 1:250  
A3 ESCALA 1:500

ITEM	METRADO LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 01	UND	METRADO
01	TRANSICIÓN BC HD DN200mm PN16	pz	3
02	TEE BB HD DN200mm PN16	pz	2
03	VALVULA COMPUERTA BB HD DN300mm PN16	pz	1
04	AUTOPORTANTE BB HD DN300mm PN16	pz	1
05	UNION DRESSER HD DN200mm PN16	pz	1
06	CODO 90° BB HD DN300mm PN16	pz	2
07	TUBERIA HD-DN300mm C-40	m	20.20

ITEM	METRADO LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 02	UND	METRADO
01	UNION DRESSER HD DN110mm PN10	pz	3
02	VALVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN110mm PN10	pz	2
03	TEE LUFLEX HD DN110mm PN10	pz	1
04	CODO 90° HD DN110mm PN10	pz	2
05	TUBERIA PVC-DN110mm PN10	m	15.60

ITEM	METRADO LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL EMPALME 03	UND	METRADO
01	UNION DRESSER HD DN200mm PN10	pz	3
02	VALVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN200mm PN10	pz	2
03	TEE LUFLEX HD DN200mm PN10	pz	1
04	CODO 90° HD DN200mm PN10	pz	4
05	TUBERIA PVC-DN200mm PN10	m	76.10

ITEM	METRADO LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 04	UND	METRADO
01	TUBERIA PVC DN200mm	m	14.70

LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCION	SÍMBOLO	DESCRIPCION
---	LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL	---	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL	---	REDUCCION/HIDRANTE (EXIST)
---	LÍNEA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	---	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN EXISTENTE	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LÍNEA DE IMPULSIÓN EXISTENTE	---	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL	---	HIDRANTE/REDUCCION/TAPON (PROY.)
---	BUZON DE ALCA. EXIST.	---	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	---	POSTE DE LUZ / TELEFONO
---	TELEFONIA-FIBRA OPTICA-CABLE	---	P. MEDIA TENSION/ SUB. EST. ELEC.
---	MANZANA	---	ESCALERA / AREA VERDE

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

W. ASCENSO  
F. 13766  
CIP 46610

**SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA**

Proyectista:

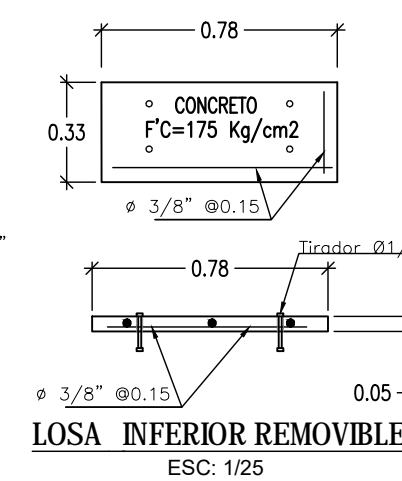
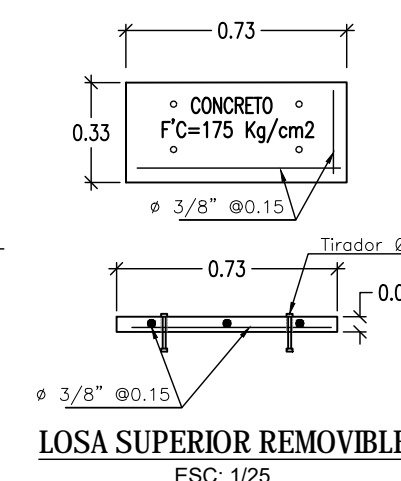
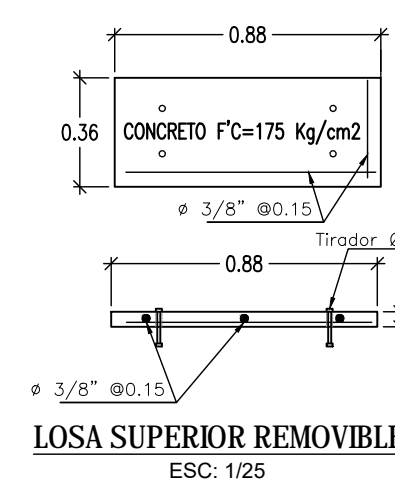
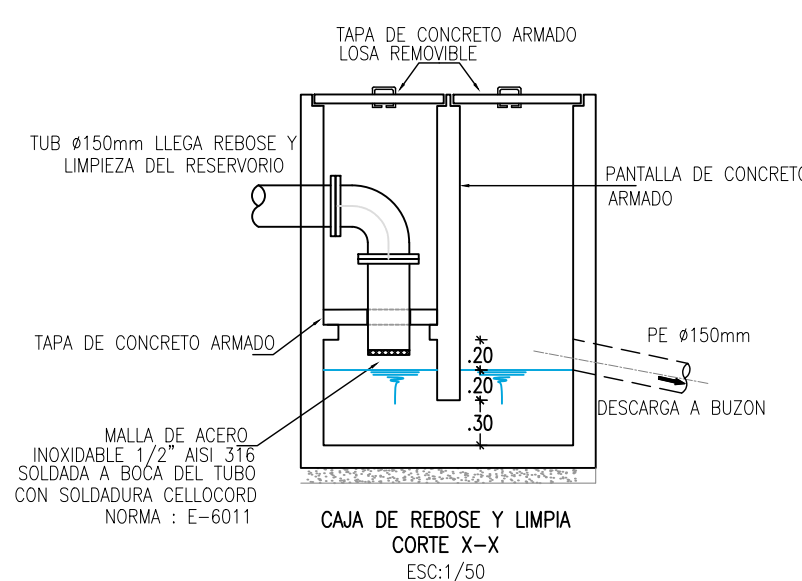
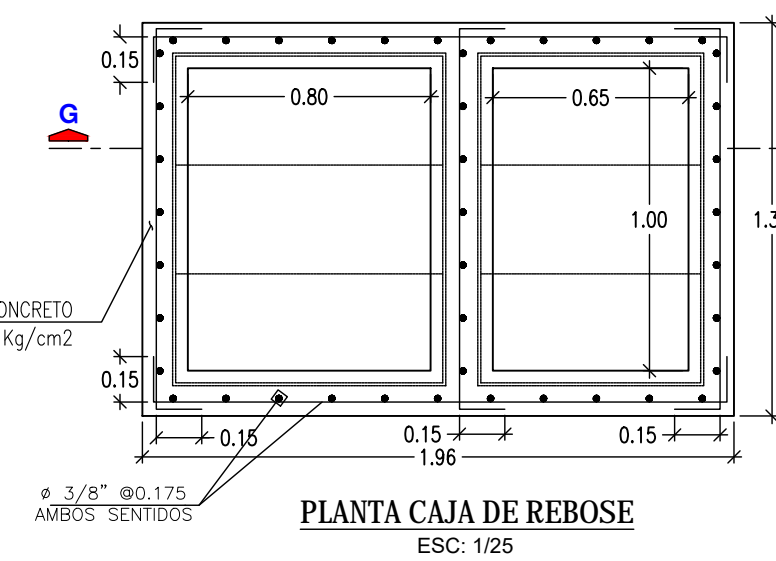
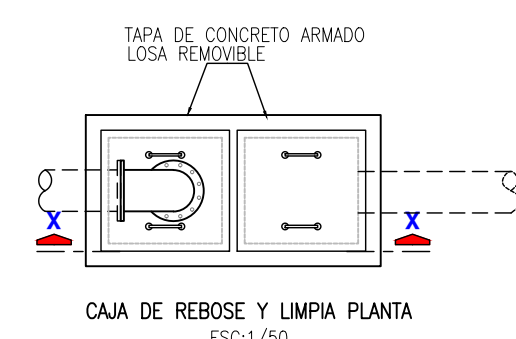
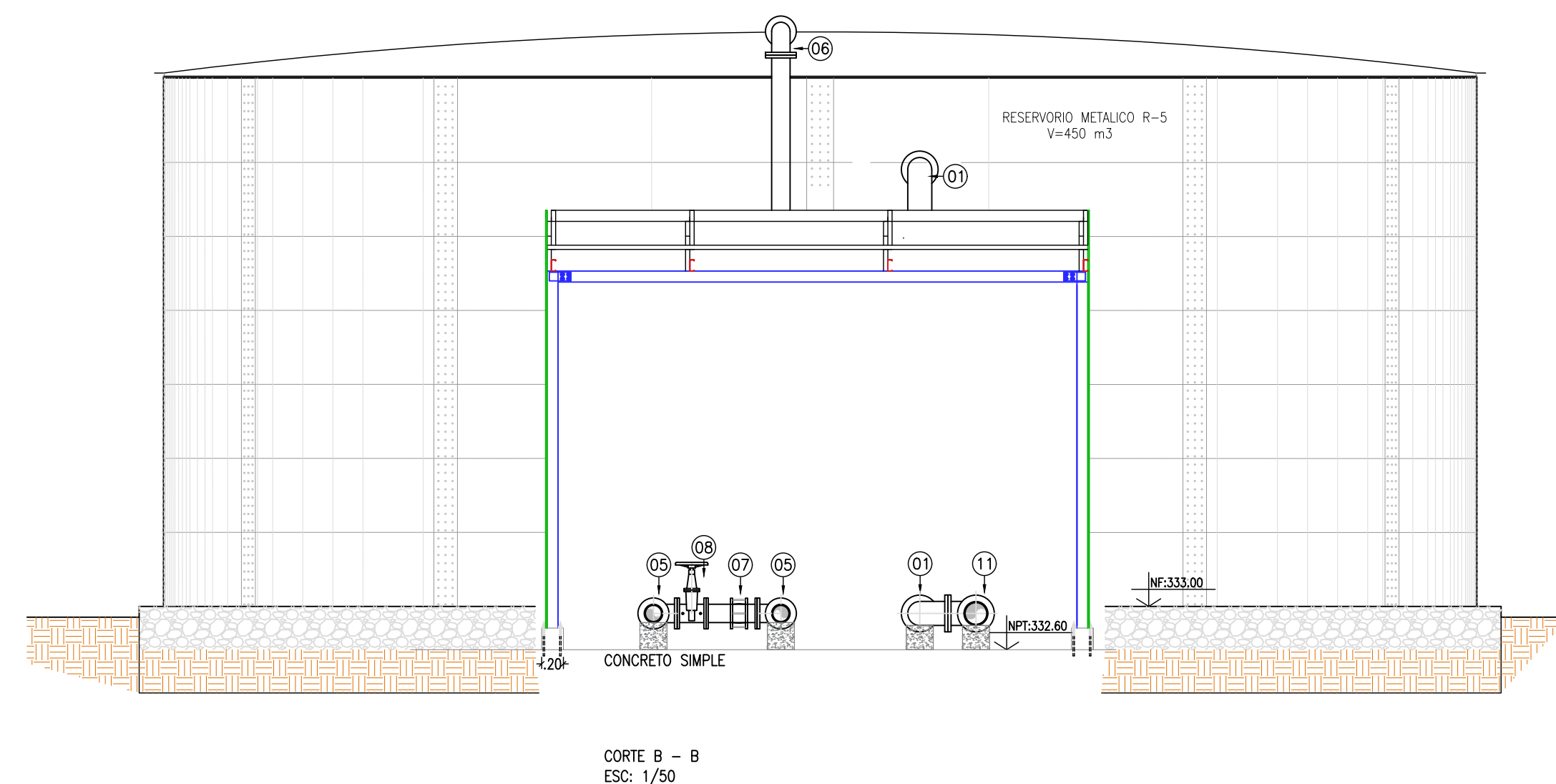
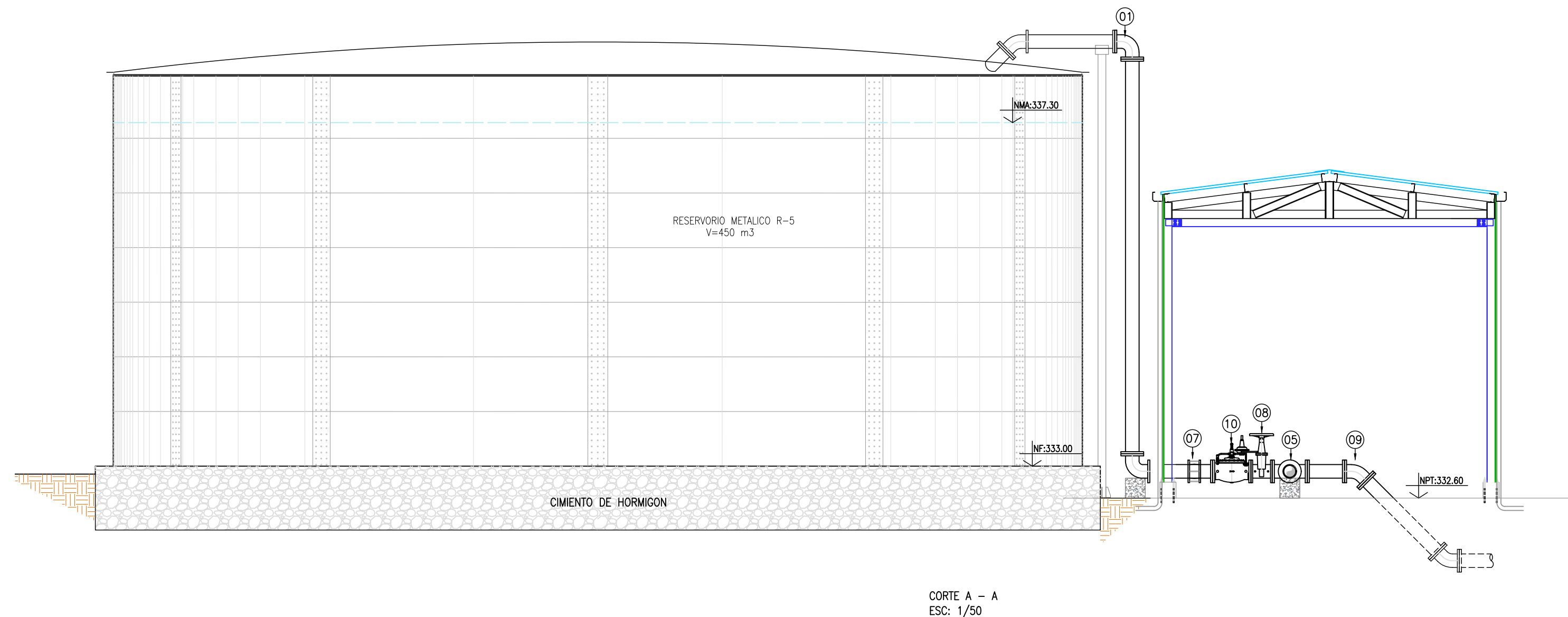
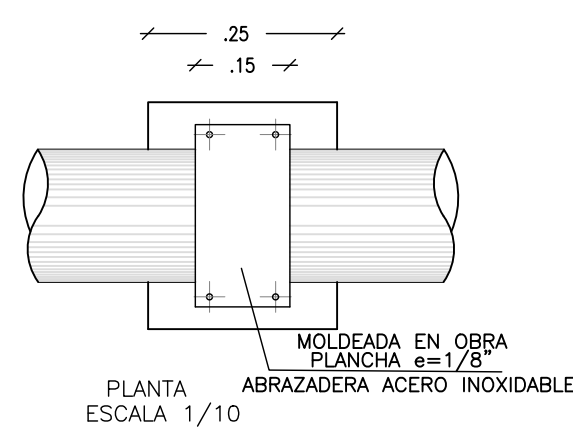
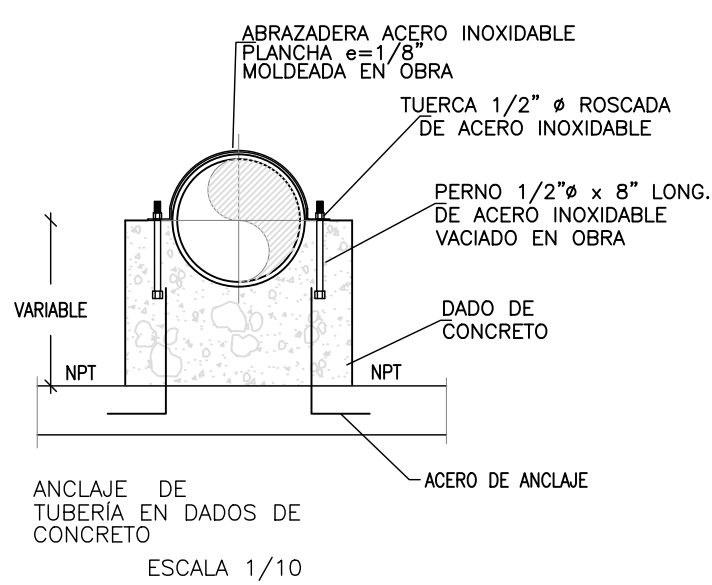
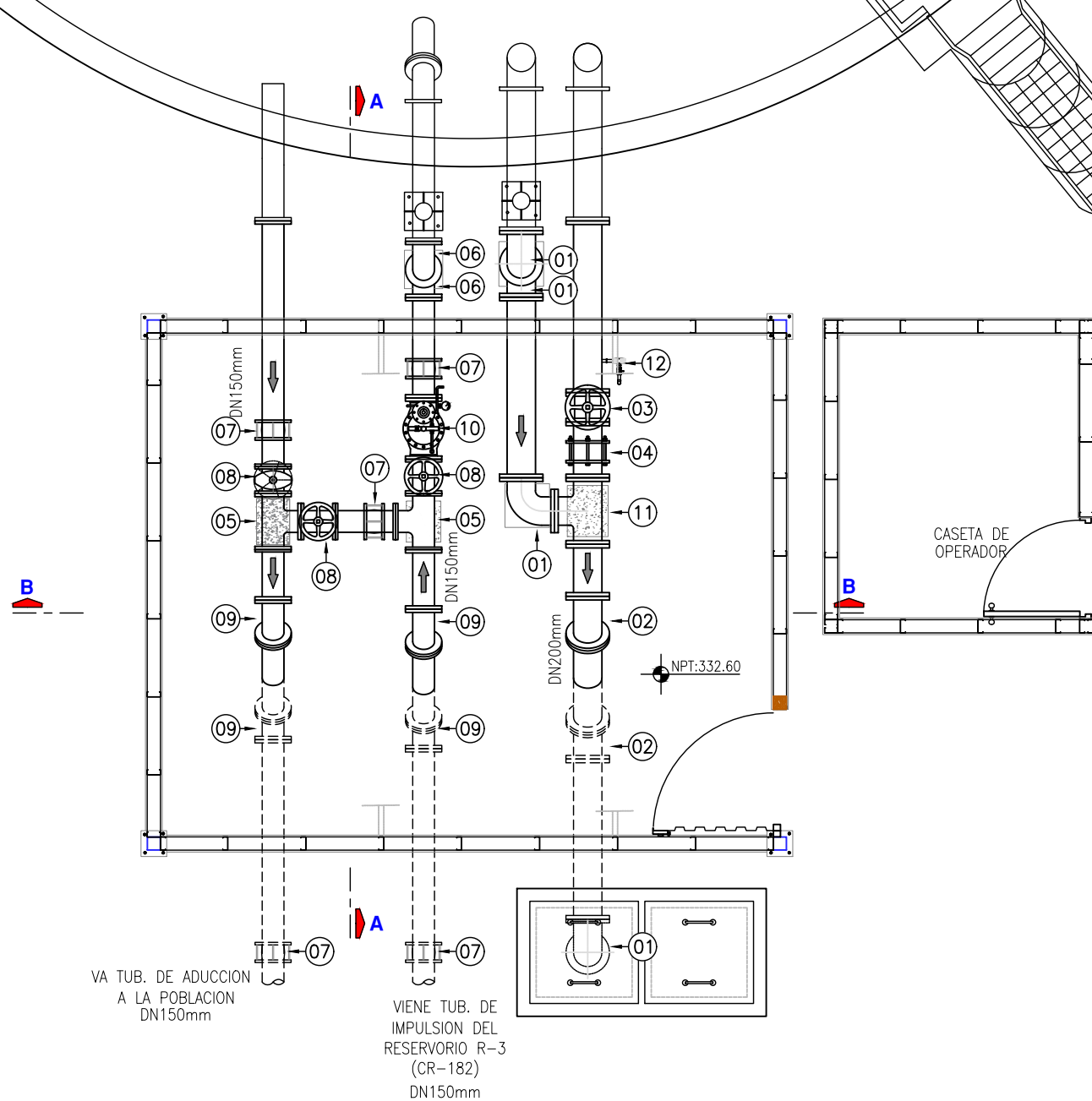
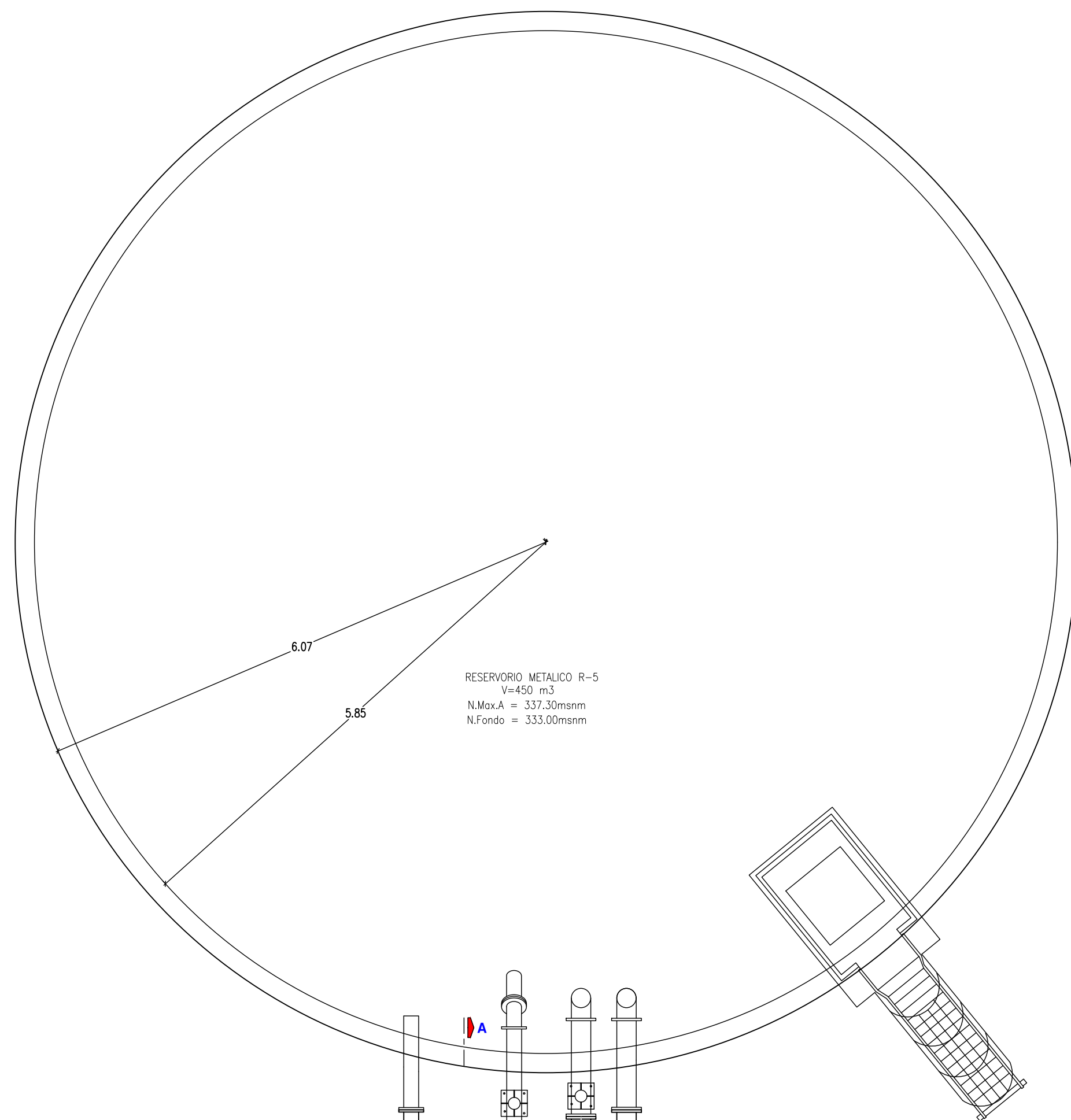
Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."

Plano de: AGUA POTABLE  
OBRA PROVISIONAL R-1-394  
(SECTOR 394)

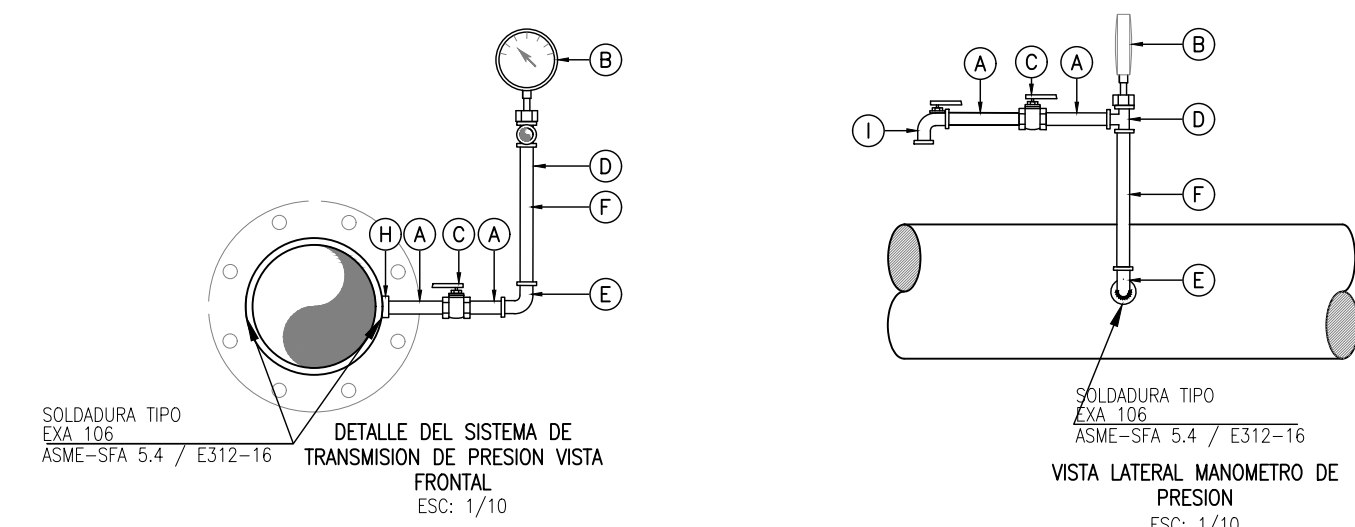
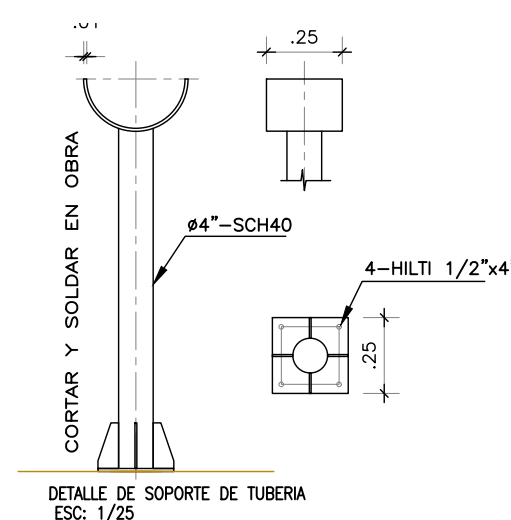
Districto: VENTANILLA  
Provincia: CALLAO  
Departamento: LIMA  
Dibujo: J. ZAVALETA  
Escala: 1/125  
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Resp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: AGOSTO 2020

Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: A/R-1394-UB-3  
(SECTOR 394)  
Plano N°: 01/01





LEYENDA -- METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	CODO 90° BB DN200mm HD PN16	04
02	CODO 45° BB DN200mm HD PN16	02
03	VALVULA DE COMPUERTA DN200mm HD PN16	01
04	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN200mm HD PN16	01
05	TEE BB DN150 x 150mm HD PN16	02
06	CODO 90° BB DN150mm HD PN16	02
07	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN150mm HD PN16	05
08	VALVULA DE COMPUERTA DN150mm HD PN16	03
09	CODO 45° BB DN150mm HD PN16	04
10	VALVULA DE ALTITUD DN150mm HD PN16	01
11	TEE BB DN200 x 200mm HD PN16	01
12	MANOMETRO DE PRESION	01



SISTEMA DE MEDICION DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0.10 m	UND.	2
B	MANOMETRO DE AGUA CON GLICERINA	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADA DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0.25 m.	UND.	2
G	COPLE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	3
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE $\phi 1/2"$	UND.	2

ESPECIFICACIONES ADICIONALES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>SOBRE EL MANEJO DE ACTIVOS FLUOS LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERA SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ACTIVOS FLUOS VISIBLES GPRODO.</li> <li>LOS NIPLES, TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS SERAN NUEVOS.</li> <li>EL CONTRATISTA SERA RESPONSABLE DE LA OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL RESERVOIR PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, HASTA LA ENTREGA A SEDAPAL DEL RESERVOIR MEJORADO O RECONSTRUIDO.</li> <li>EL CONTRATISTA DEBERA ASEGURAR UN OPERADOR LAS 24 HORAS POR CADA RESERVOIR EXISTENTE QUE NECESITE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL, ESTE PERSONAL PERMANECERA DURANTE TODO EL PERIODO QUE TIENE A CARGO LA OPERACION Y MANTENIMIENTO.</li> <li>AL FINALIZAR EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PROVISIONAL, EL CONTRATISTA DEBERA DEMONTAR TODO EL EQUIPAMIENTO INSTALADO Y ENTREGARLO A SEDAPAL.</li> <li>EL CONTRATISTA DEBE DEMOLIR TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO DEL SISTEMA PROVISIONAL, REALIZAR LA LIMPIEZA DEL TERRENO UTILIZADO Y ENTREGARLO SEGUN LAS CONDICIONES INICIALES.</li> <li>EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UN BANO PORTATIL EN CADA RESERVOIR PROVISIONAL PARA USO DEL OPERADOR.</li> <li>RESPECTO AL CERCO PERIMETRICO ESTOS SERAN PLANCHAS ACALANADAS LAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARCOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.</li> </ul>	

SEDAPAL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

Proyecto: **CONSORCIO VENTANILLA**

Districto: **VENTANILLA** Código de Proyecto: **CP N° 0072-2018 SEDAPAL**

Provincia: **CALLAO** Revisión: **R-01**

Departamento: **LIMA** Código de Plano: **AP/R-5-394-HI-P (SECTOR 394)**

Dibujo: **J.JIMENEZ**

Escala: **INDICADA**

Director de proyecto: **ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**

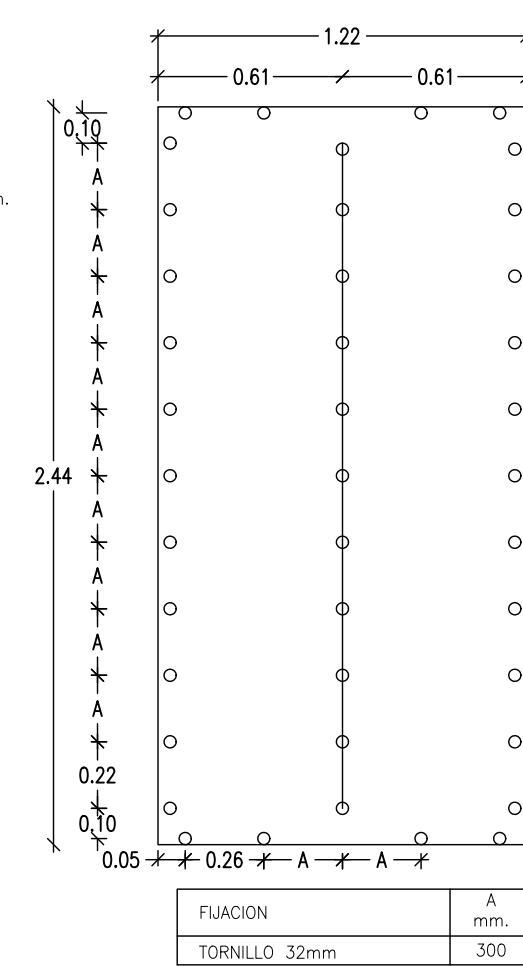
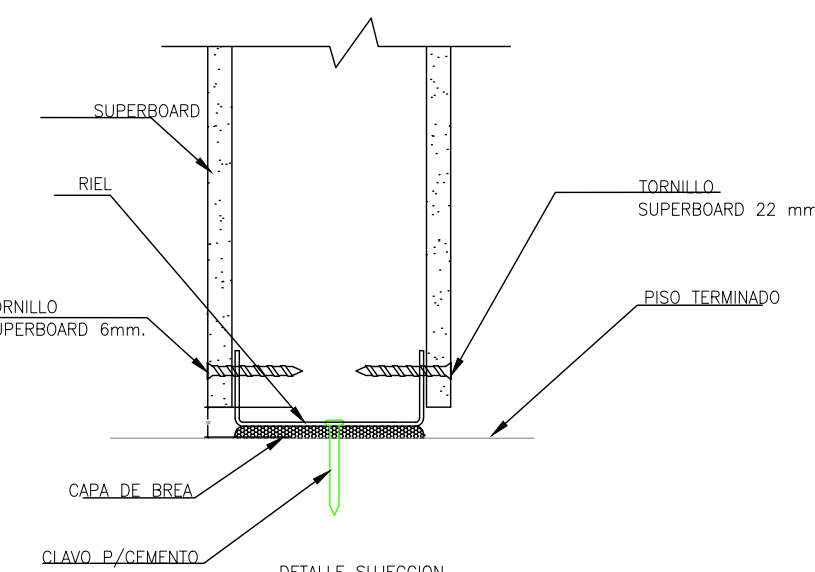
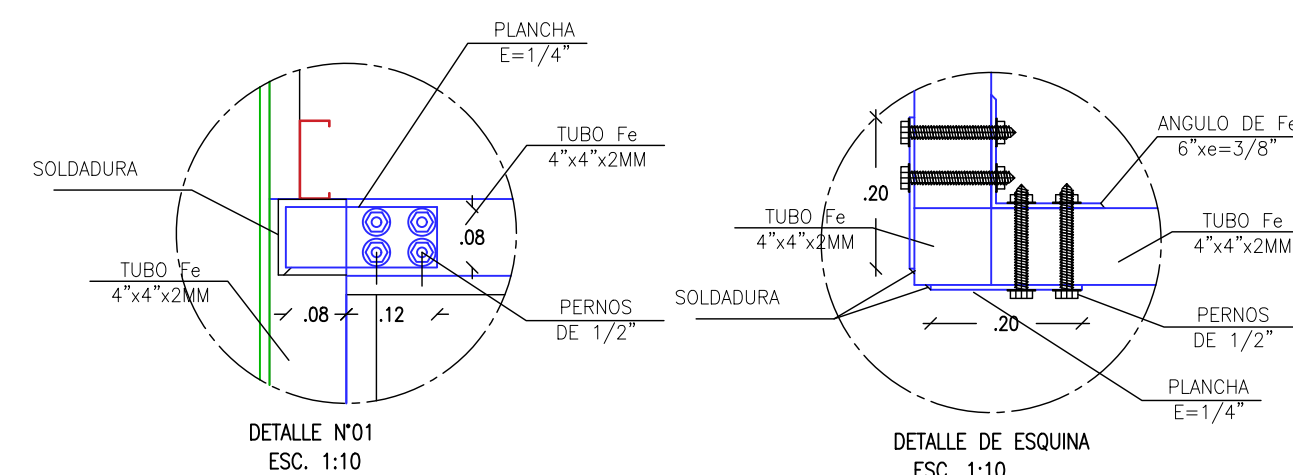
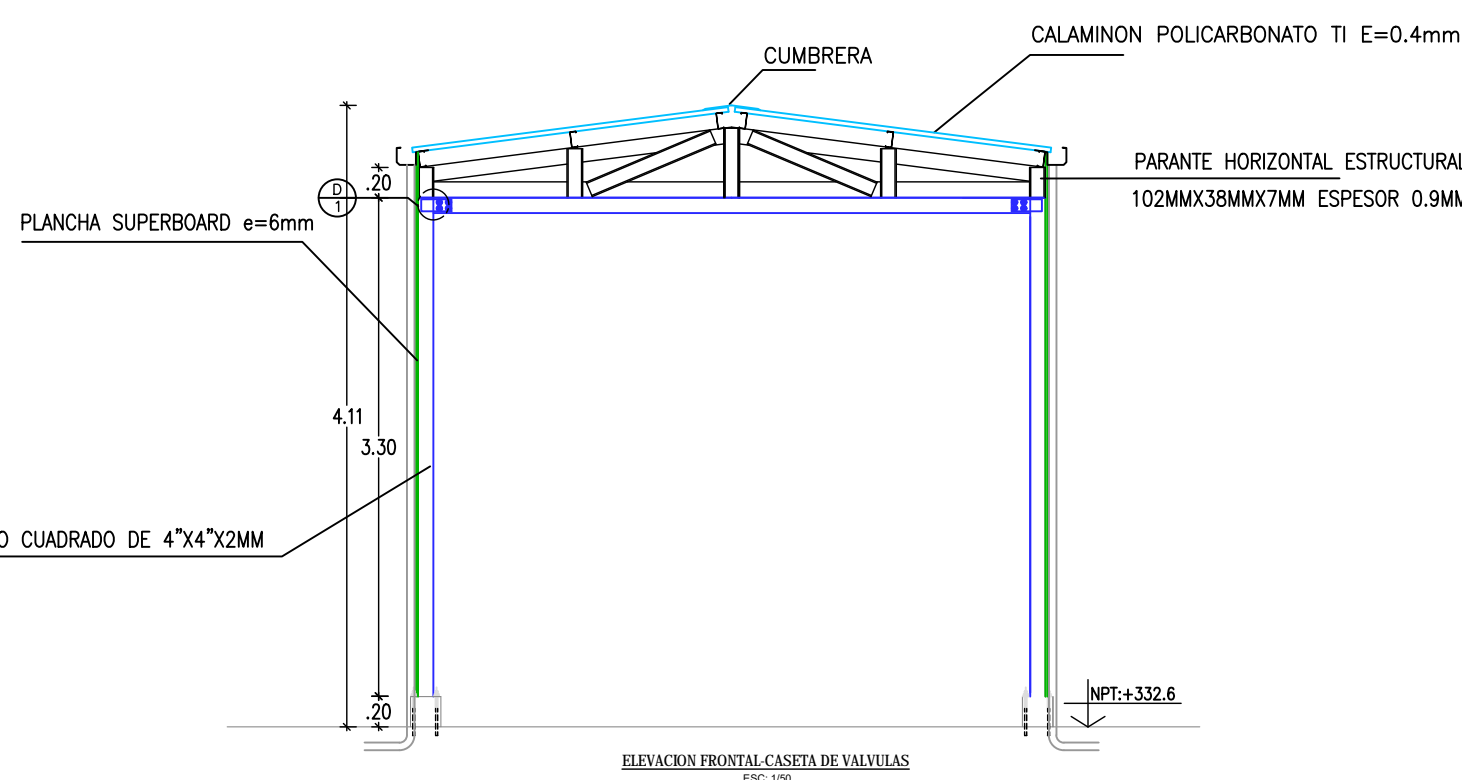
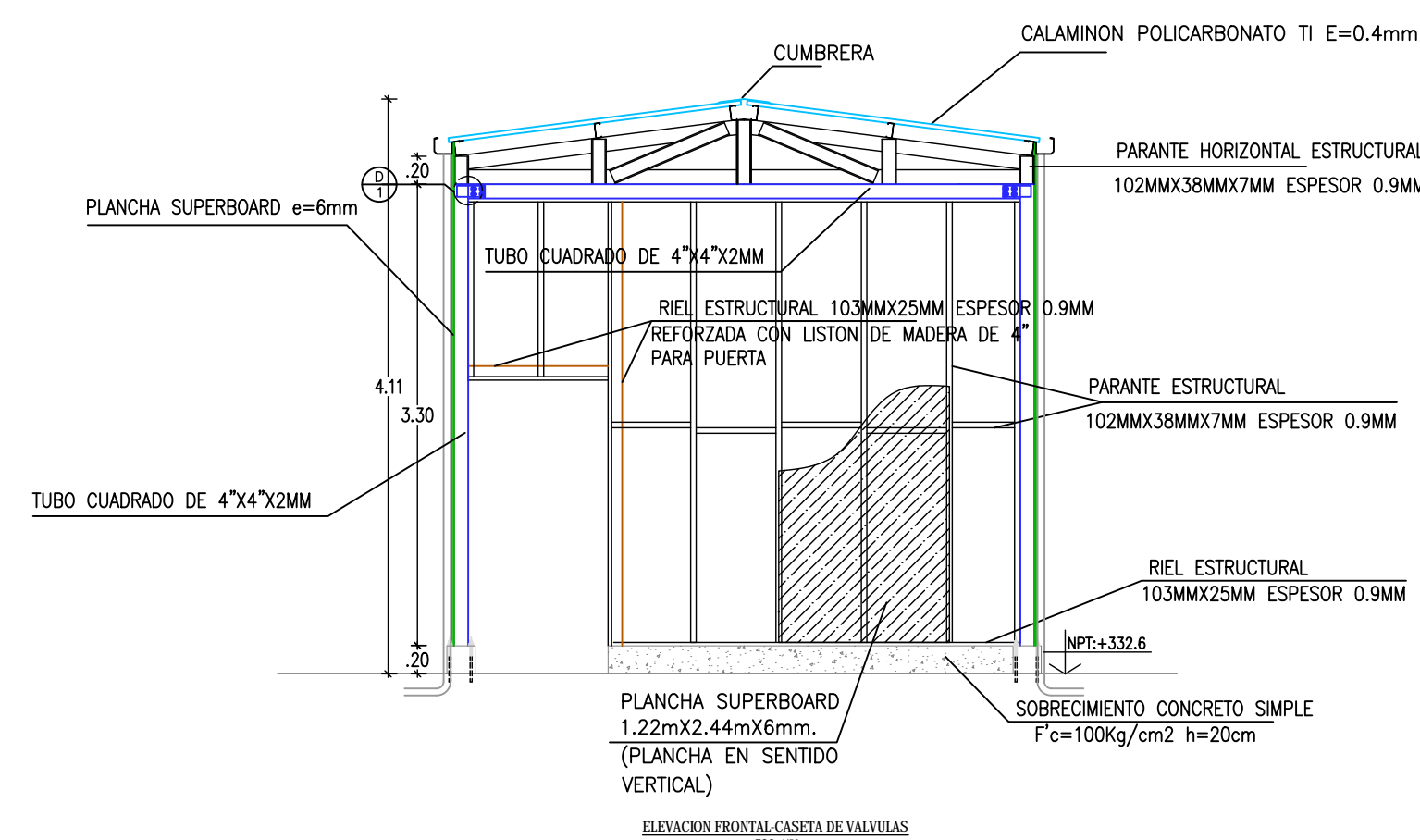
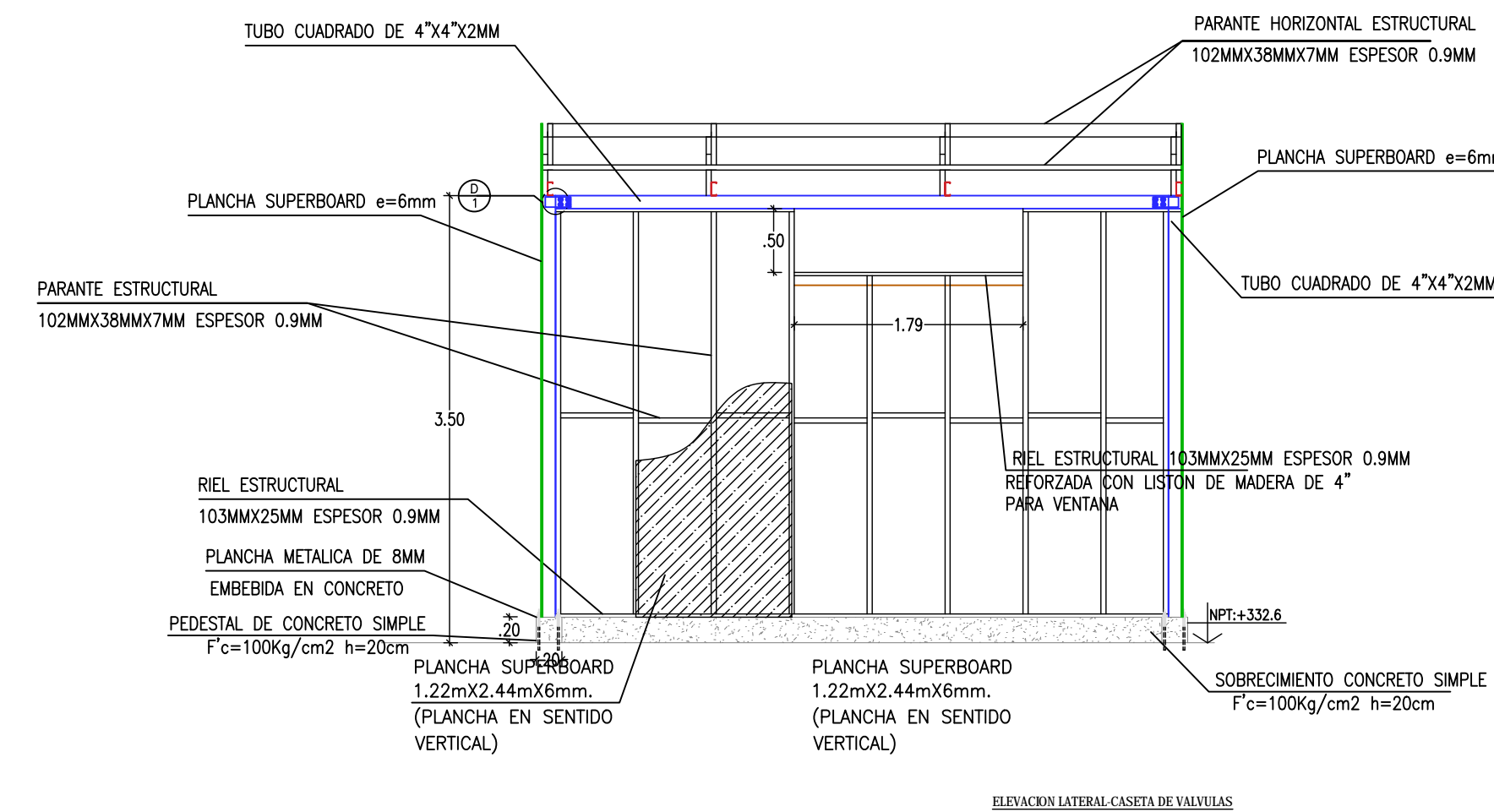
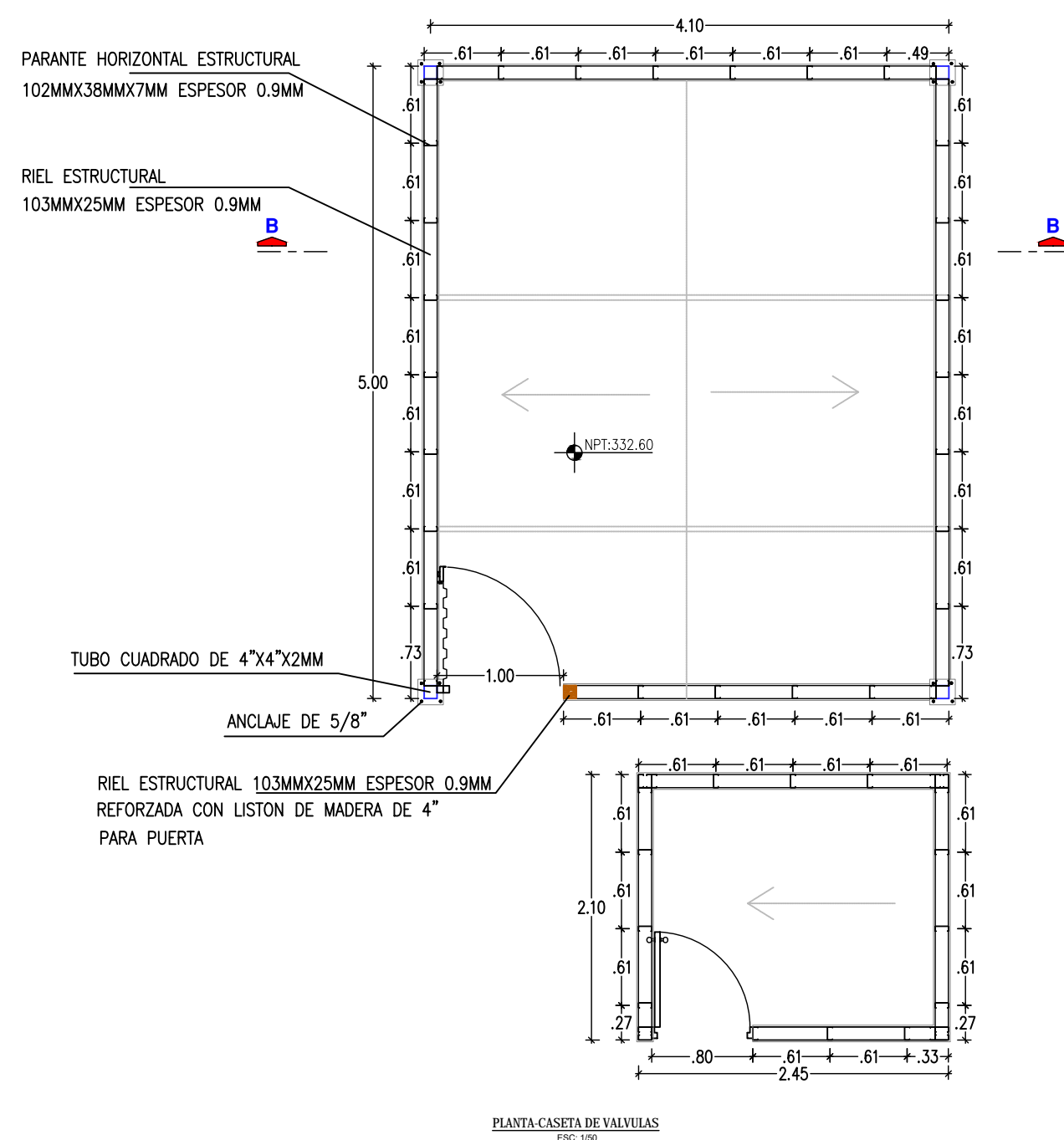
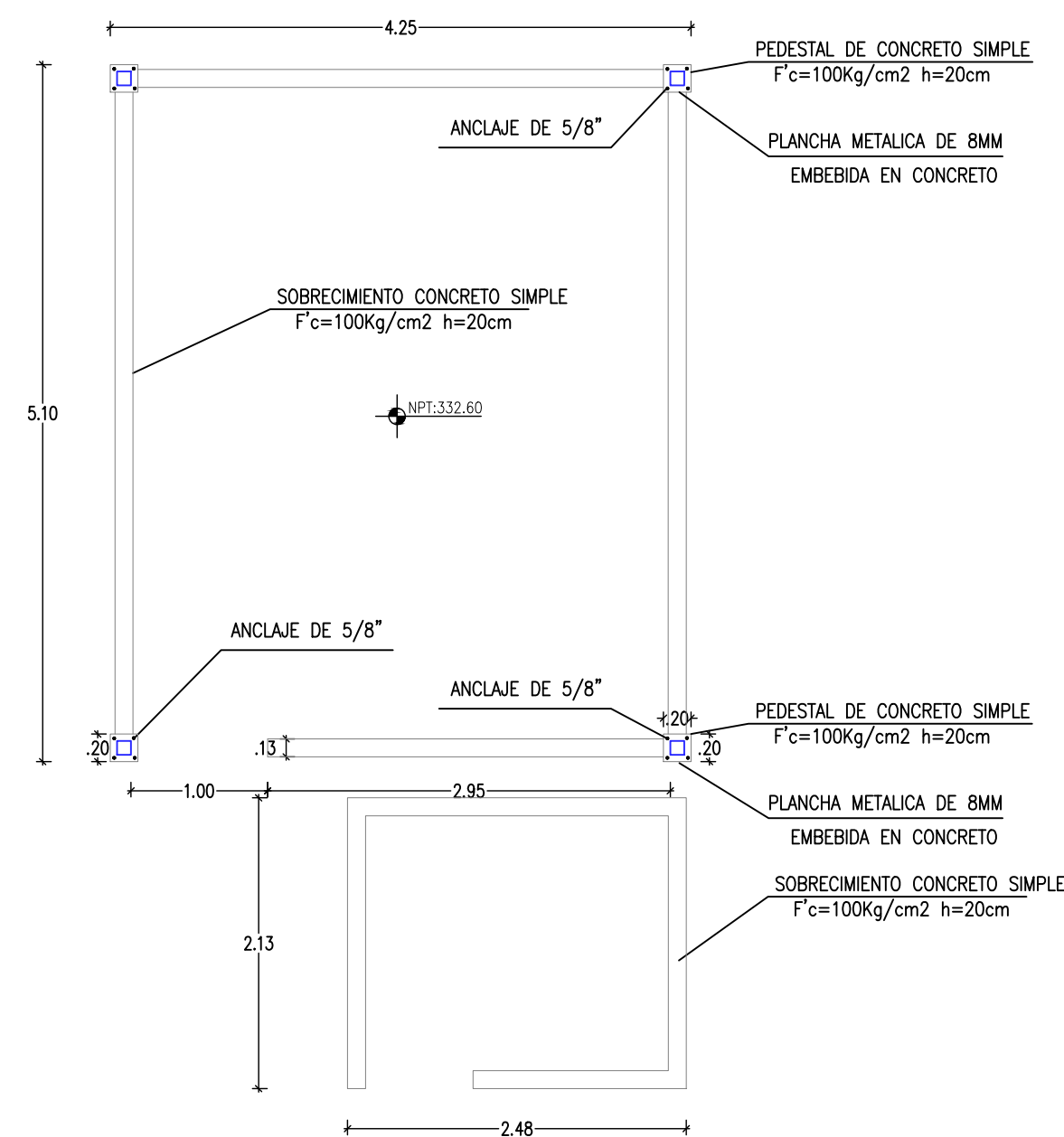
Prof. Etp. **ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**

Fecha: **SEPTIEMBRE 2020** Plano N°: **01/03**

Plano de: **OBRA PROVISIONAL**

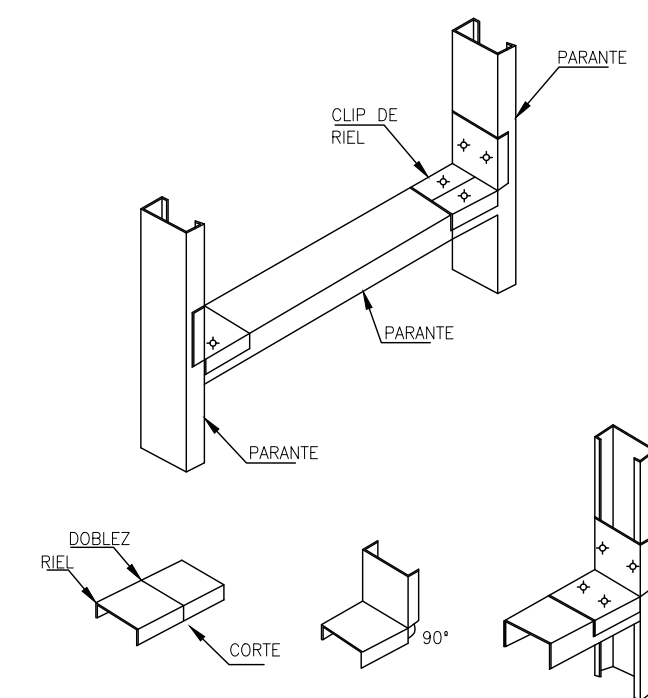
RESERVOIR METALICO PROYECTADO R-5-394



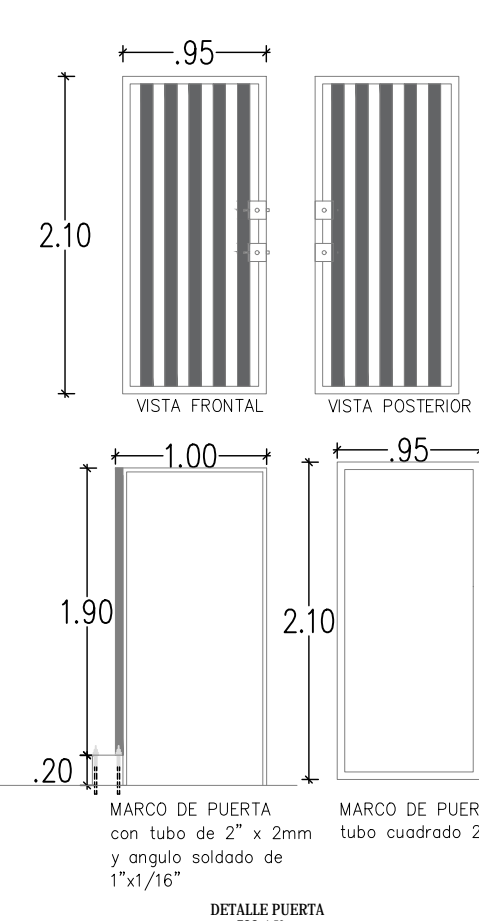


DISTRIBUCION DE FUACIONES DE PLANCHA SUPERBOARD SOBRE PARANTE ESTRUCTURAL

SE RECOMIENDA ANELANAR LA PLANCHA CON UNA BROCA DE CEMENTO  $\phi$  3/8", PREVIAMENTE A LA COLOCACION DE TORNILLOS.



CASOM DE CLIP EN UNION VERTICAL CON LABIOS DEL PARANTE



CUADRO DE DATOS

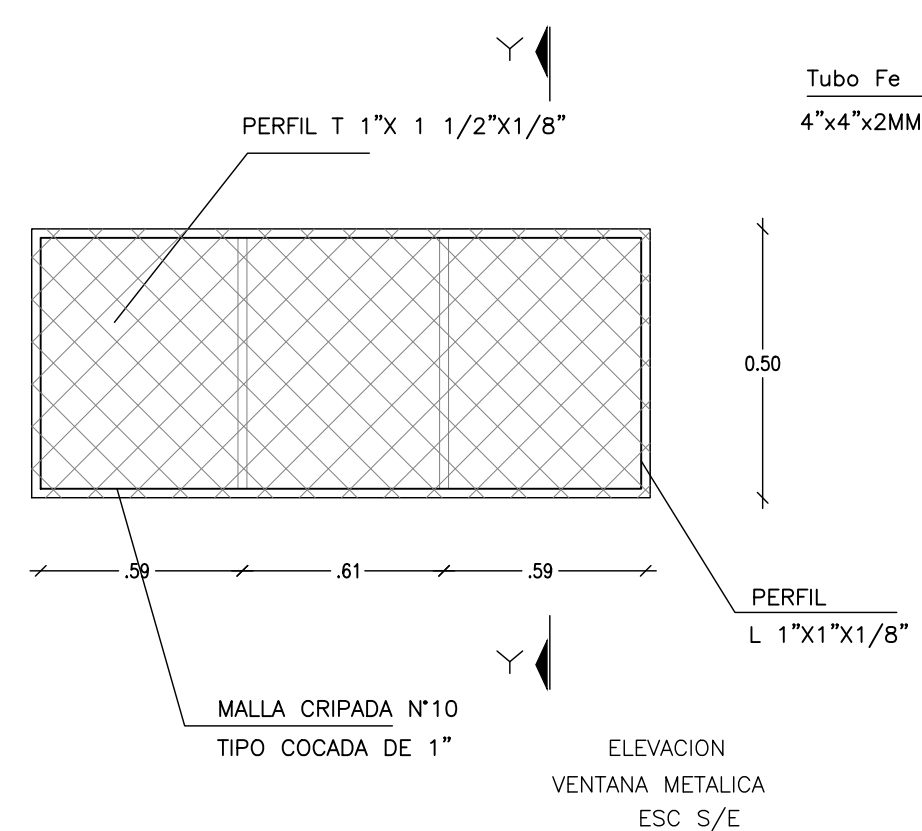
—Plancha 2mm laminado caliente  
—tubo de Fierro cuadrado de 2"x2mm  
—Ángulo de 1" x 1/8"

visagra de 3 alis de 2"x 3/16"

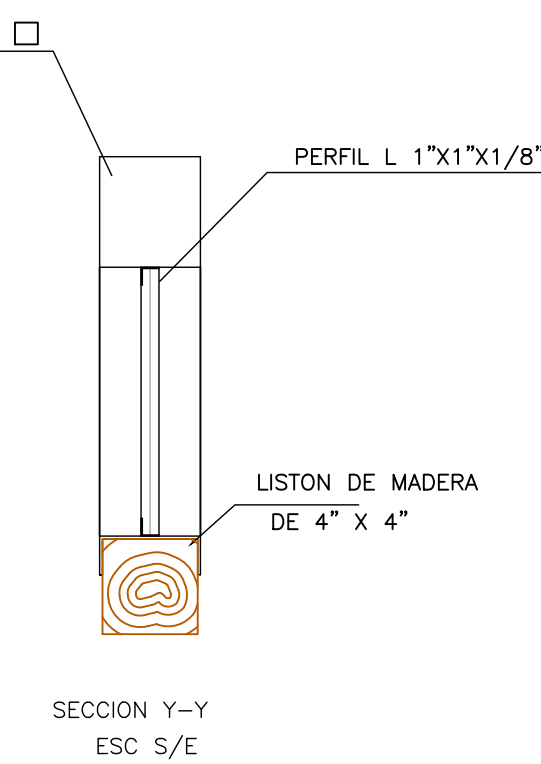
DETALLE DE VISAGRA

CUADRO DE DATOS

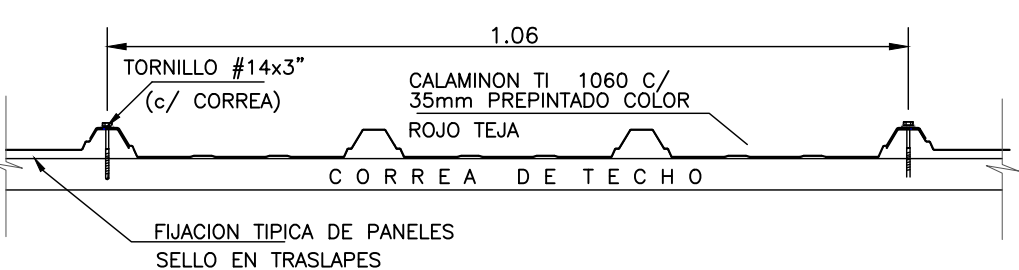
—Plancha 2mm laminado caliente  
—tubo de Fierro cuadrado de 2"x 2mm  
—Pintura epoxica y glos



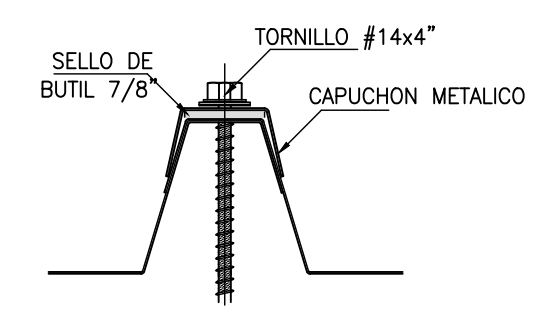
ELEVACION VENTANA METALICA ESC S/E



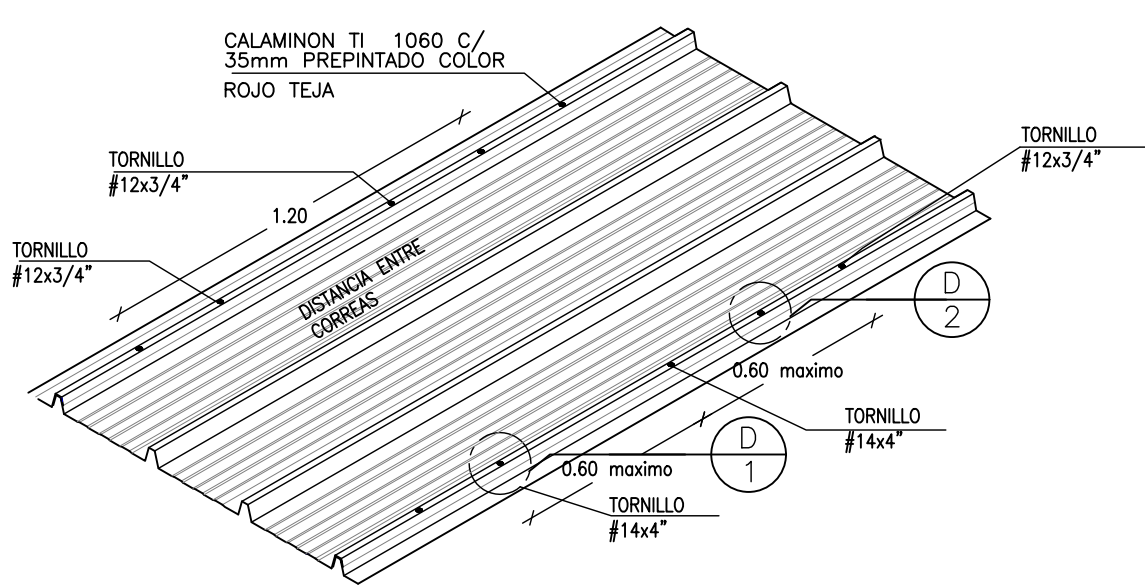
SECCION Y-Y ESC S/E



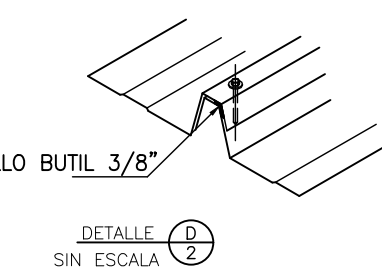
DETALLE DE FUACION DE COBERTURA ESC 1/10



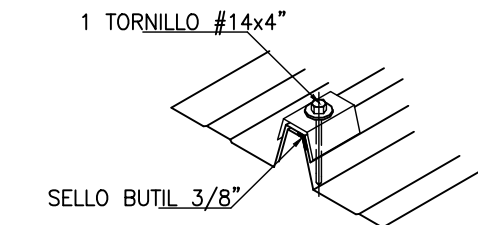
SELLO BUTIL EN CAPUCHOS ESC 1/10



DETALLE DE FUACION DE PANELES



DETALLE SIN ESCALA



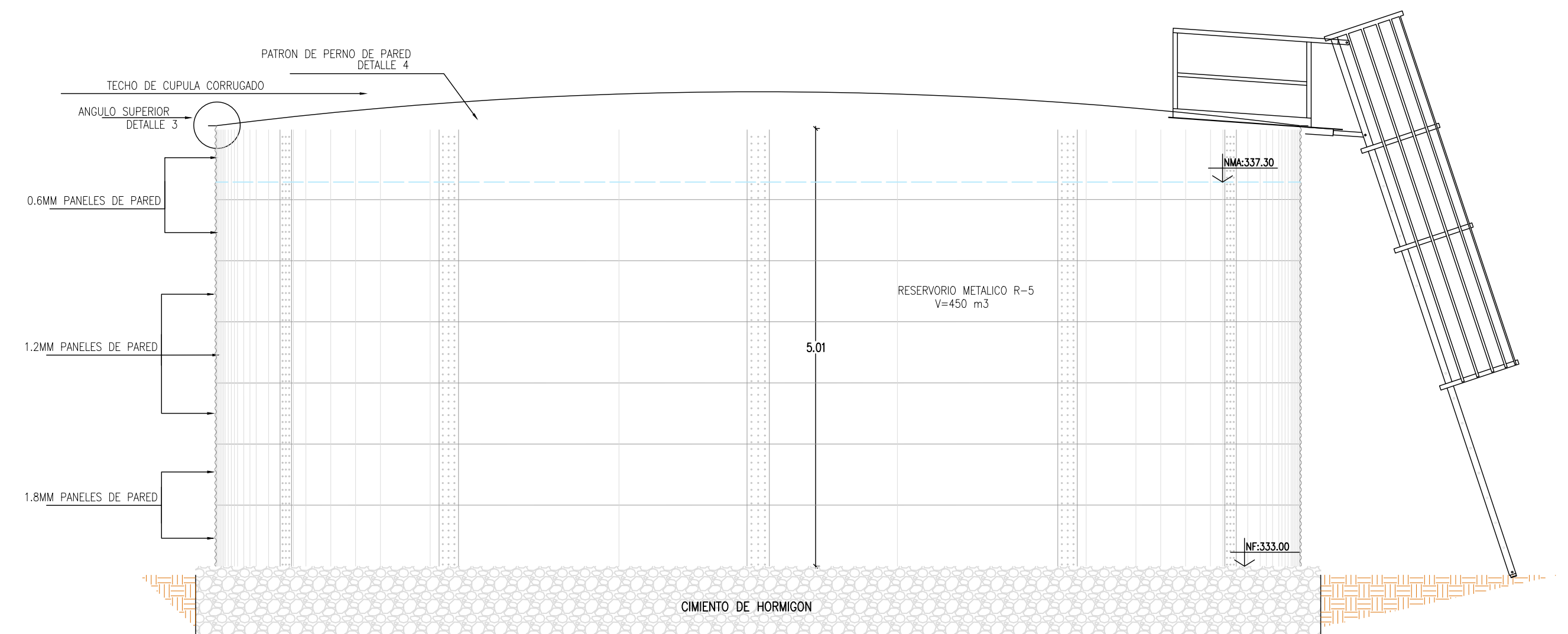
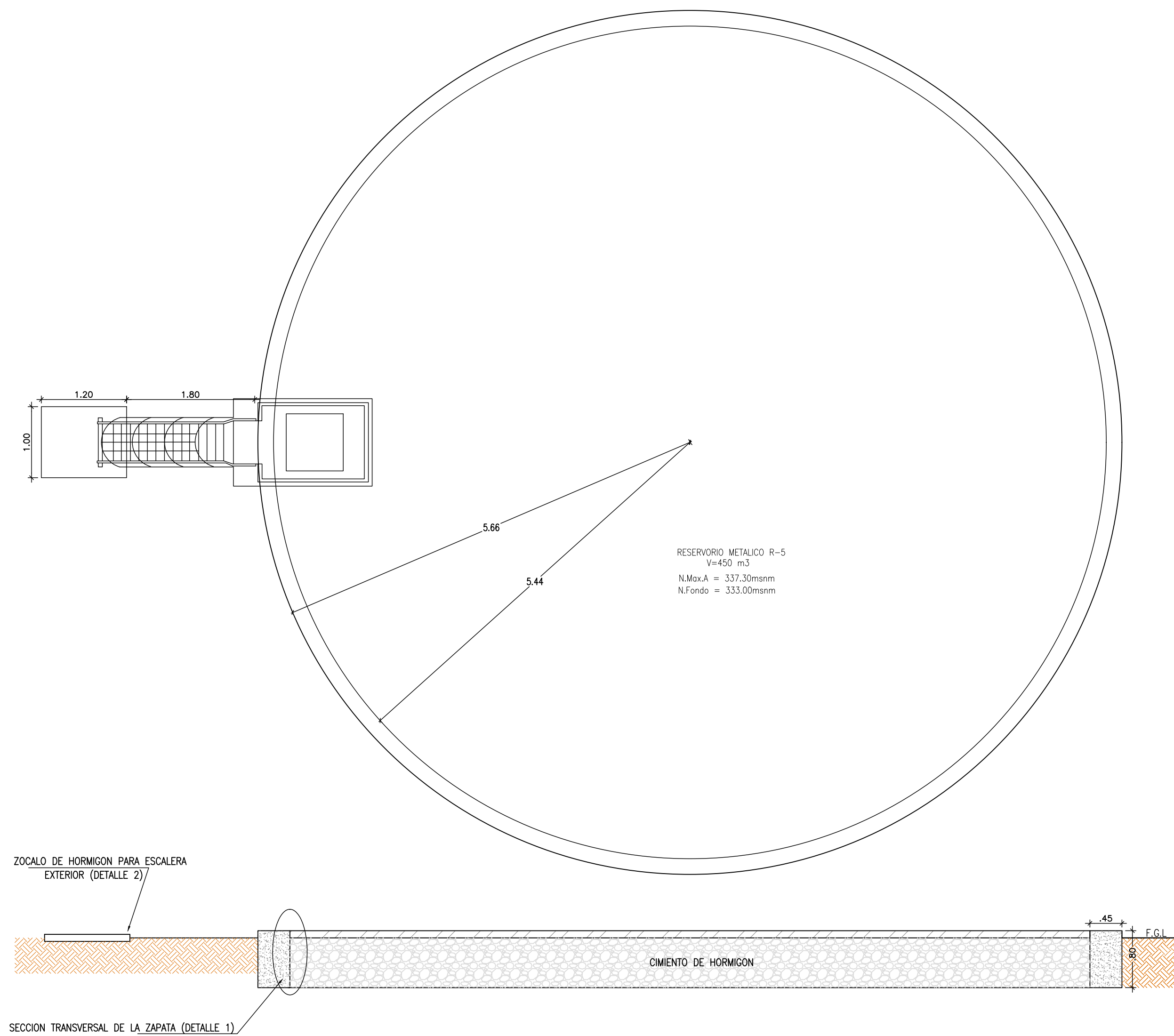
DETALLE SIN ESCALA

ELIAS MODOLOON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 34780

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 138478

sedapal SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectorista: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:	Distrito: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Provincia: CALLAO	Revisión: R-01	
	Departamento: LIMA	Código de Plano: AP/R-5394-HI-P (SECTOR 394)	
	Dibujo: J.JIMENEZ		
	Escala: INDICADA		
Plano de: OBRAS PROVISIONALES DETALLE DE CASITA DE VALVULAS R-5-394	Director de proyecto: ING. ELIAS MODOLOON ESCOBAR		
	Prof. Etp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
	Fecha: SETIEMBRE 2020	Plano N°: 02/03	





DETALLES	DATOS DEL TANQUE
DIAMETRO DEL TANQUE	11.32m
ALTURA NOMINAL	5.01m
CAPACIDAD MAXIMA	504m <sup>3</sup>
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 GALV
REBESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REBESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO

NOTAS:
1. Todas las dimensiones estan en metros
2. Cimientos se contruira con CONCRETO 1:10 + 30% PG C-PV
3. Subrasante compacto a 120 kpa de presion de carga 90% maxima densidad seca modificada
4. La viga de anillo interna se debe llenar con 100mm de profundidad de nivel de arena limpia.
5. Parte superior de la base para proyectar un minimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
6. Borde interno liso de la viga del anillo con chalfan
7. Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
8. Incine la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigido hacia afuera (lejos del centro del tanque)
9. la parte superior del zocalo se nivela con la parte superior de la viga del anillo.
10. Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de escoba fina
11. la provision de drenaje de fregado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construccion de los cimientos

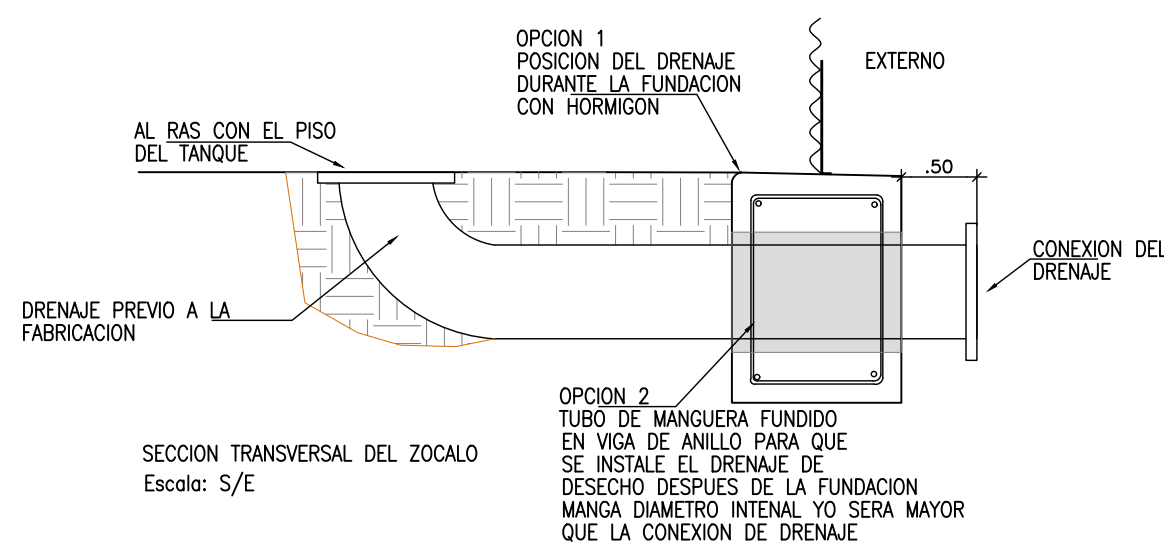
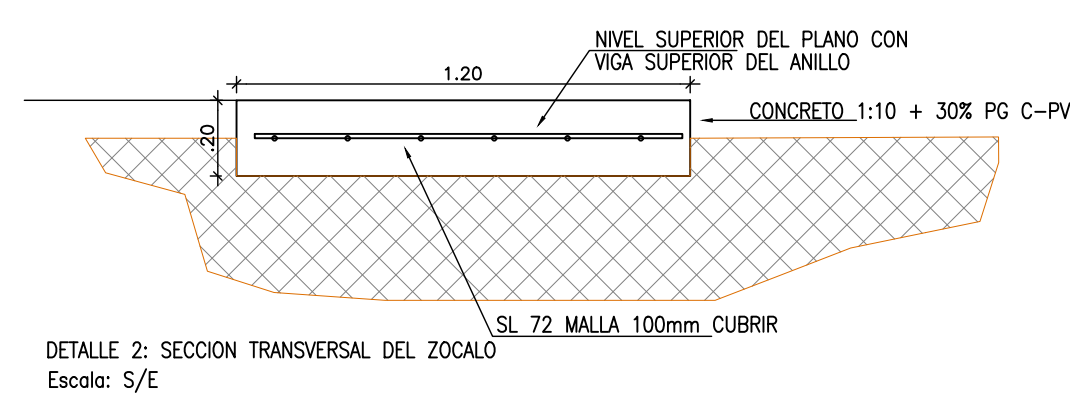
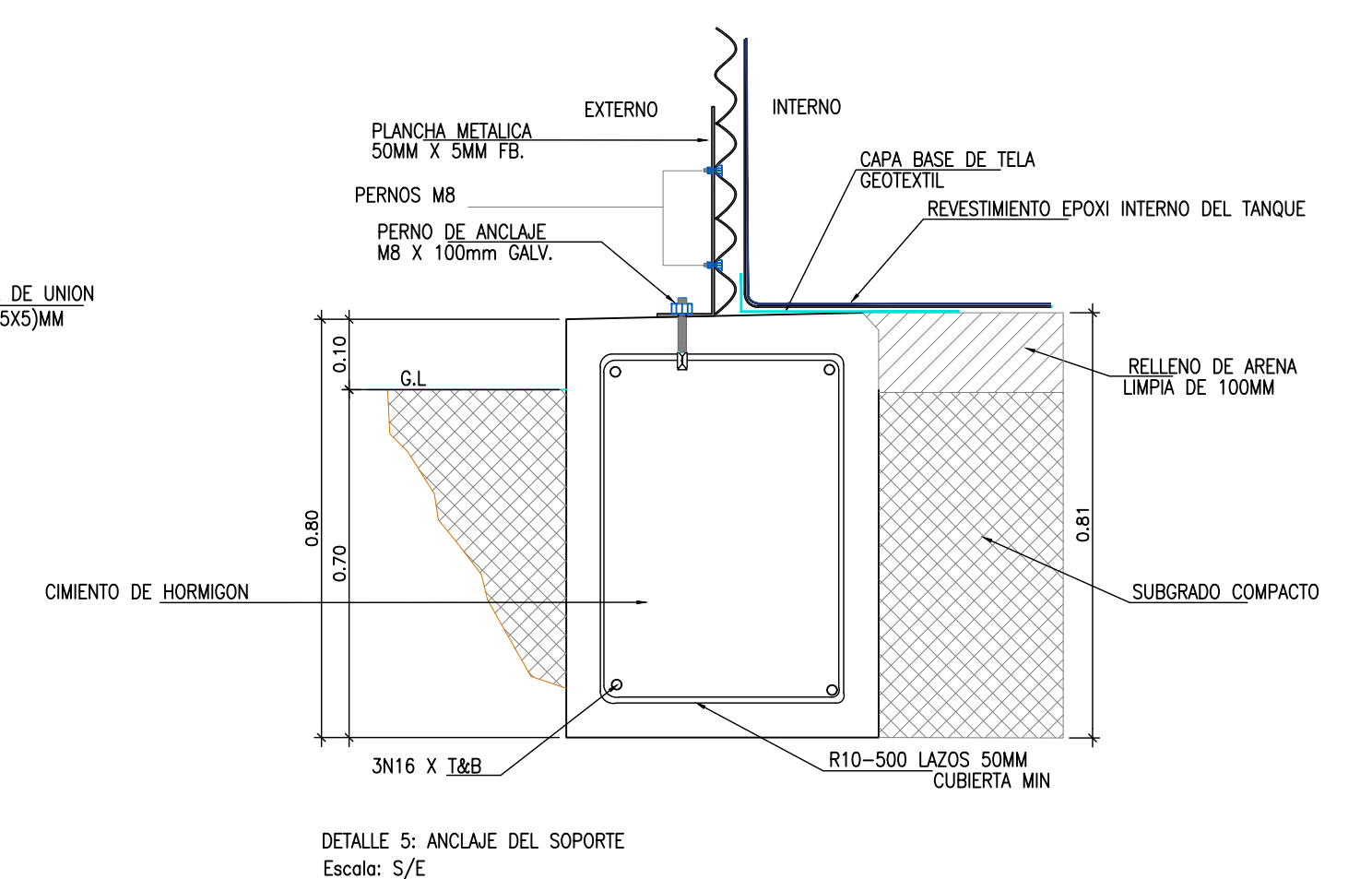
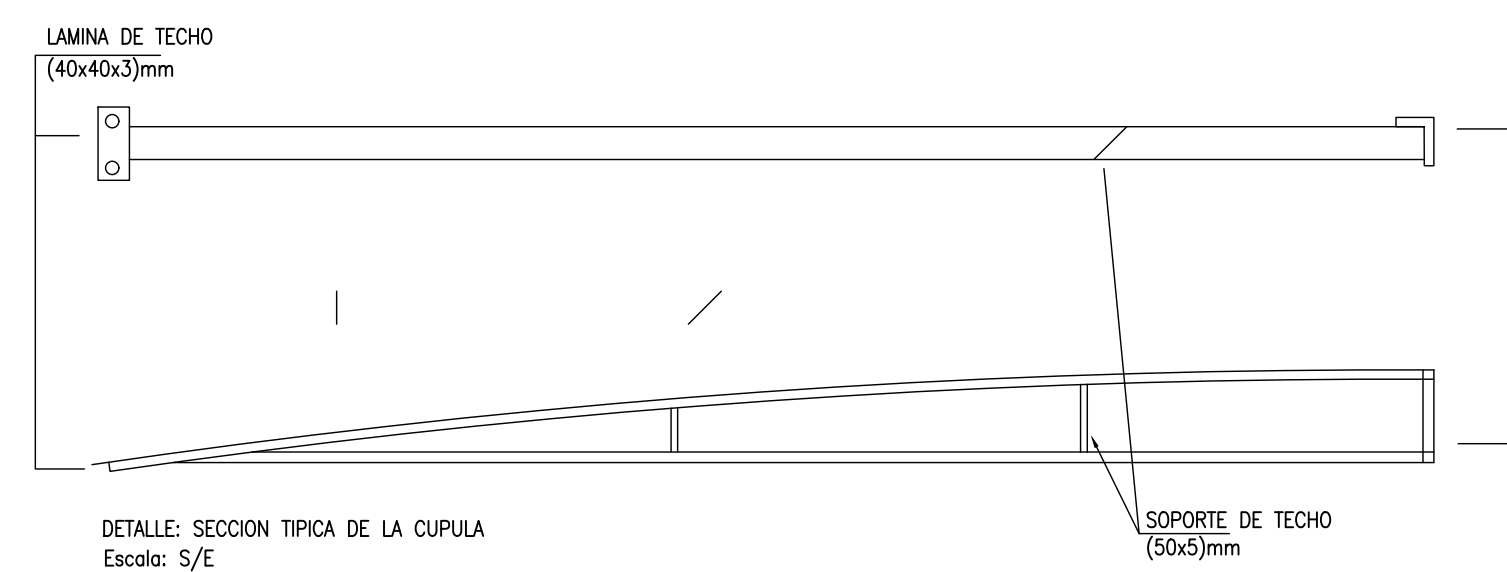
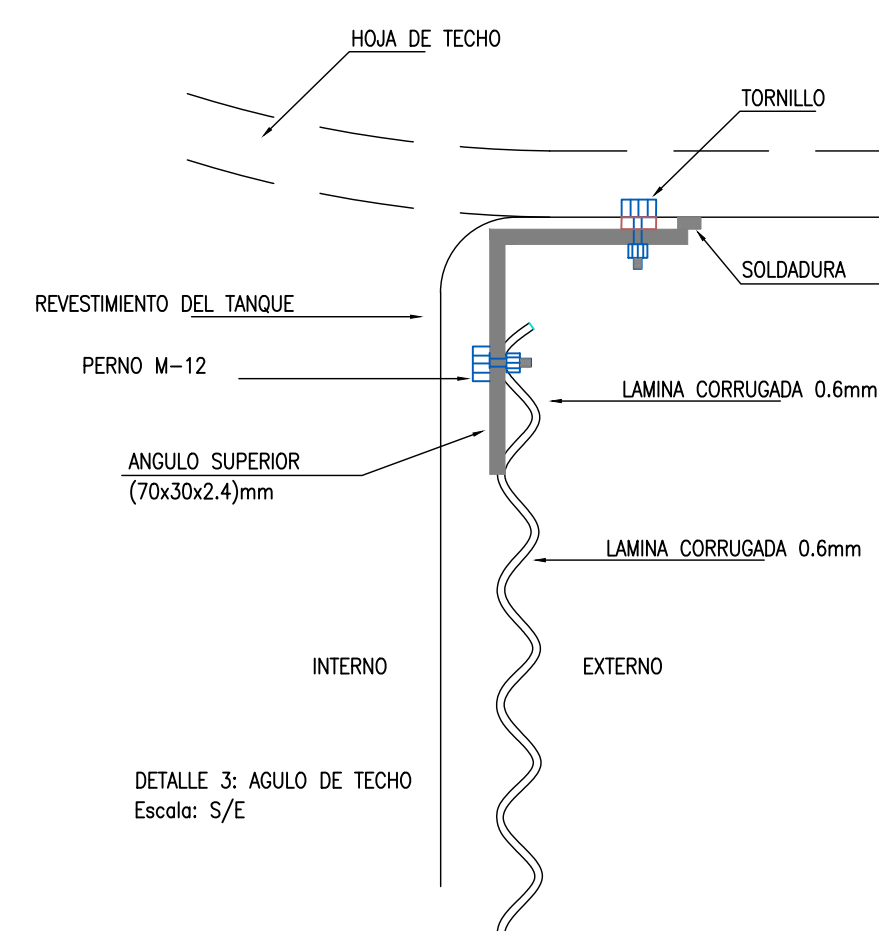
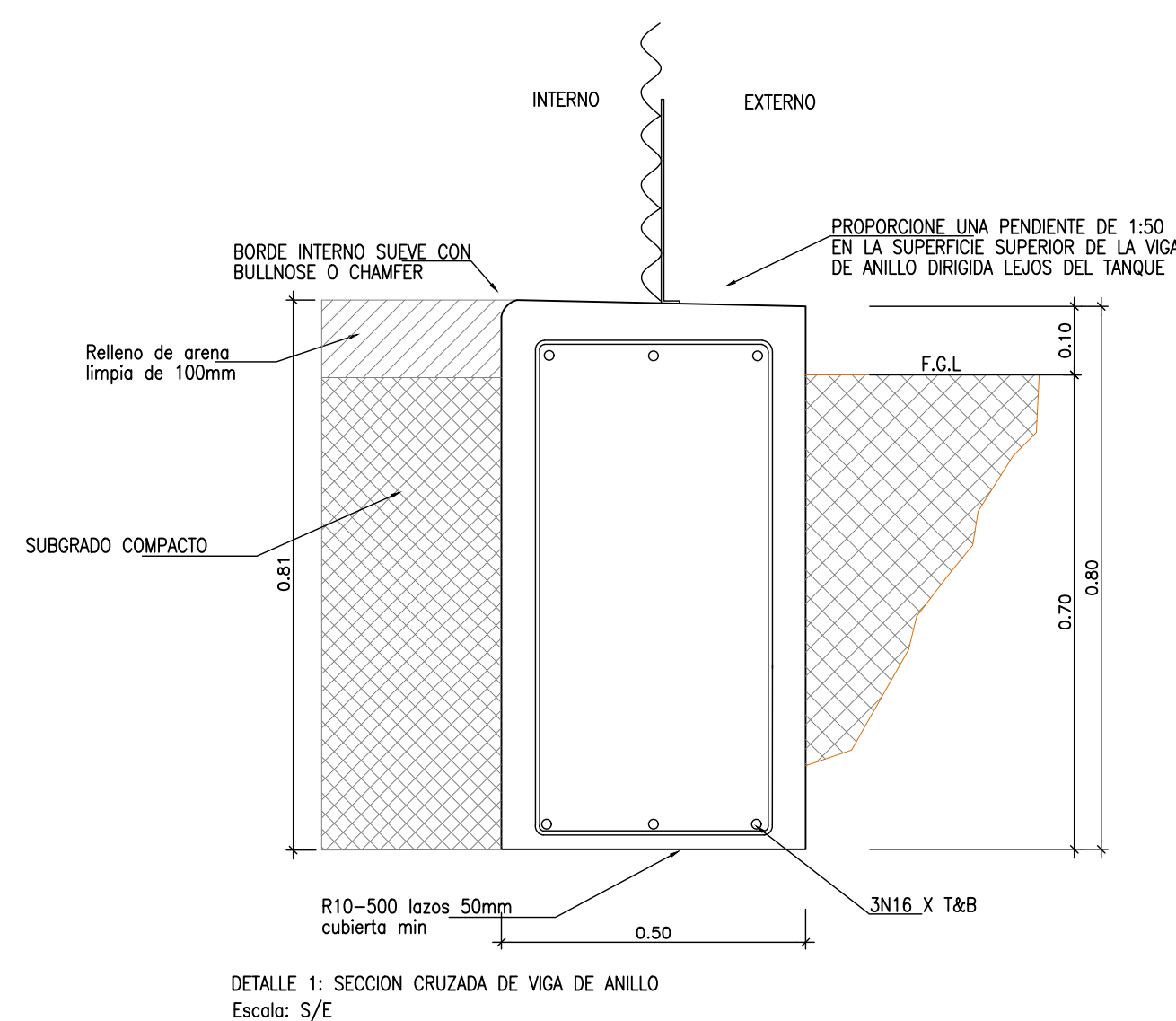
195 PERNOS M8
Anillo 1
Anillo 2
Anillo 3
Anillo 4
Anillo 5
Anillo 6
Anillo 7
CIMIENTO DE HORMIGON

PERNO 3 X M8

250 HOJA DE VUELTA

2 LAMINAS CORRUGADAS

DETALLE 4: PATRON DE PERNOS EN LAMINAS CORRUGADAS  
Escala: S/E

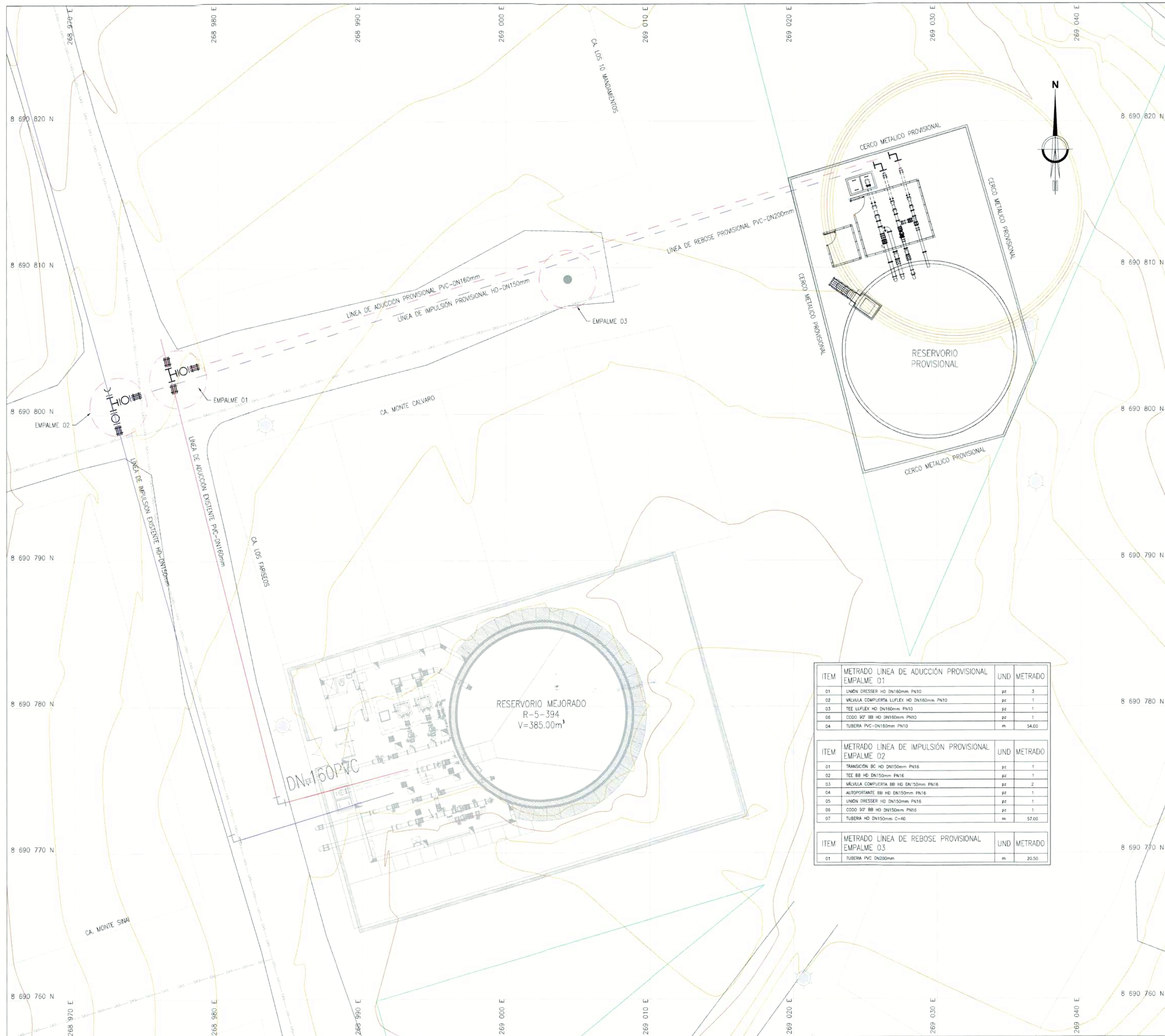


#### ESPECIFICACIONES TECNICAS

- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
- TODO LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
- LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.

<b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>		
Proyectista: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto: <b>"AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."</b>	Distrito: <b>VENTANILLA</b> Provincia: <b>CALLAO</b> Departamento: <b>LIMA</b> Dibujo: <b>J.JIMENEZ</b> Escala: <b>INDICADA</b> Director de proyecto: <b>ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR</b> Prof. Etp: <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b> Fecha: <b>SEPTIEMBRE 2020</b>	Código de Proyecto: <b>CP N° 0072-2018 SEDAPAL</b> Revisión: <b>R-01</b> Código de Plano: <b>AP/R-5-394-HI-P (SECTOR 394)</b> Plano de: <b>OBRAS PROVISIONALES DETALLE DE RESERVORIO METALICO R-5-394</b> Plano N°: <b>03/03</b>

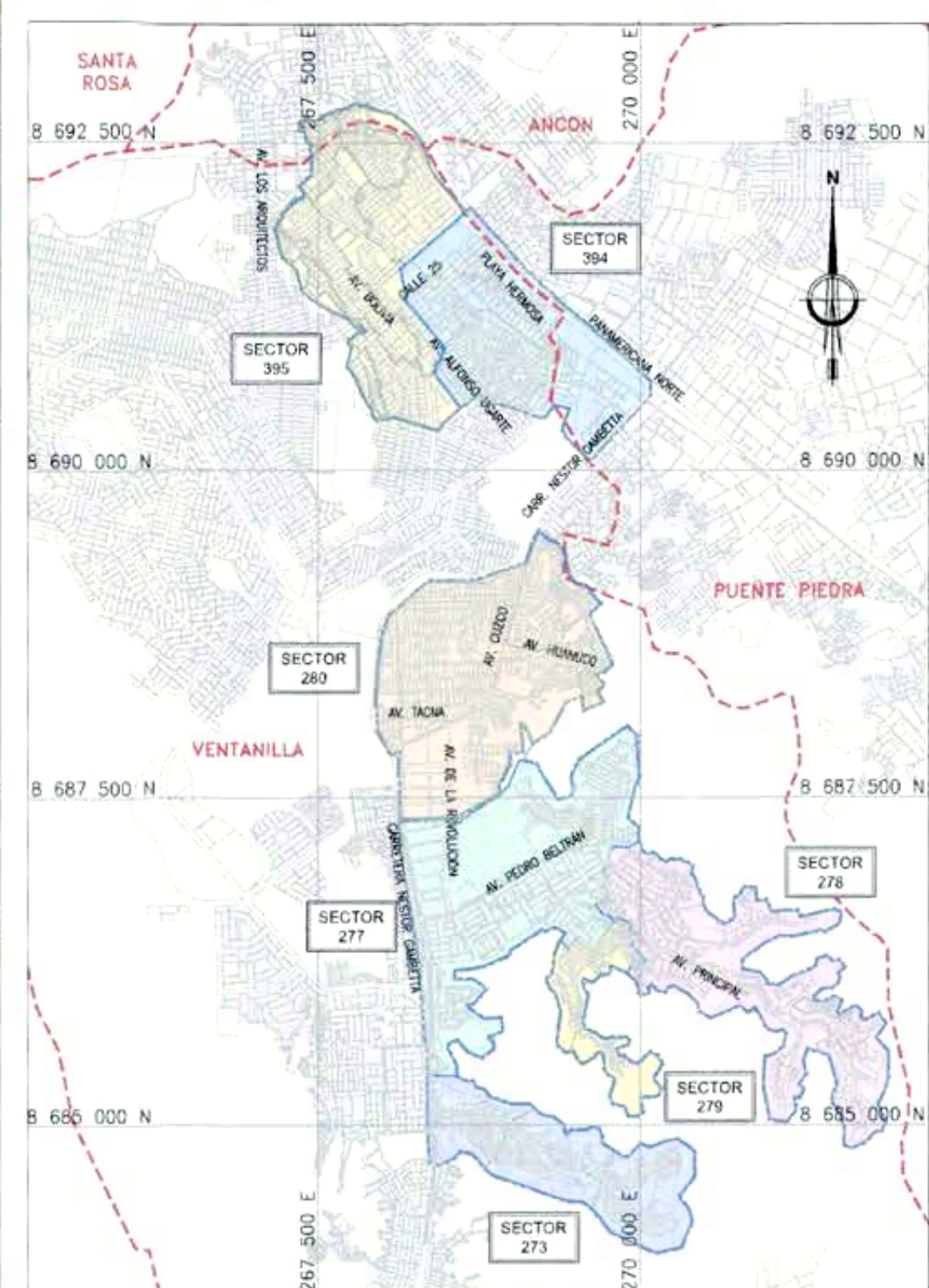




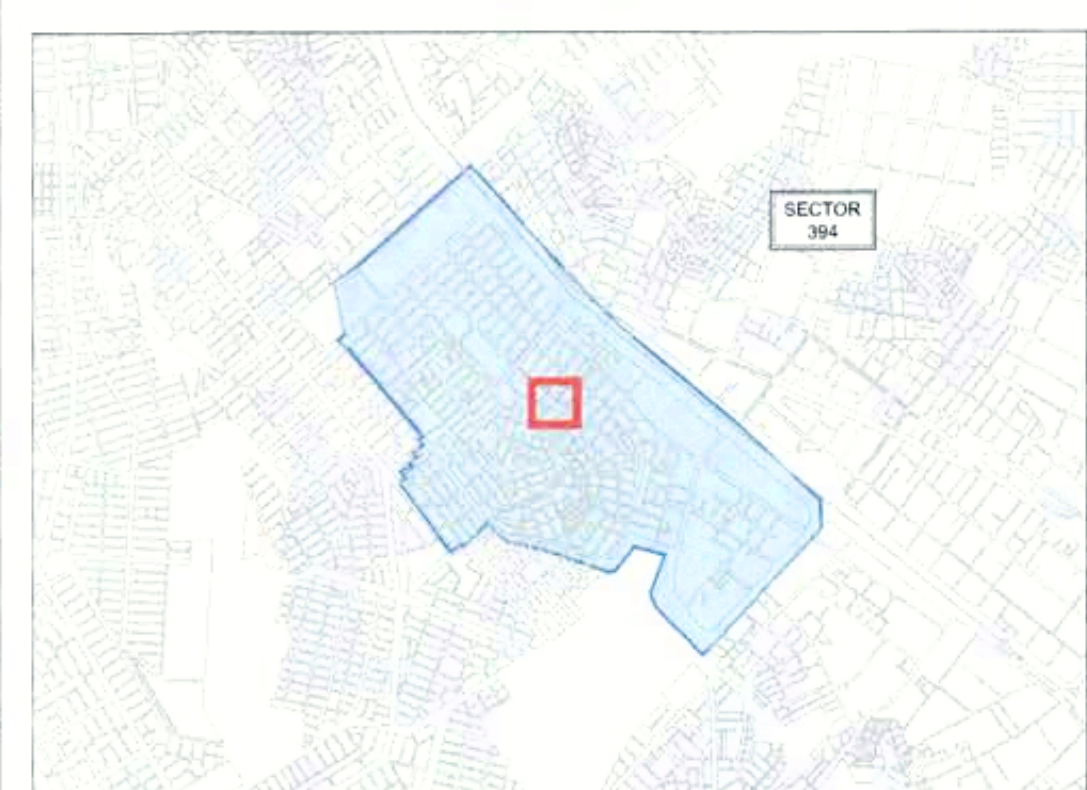
ITEM	METRADO LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL EMPALME 01	UND	METRADO
01	UNION DRESSER HD DN160mm PN10	pz	3
02	VALVULA COMPUERTA LUXFLEX HD DN160mm PN10	pz	1
03	TEE LUXFLEX HD DN160mm PN10	pz	1
06	CODO 90° BB HD DN160mm PN10	pz	1
04	TUBERIA PVC-DN160mm PN10	m	54.00

ITEM	METRADO LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL EMPALME 02	UND	METRADO
01	TRANSICION BC HD DN150mm PN16	pz	1
02	TEE BB HD DN150mm PN16	pz	1
03	VALVULA COMPUERTA BB HD DN150mm PN16	pz	2
04	AUTOPORTANTE BB HD DN150mm PN16	pz	1
05	UNION DRESSER HD DN150mm PN16	pz	1
06	CODO 90° BB HD DN150mm PN16	pz	1
07	TUBERIA HD DN150mm C-40	m	57.00

ITEM	METRADO LINEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 03	UND	METRADO
01	TUBERIA PVC DN200mm	m	20.50



PLANO DE UBICACIÓN  
ESC 1:500



PLANO DE UBICACIÓN  
ESC 1:500

SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84 ZONA 18 SUR  
0 5 10 15 20 25 m  
A1 ESCALA 1:250  
A3 ESCALA 1:500



LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCION	SÍMBOLO	DESCRIPCION
---	LINEA DE CONDUCCION PROVISIONAL	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL	---	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL	---	REDUCCION/HIDRANTE (EXIST)
---	LINEA DE CONDUCCION EXISTENTE	---	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION EXISTENTE	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LINEA DE IMPULSION EXISTENTE	---	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LINEA DE REBOSE PROVISIONAL	---	HIDRANTE/REDUCCION/TAPON (PROY.)
---	BULTON DE ALCANT. EXIST.	---	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	---	POSTE DE LUZ / TELEFONO
---	TELEFONIA-FIBRA OPTICA-CABLE	---	P. MEDIA TENSION/ SUB. EST. ELEC.
---	MANZANA	---	ESCALERA / AREA VERDE

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

W. ASCENCIO  
F. 13766  
CIP 45670

Reg. CIP N° 54186		Reg. CIP N° 13479	
			
<b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>			
Proyectista:		<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>	
			
Proyecto:	Distrito:	Código de Proyecto:	
	VENTANILLA	CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Provincia:	Revisión:	
	CALLAO		
	Departamento:	R-01	
	LIMA		
	Dibujo:		
J. ZAVALA			
Escala:		Código de Plano:	
1/25			
Director de proyecto:			
ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR			
Plano de:			
AGUA POTABLE			
OBRA PROVISIONAL R-5-394			
(SECTOR 394)			
	Prof. Resp.		
	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
	Fecha:		
	AGOSTO 2020		
		Plano N°:	01/01

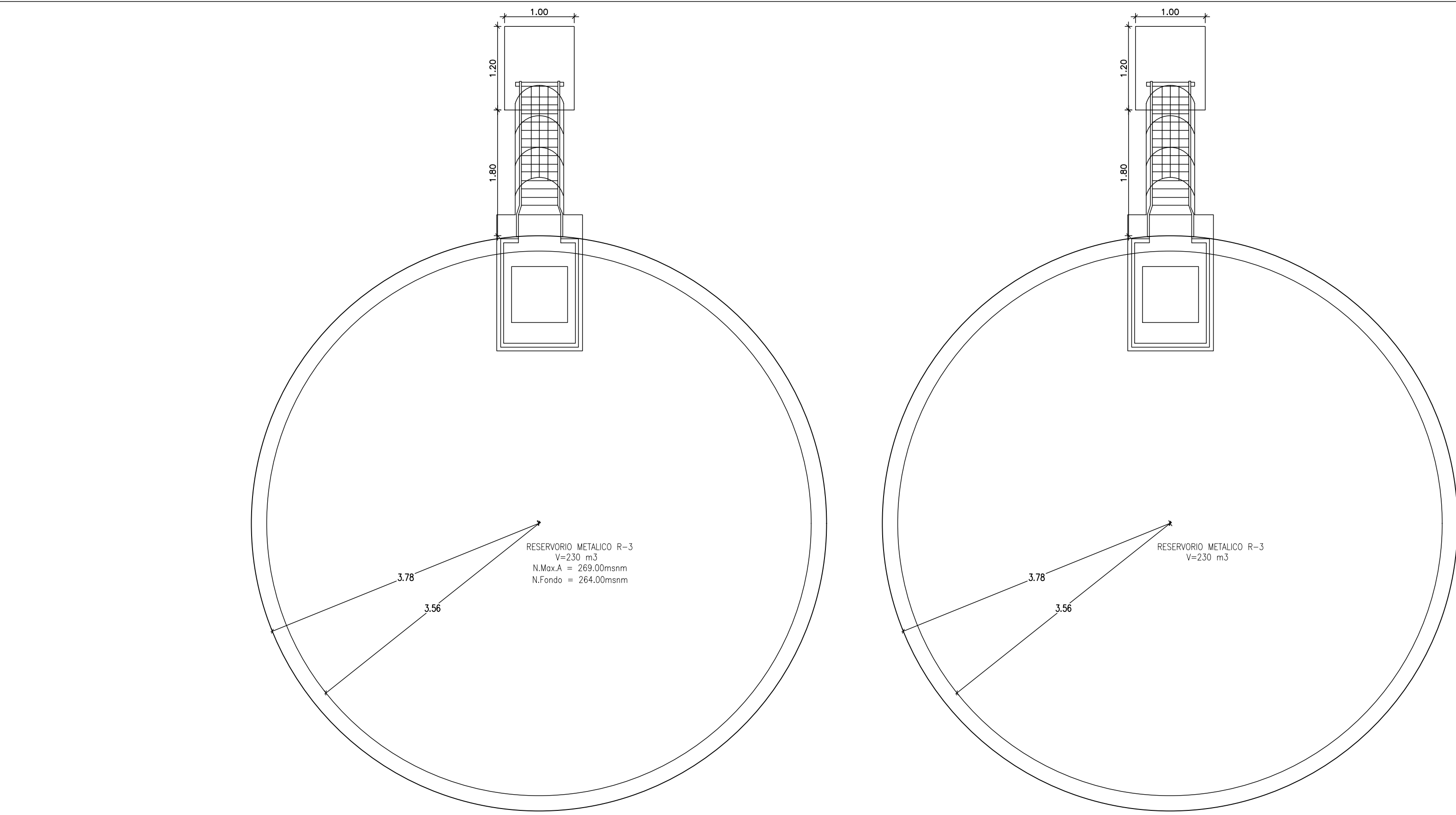




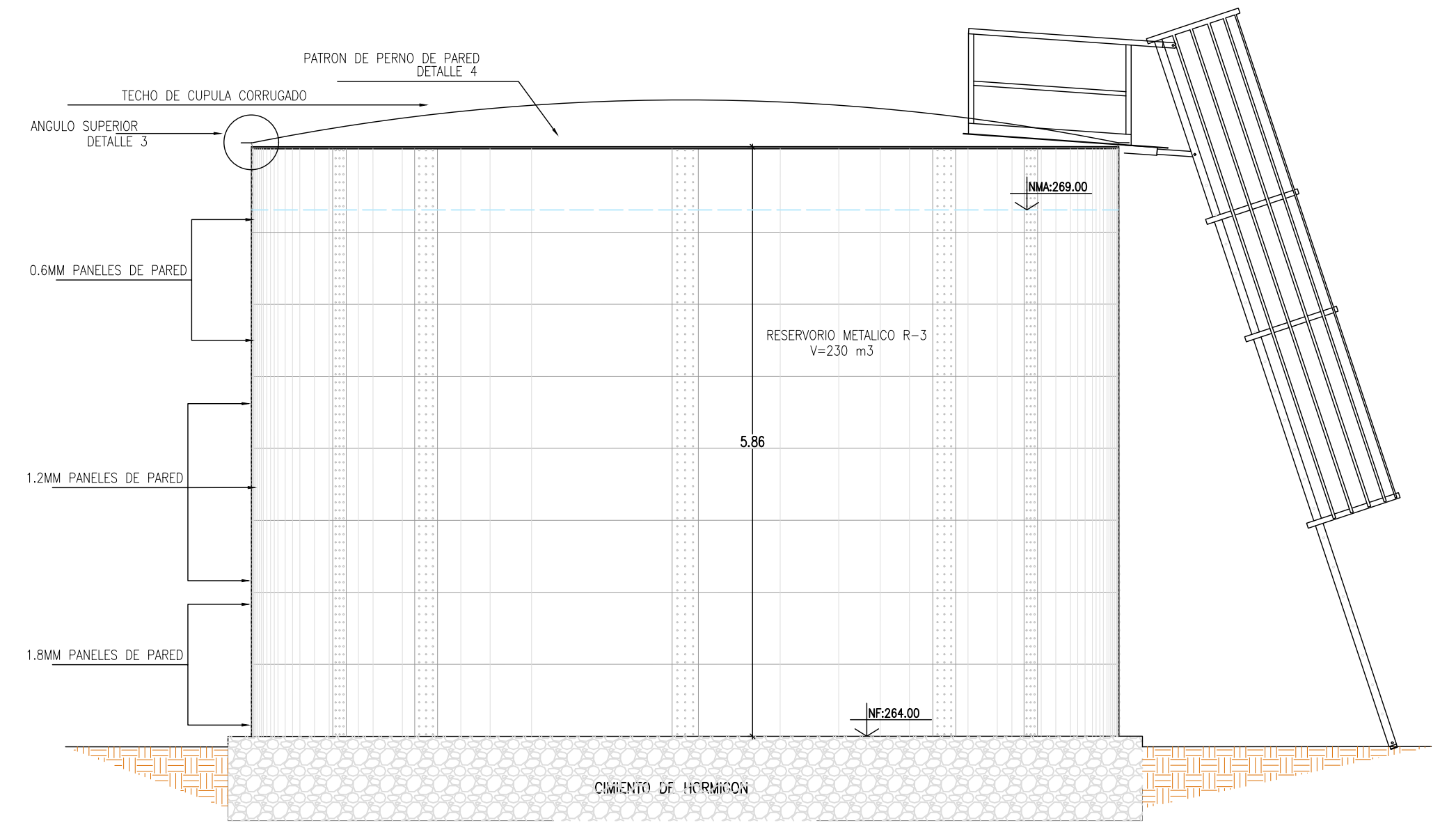






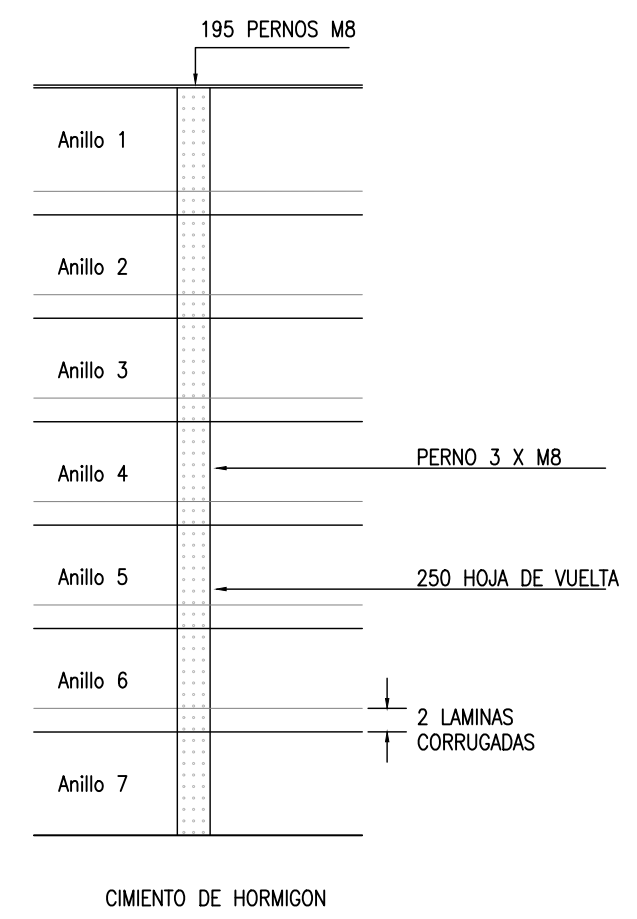


CASETA DE VALVULAS

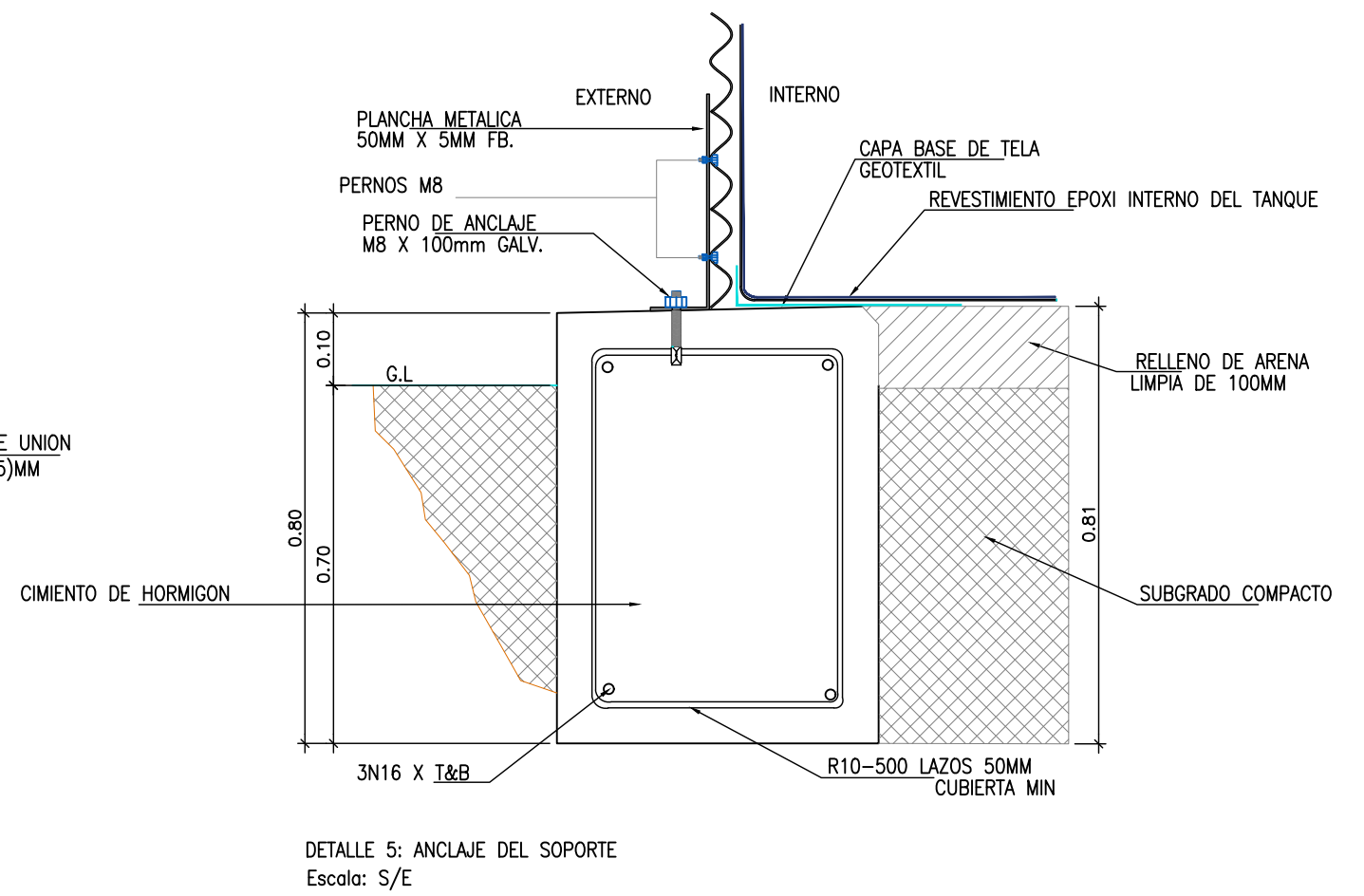
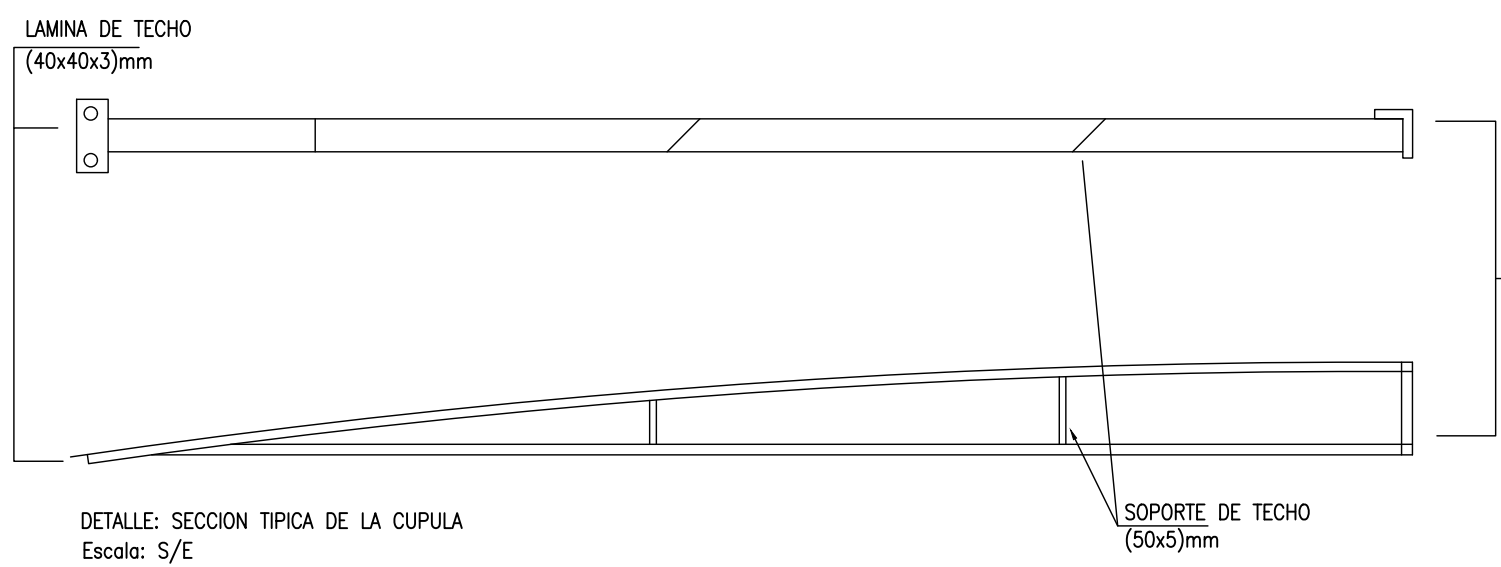
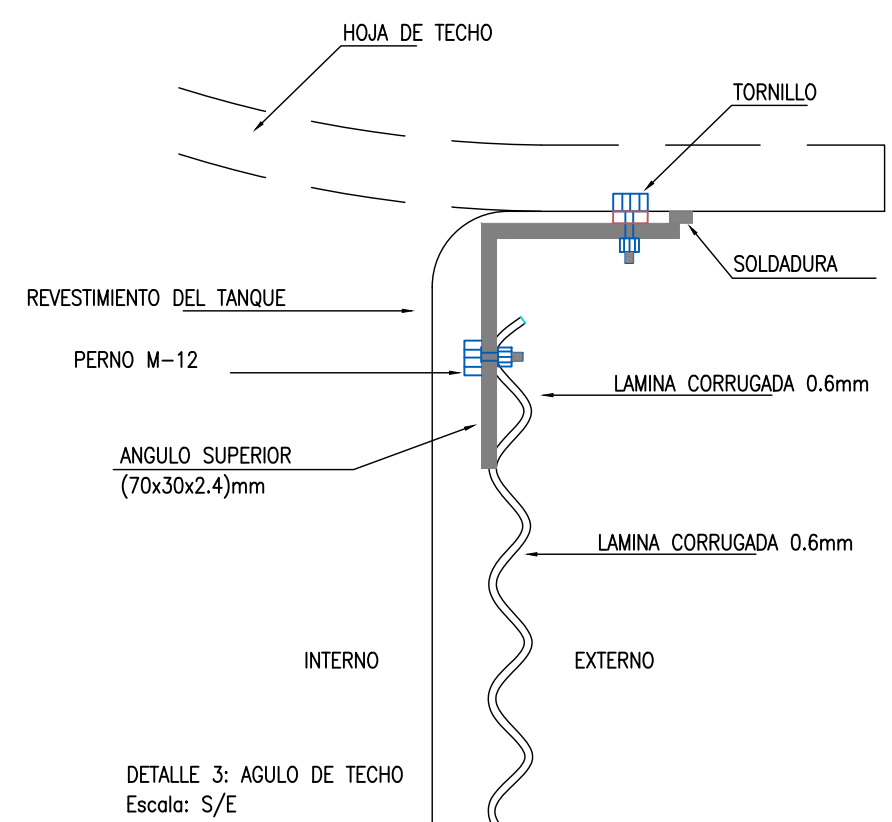
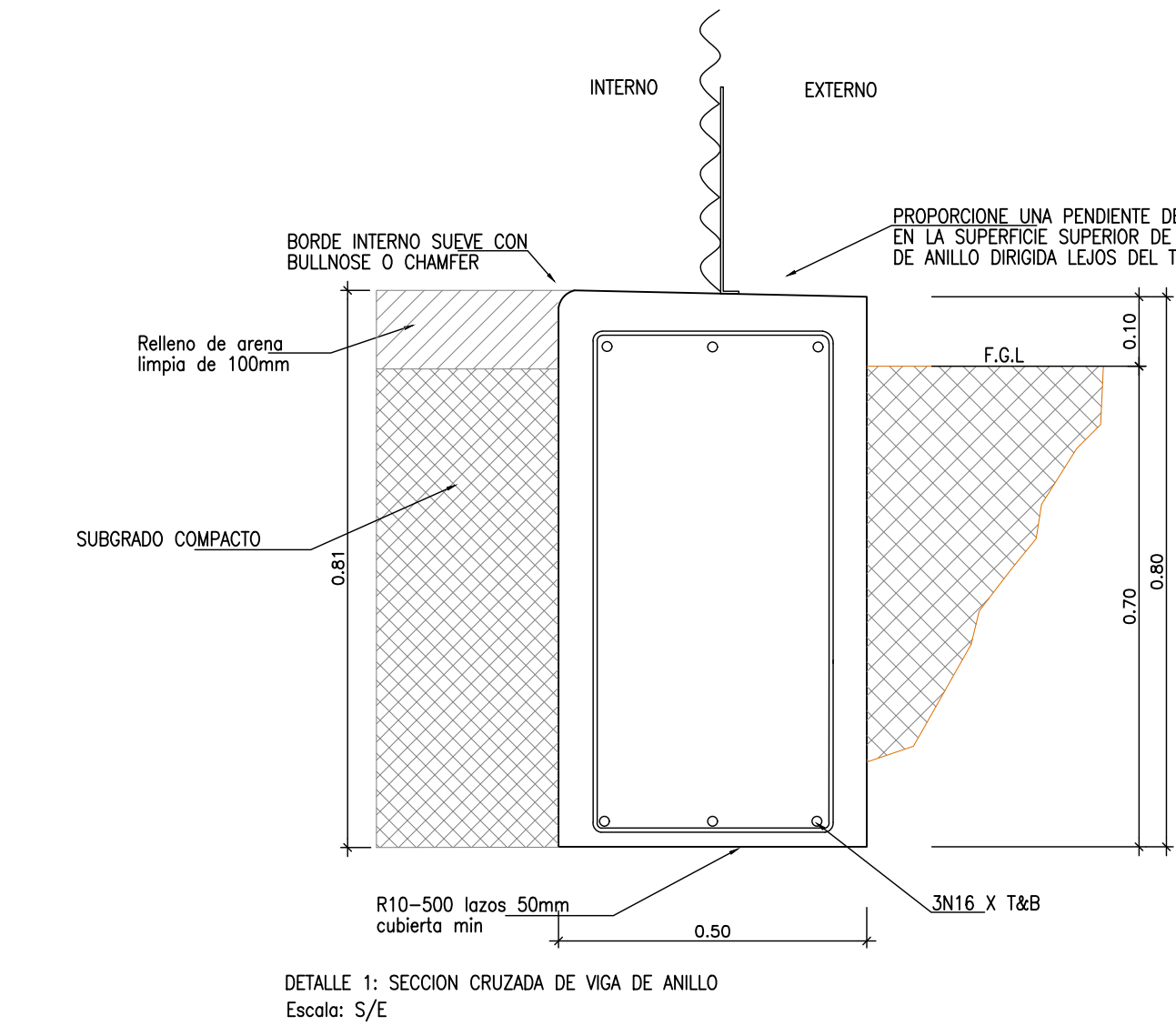
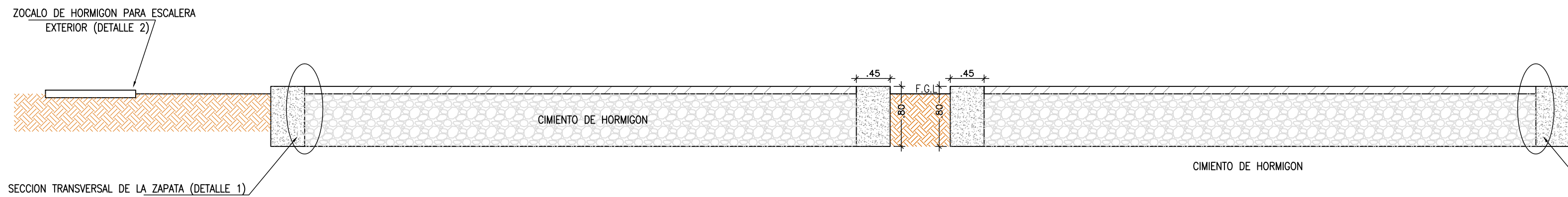


DETALLES	DATOS DE LOS TANQUES
DIAMETRO DEL TANQUE	7.55m
ALTURA NOMINAL	5.86m
CAPACIDAD MAXIMA	262m³
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 GALV
REBESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REBESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO

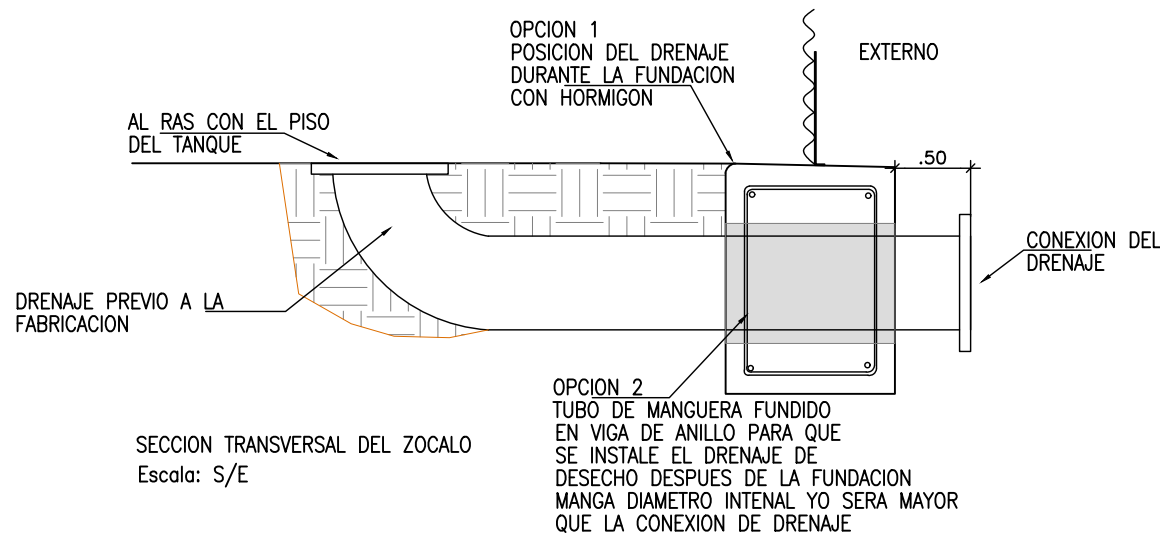
- NOTAS:
1. Todas las dimensiones estan en metros
  2. Cimientos se contruiran con CONCRETO 1:10 + 30% PG C-PV
  3. Subrasante compacto a 120 kpa de presion de carga 90% maxima densidad seca modificada
  4. La viga de anillo interna se debe llenar con 100mm de profundidad de nivel de arena limpia.
  5. Parte superior de la base para proyectar un mínimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
  6. Borde interno liso de la viga del anillo con chaffon
  7. Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
  8. Incline la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigida hacia afuera (ejos del centro del tanque)
  9. la parte superior del zocalo se nivela con la parte superior de la viga del anillo.
  10. Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de escoba fina
  11. la provision de drenaje de fregado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construccion de los cimientos



DETALLE 4: PATRON DE PERNOS EN LAMINAS CORRUGADAS  
Escala: S/E



- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- 1.- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICAIDA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - 2.- TODOS LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
  - 3.- LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.



SEDAPAL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

Proyectista: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."

Plano de: OBRAS PROVISIONALES  
DETALLE DE RESERVOIRIO METALICO R-3-394

Distrto: VENTANILLA  
Provincia: CALLAO  
Departamento: LIMA  
Dibujo: C. PAZO  
Escala: INDICADA

Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: AP/R-3-394-HI-P (SECTOR 394)

Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Eqp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: SETIEMBRE 2020

Plano N°: 03/03



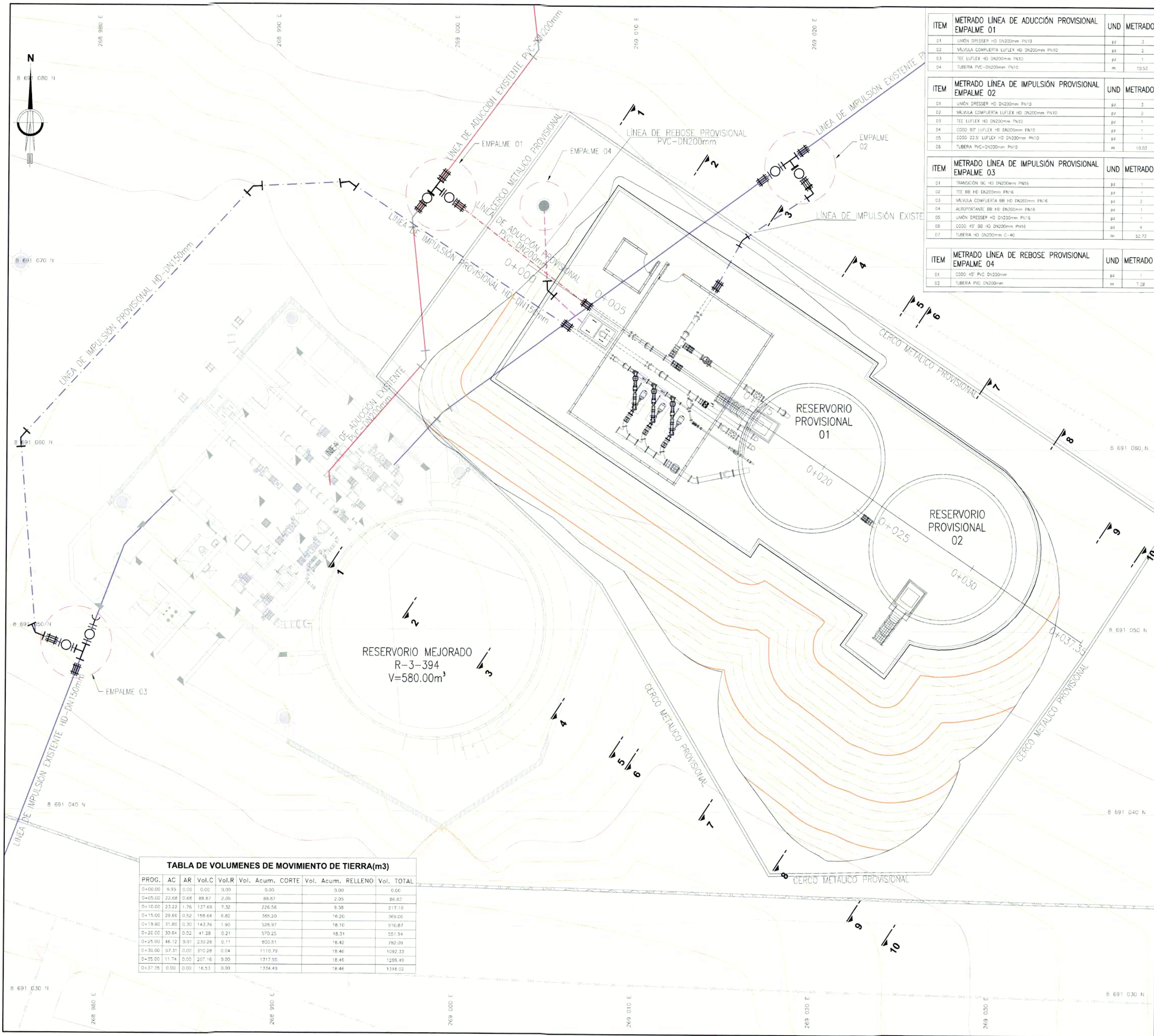


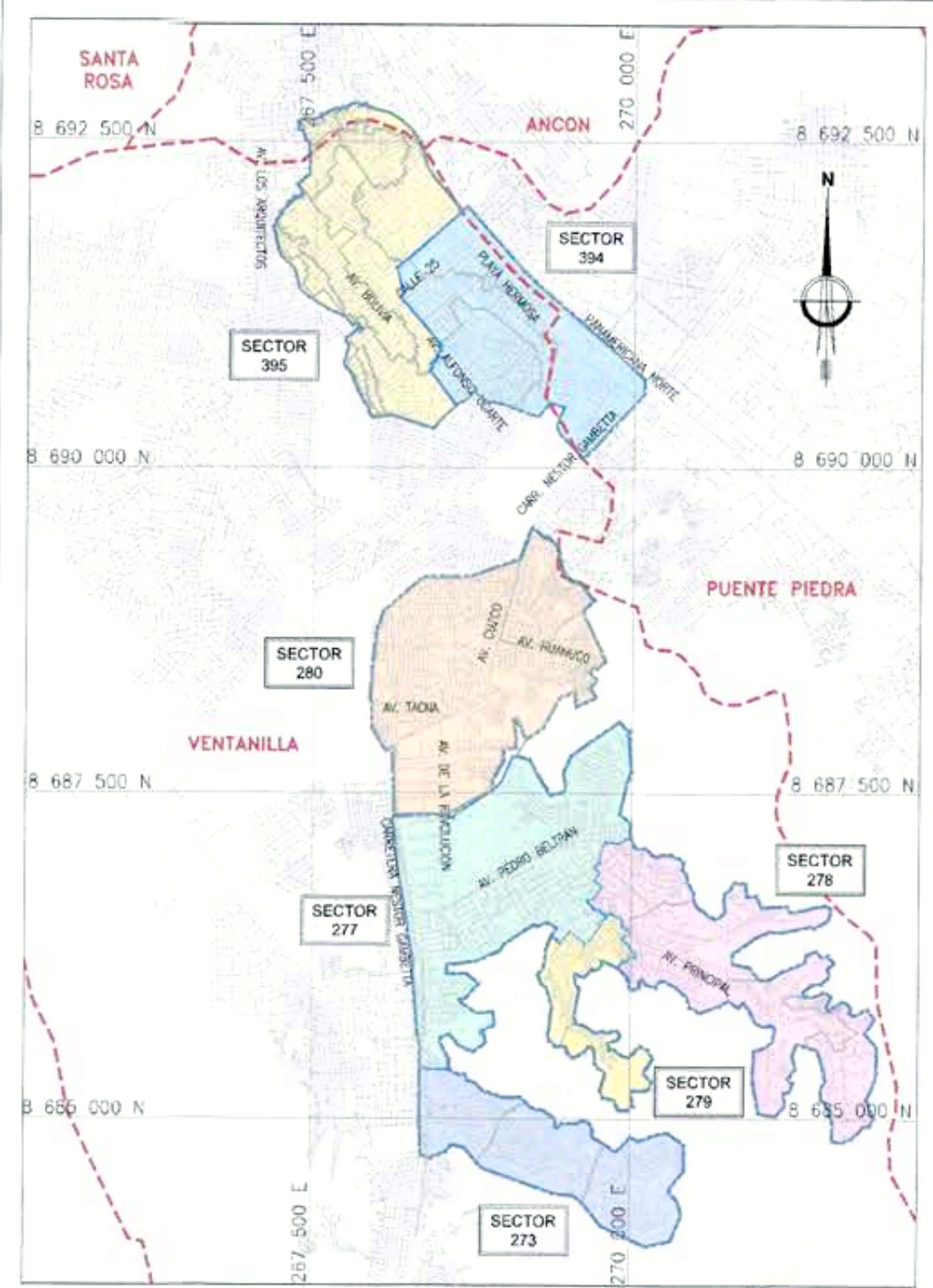
TABLA DE VOLUMENES DE MOVIMIENTO DE TIERRA(m3)									
PROG.	AC	AR	Vol.C	Vol.R	Vol. Acum.	CORTE	Vol. Acum.	RELLENO	Vol. TOTAL
0+00.00	8.95	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00		0.00
0+05.00	22.68	0.68	88.87	2.05	88.87		2.05		86.82
0+10.00	23.22	1.76	137.69	7.32	226.56		9.38		217.19
0+15.00	28.66	0.52	158.64	6.82	385.20		16.20		369.00
0+19.90	31.80	0.30	143.76	1.90	528.97		18.10		510.87
0+20.00	30.64	0.02	41.28	0.21	570.25		18.31		551.94
0+25.00	46.12	0.01	230.26	0.11	800.51		18.42		782.09
0+30.00	57.31	0.00	310.28	0.04	1110.79		18.46		1092.33
0+35.00	11.74	0.00	207.16	0.00	1317.95		18.46		1299.49
0+37.55	0.00	0.00	16.53	0.00	1334.49		18.46		1316.02

ITEM	METRADO LINEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 01	UND	METRADO
01	UNIÓN DRESSER HD DN200mm PN10	pz	3
02	VÁLVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN200mm PN10	pz	2
03	TEE LUFLEX HD DN200mm PN10	pz	1
04	TUBERIA PVC-DN200mm PN10	m	10.53

ITEM	METRADO LINEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL EMPALME 02	UND	METRADO
01	UNIÓN DRESSER HD DN200mm PN10	pz	3
02	VÁLVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN200mm PN10	pz	2
03	TEE LUFLEX HD DN200mm PN10	pz	1
04	CODO 90° LUFLEX HD DN200mm PN10	pz	1
05	CODO 22.5° LUFLEX HD DN200mm PN10	pz	1
06	TUBERIA PVC-DN200mm PN10	m	10.03

ITEM	METRADO LINEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL EMPALME 03	UND	METRADO
01	TRANSICIÓN BG HD DN200mm PN16	pz	1
02	TEE BB HD DN200mm PN16	pz	1
03	VÁLVULA COMPUERTA BB HD DN200mm PN16	pz	2
04	AUTOPORTANTE BB HD DN200mm PN16	pz	1
05	UNIÓN DRESSER HD DN200mm PN16	pz	1
06	CODO 45° BB HD DN200mm PN16	pz	4
07	TUBERIA HD DN200mm C-40	m	52.73

ITEM	METRADO LINEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 04	UND	METRADO
01	CODO 45° PVC DN200mm	pz	1
02	TUBERIA PVC DN200mm	m	7.28



LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	LINEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL	+	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LINEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL	+	REDUCCIÓN/HIDRANTE (EXIST)
---	LINEA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	+	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCIÓN EXISTENTE	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LINEA DE IMPULSIÓN EXISTENTE	+	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LINEA DE REBOSE PROVISIONAL	+	HIDRANTE/REDUCCIÓN/TAPON (PROY.)
+	BUZON DE ALCONT. EXIST.	+	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
+	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	+	POSTE DE LUZ / TELEFONO
+	TELEFONIA-FIBRA OPTICA-CABLE	+	P. MEDIA TENSION/ SUR EST. ELEC.
+	MANZANA	+	ESCALERA / AREA VERDE



SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

Proyectista: 

Proyecto: AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA.

Proyecto: AGUA POTABLE OBRA PROVISIONAL R-3-394 (SECTOR 394)

Districto: VENTANILLA

Provincia: CALLAO

Departamento: LIMA

Dibujo: J. ZAVALA

Escala: 1/100

Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR

Prof. Responsable: ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE

Fecha: AGOSTO 2020

Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL

Revisión: R-01

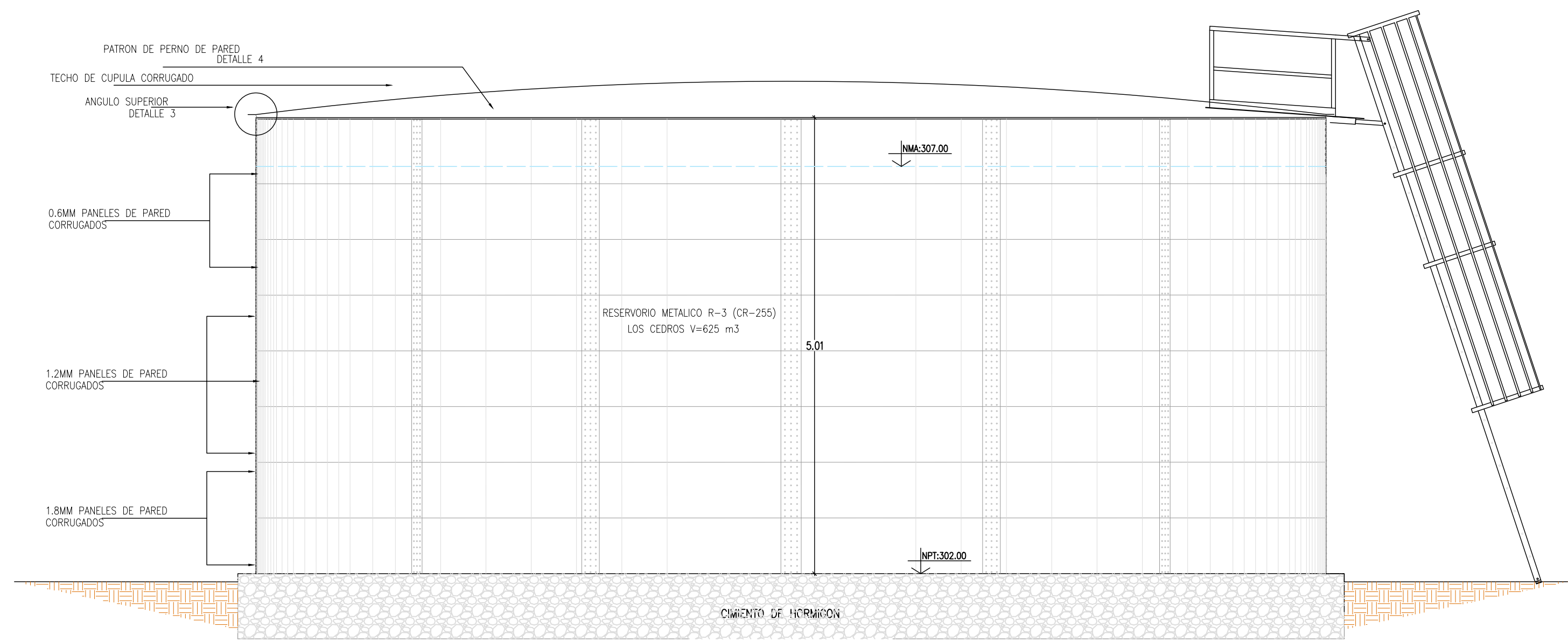
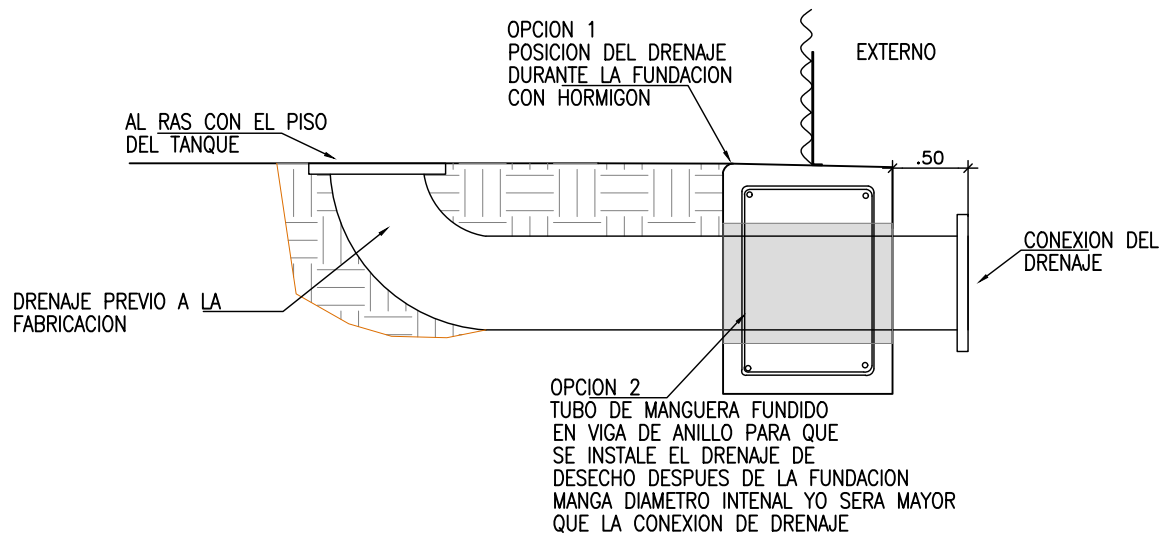
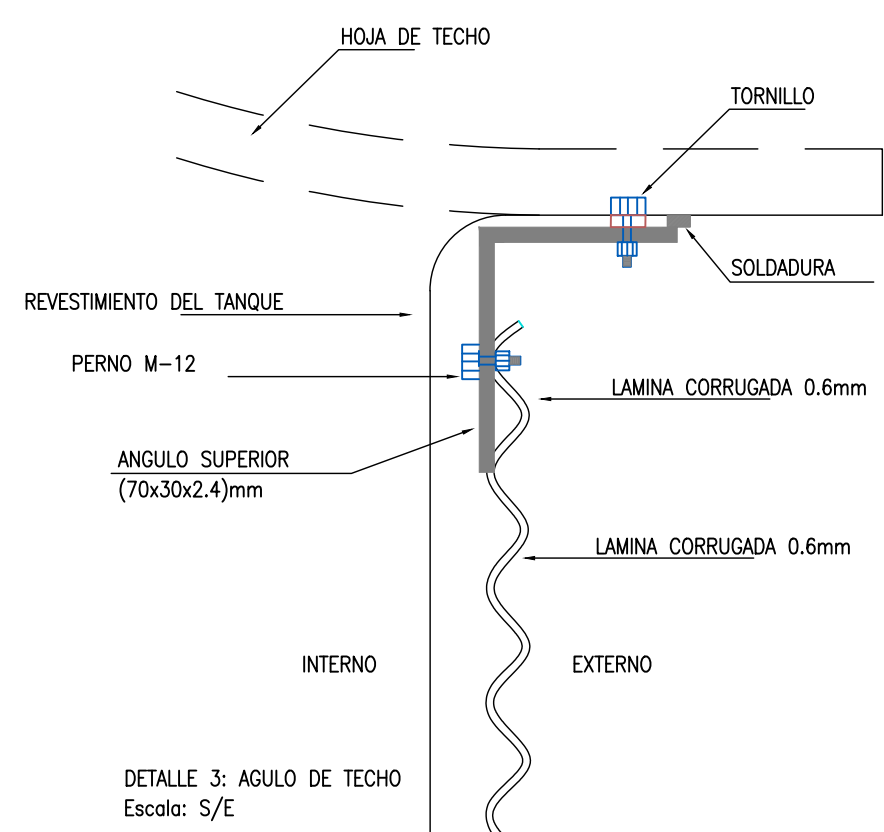
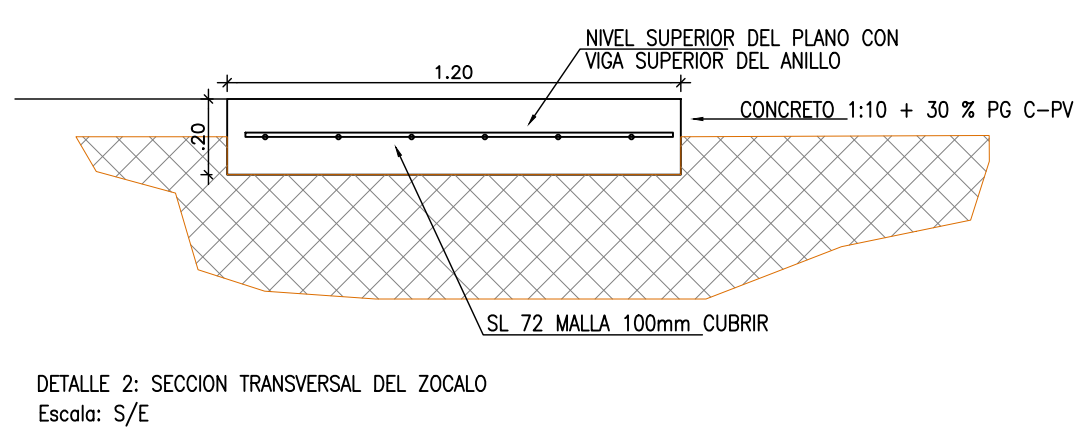
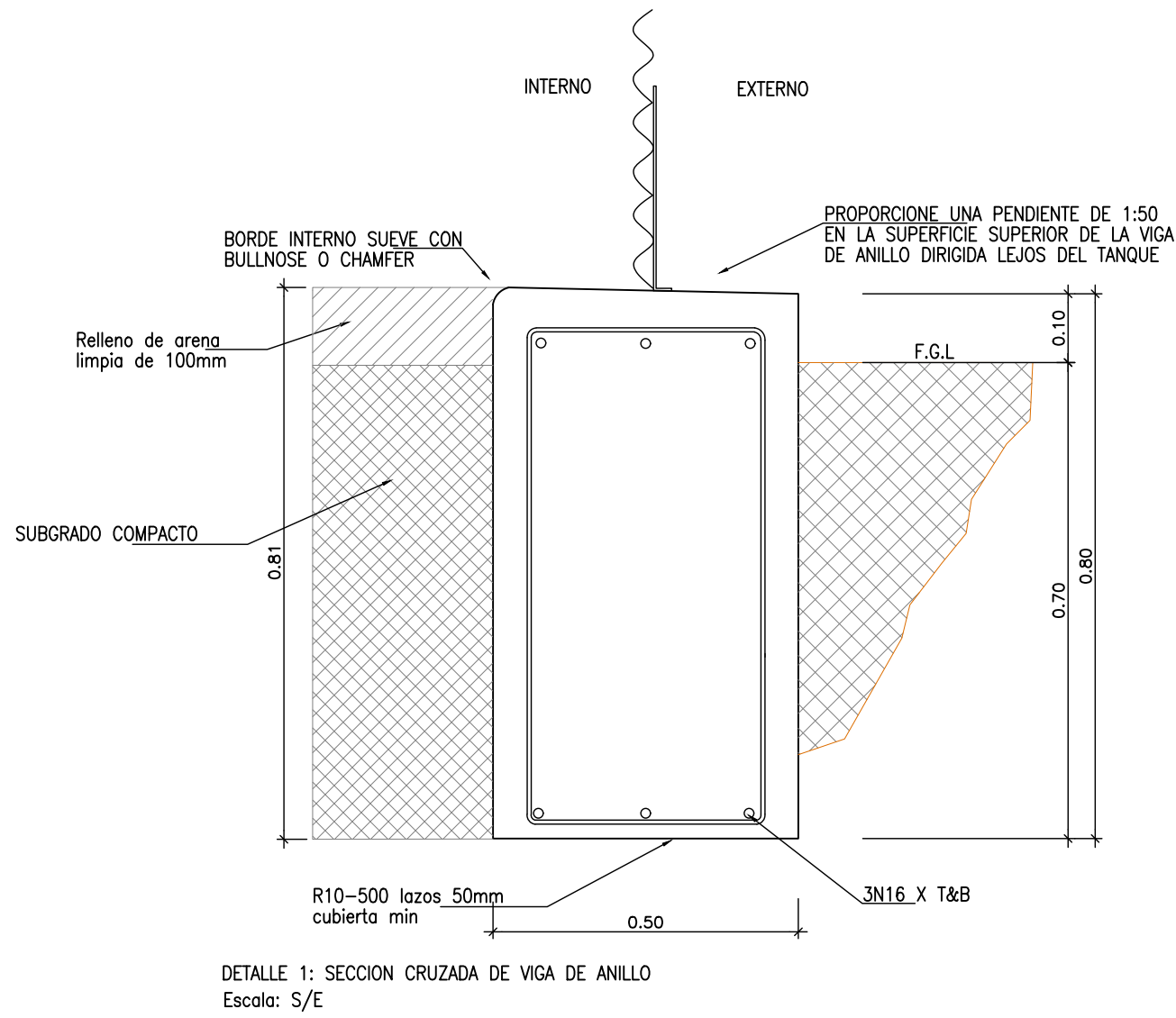
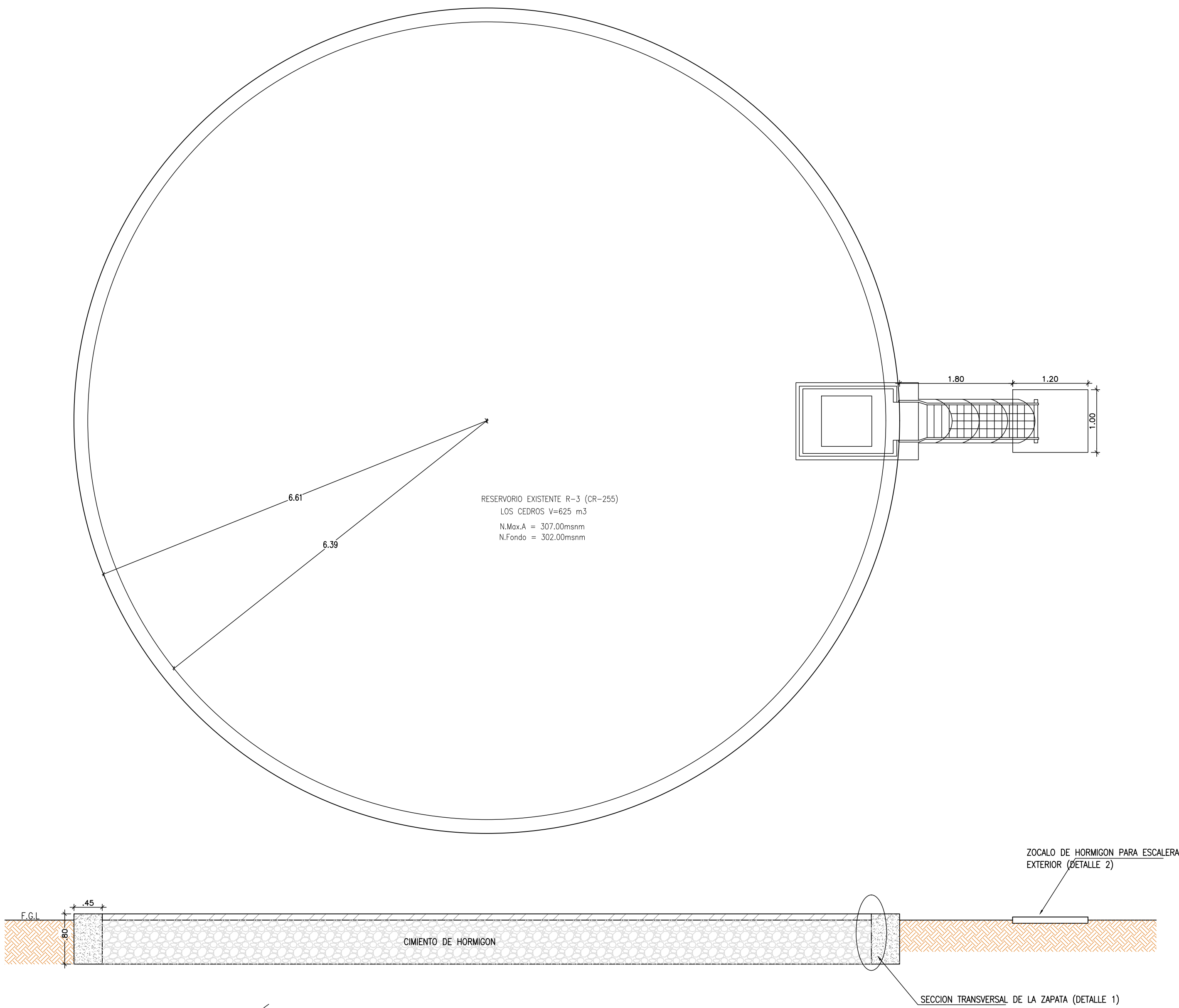
Código de Plano: APR-3-394-UB-P (SECTOR 394)

Plano N°: 01/01



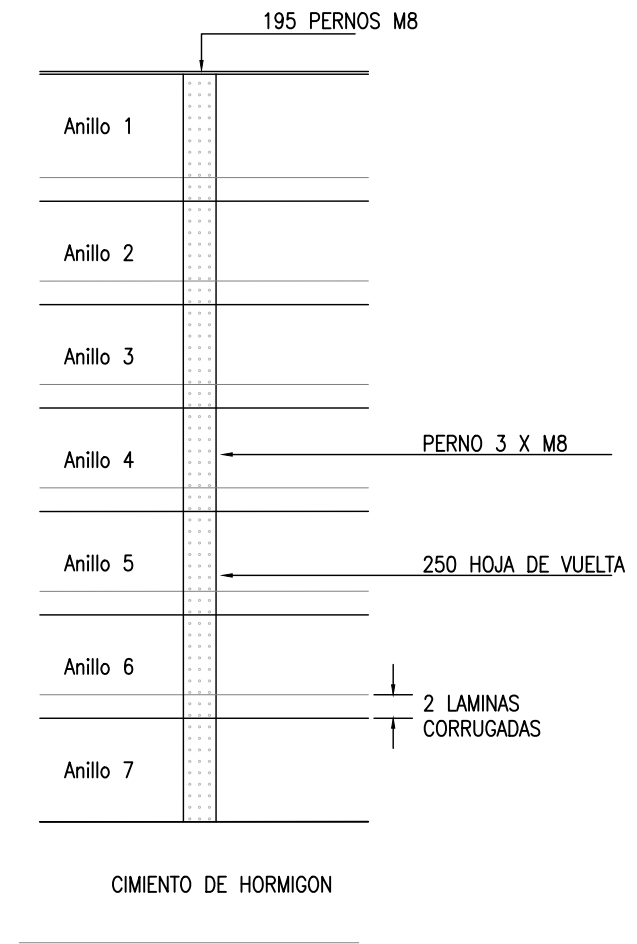




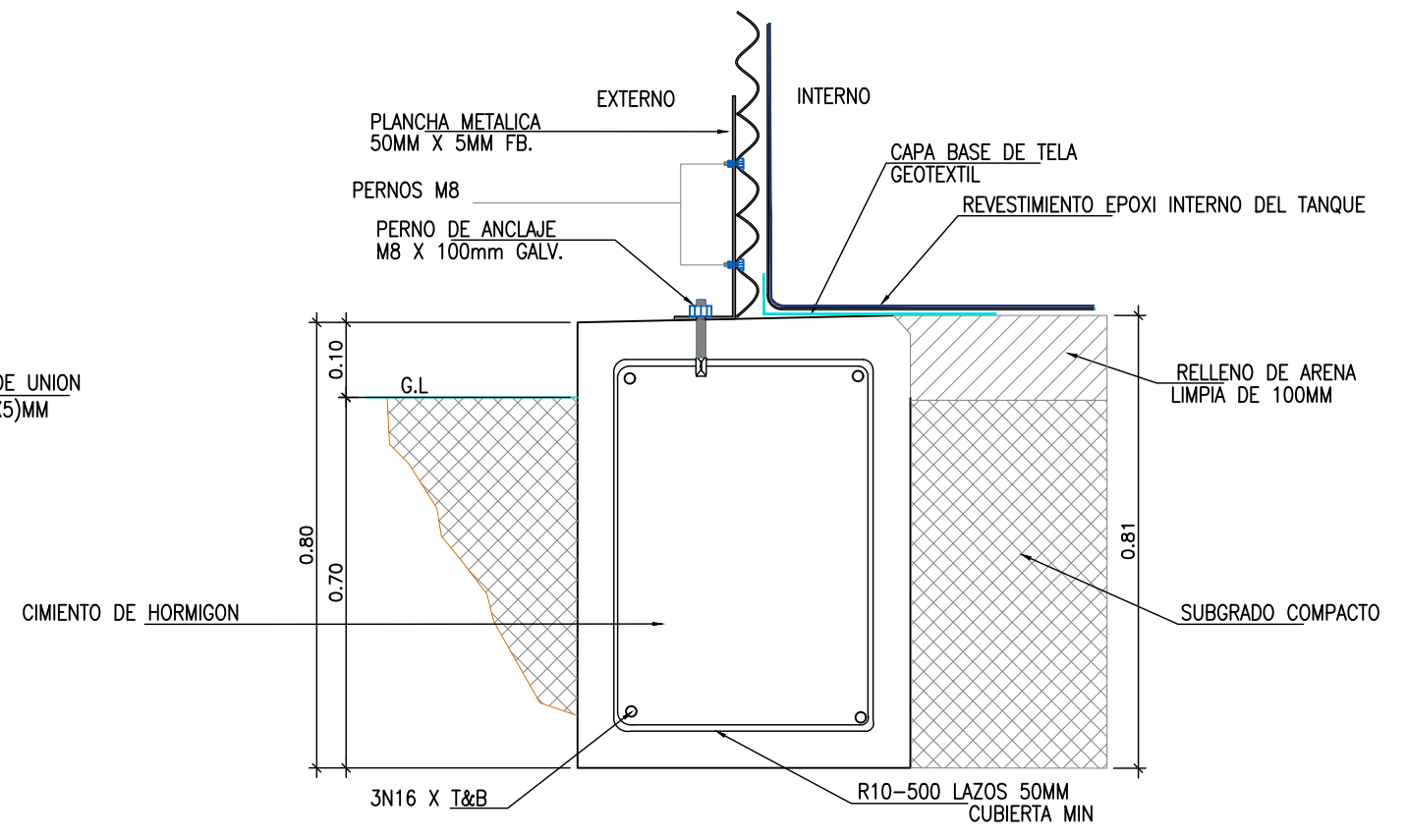
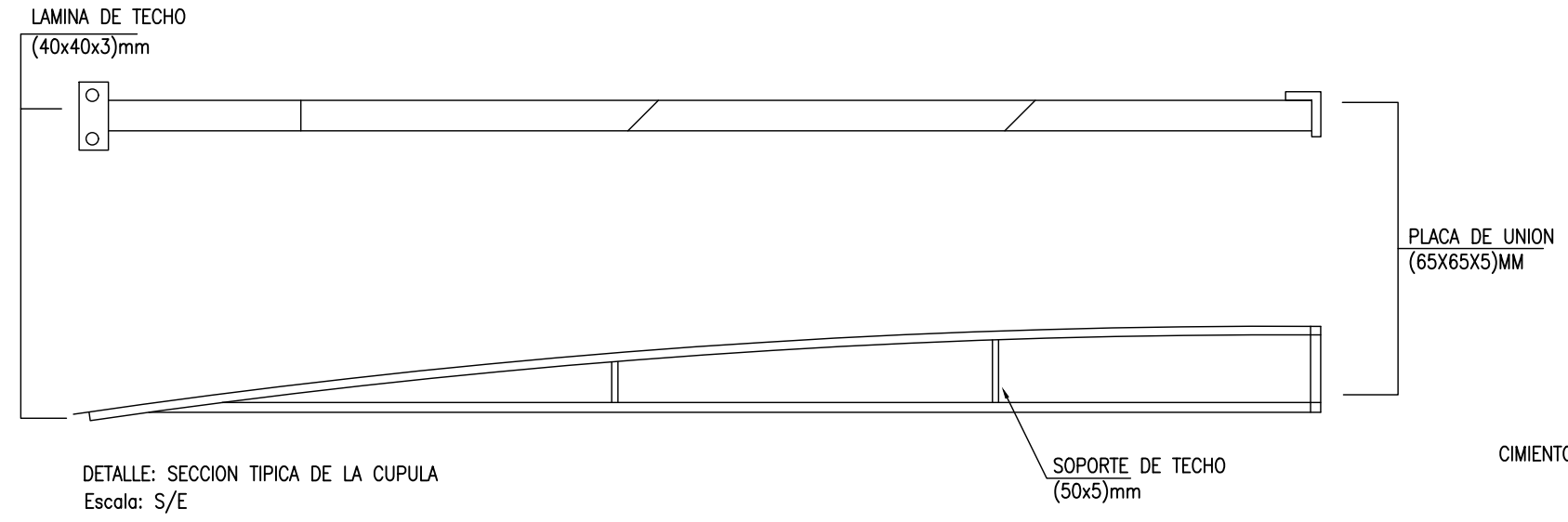


DETALLES	DATOS DEL TANQUE
DIAMETRO DEL TANQUE	13.21m
ALTURA NOMINAL	5.01m
CAPACIDAD MAXIMA	686m <sup>3</sup>
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 CALV
REBESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REBESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO

- NOTAS:
1. Todos las dimensiones estan en metros
  2. Cimientos se contruira con CONCRETO 1:10 + 30 % PG C-PV
  3. Subrasante compacto a 120 kpa de presion de carga 90% maxima densidad seca modificada
  4. La viga de anillo interna se debe llenar con 100mm de profundidad de nivel de arena limpia.
  5. Parte superior de la base para proyectar un minimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
  6. Borde interno liso de la viga del anillo con chafan
  7. Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
  8. Incline la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigida hacia afuera (lejos del centro del tanque)
  9. la parte superior del zocalo se nivela con la parte superior de la viga del anillo.
  10. Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de escoba fina
  11. la provision de drenaje de fregado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construccion de los cimientos



DETALLE 4: PATRON DE PERNOS EN LAMINAS CORRUGADAS  
Escala: S/E



DETALLE 5: ANCLAJE DEL SOPORTE  
Escala: S/E

- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- 1.- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - 2.- TODOS LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
  - 3.- LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.

**sedapal** SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

Proyectista: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."

Plano de: OBRAS PROVISIONALES DETALLE DE RESERVOIRIO METALICO RP-03-395 (CR-254)

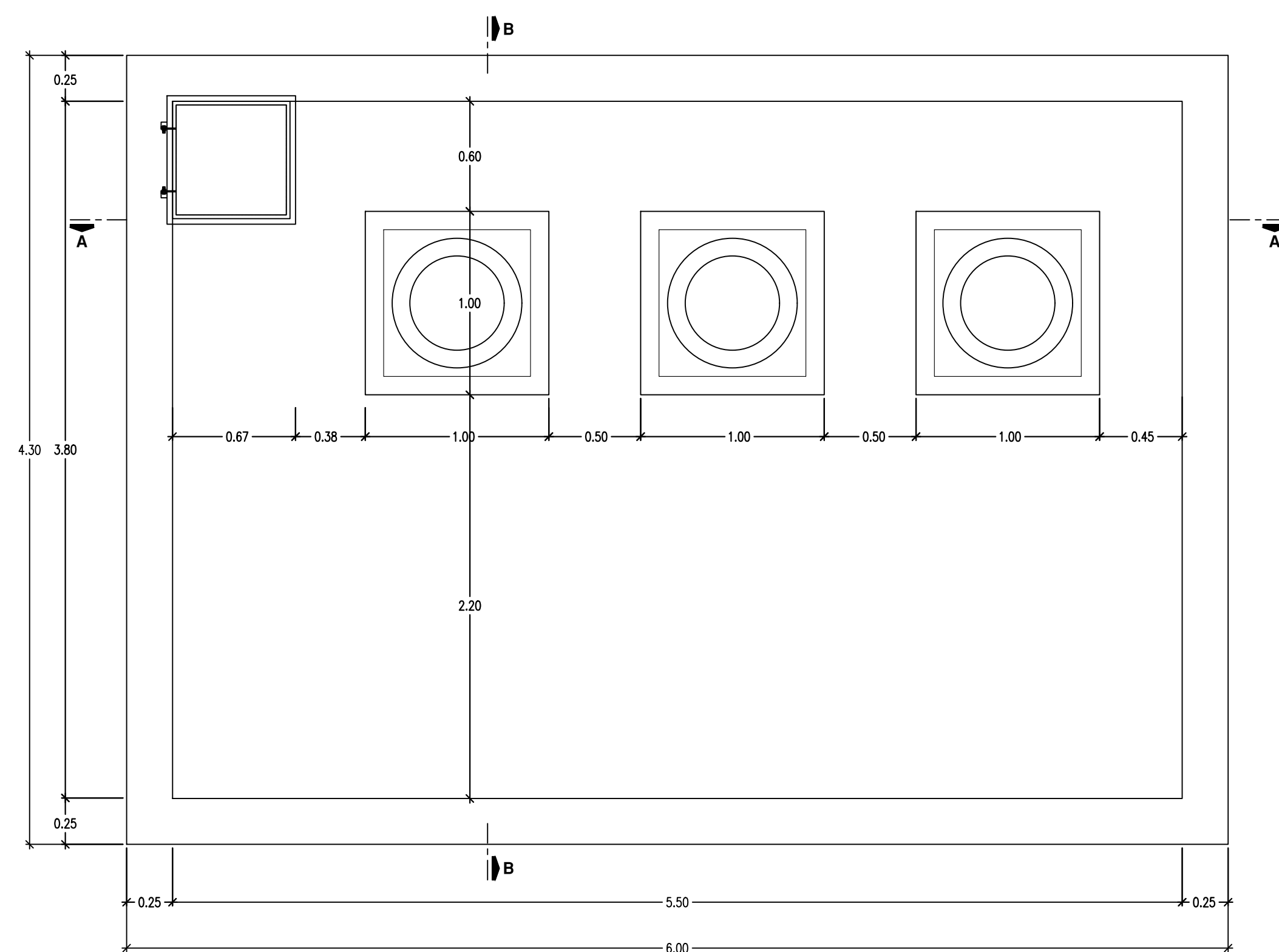
Districto: VENTANILLA  
Provincia: CALLAO  
Departamento: LIMA  
Dibujo: C.PAZO  
Escala: INDICADA

Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Etp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: SEPTIEMBRE 2020

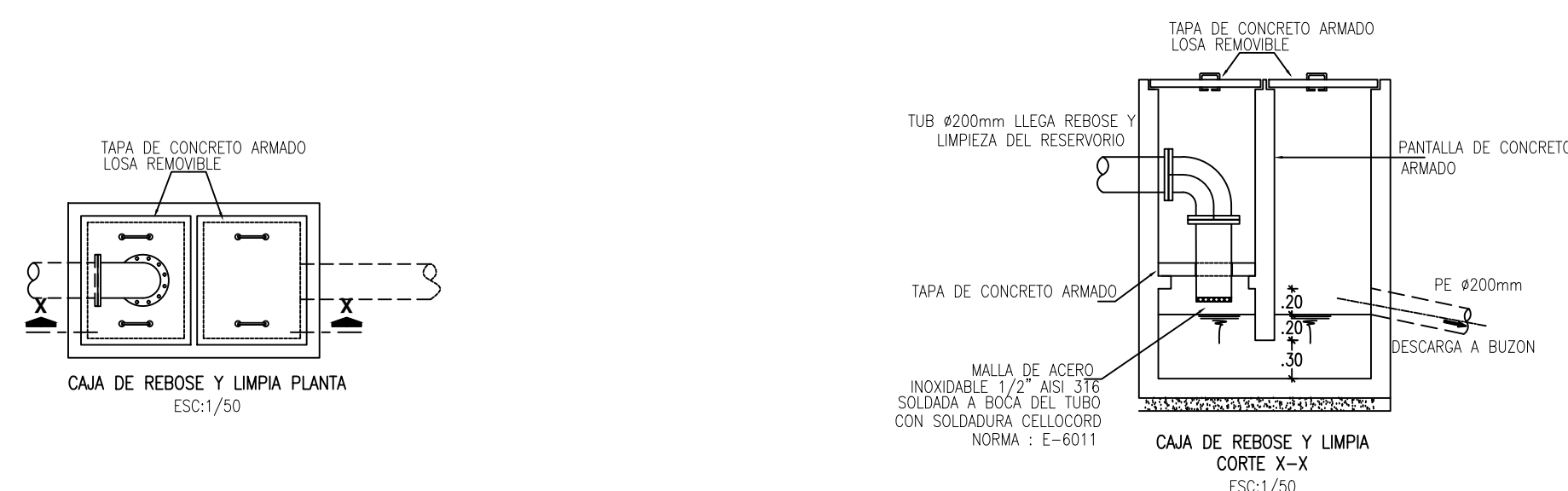
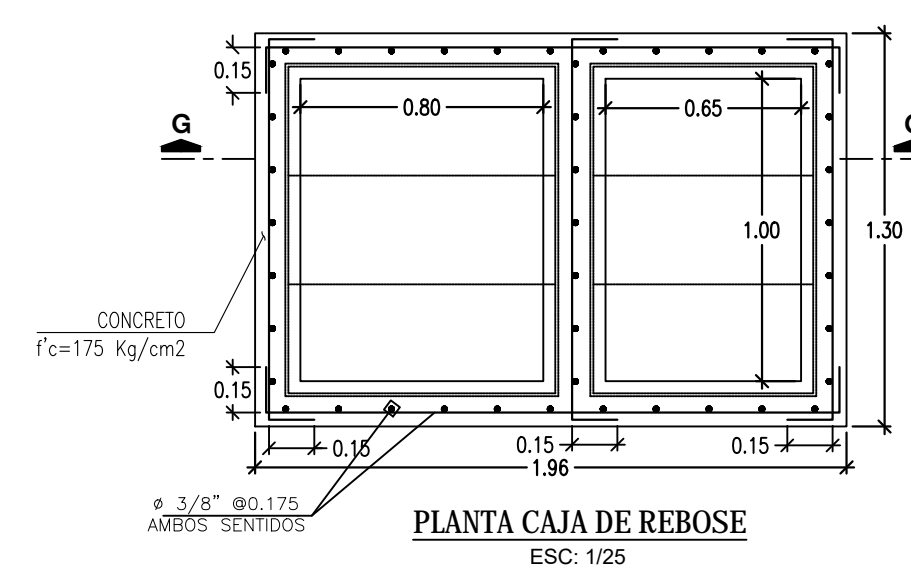
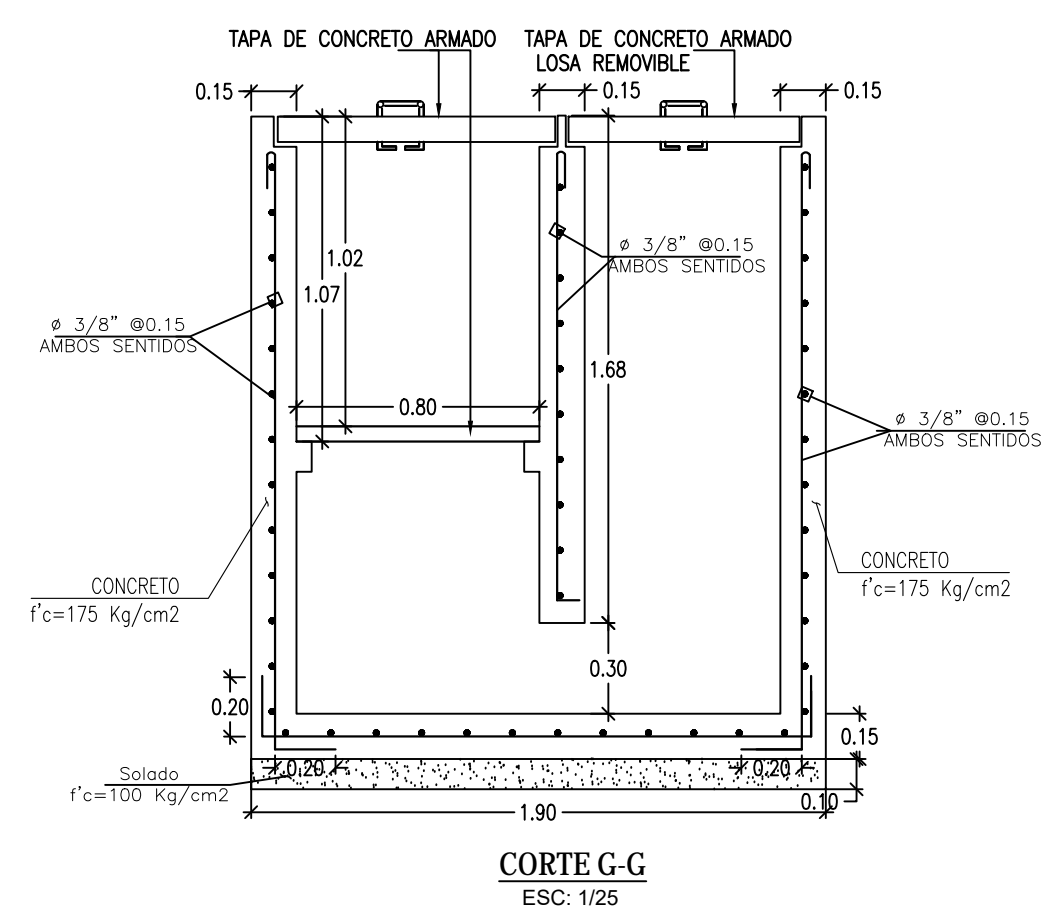
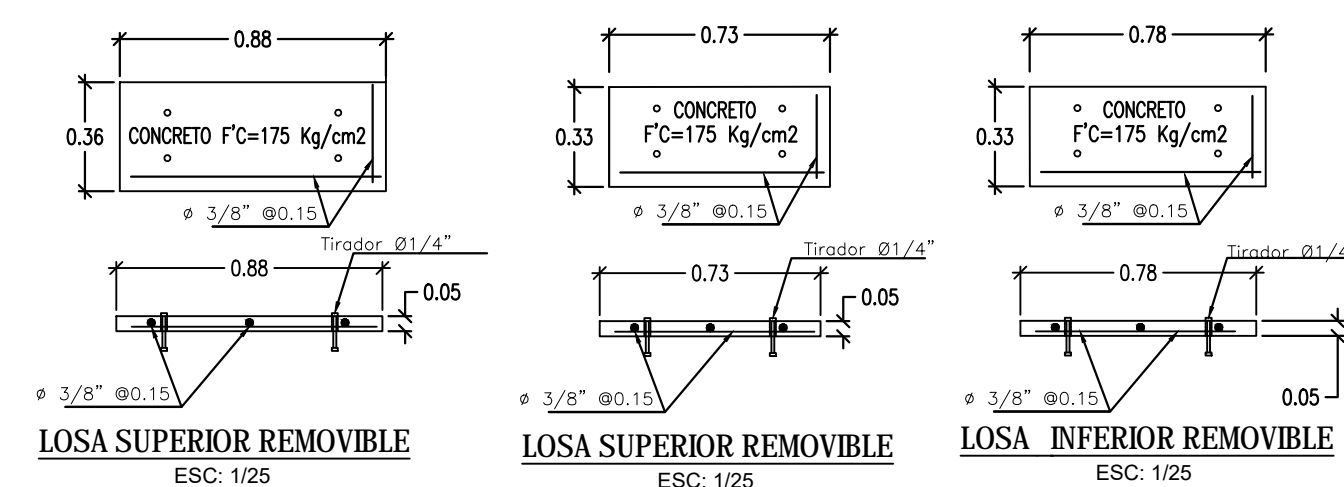
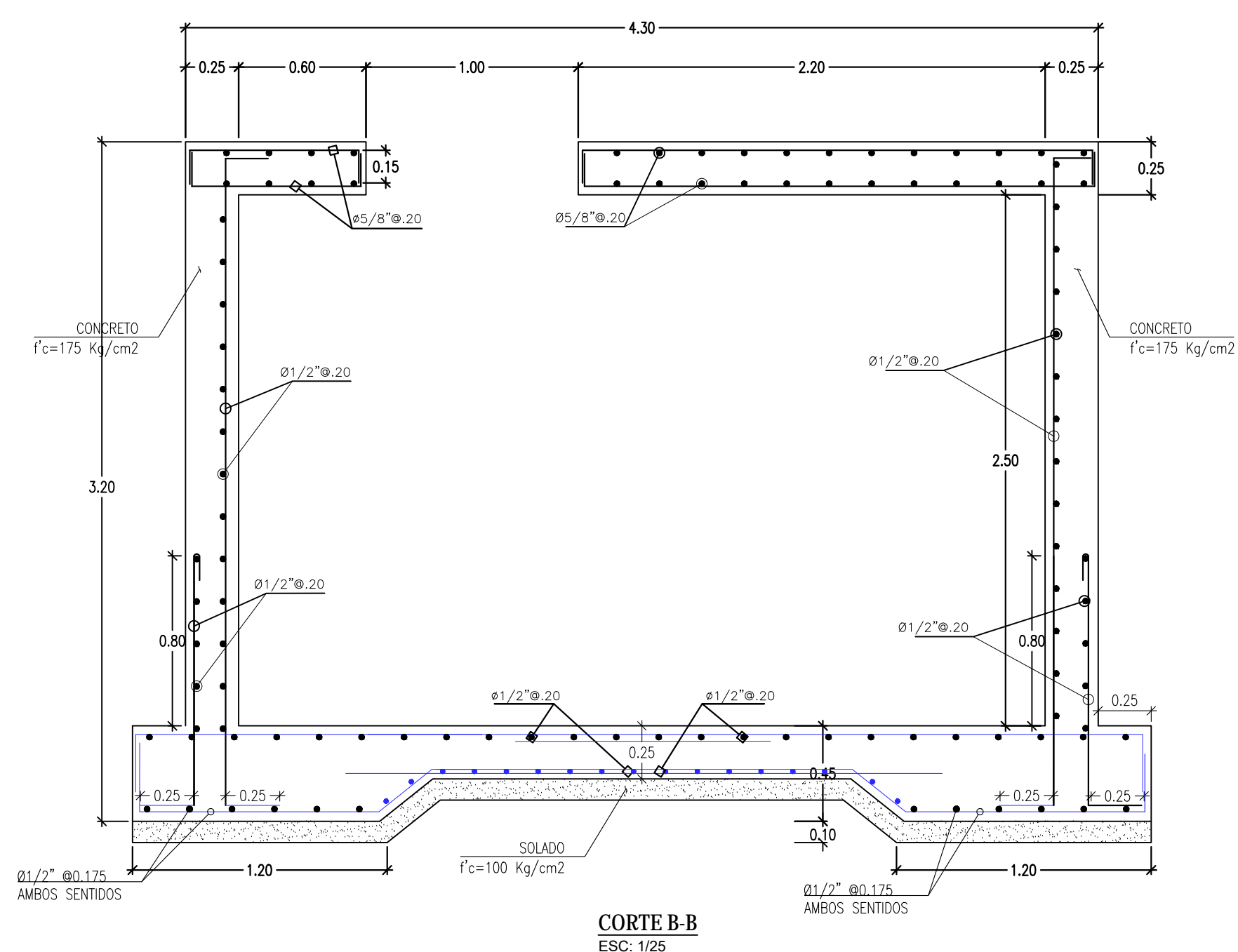
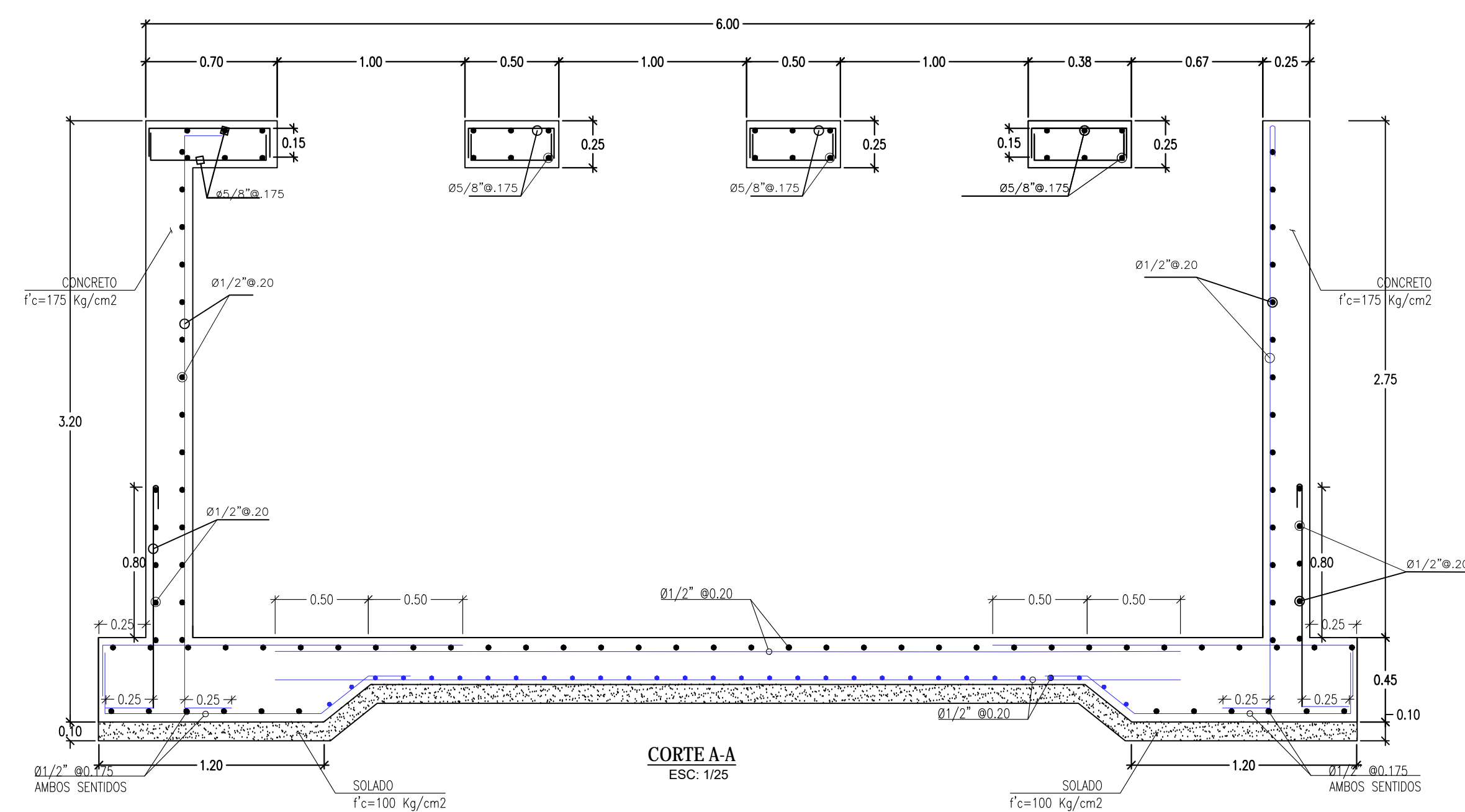
Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: (SECTOR 395)  
Plano N°: 03/04

AP/RP-03-395-HI-P





PLANTA CAMARA DE IMPULSORES



 <b>ELIAS MOGOLLON ESCOBAR</b> DIRECTOR DEL PROYECTO Reg. CIP N° 64198	 <b>JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b> INGENIERO SANITARIO Reg. CIP N° 124129	<div style="text-align: right;"> <b>W. ASCUNDO</b>          F. 12/26          CIB-5470       </div>
 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>		
Proyectista: 		
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto:  "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Distrito: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">VENTANILLA</div> Provincia: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">CALLAO</div> Departamento: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">LIMA</div> Dibujo: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">C. PAZO</div> Escala: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">INDICADA</div> Director de proyecto: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR</div> Prof. Esp. <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</div> Fecha: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">SEPTIEMBRE 2020</div>	Código de Proyecto: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">CP N° 0072-2018 SEDAPAL</div> Revisión: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">R-01</div> Código de Plano: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">AP/RP-03-395-HI-P (SECTOR 395)</div>
Plano de: <b>OBRAS PROVISIONALES</b> DETALLE DE CAMARA DE INSPELTORES RP-03-395 (CR-254)	Plano N°: 04/04	



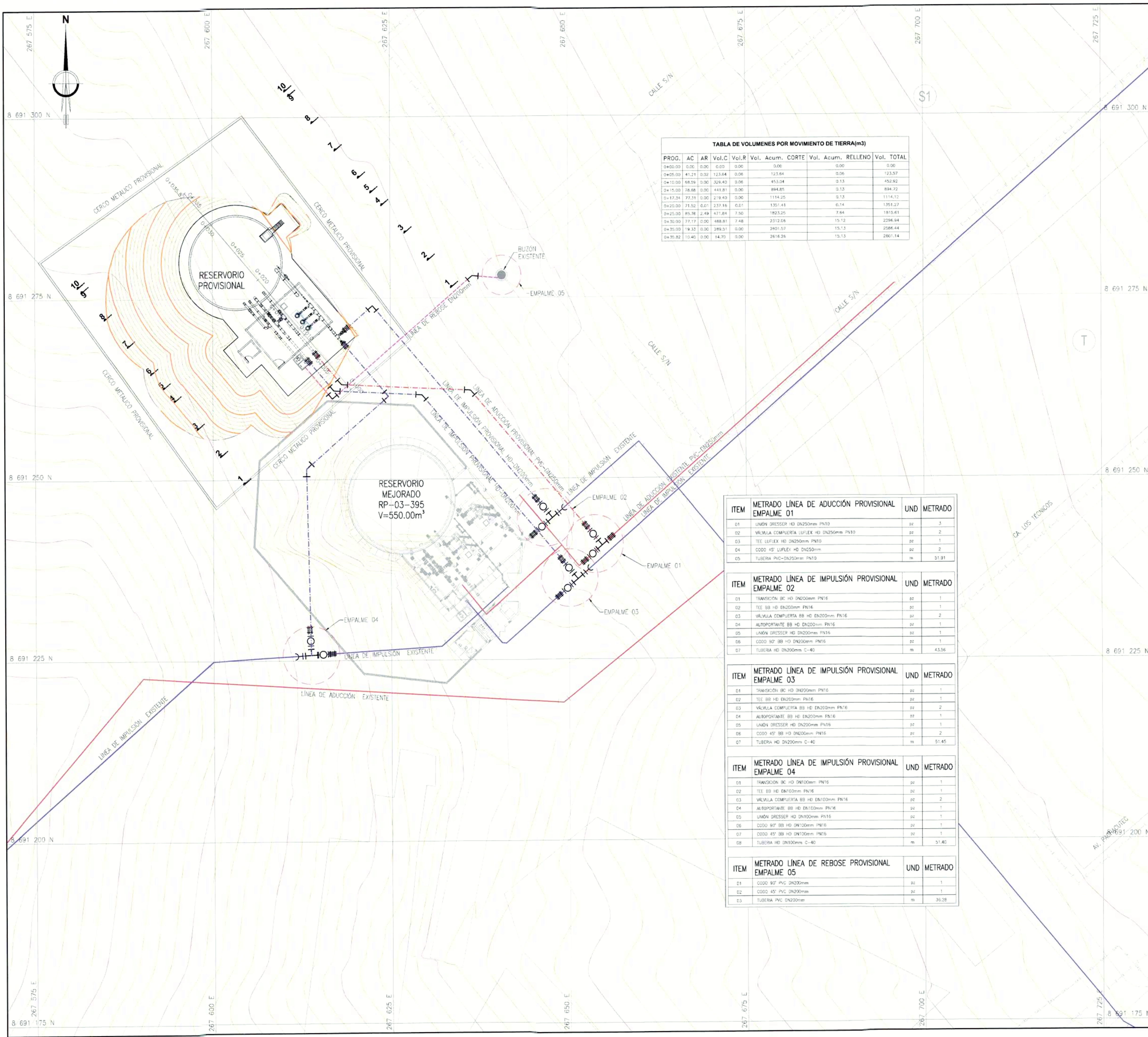
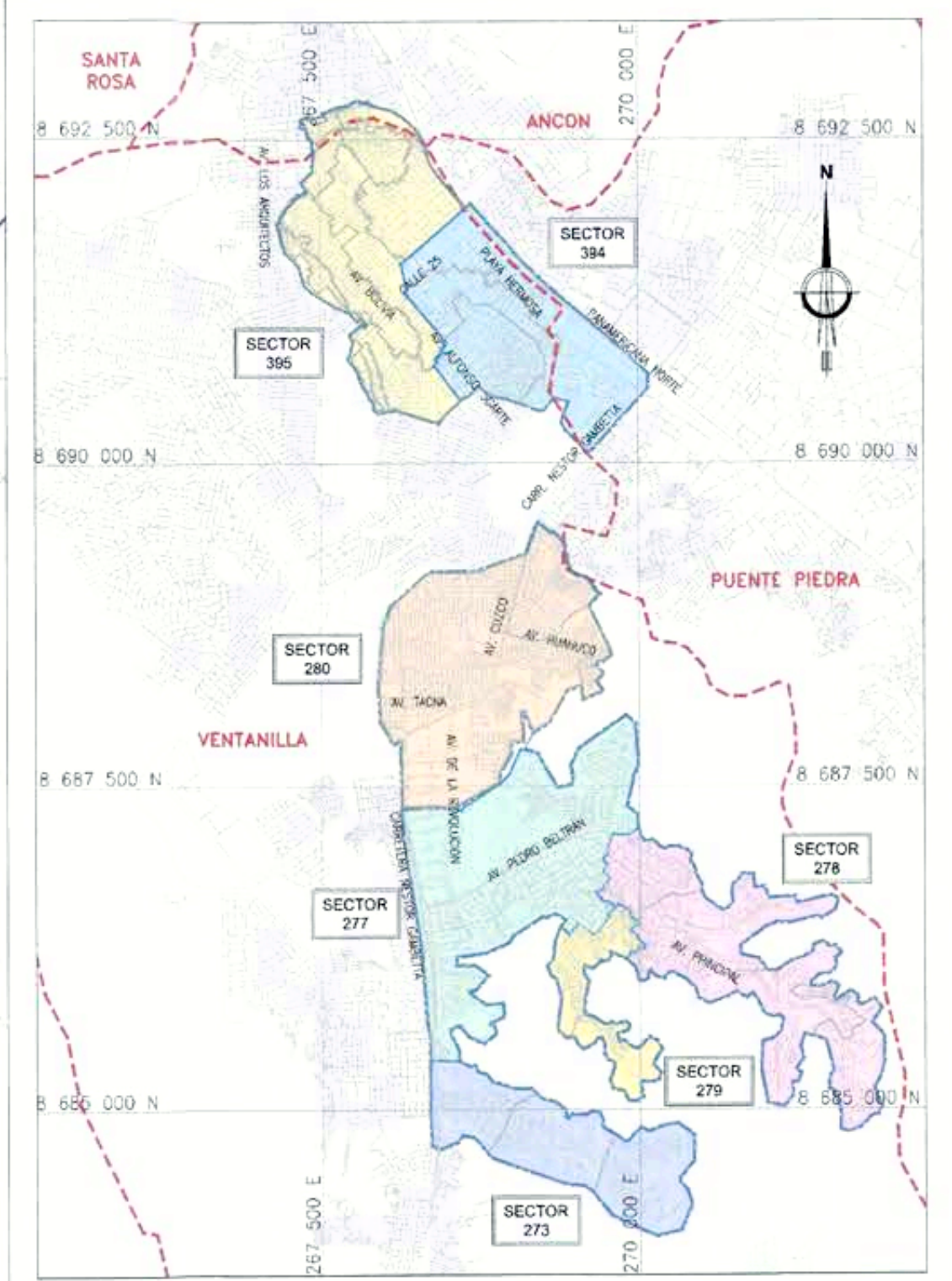


TABLA DE VOLUMENES POR MOVIMIENTO DE TIERRA(m³)								
PROG.	AC	AR	Vol.C	Vol.R	Vol. Acum. CORTE	Vol. Acum. RELLENO	Vol. TOTAL	
0+00.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
0+05.00	41.21	0.02	123.84	0.06	123.84	0.06	123.90	
0+10.00	68.59	0.00	326.40	0.06	453.04	0.13	453.17	
0+15.00	78.68	0.00	441.81	0.00	894.85	0.13	894.98	
0+17.34	77.31	0.00	219.40	0.00	1114.25	0.13	1114.38	
0+20.00	71.52	6.01	237.16	0.01	1351.41	0.14	1351.55	
0+25.00	85.76	2.49	471.84	7.50	1823.25	7.64	1830.89	
0+30.00	77.17	0.00	488.81	7.48	2312.06	15.12	2327.18	
0+35.00	19.33	0.00	289.31	0.00	2601.37	15.13	2616.50	
0+36.92	10.40	0.00	14.70	0.00	2616.26	15.13	2631.39	



PLANO DE UBICACIÓN



PLANO DE UBICACIÓN

LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	LINEA DE CONDUCCION PROVISIONAL	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL	+	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL	+	REDUCCION/HERANTE (EXIST)
---	LINEA DE CONDUCCION EXISTENTE	+	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION EXISTENTE	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LINEA DE IMPULSION EXISTENTE	+	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LINEA DE REBOSE PROVISIONAL	+	HERANTE/REDUCCION/TAPON (PROY.)
+	BUZON DE ALCANT. EXIST.	+	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
+	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	+	POSTE DE LUZ / TELEFONO
+	TELEFONO-FIBRA OPTICA-CABLE	+	P. MEDIA TENSION/ SUB. EST. ELEC.
+	MANZANA	+	ESCALERA / AREA VERDE

SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84 ZONA 18 SUR  
0 5 10 15 20 25 m A1 ESCALA 1:250 A3 ESCALA 1:500

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135478

SEDAPA  
W. ASCENCIO M.  
F. 13/08/2020  
CIP 45678

SEDAPA SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyecto: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:	Districto: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPA	
Provincia: CALLAO	Revisión: R-01		
Departamento: LIMA	Diseño: J. ZAVALA	Código de Plano: A-PRP-03-395-UB-P	
Escala: 1/250	Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	(SECTOR 395)	
Proyecto de: AGUA POTABLE	Prof. Resp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		
OBRA PROVISIONAL RP-03-395 (SECTOR 395)	Ejec. AGOSTO 2020	Plano N° 01/01	

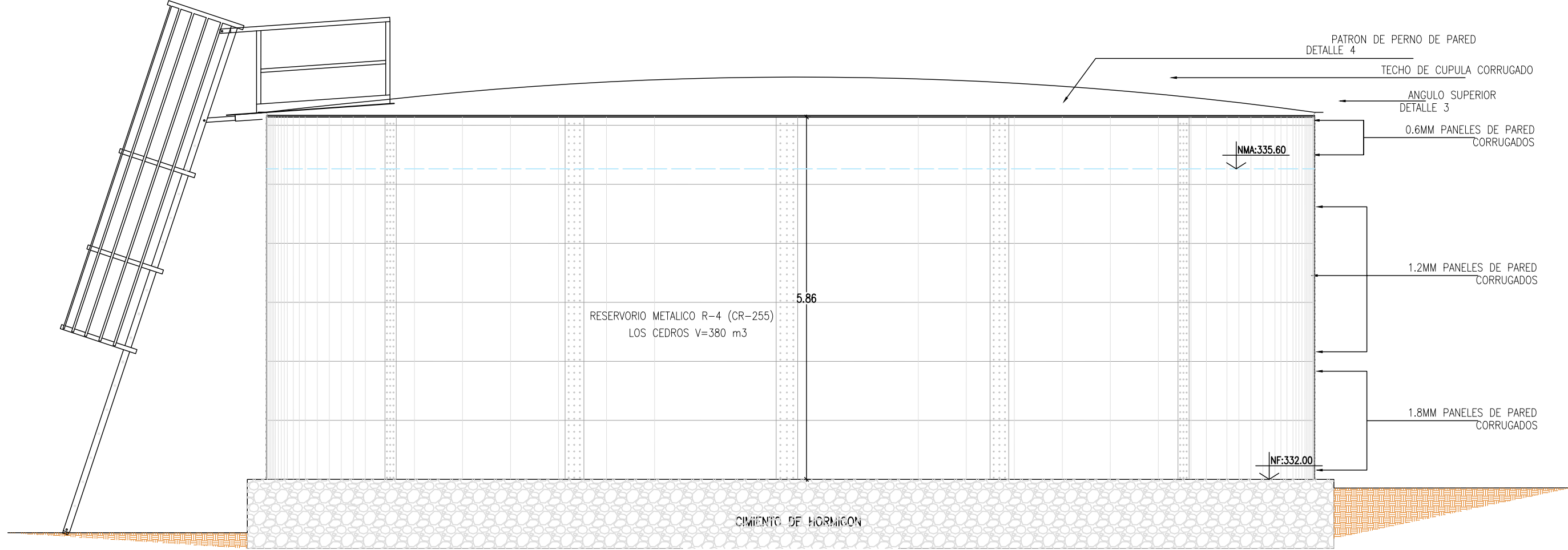
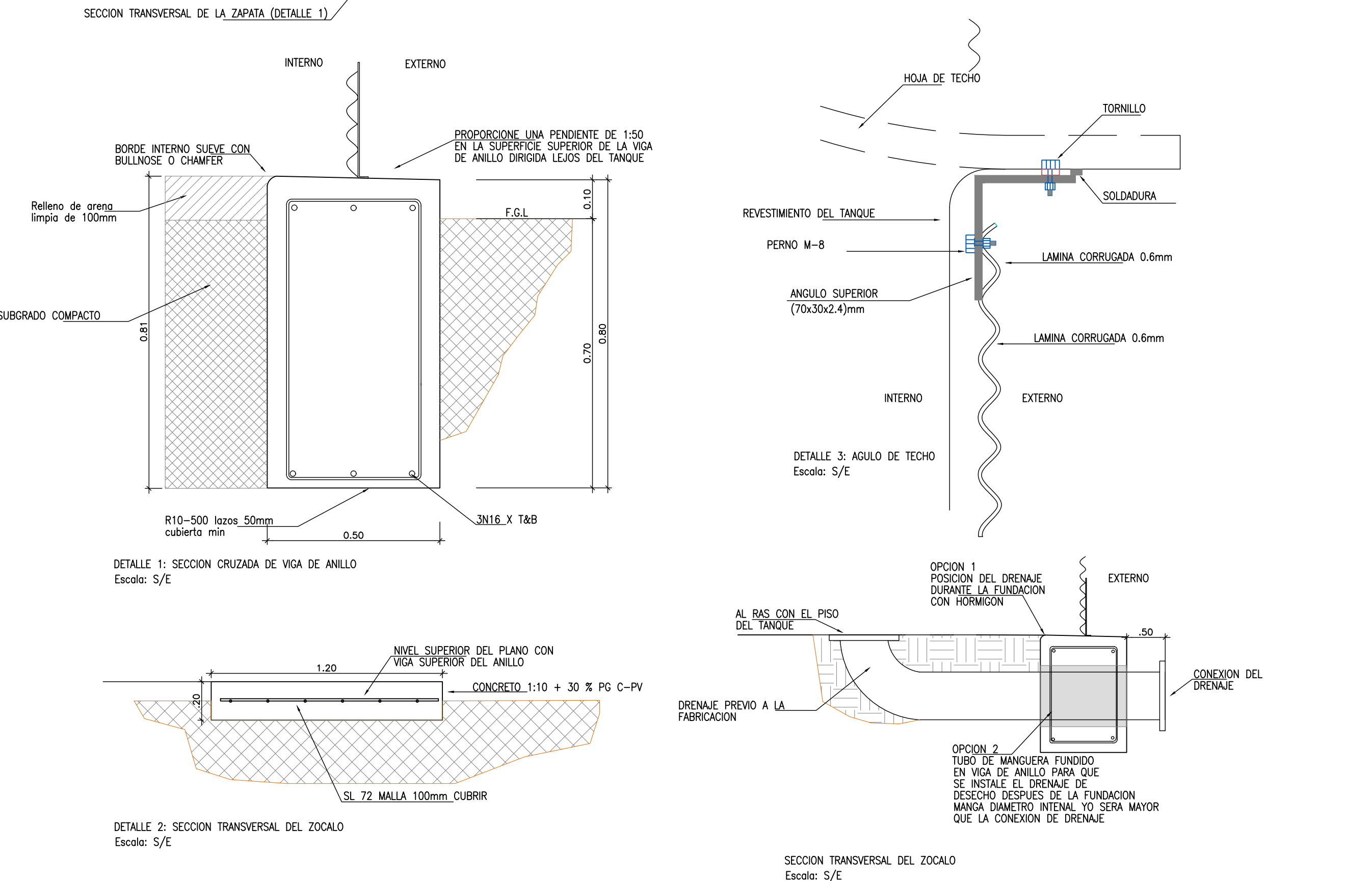
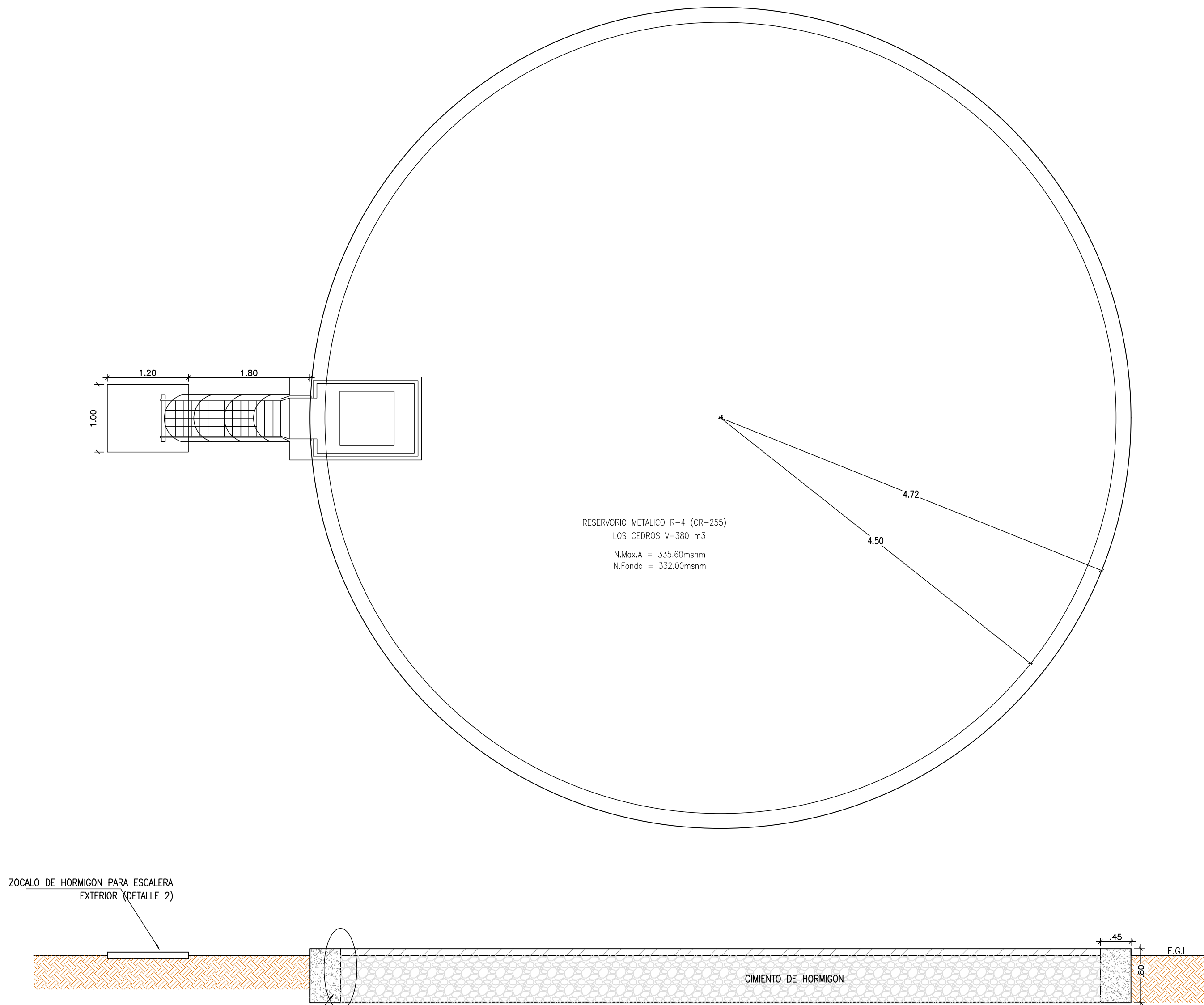


    	
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR DIRECTOR DEL PROYECTO Reg. CIP N° 34138	JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE ASISTENTE SANITARIO Reg. CIP N° 32642
<b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>	
Proyectista:  <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>	
Proyecto: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Distrito: VENTANILLA Provincia: CALLAO Departamento: LIMA Dibujo: C. PAZO Escala: INDICADA Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR Plano de: OBRAS PROVISIONALES RESERVORIO METALICO PROYECTADO RP-04-395 (CR-254)
Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL Revision: R-01 Código de Plano: AP/RP-04-395-HI-PL (SECTOR 395)	Fecha: SETIEMBRE 2020 Plano N°: 01/03



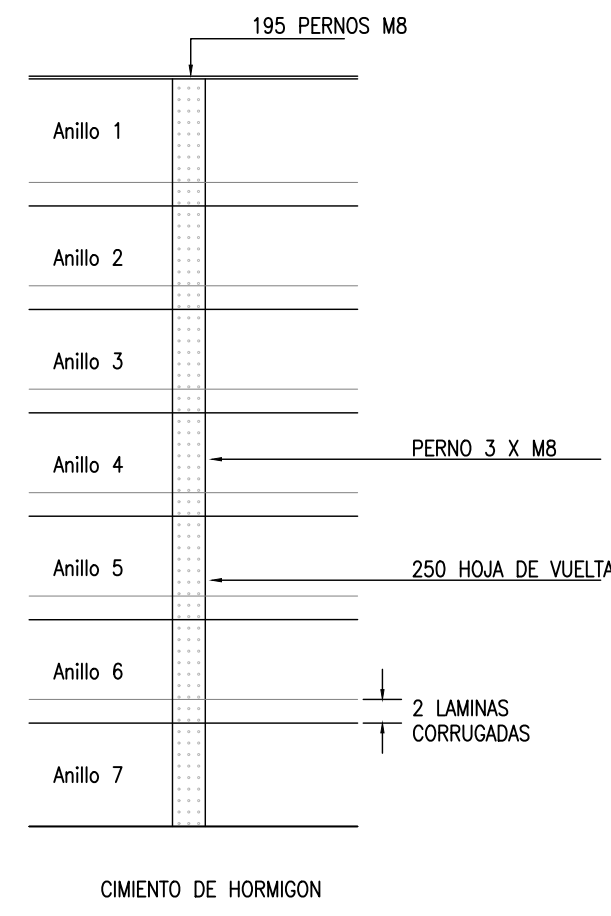




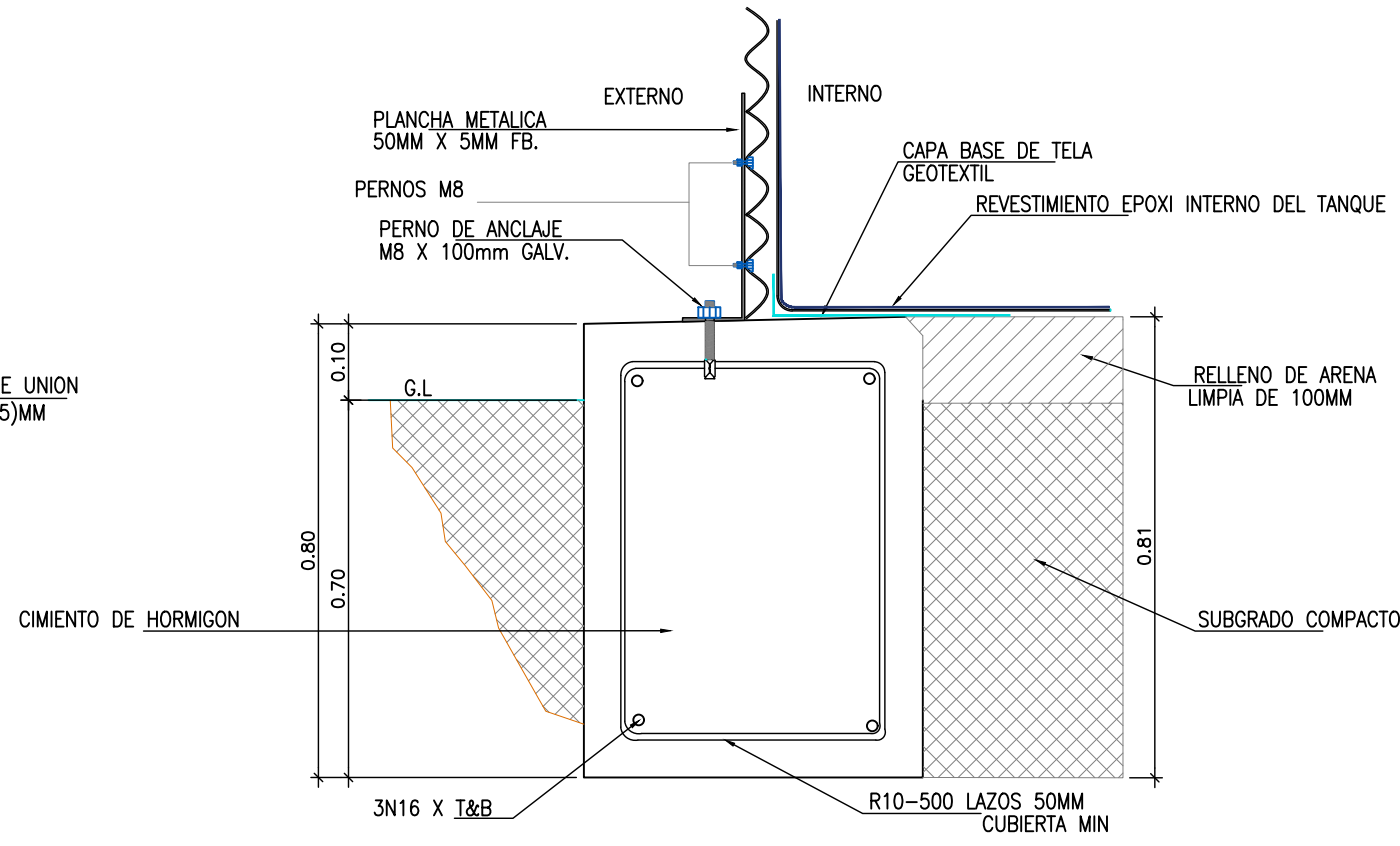
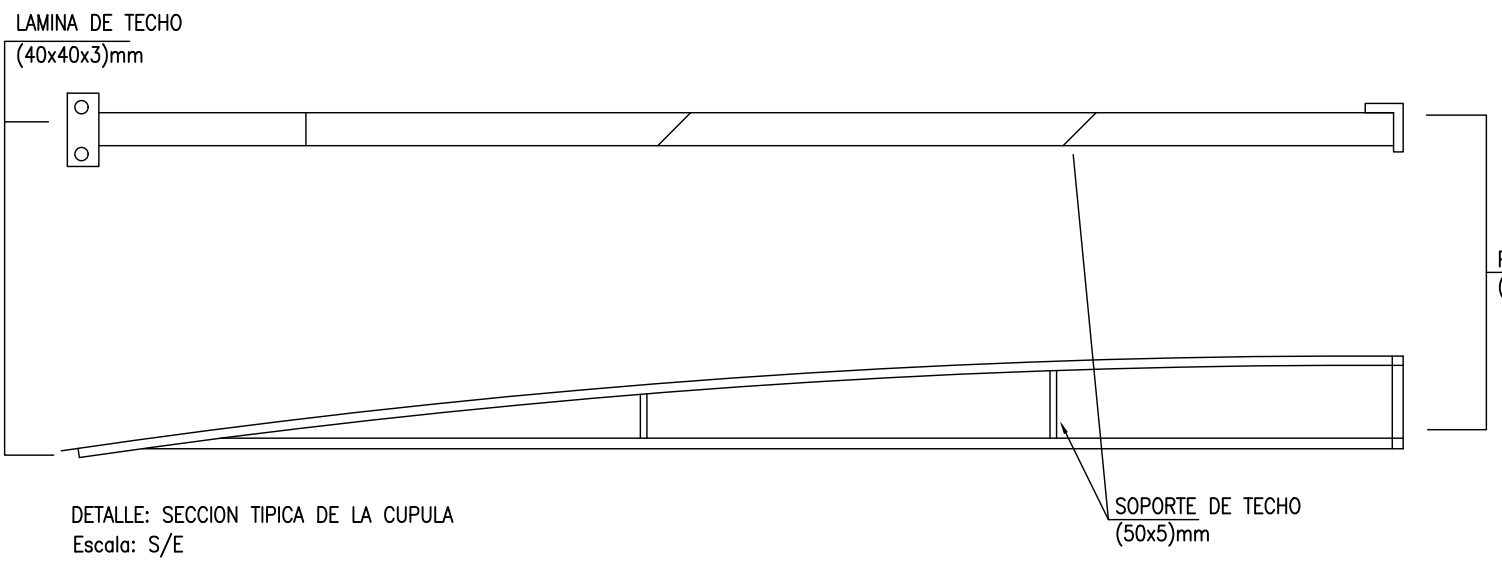


DETALLES	DATOS DEL TANQUE
DIAMETRO DEL TANQUE	9.43m
ALTURA NOMINAL	5.86m
CAPACIDAD MAXIMA	410m <sup>3</sup>
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 GALV
REVESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REVESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO

- NOTAS:
1. Todas las dimensiones estan en metros
  2. Cimientos se contruira con CONCRETO 1:10 + 30 % PG C-PV
  3. Subrasante compacto a 120 kpa de presion de carga 90% maxima densidad seca modificada
  4. La viga de anillo interna se debe llenar con 100mm de profundidad de nivel de arena limpia.
  5. Parte superior de la base para proyectar un minimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
  6. Borde interno liso de la viga del anillo con chafan
  7. Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
  8. Incline la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigida hacia afuera (lejos del centro del tanque)
  9. la parte superior del zocalo se nivela con la parte superior de la viga del anillo.
  10. Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de escoba fina
  11. la provision de drenaje de fregado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construccion de los cimientos



DETALLE 4: PATRON DE PERNOS EN LAMINAS CORRUGADAS  
Escala: S/E



DETALLE 5: ANCLAJE DEL SOPORTE  
Escala: S/E

- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- 1.- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIONA.
  - 2.- TODOS LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
  - 3.- LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.

**SEDAPAL**  
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

Proyectista:

Proyecto:

"AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."

Plano de:

OBRAS PROVISIONALES  
DETALLE DE RESERVOIRIO METALICO  
RP-04-395 (CR-254)

Districto:

VENTANILLA

Provincia:

CALLAO

Departamento:

LIMA

Dibujo:

C. PAZO

Escala:

INDICADA

Director de proyecto:

ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR

Prof. Etp.

ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE

Fecha:

SEPTIEMBRE 2020

Código de Proyecto:

CP N° 0072-2018 SEDAPAL

Revisión:

R-01

Código de Plano:

AP/RP-04-395-HI-P  
(SECTOR 395)

Plano N°:

03/03



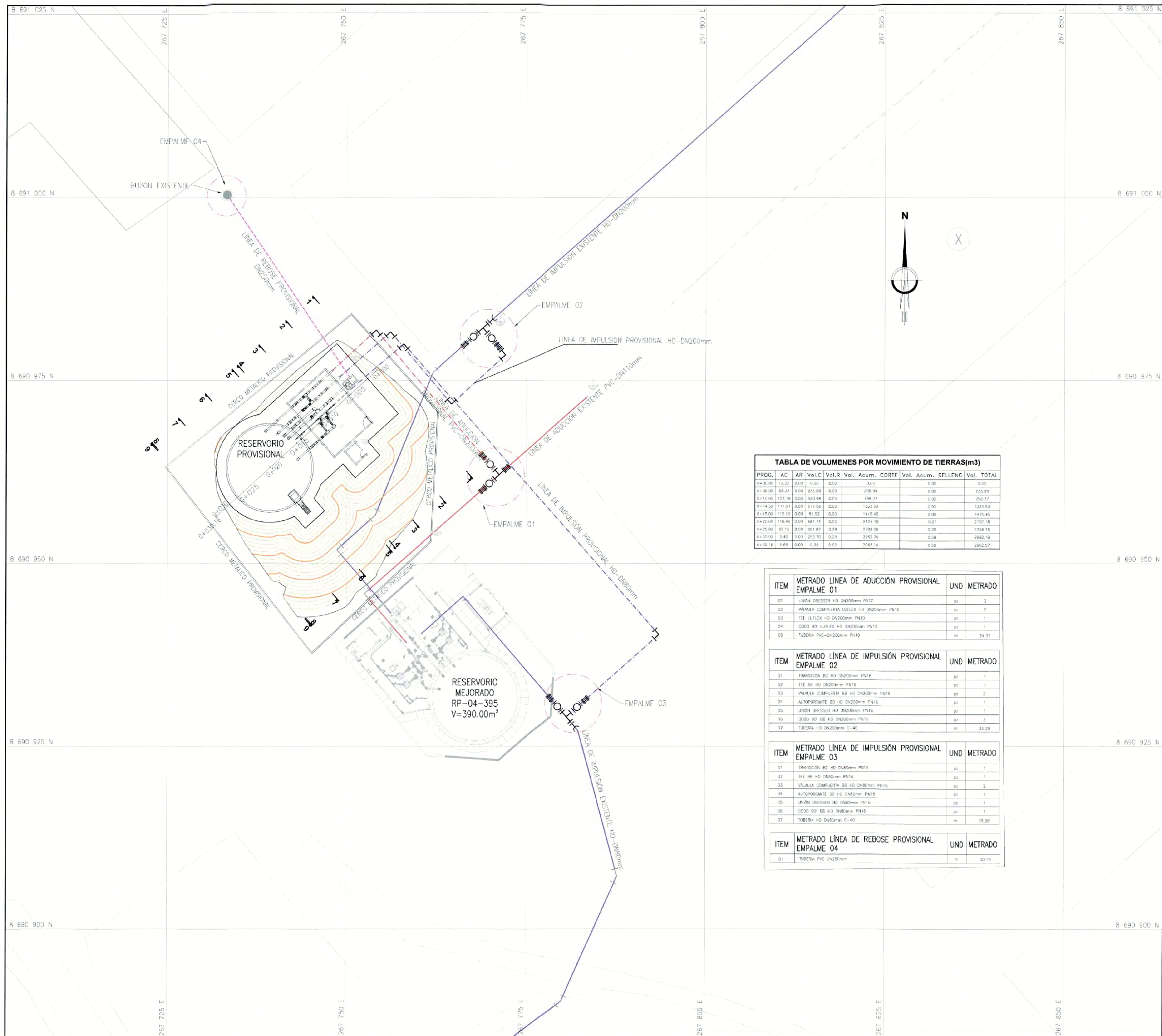


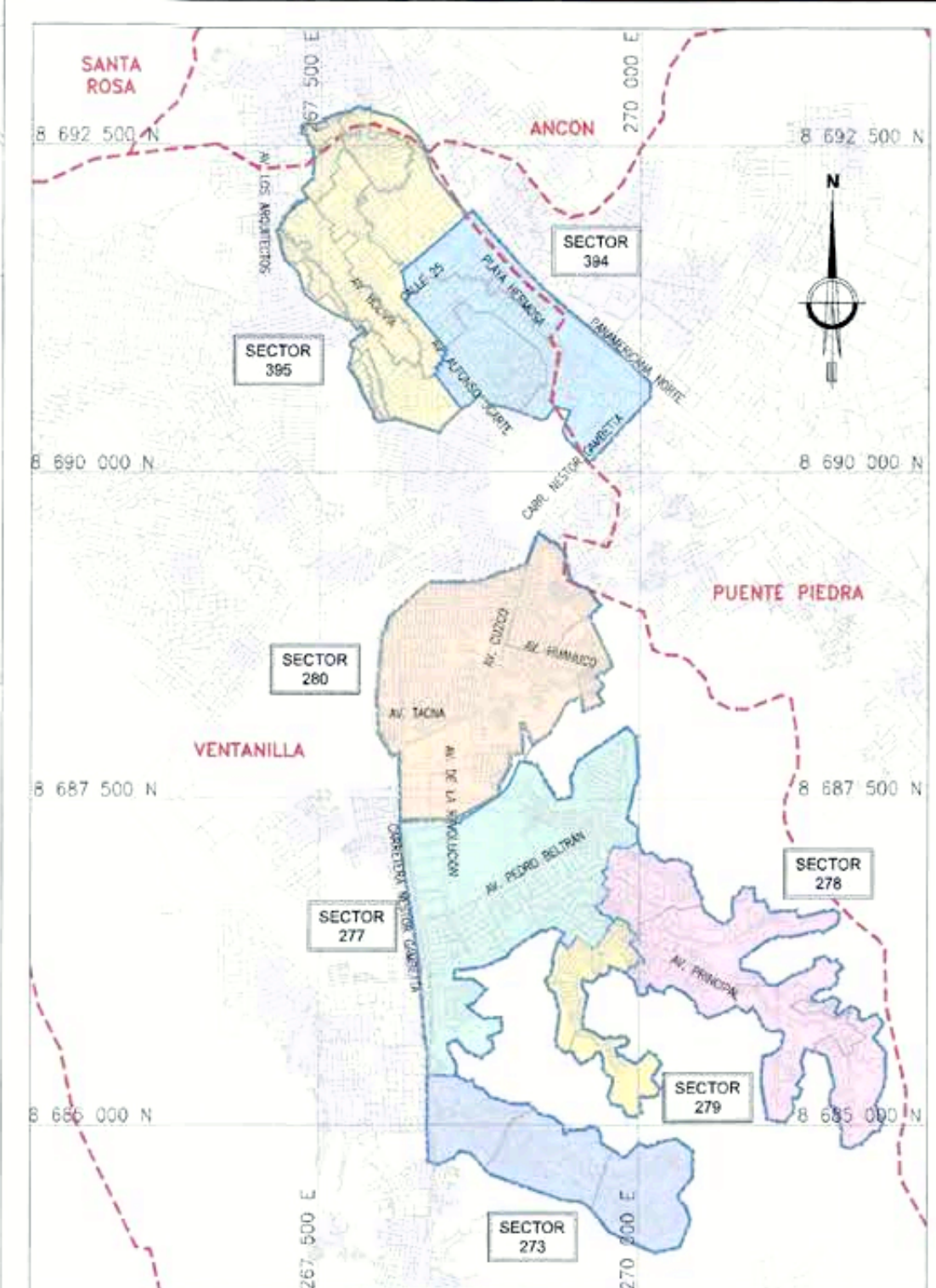
TABLA DE VOLUMENES POR MOVIMIENTO DE TIERRAS(m3)							
PROG.	AC	AR	Vol.C	Vol.R	Vol. Acum. CORTE	Vol. Acum. RELLENO	Vol. TOTAL
0+00.00	12.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+05.00	56.31	0.00	235.89	0.00	235.89	0.00	235.89
0+10.00	107.19	0.00	520.48	0.00	756.37	0.00	756.37
0+14.38	111.91	0.00	577.56	0.00	1333.93	0.00	1333.93
0+15.00	112.10	0.00	81.52	0.00	1415.45	0.00	1415.45
0+20.00	118.48	0.00	691.74	0.00	2107.19	0.01	2107.18
0+25.00	82.15	0.00	601.87	0.29	2709.06	0.29	2708.76
0+30.00	2.42	0.00	253.70	0.28	2962.76	0.58	2962.18
0+30.16	1.69	0.00	0.39	0.00	2963.14	0.58	2962.57

ITEM	METRADO LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 01	UND	METRADO
01	UNIÓN DRESSER HD DN200mm PN10	pz	3
02	VALVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN200mm PN10	pz	2
03	TEE LUFLEX HD DN200mm PN10	pz	1
04	CODO 90° LUFLEX HD DN200mm PN10	pz	1
05	TUBERIA PVC-DN200mm PN10	m	34.31

ITEM	METRADO LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL EMPALME 02	UND	METRADO
01	TRANSICIÓN BC HD DN200mm PN16	pz	1
02	TEE BB HD DN200mm PN16	pz	1
03	VALVULA COMPUERTA BB HD DN200mm PN16	pz	2
04	AUTOPORTANTE BB HD DN200mm PN16	pz	1
05	UNIÓN DRESSER HD DN200mm PN16	pz	1
06	CODO 90° BB HD DN200mm PN16	pz	3
07	TUBERIA HD DN200mm C-40	m	33.29

ITEM	METRADO LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL EMPALME 03	UND	METRADO
01	TRANSICIÓN BC HD DN80mm PN16	pz	1
02	TEE BB HD DN80mm PN16	pz	1
03	VALVULA COMPUERTA BB HD DN80mm PN16	pz	2
04	AUTOPORTANTE BB HD DN80mm PN16	pz	1
05	UNIÓN DRESSER HD DN80mm PN16	pz	1
06	CODO 90° BB HD DN80mm PN16	pz	1
07	TUBERIA HD DN80mm C-40	m	79.98

ITEM	METRADO LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 04	UND	METRADO
01	TUBERIA PVC DN250mm	m	30.19

PLANO DE UBICACIÓN  
ESC:1/50,000PLANO DE UBICACIÓN  
ESC:1/30,000

LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL	+	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL	+	REDUCCIÓN/HIDRANTE (EXIST)
---	LÍNEA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	+	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN EXISTENTE	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LÍNEA DE IMPULSIÓN EXISTENTE	+	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL	+	HIDRANTE/REDUCCIÓN/TAPON (PROY.)
+	BUZÓN DE ALCANT. EXIST.	+	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
+	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	+	POSTE DE LUZ / TELEFONO
+	TELEFONIA-FIBRA OPTICA-CABLE	+	P. MEDIA TENSION/ SUB. EST. ELEC.
+	MANZANA	+	ESCALERA / AREA VERDE

SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84 ZONA 18 SUR  
0 5 10 15 20 25 m A1 ESCALA 1:250  
A3 ESCALA 1:500

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

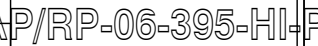
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

W. ASCENCIO M.  
F. 13/06  
CIP 45670

<b>sedapal</b> SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA		
Proyecto: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>		
Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Distrito: <b>VENTANILLA</b>	Subproyecto: <b>CP N° 0072-2018 SEDAPAL</b>
Provincia: <b>CALLAO</b>	Departamento: <b>LIMA</b>	Región: <b>R-01</b>
Dibujo: <b>J. ZAVALA</b>	Escala: <b>1/100</b>	Código de Plano: <b>AD/PP-04-395-HLP</b>
Director de proyecto: <b>ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR</b>	Proy. Responsable: <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b>	(SECTOR 395)
Plano de: <b>AGUA POTABLE OBRA PROVISIONAL RP-04-395 (SECTOR 395)</b>	Fecha: <b>AGOSTO 2020</b>	Plano N°: <b>01/01</b>





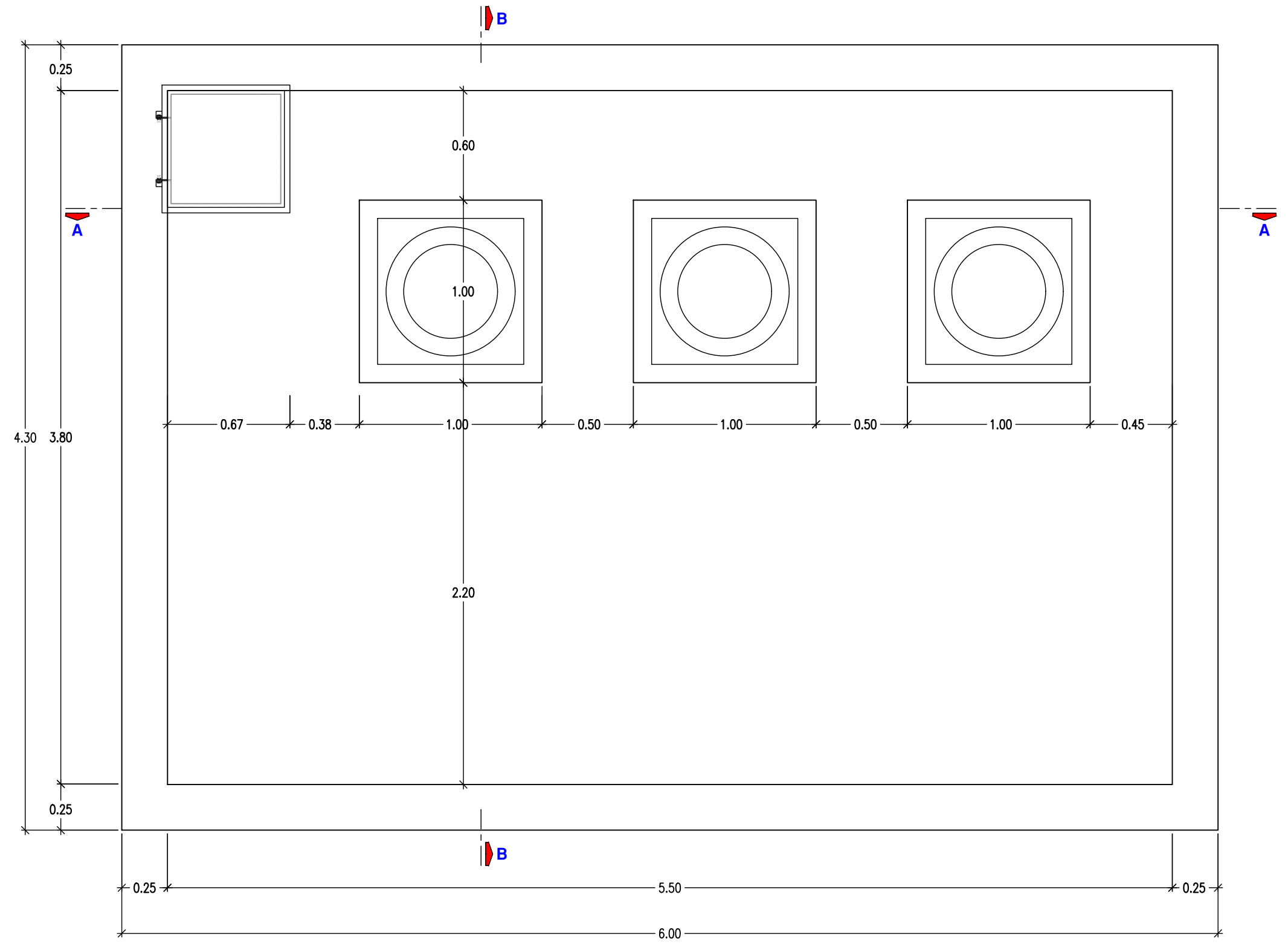


 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>	
<b>Proyectista:</b>  <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>	
<b>Proyecto:</b>  "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	<b>Distrito:</b> VENTANILLA  <b>Provincia:</b> CALLAO  <b>Departamento:</b> LIMA  <b>Dibujo:</b> C. PAZO  <b>Escala:</b> INDICADA  <b>Director de proyecto:</b> ING. ELIAS MUGOLLON ESCOBAR  <b>Prof. Esp.</b> ING. JOSÉ DANTE GALINDO IZAGUIRRE  <b>Fecha:</b> SEPTIEMBRE 2020
<b>Plano de:</b> OBRAS PROVISIONALES DETALLE DE CASETA DE VALVULAS RP-06-395 (CR-254)	<b>Código de Proyecto:</b> CP N° 0072-2018 SEDAPAL  <b>Revisión:</b> R-01  <b>Código de Plano:</b>  <b>AP/RP-06-395-HI-P</b> (SECTOR 395)  <b>Plano N°:</b> 02/04

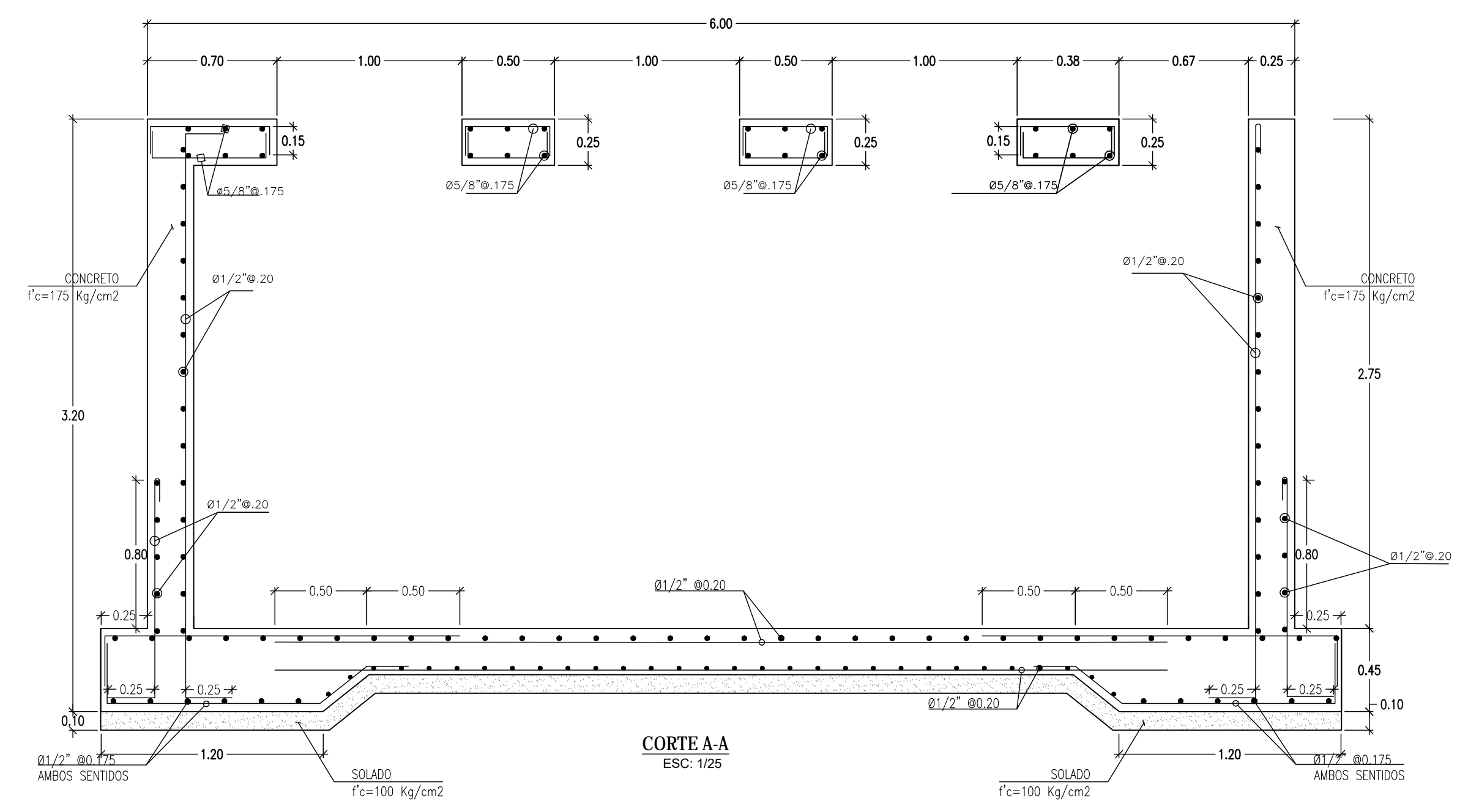




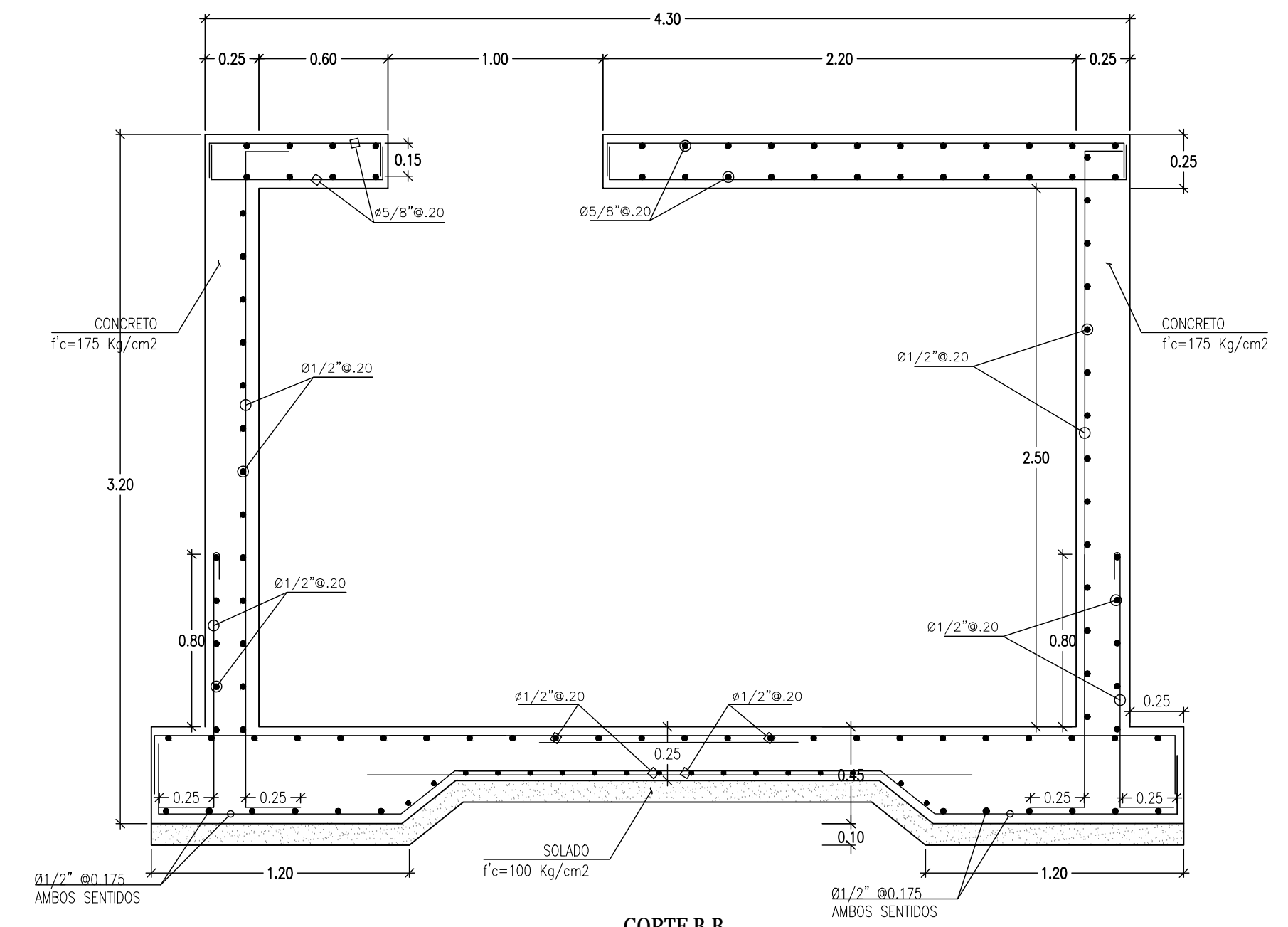




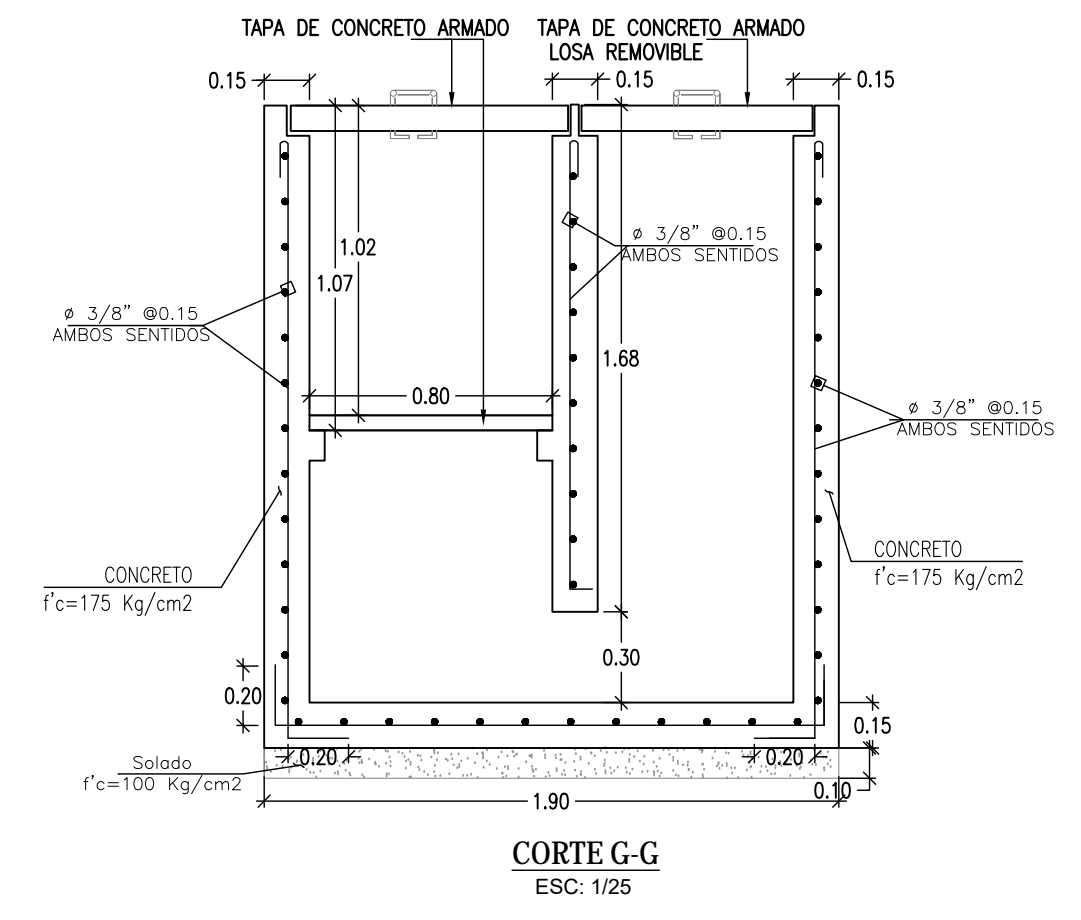
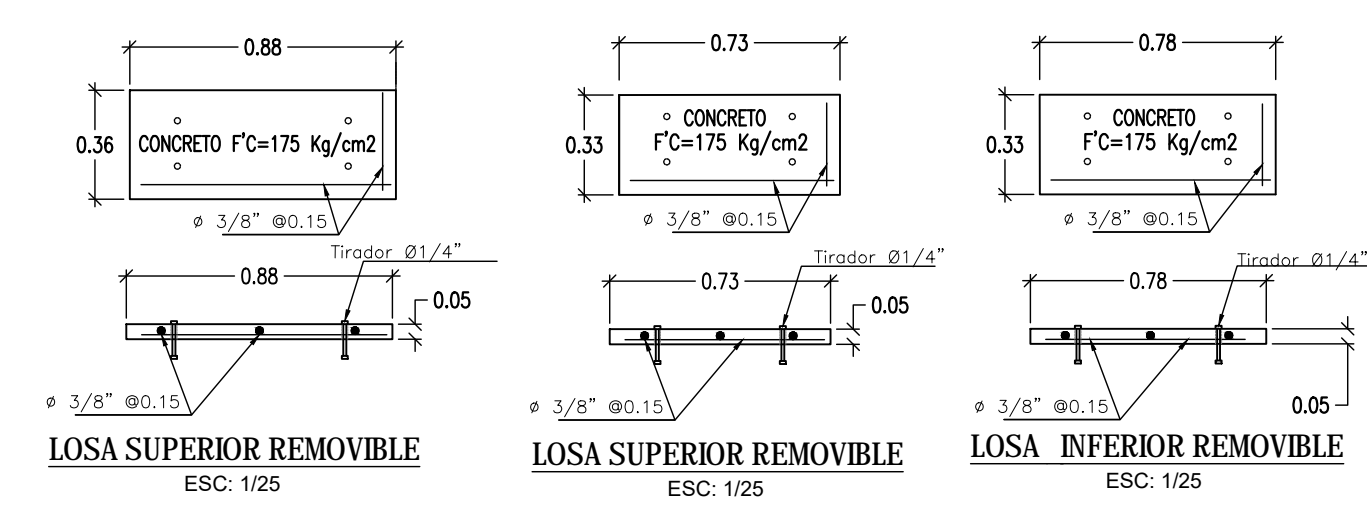
PLANTA CAMARA DE IMPULSORES  
ESC: 1/25



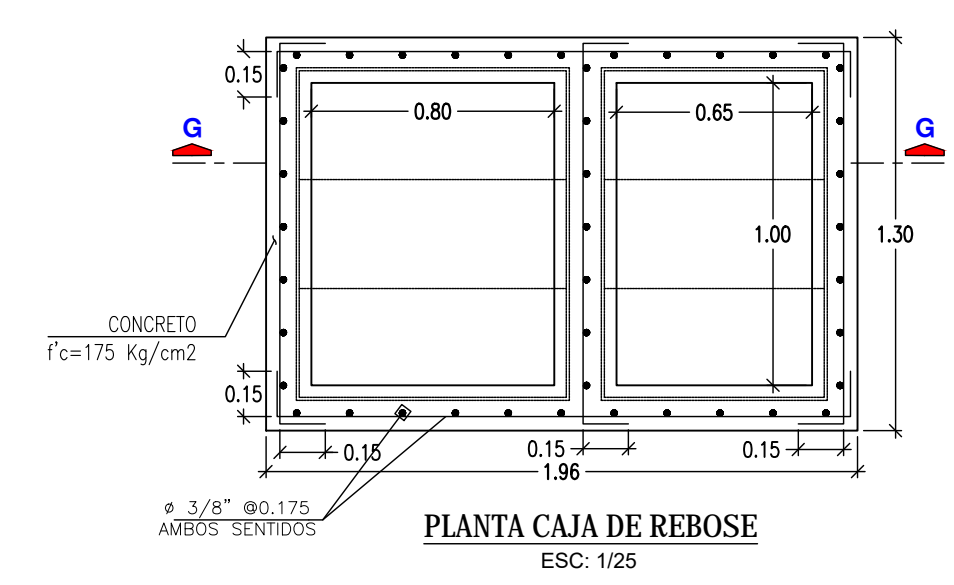
CORTE A-A  
ESC: 1/25



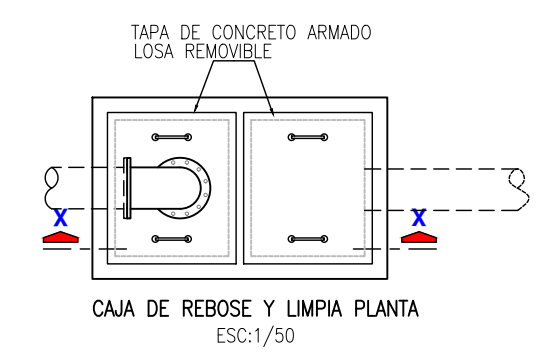
CORTE B-B  
ESC: 1/25



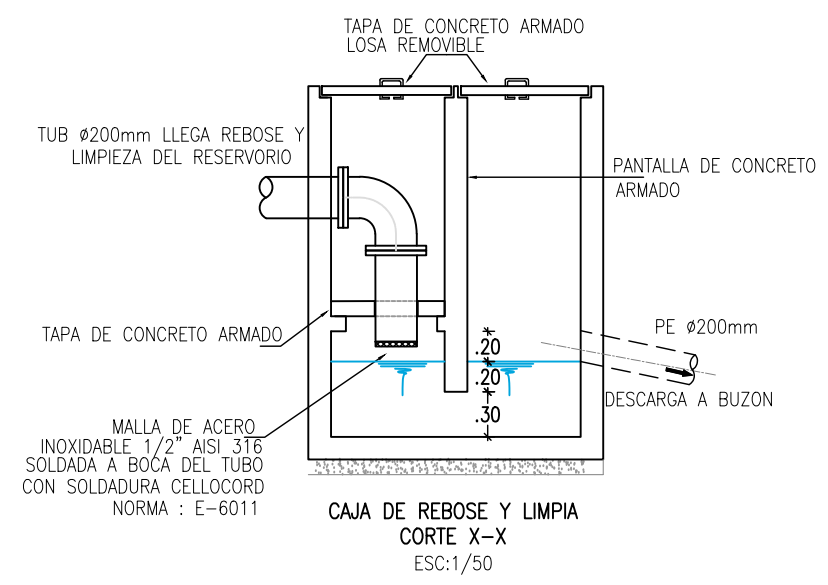
CORTE G-G  
ESC: 1/25



PLANTA CAJA DE REBOSO  
ESC: 1/25



CAJA DE REBOSO Y LIMPIA PLANTA  
ESC: 1/50



CAJA DE REBOSO Y LIMPIA  
ESC: 1/50

**SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA**

Proyectista:  
**CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto:  
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."

Dirección de proyecto:  
ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE

Plano de:  
OBRAS PROVISIONALES  
DETALLE CAMARA DE IMPULSORES RP-06-395

Distrto:  
VENTANILLA

Provincia:  
CALLAO

Departamento:  
LIMA

Dibujo:  
C. PAZO

Escala:  
INDICADA

Código de Proyecto:  
CP N° 0072-2018 SEDAPAL

Revisión:  
R-01

Código de Plano:  
AP/RP-06-395-HI-P  
(SECTOR 395)

Plano N°:  
04/04

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Res. CIP N° 54196

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Res. CIP N° 135479

  
21  
INGENIERO  
F. 135479  
CIP 395

SEPTIEMBRE 2020



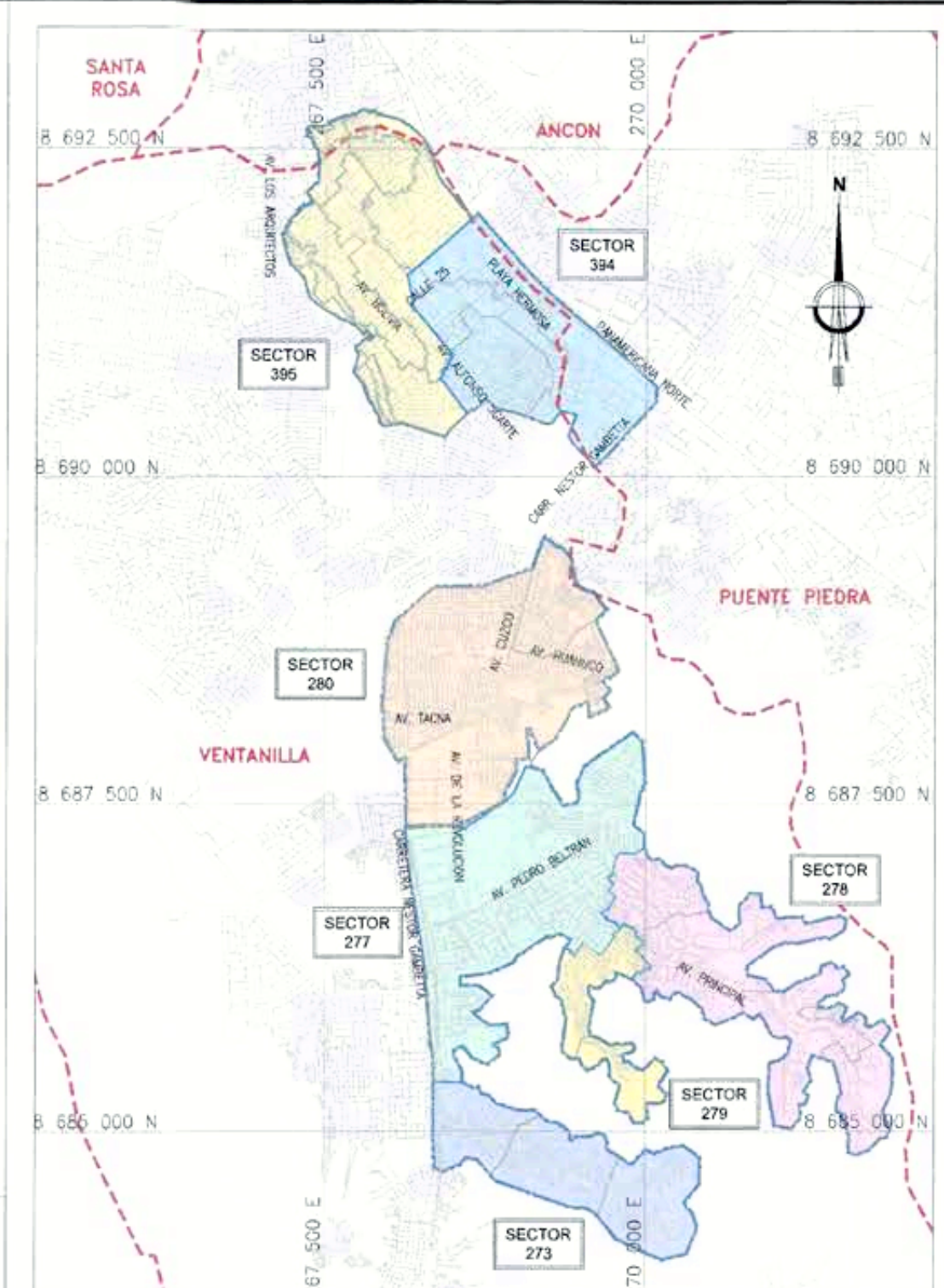
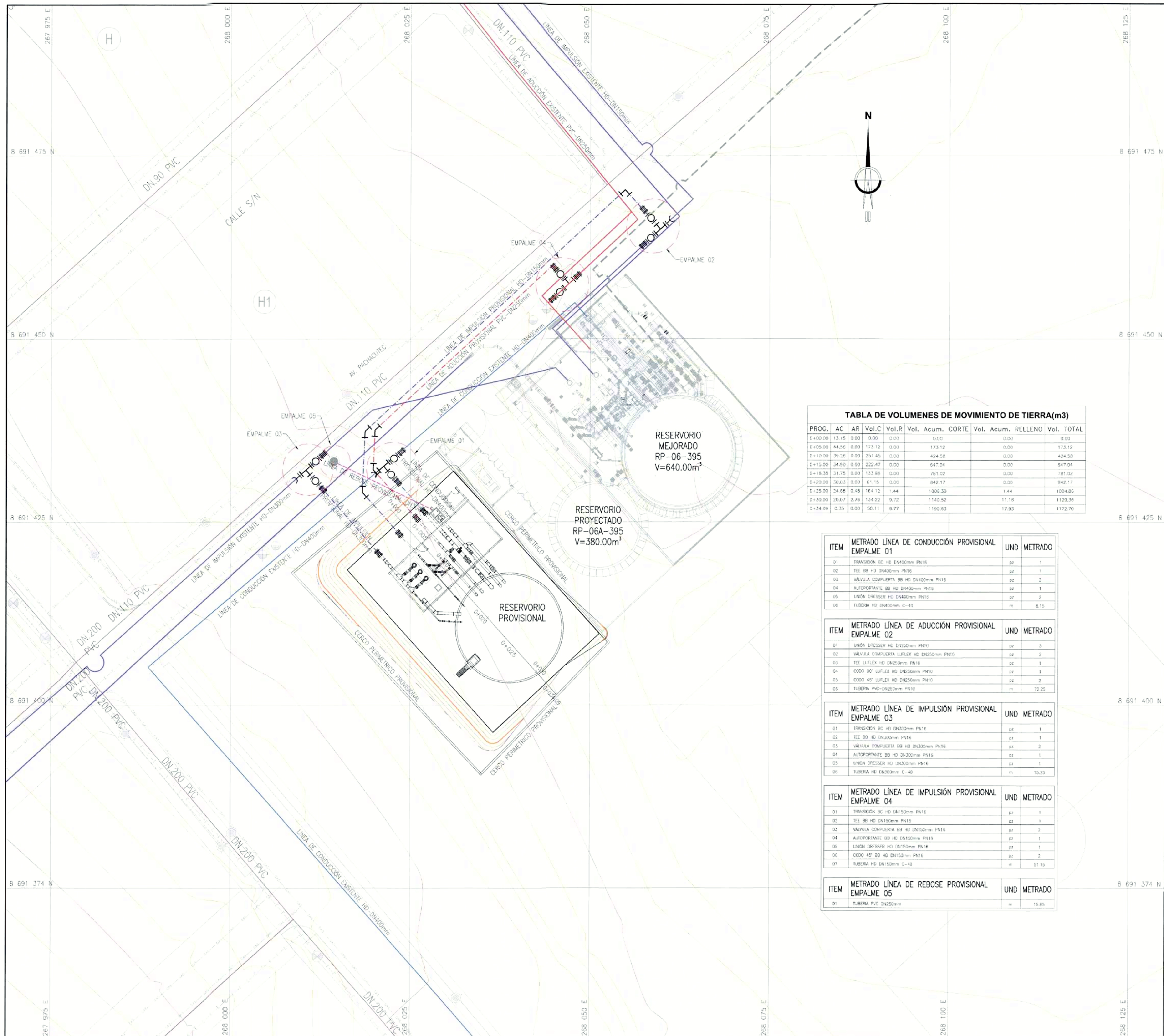


TABLA DE VOLUMENES DE MOVIMIENTO DE TIERRA(m3)							
PROG.	AC	AR	Vol.C	Vol.R	Vol. Acum. CORTE	Vol. Acum. RELLENO	Vol. TOTAL
C+00.00	13.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
C+05.00	44.56	0.00	173.12	0.00	173.12	0.00	173.12
C+10.00	39.26	0.00	251.45	0.00	424.58	0.00	424.58
C+15.00	34.90	0.00	222.47	0.00	647.04	0.00	647.04
C+18.35	31.75	0.00	133.98	0.00	781.02	0.00	781.02
C+20.00	36.03	0.00	61.15	0.00	842.17	0.00	842.17
C+25.00	24.68	0.48	164.12	1.44	1005.30	1.44	1004.86
C+30.00	20.07	2.76	134.22	9.72	1140.52	11.16	1129.36
C+34.09	0.35	0.00	50.11	8.77	1190.63	17.93	1172.70























ITEM	METRADO LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME OC	UND	METRADO
01	TRANSICIÓN BC HD DN400mm PN16	pz	1
02	TEE BB HD DN400mm PN16	pz	1
03	VALVULA CIERRUERTA BB HD DN400mm PN16	pz	2
04	AUTOGUANTE BB HD DN400mm PN16	pz	1
05	LÍNEA DRESSER HD DN400mm PN16	pz	2
06	TUBERIA HD DN400mm C-40	m	8.15

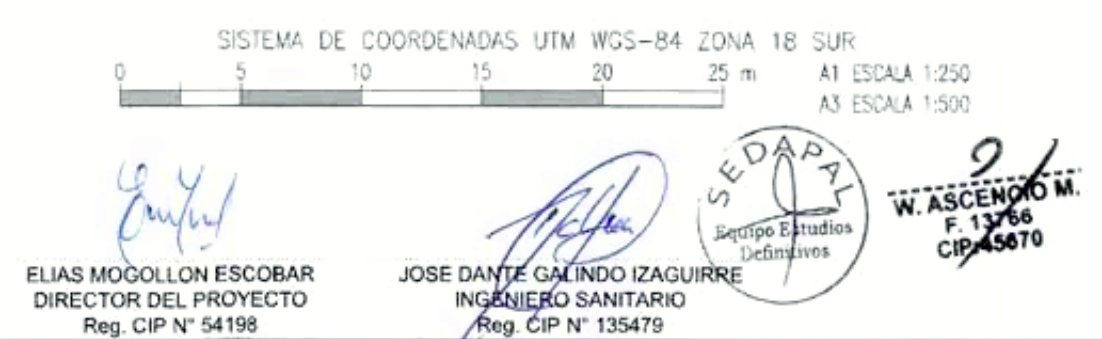
ITEM	METRADO LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 02	UND	METRADO
01	UNIÓN DRESSER HO DN250mm PN10	pz	3
02	VALVULA COMPUERTA LUXFER HO DN250mm PN10	pz	2
03	TEE LUXFER HO DN250mm PN10	pz	1
04	CODO 90° LUXFER HO DN250mm PN10	pz	1
05	CODO 45° LUXFER HO DN250mm PN10	pz	2
06	TUBERA PVC-DN250mm PN10	m	72.25




ITEM	METRADO LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL EMPALME Q3	UND	METRADO
01	TRANSICIÓN BC HD DN300mm PN16	pz	1
02	TEE BB HD DN300mm PN16	pz	1
03	VÁLVULA CIERRE/ABRERTA BB HD DN300mm PN16	pz	2
04	AUTOPORTANTE BB HD DN300mm PN16	pz	1
05	UNION DRESSER HD DN300mm PN16	pz	1
06	TUBERÍA HD DN300mm C-40	m	15,25

ITEM	METRADO LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL EMPALME 04	UND	METRADO
01	TRANSICIÓN UC HD DN150mm PN16	02	1
02	TEL BB HD DN150mm PN16	02	1
03	VALVULA COMPUERTA BB HD DN150mm PN16	02	2
04	AUTOPORTANTE BB HD DN150mm PN16	02	1
05	LINOM DRESSER HC DN150mm PN16	02	1
06	CORD 45° BB HD DN150mm PN16	02	2
07	FUBERA HD DN150mm C-40	m	51.15

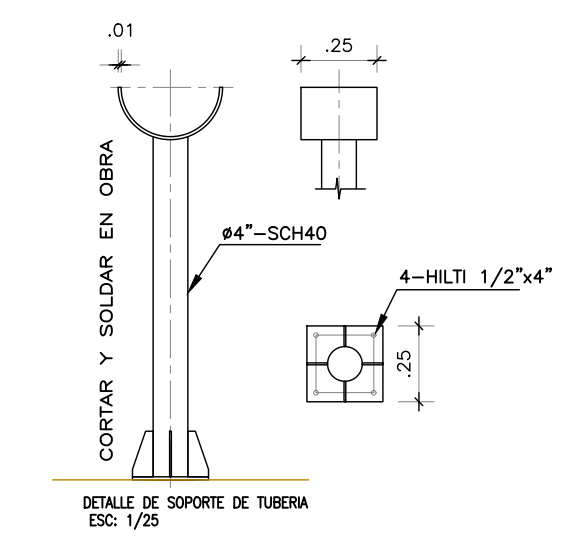
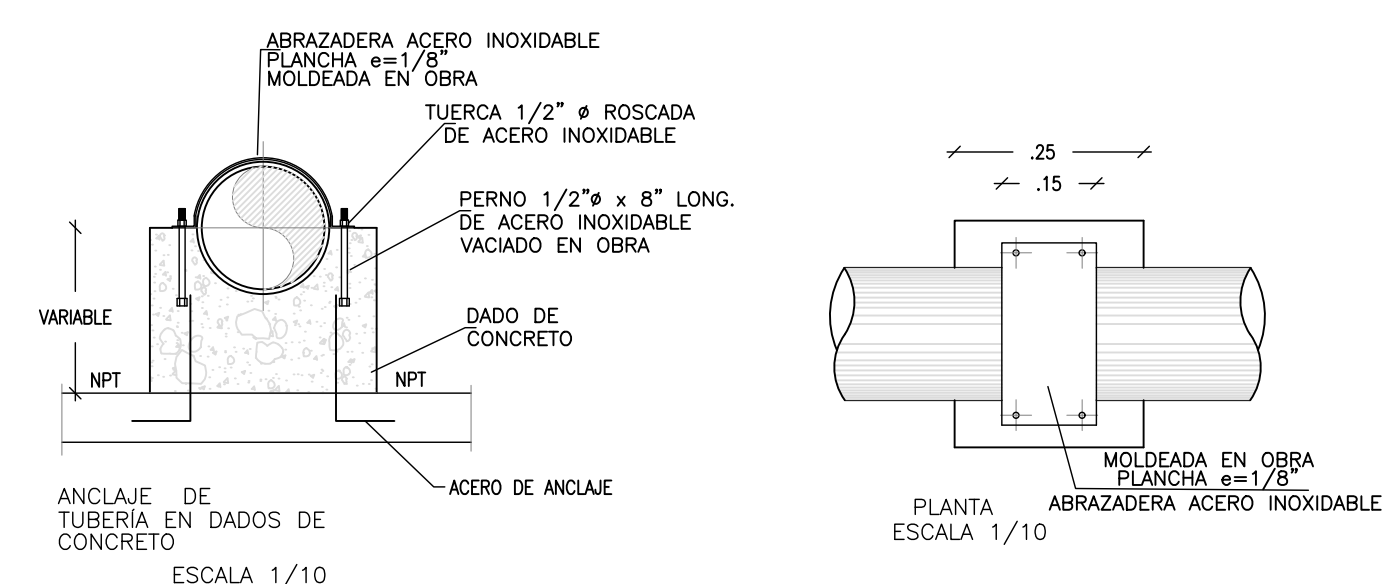
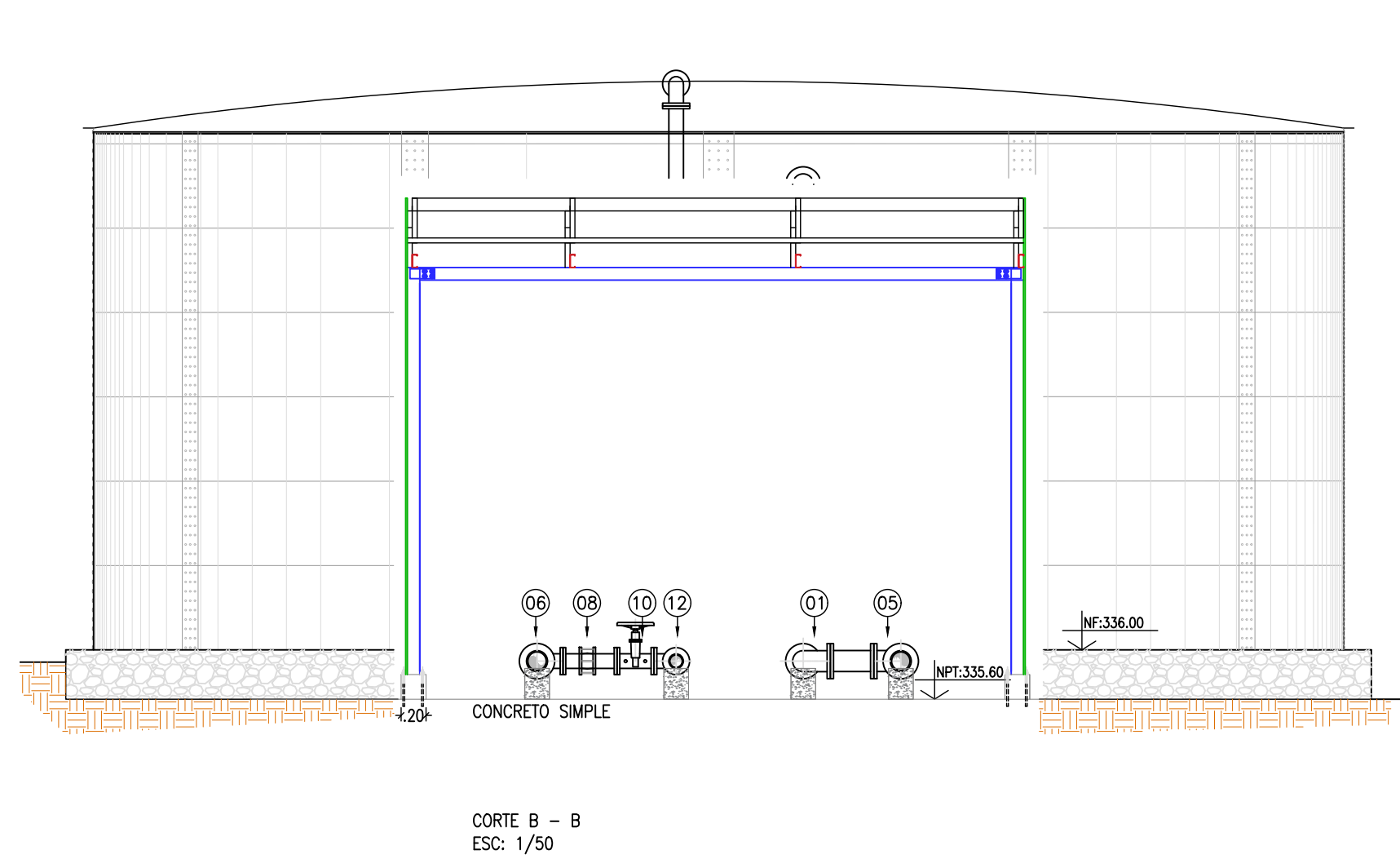
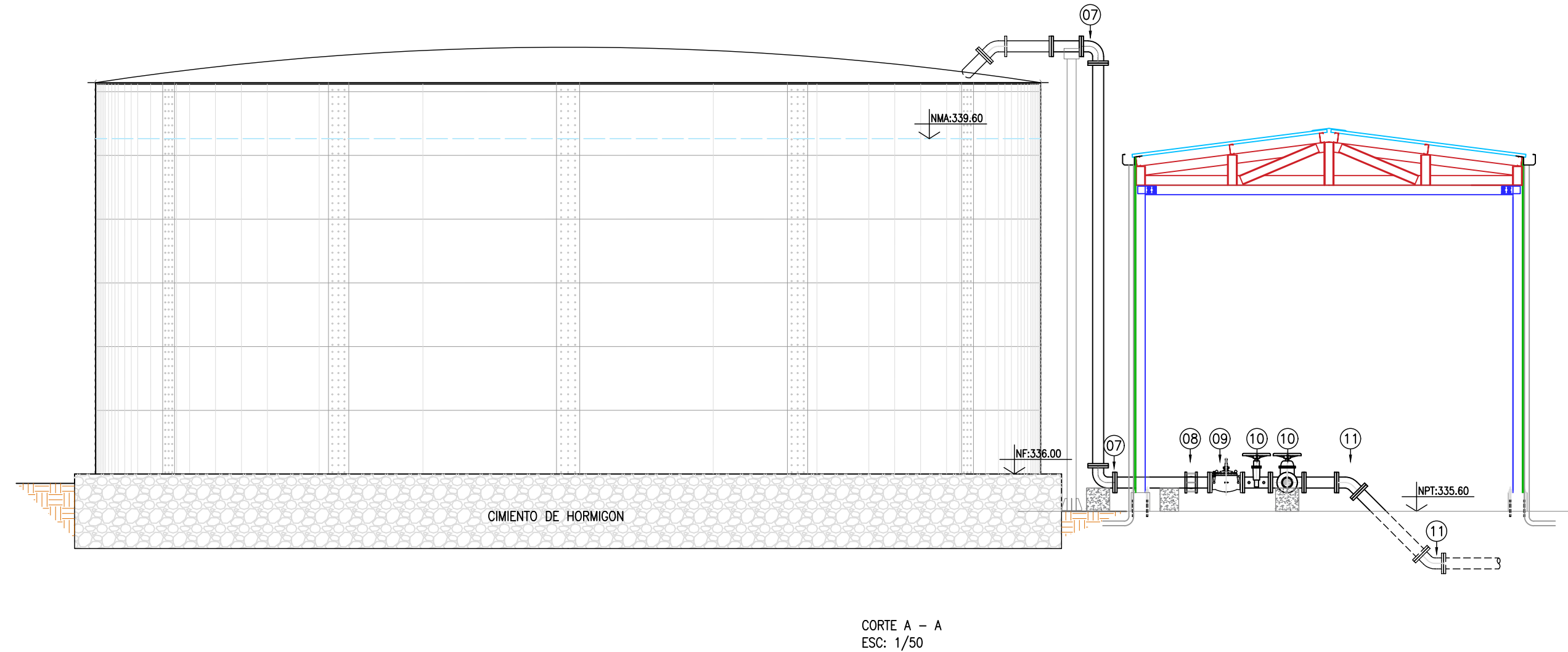
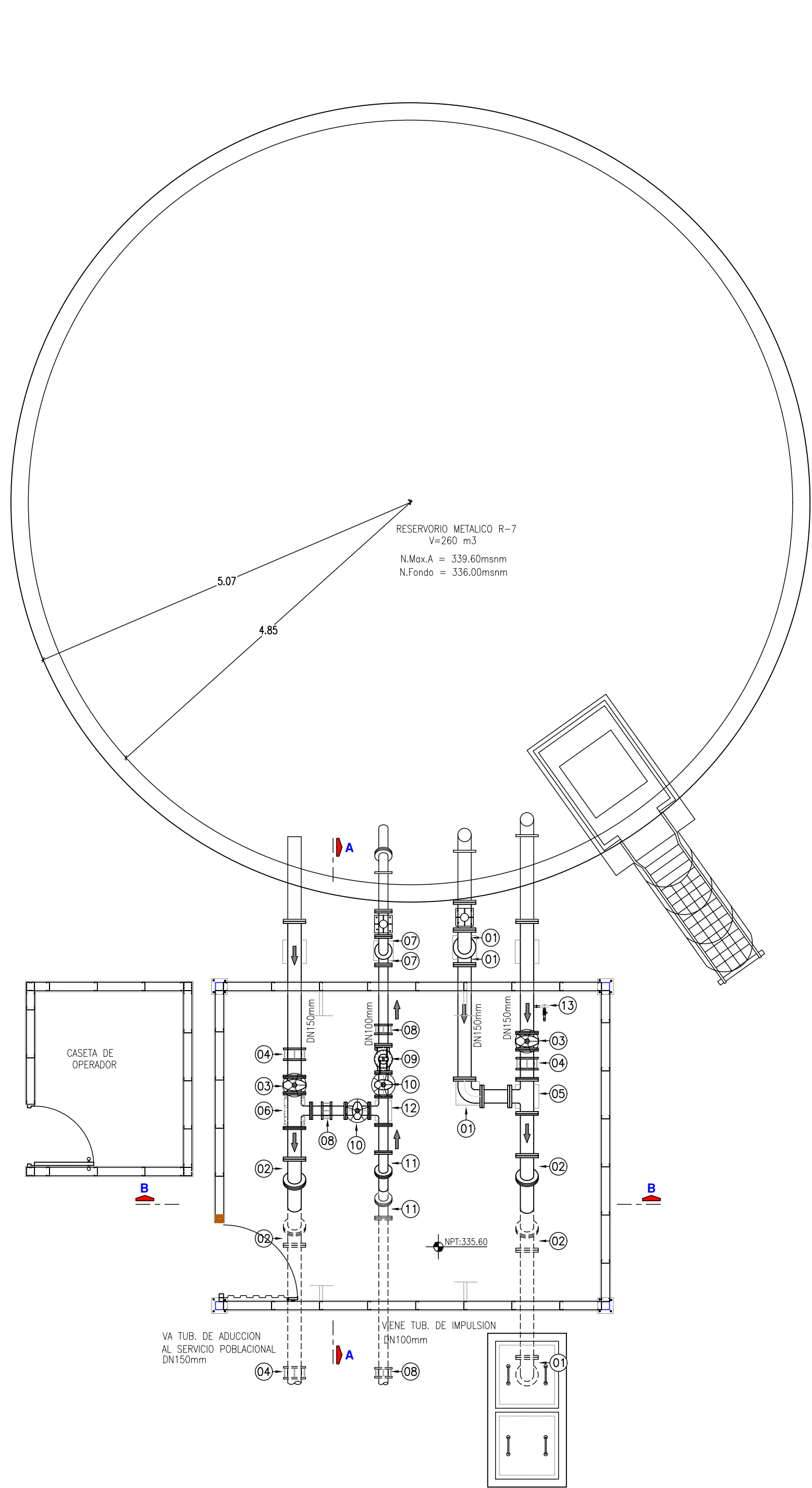
ITEM	METRADO LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 05	UND	METRADO
01	TUBERIA PVC DN250mm	m	15.85

LEYENDA		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL	 CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
	LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL	 TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
	LÍNEA DE IMPULSION PROVISIONAL	 REDUCCIÓN/HIBRANTE (EXIST)
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	 VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
	LÍNEA DE ADUCCIÓN EXISTENTE	 CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
	LÍNEA DE IMPULSION EXISTENTE	 TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
	LÍNEA DE REPOSICIÓN PROVISIONAL	 HIBRANTE/REDUCCIÓN/TAPON (PROY.)
	BULZÓN DE ALCANT. EXST.	 VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
	RED. DE CAS / RED. DE ELECTRICIDAD	 POSTE DE LUZ / TELEFONO
	TELEFONA-FIBRA OPTICA-CABLE	 P. MEDIA TENSION/ SUB. EST. ELEC.
	MANZANA	 ESCALERA / ÁREA VERDE

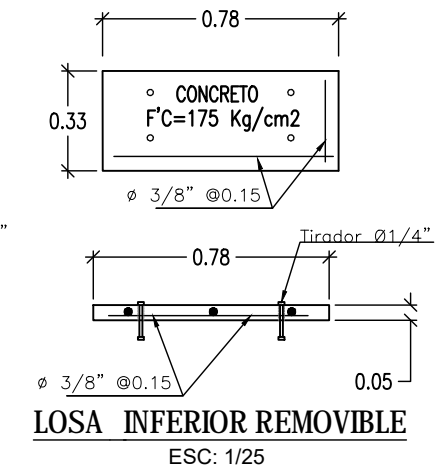
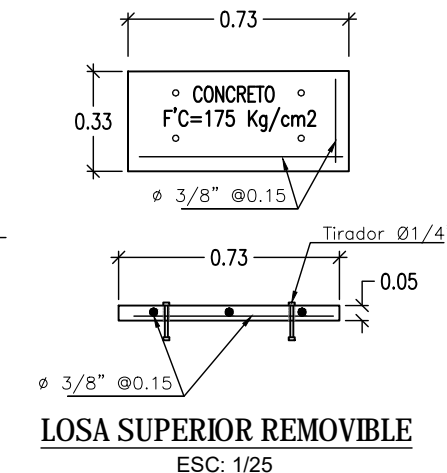
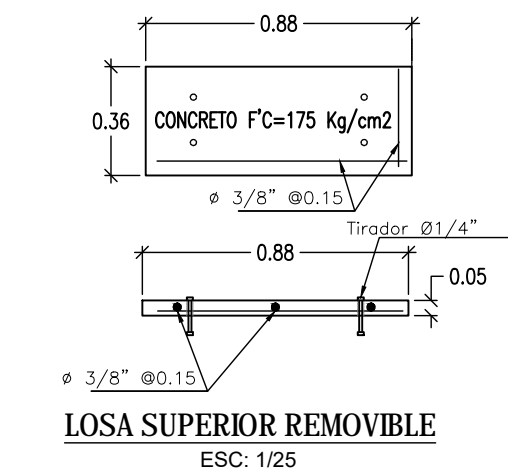
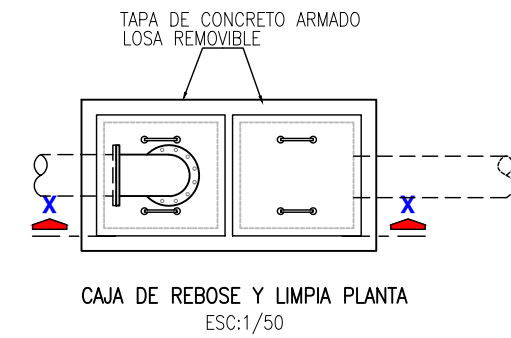
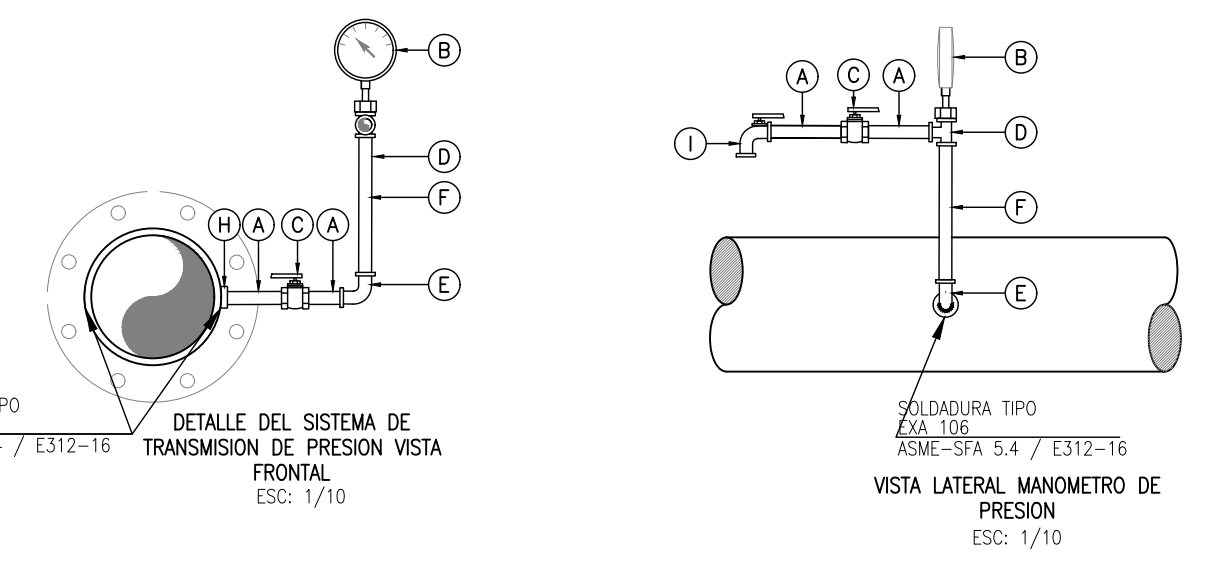


 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>	
Proyecto/s:  <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>	
Proyecto:	Distrito: VENTANILLA Provincia: CALLAO Departamento: LIMA Ubajo: J. ZAVALETA Escala: 1/250 Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR Prof. Resp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE Fecha: AGOSTO 2020
"AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA"	Código de Proyecto: CP N° 0072-2010 SEDAPAL Revisión: R-01 Código de Plano: A-01  (SECTOR 395)
Plano de: AGUA POTABLE OBRA PROVISIONAL RP-06-395 (SECTOR 395)	Plano N°: 01/01





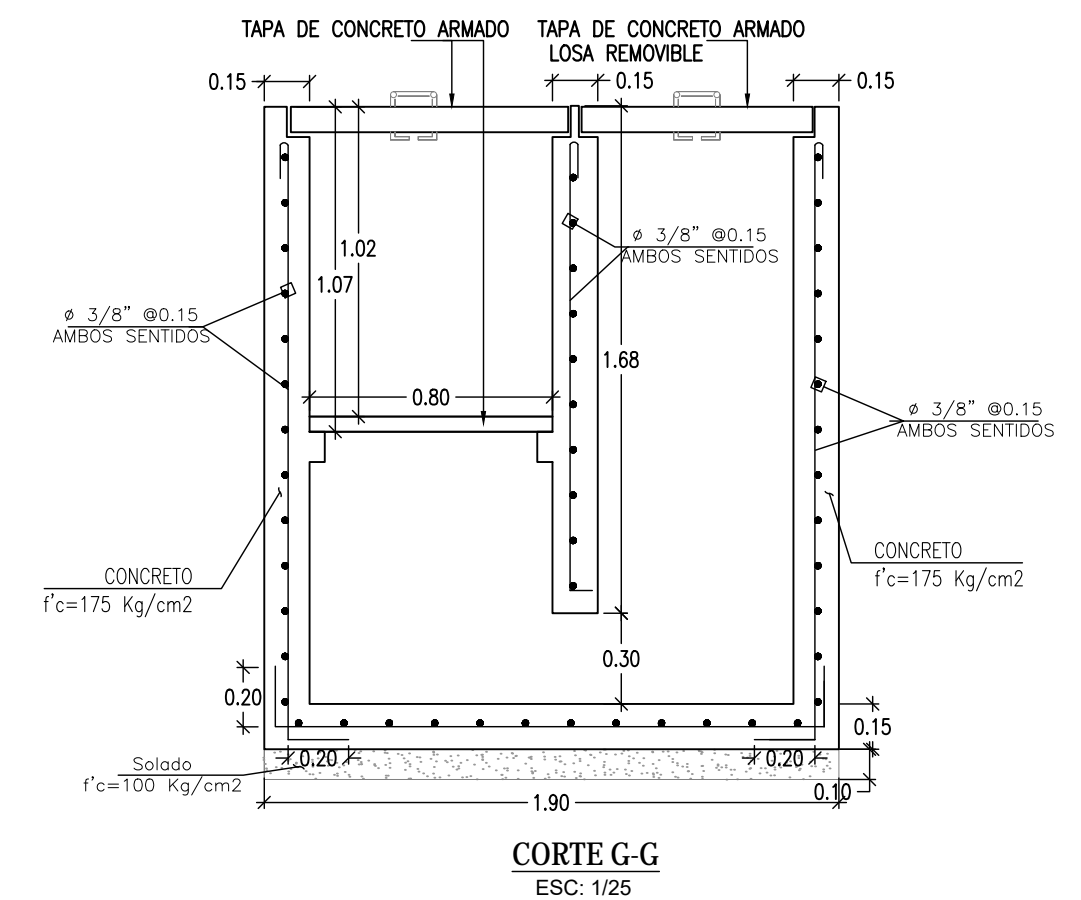
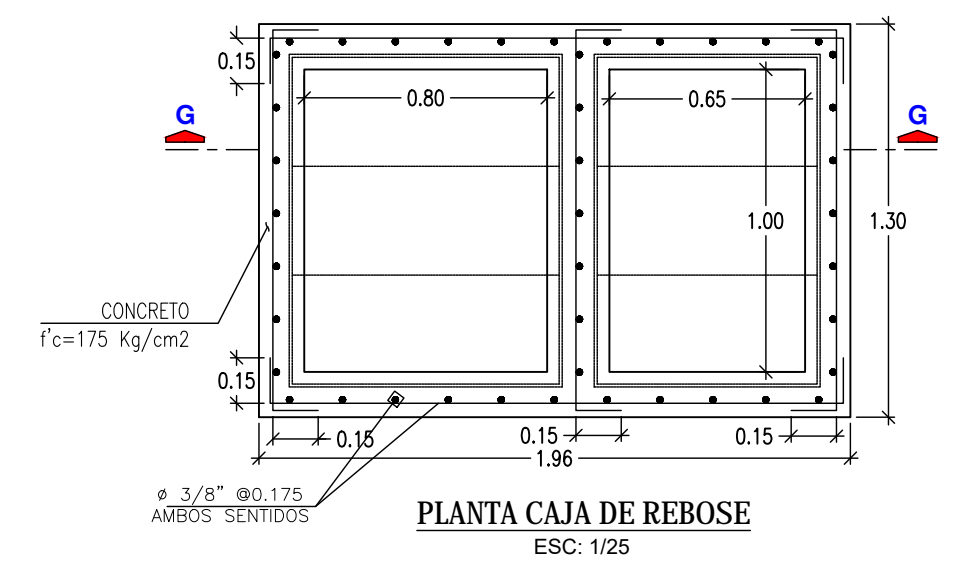
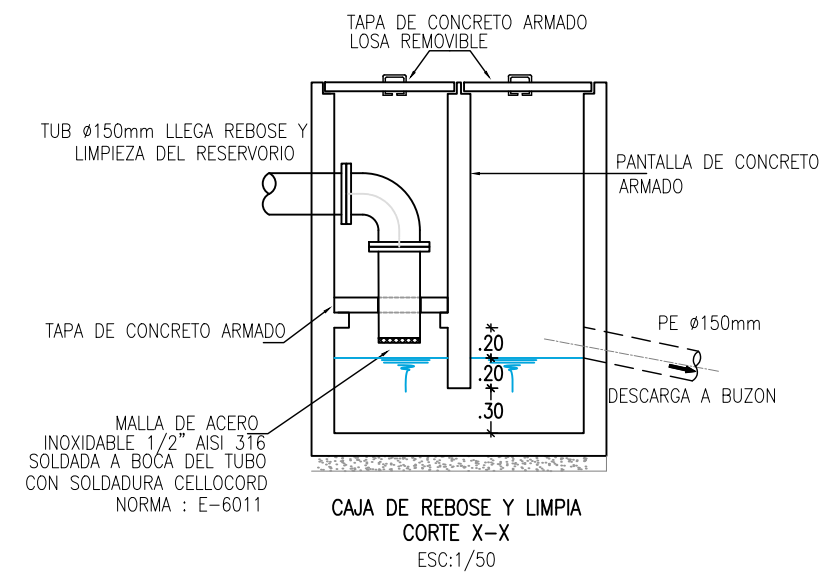
LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	CODO 90° BB DN150mm HD PN16	04
02	CODO 45° BB DN150mm HD PN16	04
03	VALVULA DE COMPUERTA DN150mm HD PN16	02
04	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN150mm HD PN16	03
05	TEE BB DN150 x 150mm HD PN16	01
06	TEE BB DN150 x 100mm HD PN16	01
07	CODO 90° BB DN100mm HD PN16	02
08	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN100mm HD PN16	03
09	VALVULA DE ALTIUD DN100mm HD PN16	01
10	VALVULA DE COMPUERTA DN100mm HD PN16	02
11	CODO 45° BB DN100mm HD PN16	02
12	TEE BB DN100 x 100mm HD PN16	01
13	MANOMETRO DE PRESION	01



SISTEMA DE MEDICION DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLER DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0.10 m	UND.	2
B	MANOMETRO DE AGUA CON GLICERINA	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	NIPLER ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0.25 m.	UND.	2
G	COPLER SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	3
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE $\phi 1/2"$	UND.	2

ESPECIFICACIONES ADICIONALES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL.

- SOBRE EL MANEJO DE ACTIVOS FIJOS LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERA SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ACTIVOS FIJOS VISIBLES GPR030.
- LOS NIPLER, TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS SERAN NUEVOS.
- EL CONTRATISTA SERA RESPONSABLE DE LA OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL RESERVOIR PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, HASTA LA ENTREGA A SEDAPAL.
- EL CONTRATISTA DEBERA ASEGURAR UN OPERADOR LAS 24 HORAS POR CADA RESERVOIR EXISTENTE QUE NECESITE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL, ESTE PERSONAL PERMANECERA DURANTE TODO EL PERIODO QUE TIENE A CARGO LA OPERACION Y MANTENIMIENTO.
- AL FINALIZAR EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PROVISIONAL, EL CONTRATISTA DEBERA DESMONTAR TODO EL EQUIPAMIENTO INSTALADO Y ENTREGARLO A SEDAPAL.
- EL CONTRATISTA DEBE DEMOLER TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO DEL SISTEMA PROVISIONAL, REALIZAR LA LIMPIEZA DEL TERRENO UTILIZADO Y ENTREGARLO SEGUN LAS CONDICIONES INICIALES.
- EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UN BAÑO PORTATIL EN CADA RESERVOIR PROVISIONAL PARA USO DEL OPERADOR.
- RESPECTO AL CERCO PERIMETRICO ESTOS SERAN PLANCHAS ACALANADAS LAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARCOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.



SEDAPAL  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

Proyectista:

Proyecto: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."

Plano de: OBRAS PROVISIONALES RESERVOIR METALICO PROYECTADO RP-07-395

Districto: VENTANILLA

Provincia: CALLAO

Departamento: LIMA

Dibujo: C. PAZO

Escala: INDICADA

Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR

Prof. Eqp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE

Fecha: SEPTIEMBRE 2020

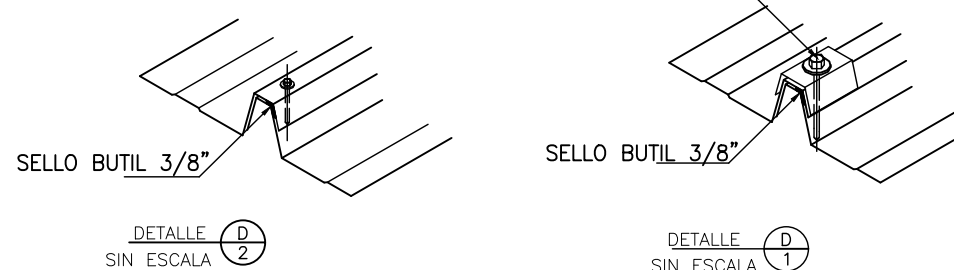
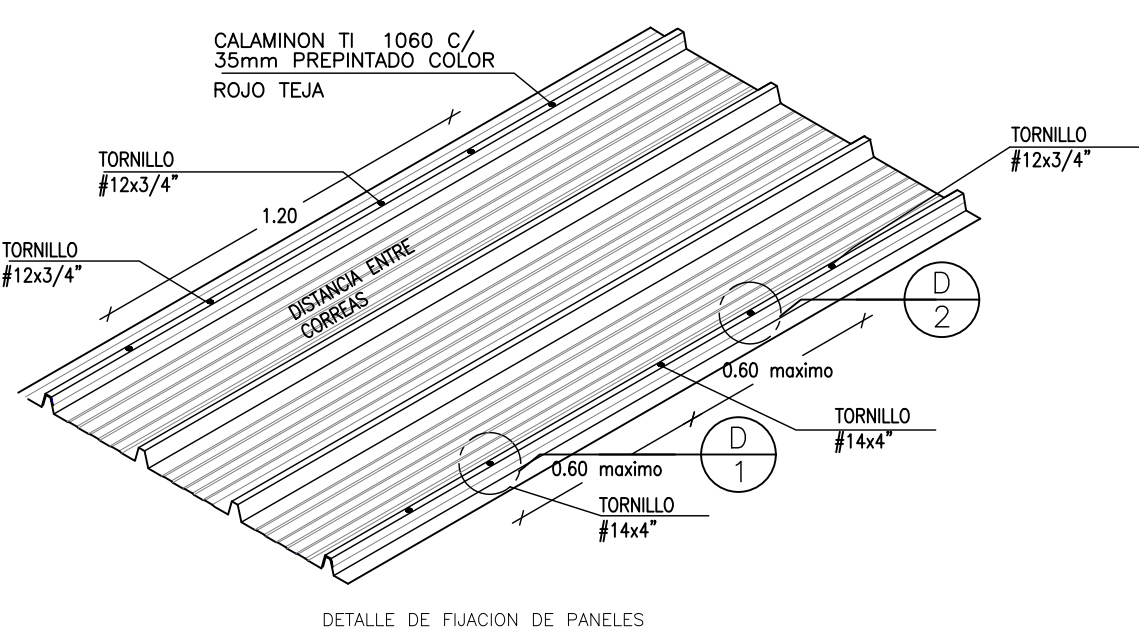
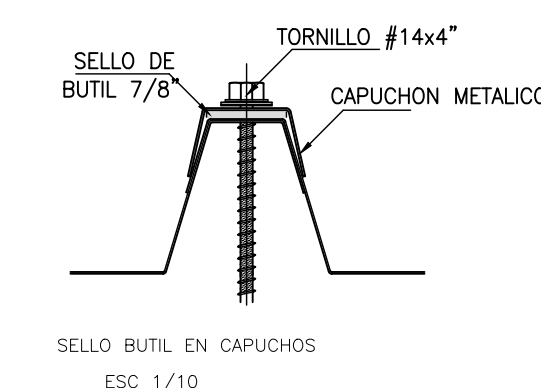
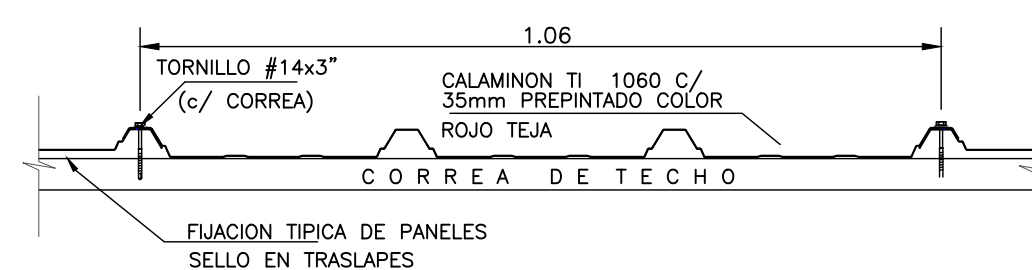
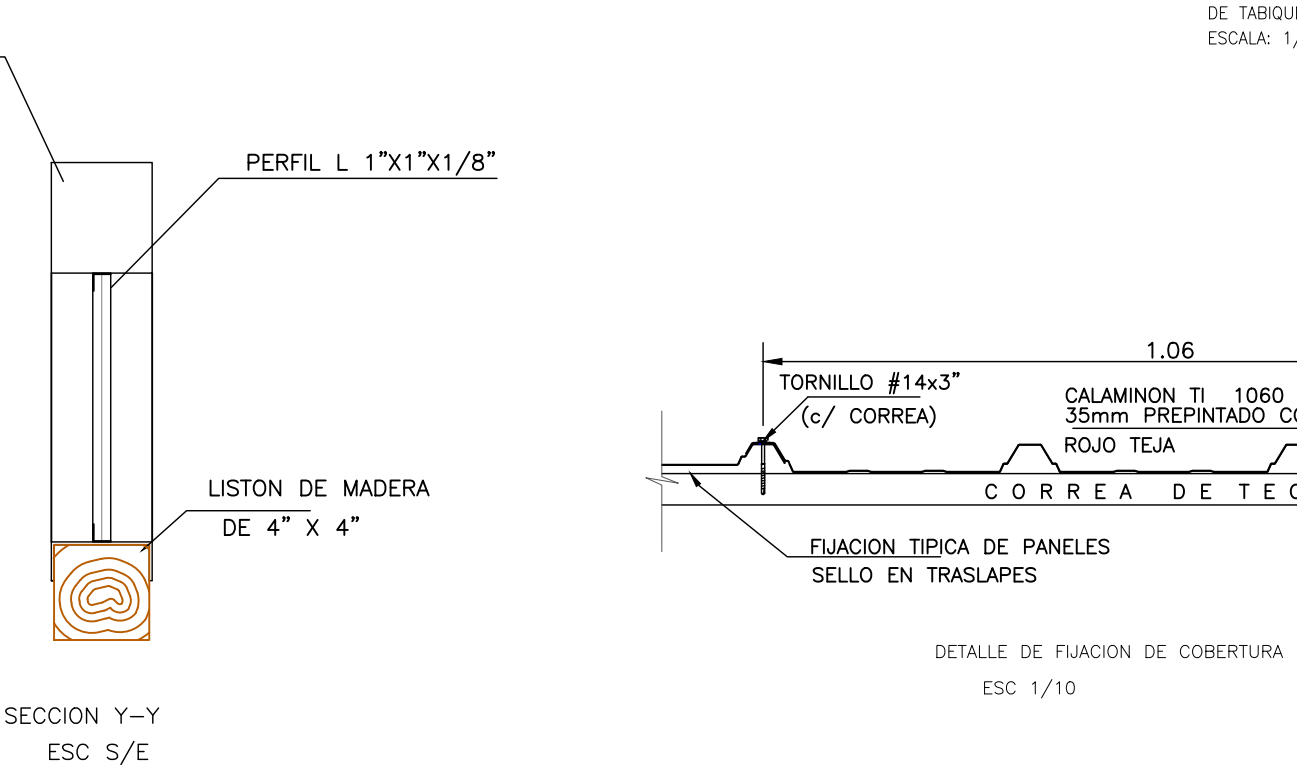
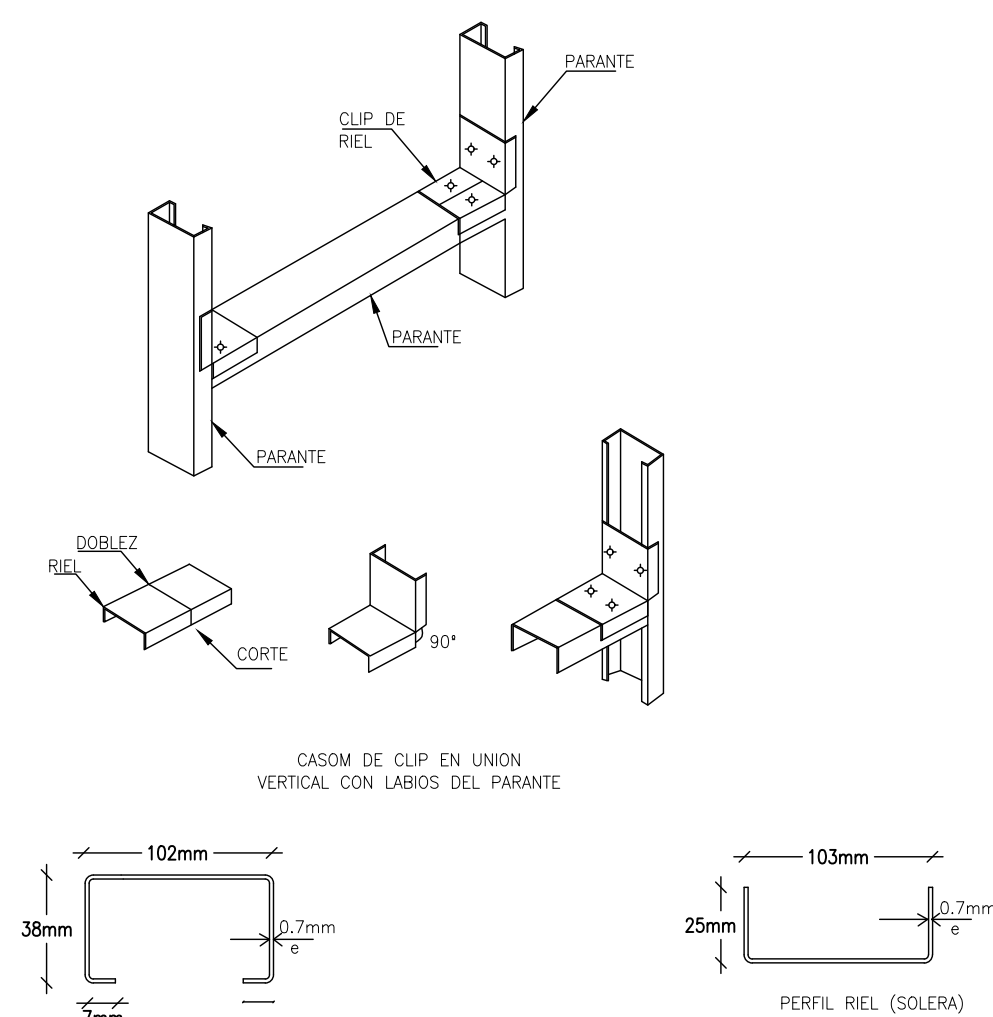
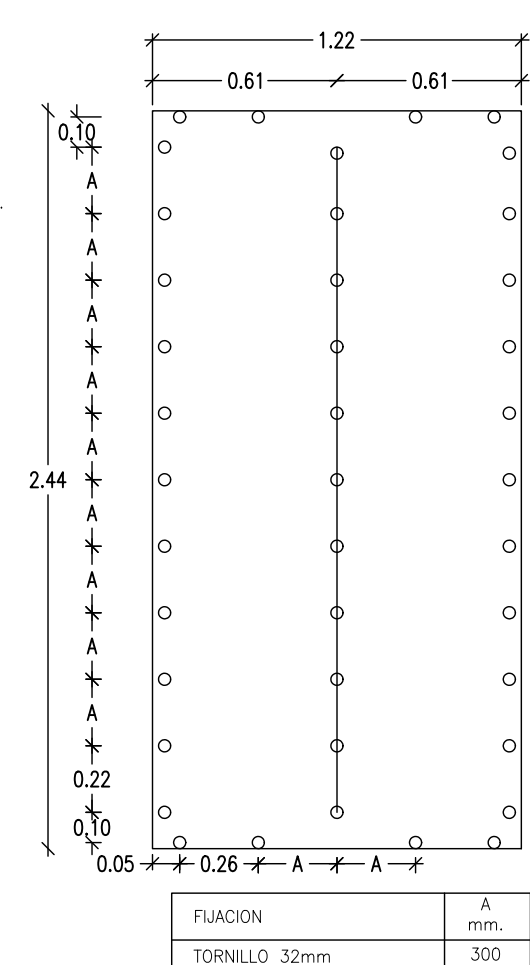
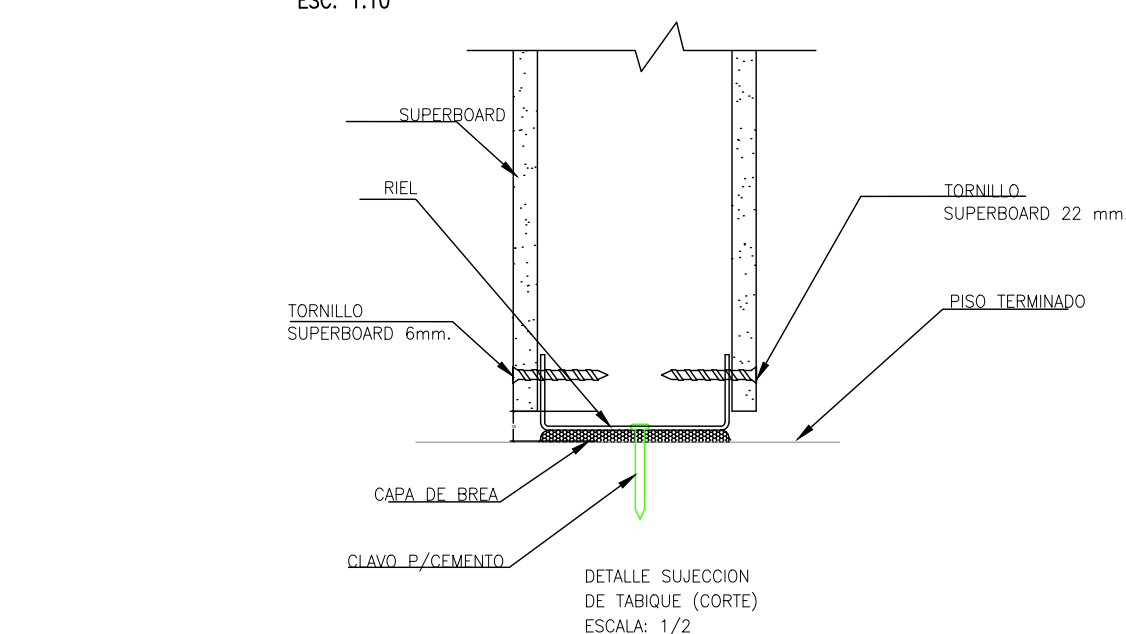
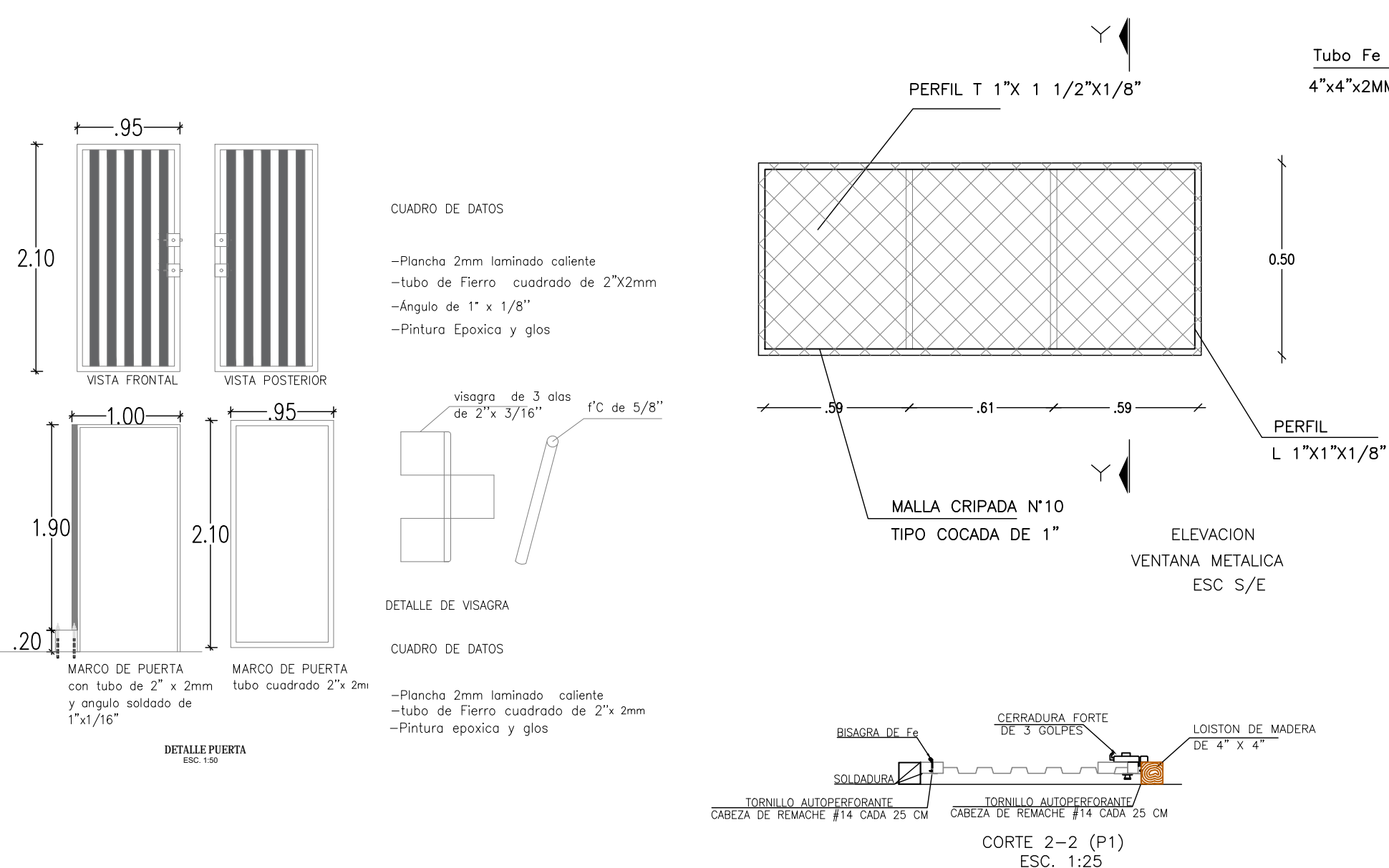
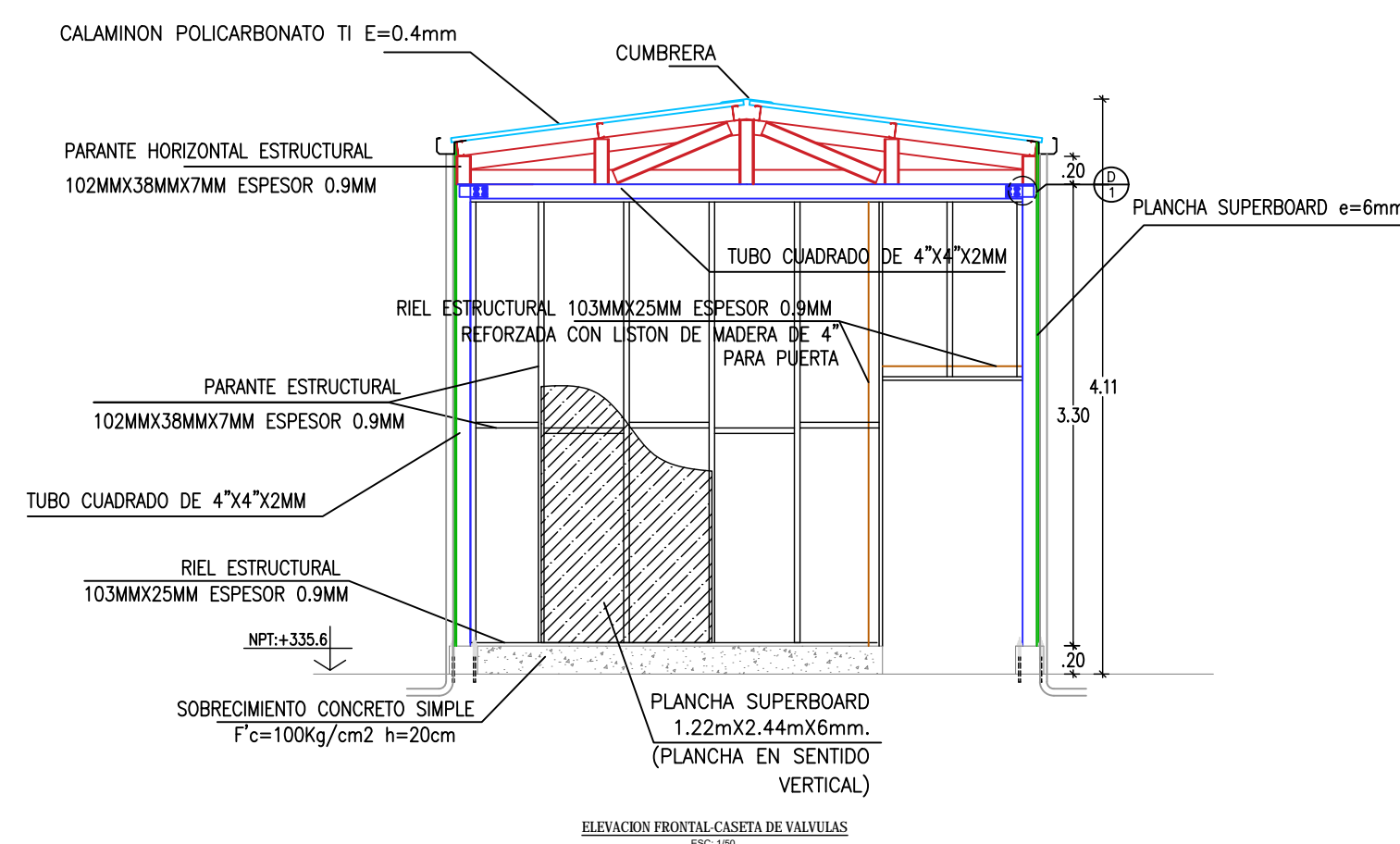
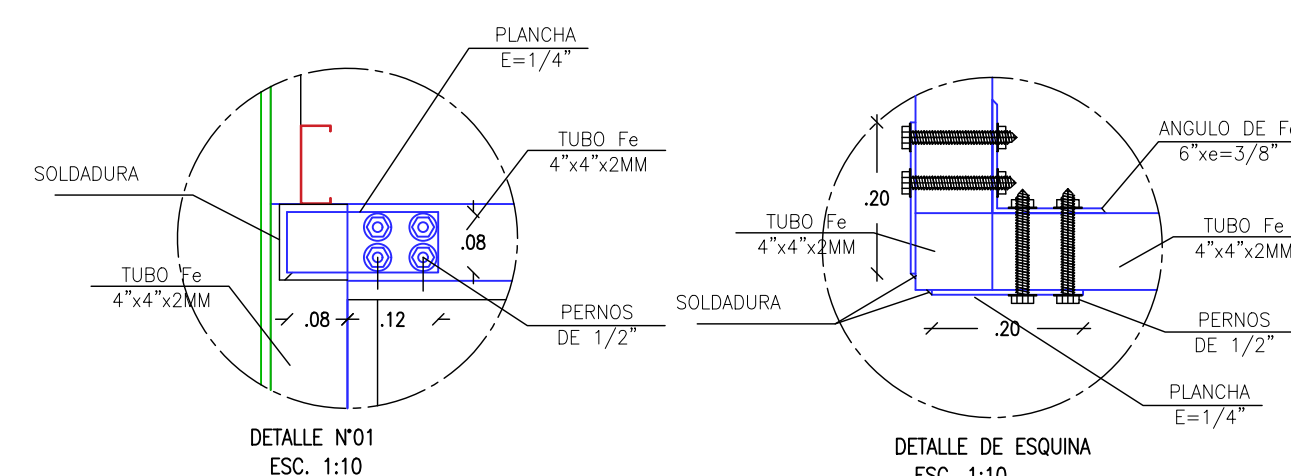
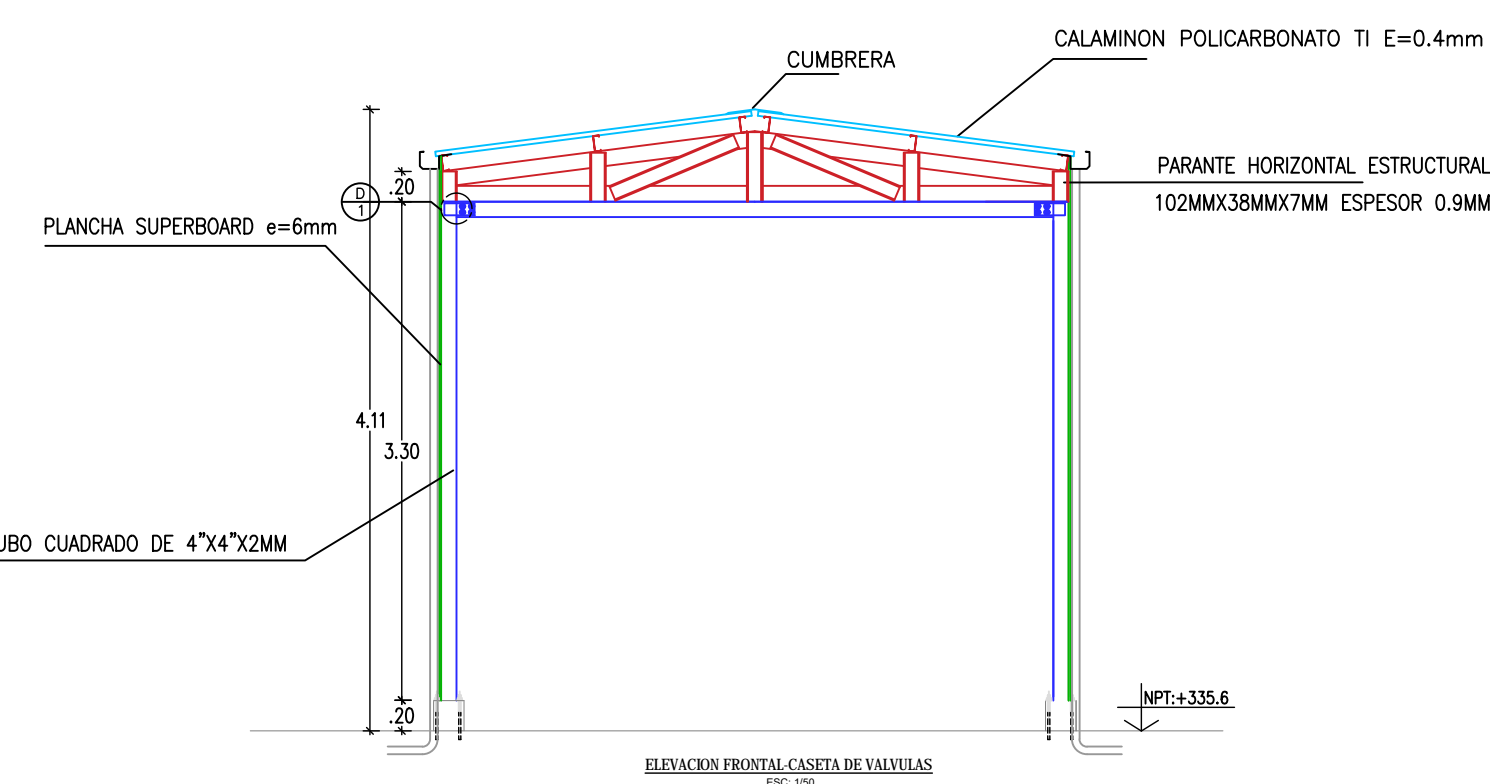
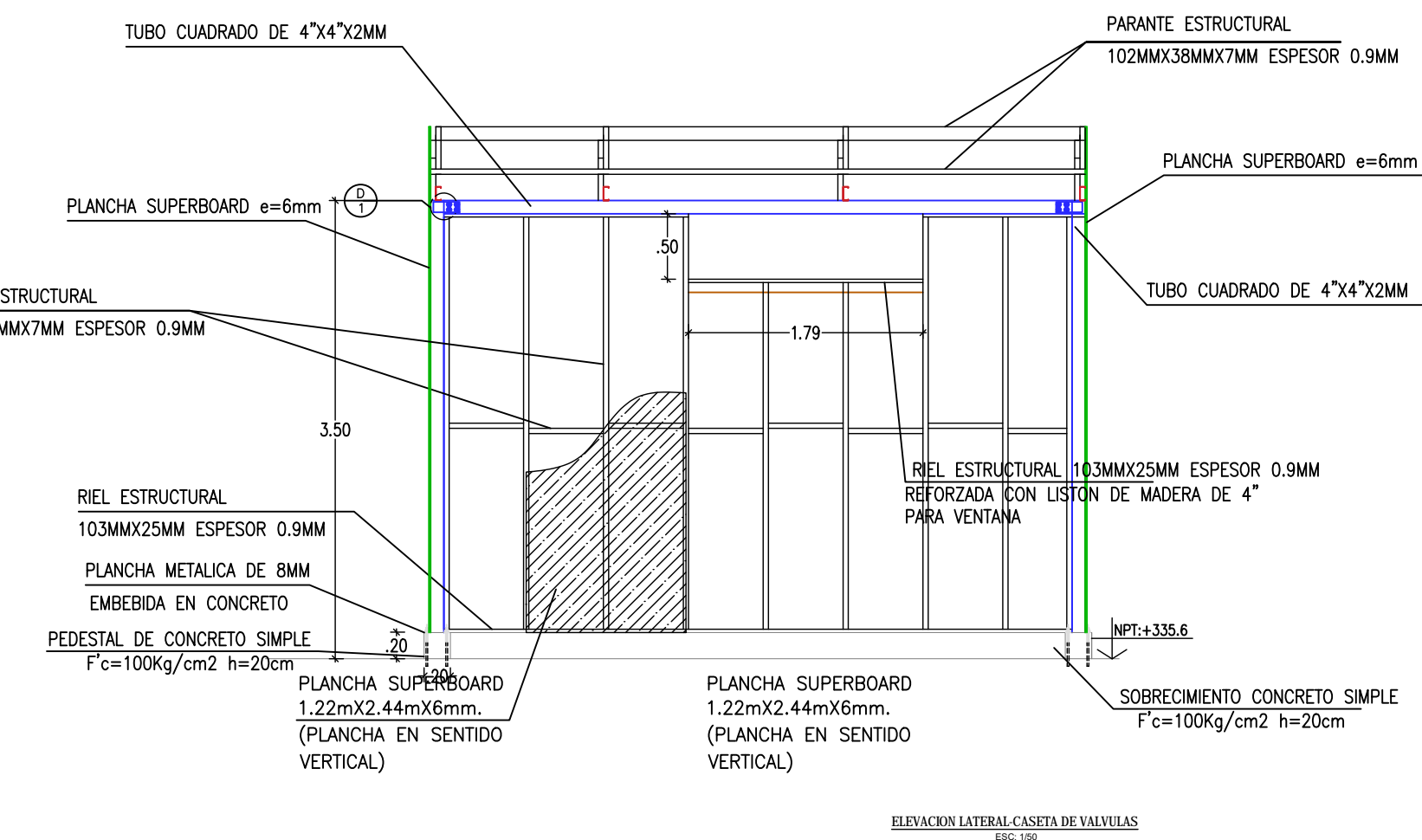
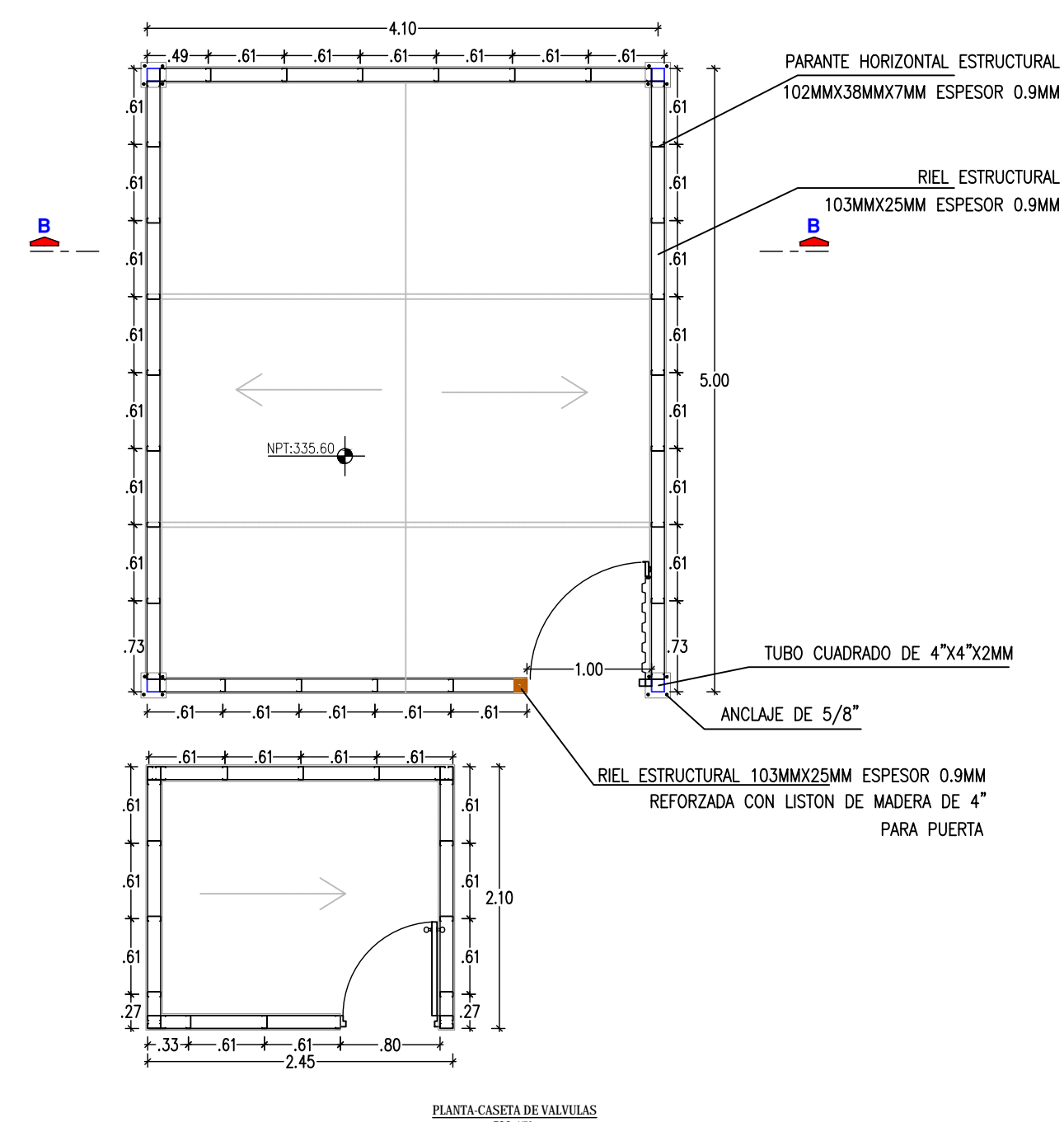
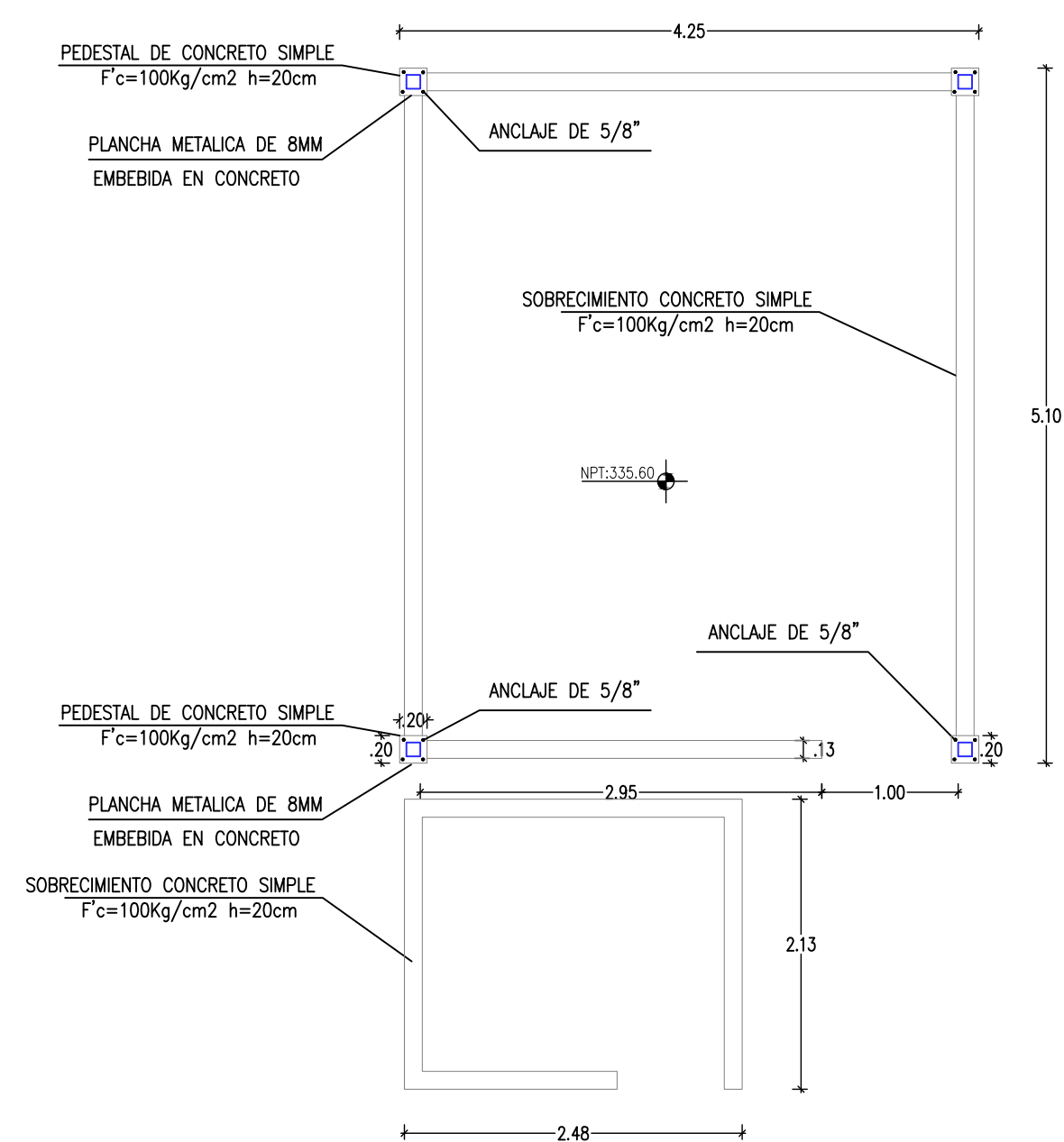
Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL

Revisión: R-01

Código de Plano: AP/RP-07-395-HI-P (SECTOR 395)

Plano N°: 01/03

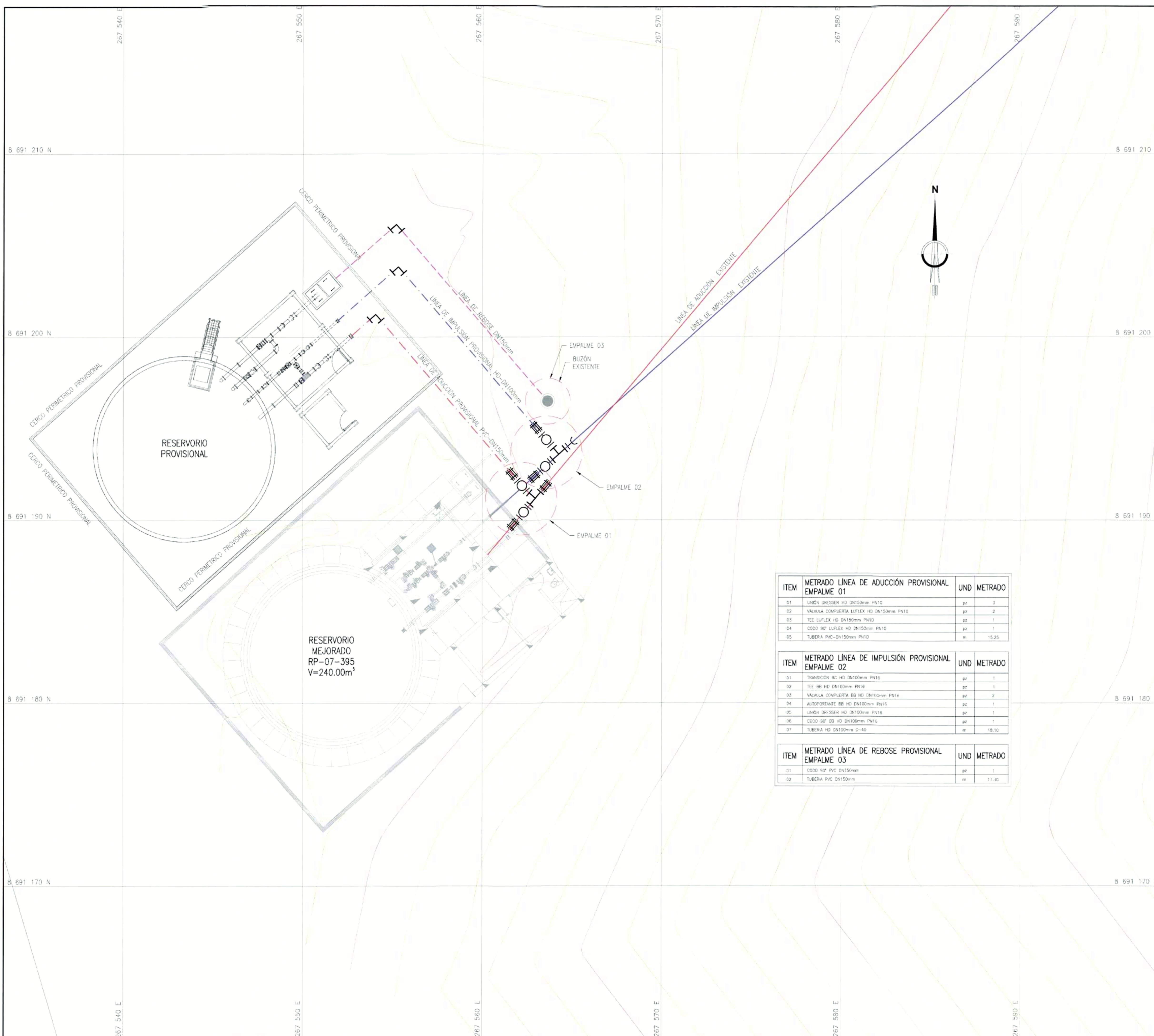








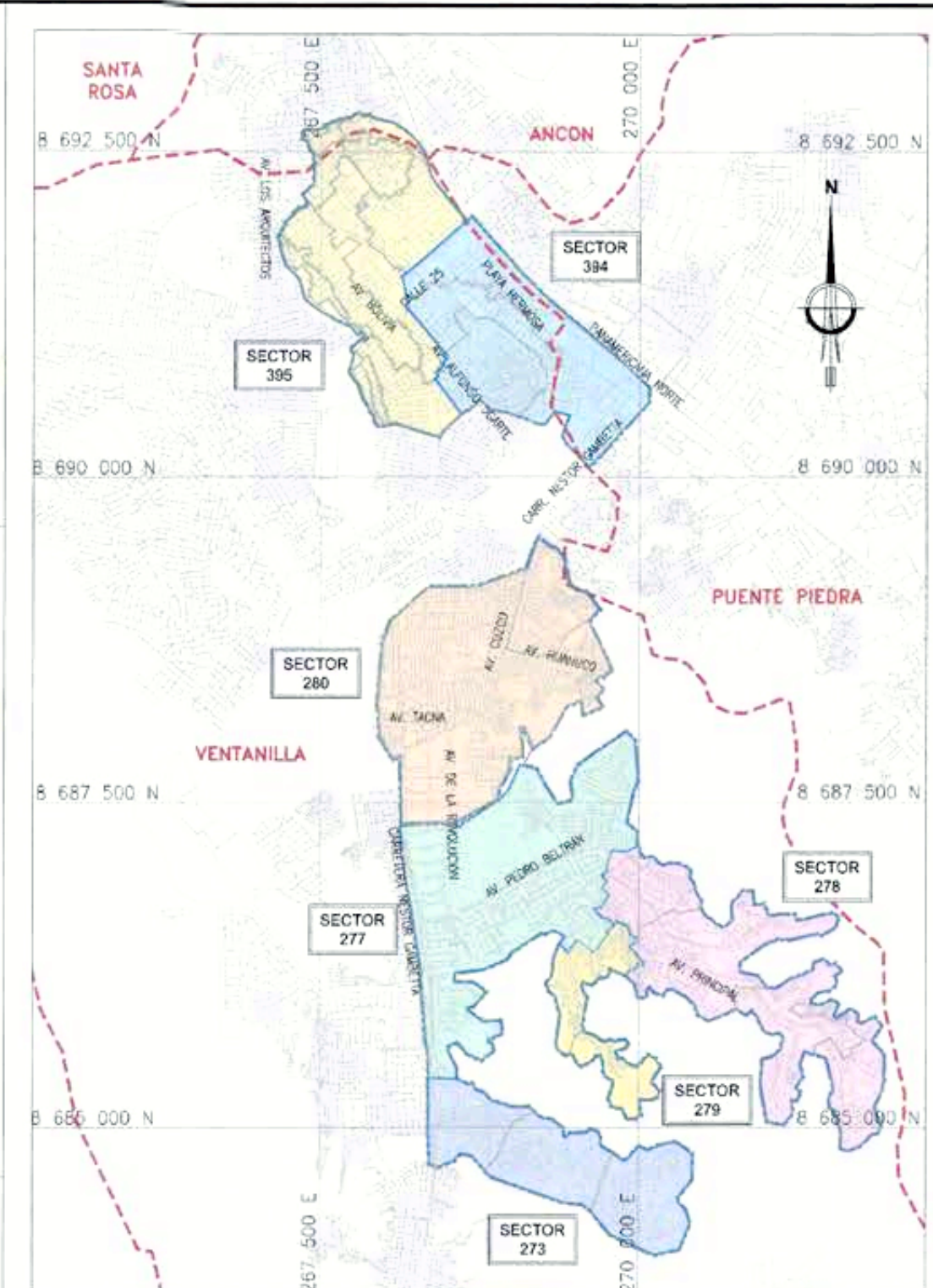




ITEM	METRADO LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL EMPALME 01	UND	METRADO
01	UNION DRESSER HD DN150mm PN10	pz	3
02	VALVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN150mm PN10	pz	2
03	TEE LUFLEX HD DN150mm PN10	pz	1
04	CODO 90° LUFLEX HD DN150mm PN10	pz	1
05	TUBERIA PVC-DN150mm PN10	m	15.25

ITEM	METRADO LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL EMPALME 02	UND	METRADO
01	TRANSICION BC HD DN100mm PN16	pz	1
02	TEE BB HD DN100mm PN16	pz	1
03	VALVULA COMPUERTA BB HD DN100mm PN16	pz	2
04	AUTOPORTANTE BB HD DN100mm PN16	pz	1
05	UNION DRESSER HD DN100mm PN16	pz	1
06	CODO 90° BB HD DN100mm PN16	pz	1
07	TUBERIA HD DN100mm G-40	m	18.10

ITEM	METRADO LINEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 03	UND	METRADO
01	CODO 90° PVC DN150mm	pz	1
02	TUBERIA PVC DN150mm	m	17.30



PLANO DE UBICACIÓN  
ESC:1/50,000



PLANO DE UBICACIÓN  
ESC:1/50,000

LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCION	SÍMBOLO	DESCRIPCION
---	LINEA DE CONDUCCION PROVISIONAL	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL	+	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL	+	REDUCCION/HIDRANTE (EXIST)
---	LINEA DE CONDUCCION EXISTENTE	+	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION EXISTENTE	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LINEA DE IMPULSION EXISTENTE	+	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LINEA DE REBOSE PROVISIONAL	+	HIDRANTE/REDUCCION/TAPON (PROY.)
+	BUZON DE ALCANT. EXIST.	+	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
+	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	+	POSTE DE LUZ / TELEFONO
+	TELEFONA-FIBRA OPTICA-CABLE	+	P. MEDIA TENSION/ SUB EST. ELEC.
+	MANZANA	+	ESCALERA / AREA VERDE



SEDAPAL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyecto: <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
*AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA*	Provincia:	VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL
	Departamento:	CALLAO	Revisión: R-01
	Municipio:	LIMA	Código de Plano: 01/01
	Escala:	J. ZAVALA	
Plano de: <b>AGUA POTABLE OBRA PROVISIONAL RP-07-395 (SECTOR 395)</b>	Director de Proyecto:	ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	
	Proy. Resp:	ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	
Fecha: AGOSTO 2020		Plano N°: 01/01	





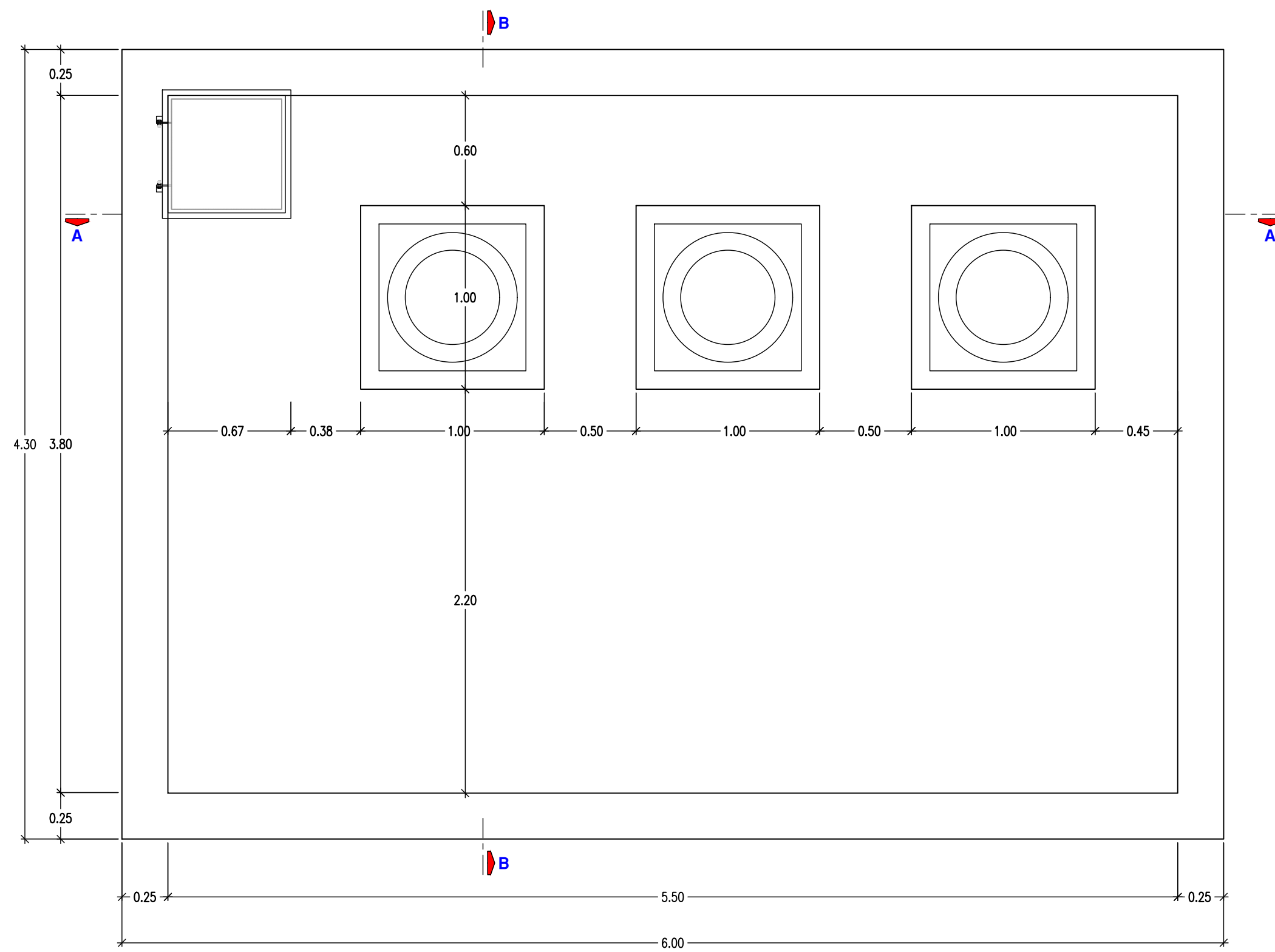




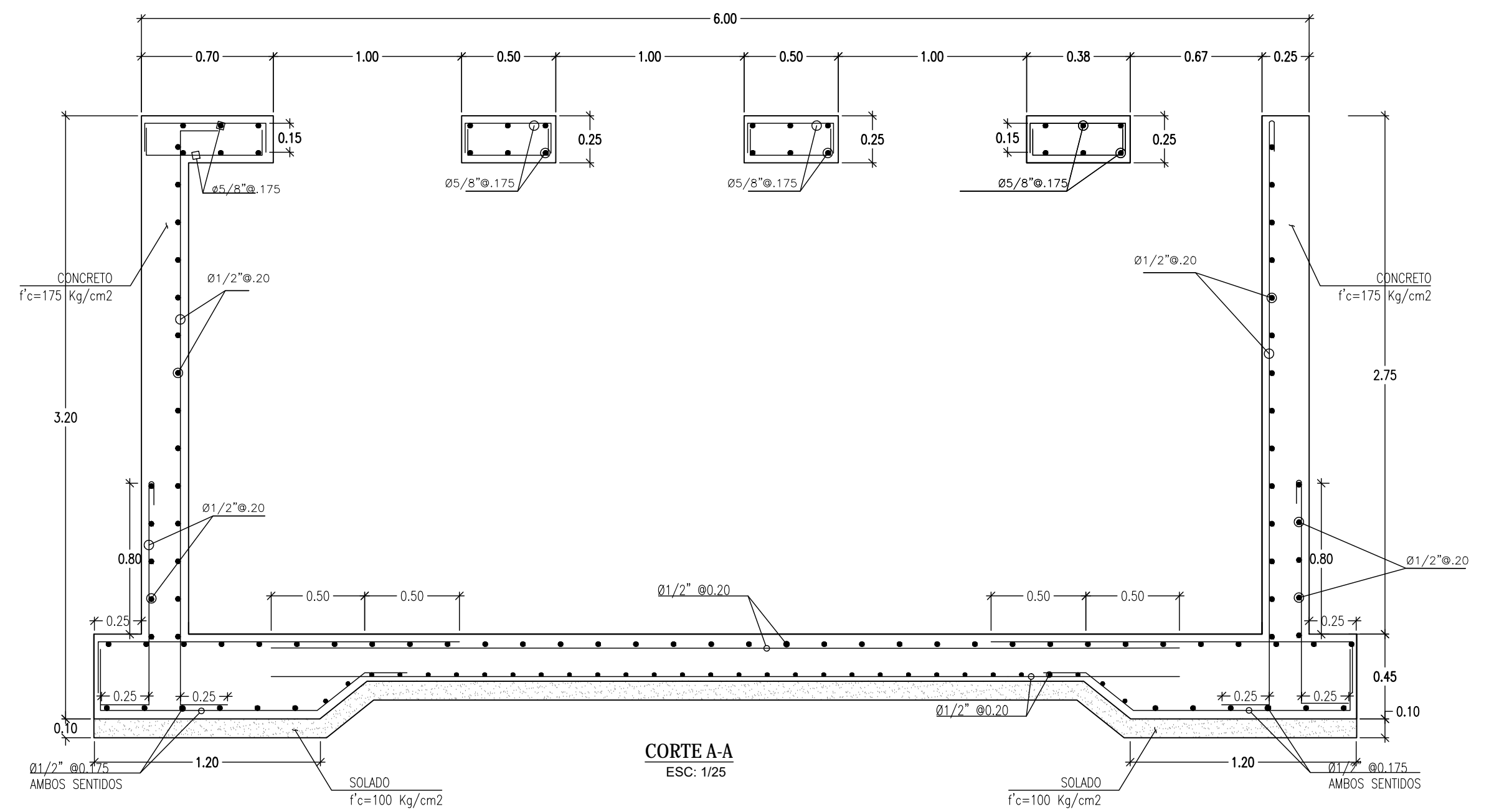




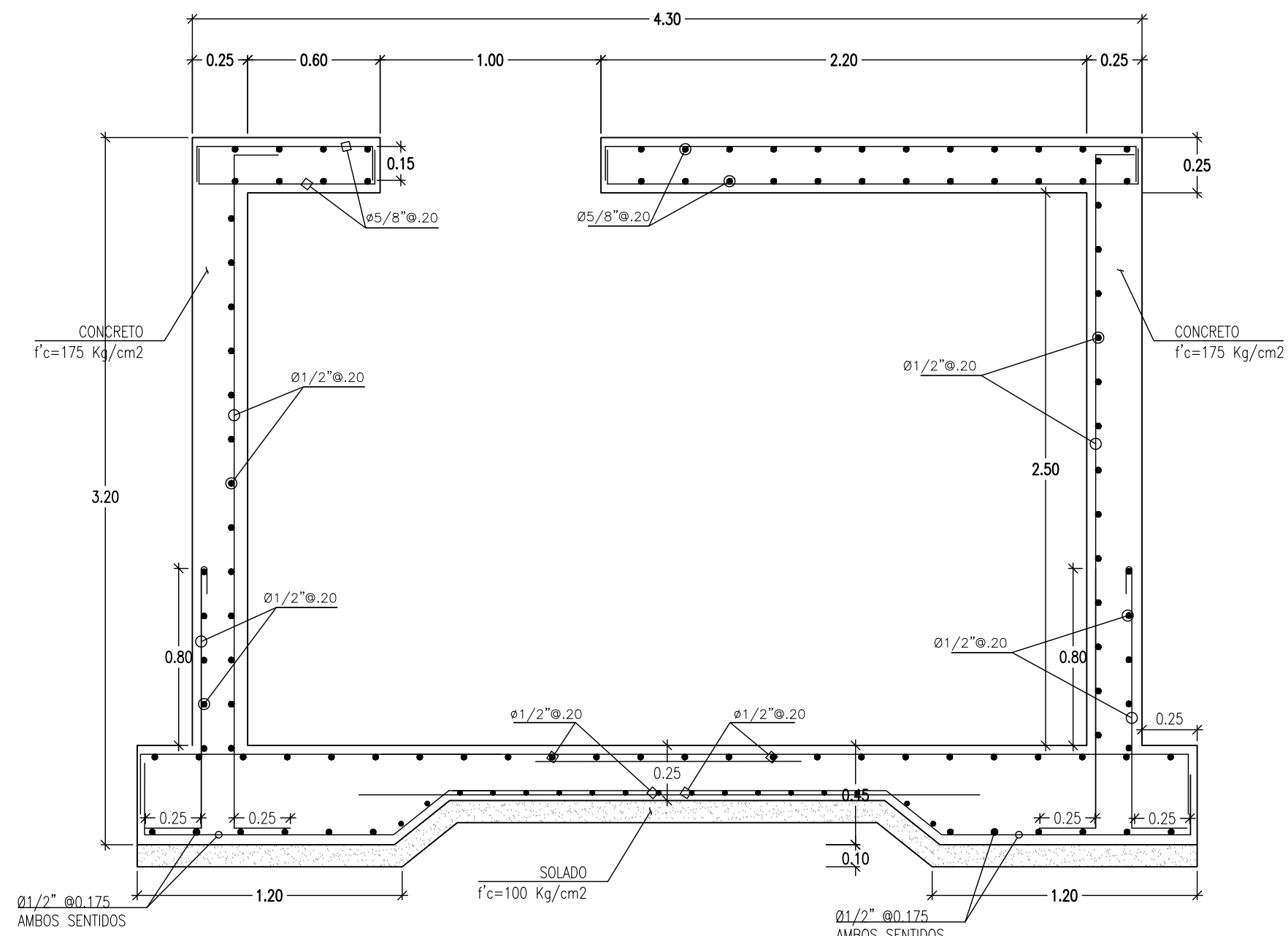




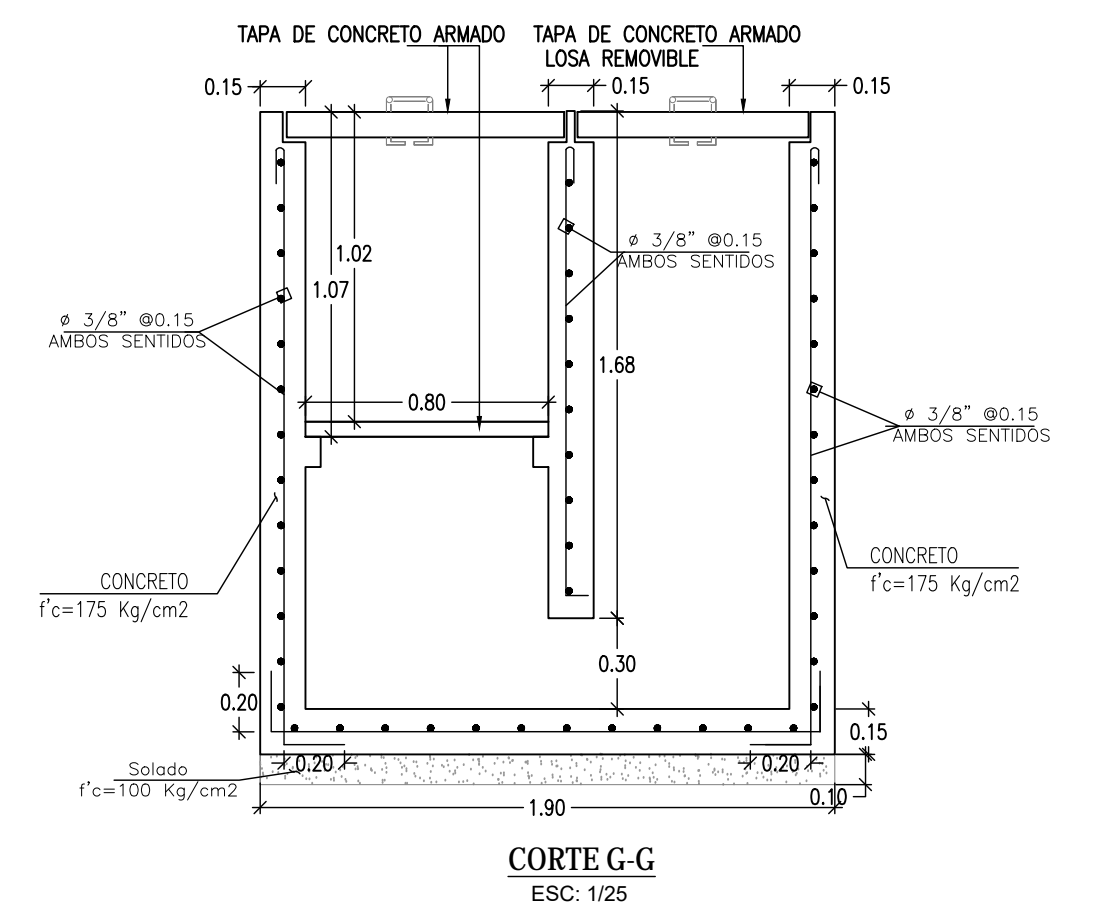
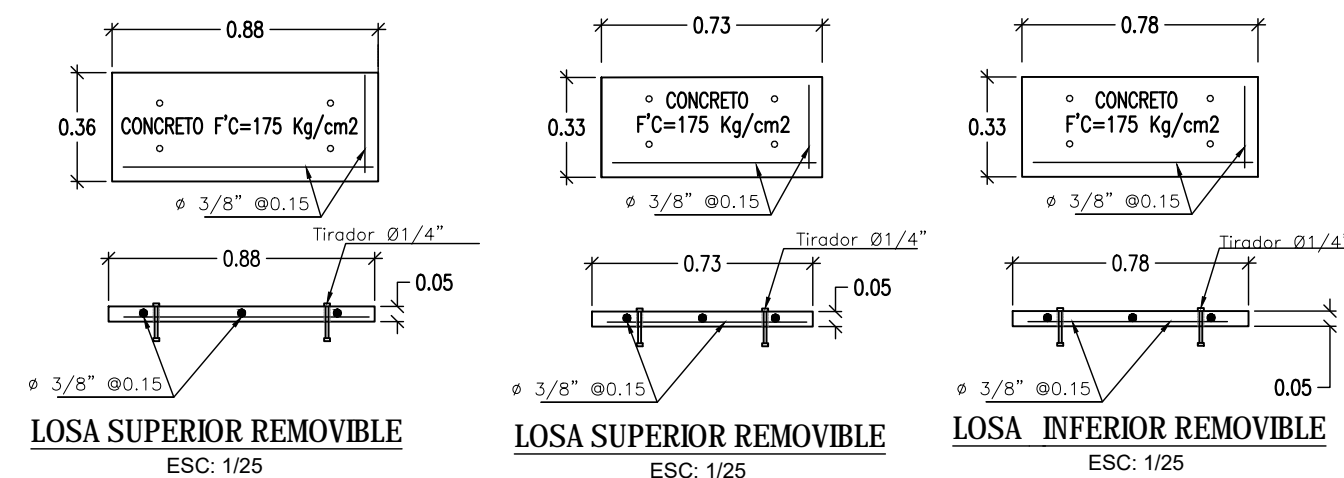
PLANTA CAMARA DE IMPULSORES  
ESC: 1/25



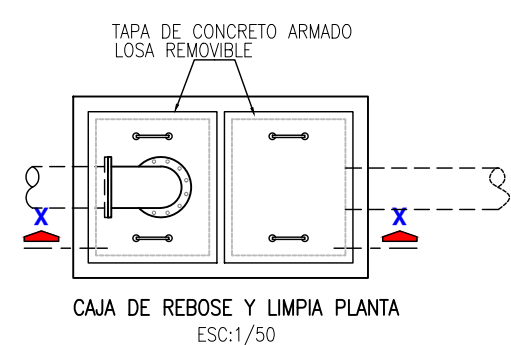
CORTE A-A  
ESC: 1/25



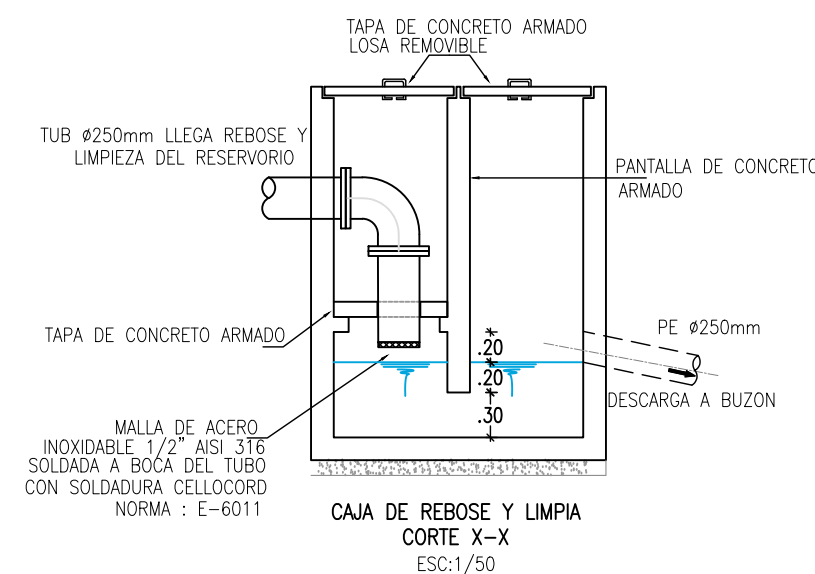
CORTE B-B  
ESC: 1/25



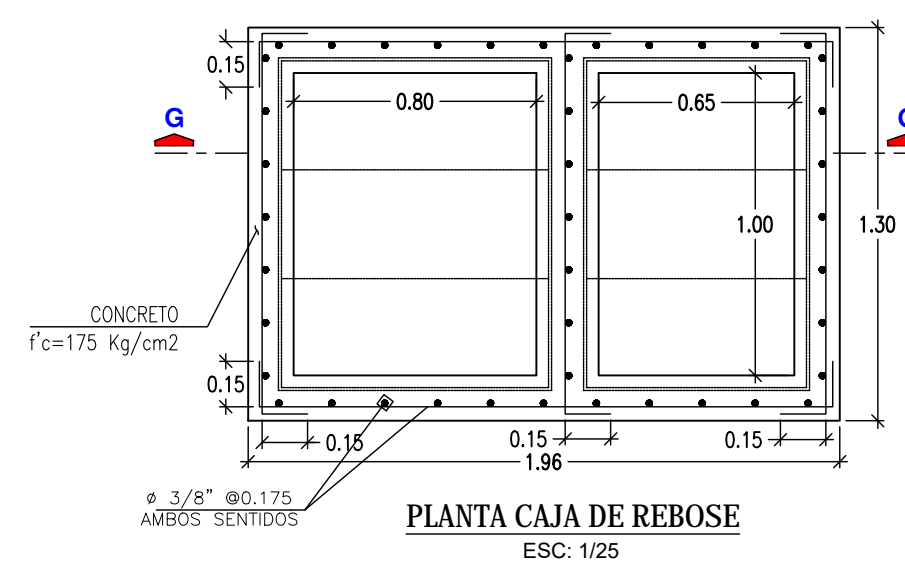
CORTE G-G  
ESC: 1/25



CAJA DE REBOSE Y LIMPIA PLANTA  
ESC: 1/50



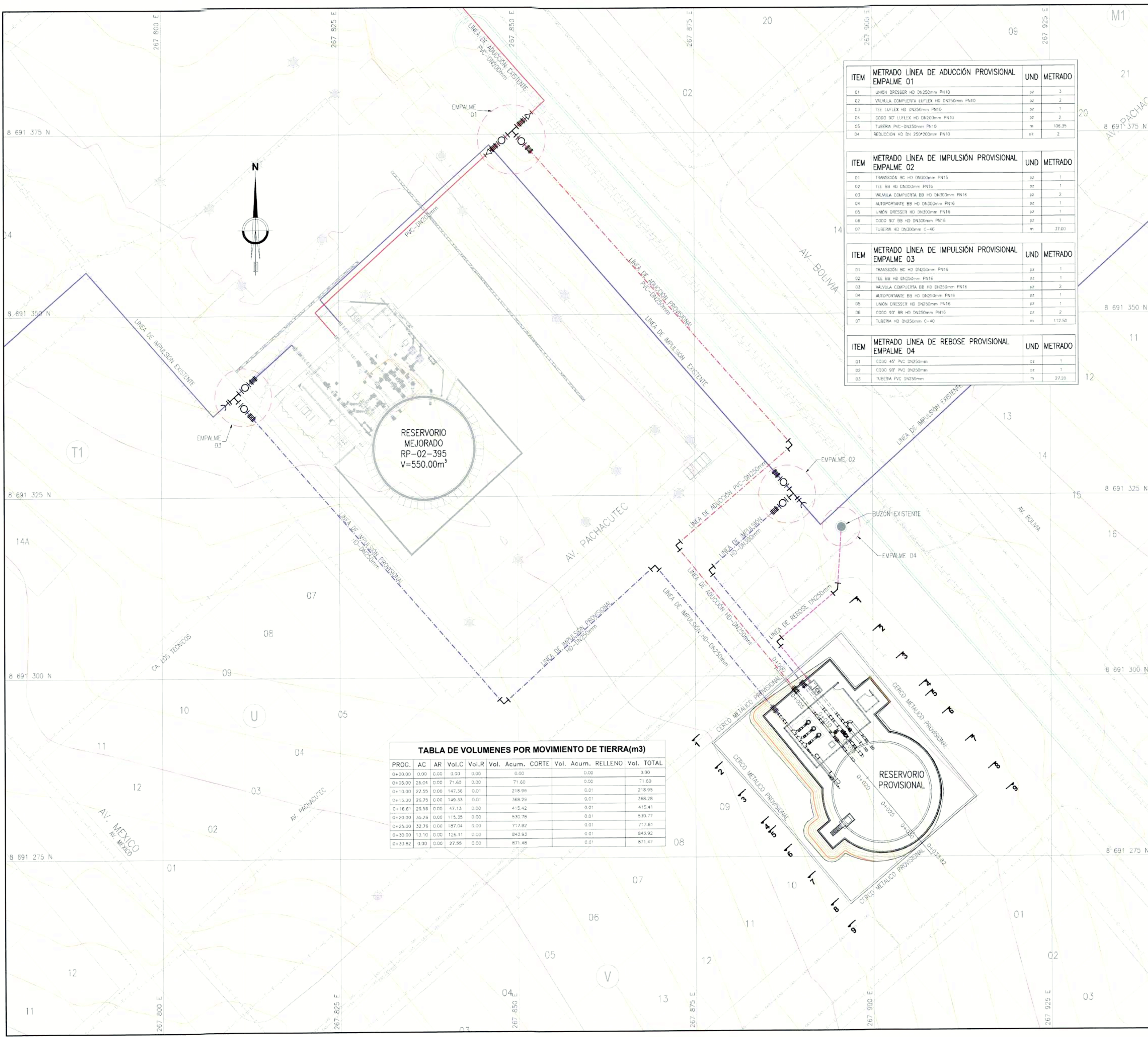
CAJA DE REBOSE Y LIMPIA  
CORTE X-X  
ESC: 1/50



PLANTA CAJA DE REBOSE  
ESC: 1/25

 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>			
Proyectista: 			
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:	Districto: VENTANILLA	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
*AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA.*	Provincia: CALLAO	Revisión: R-01	
	Departamento: LIMA	Código de Plano: AP/RP-02-395-HI-P	
	Dibujo: C. PAZO	(SECTOR 395)	
	Escala: INDICADA		
Plano de: OBRAS PROVISIONALES DETALLE DE CAMARA DE IMPULSORES RP-02-395	Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR Prof. Esp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	Fecha: SETIEMBRE 2020	





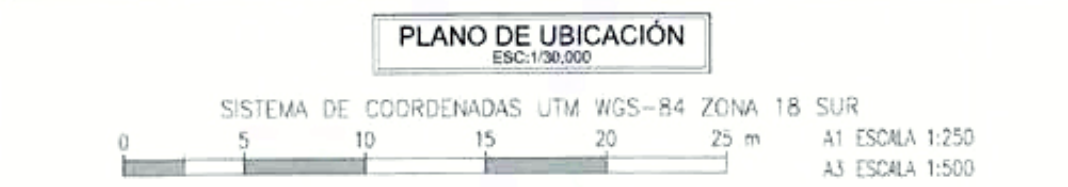
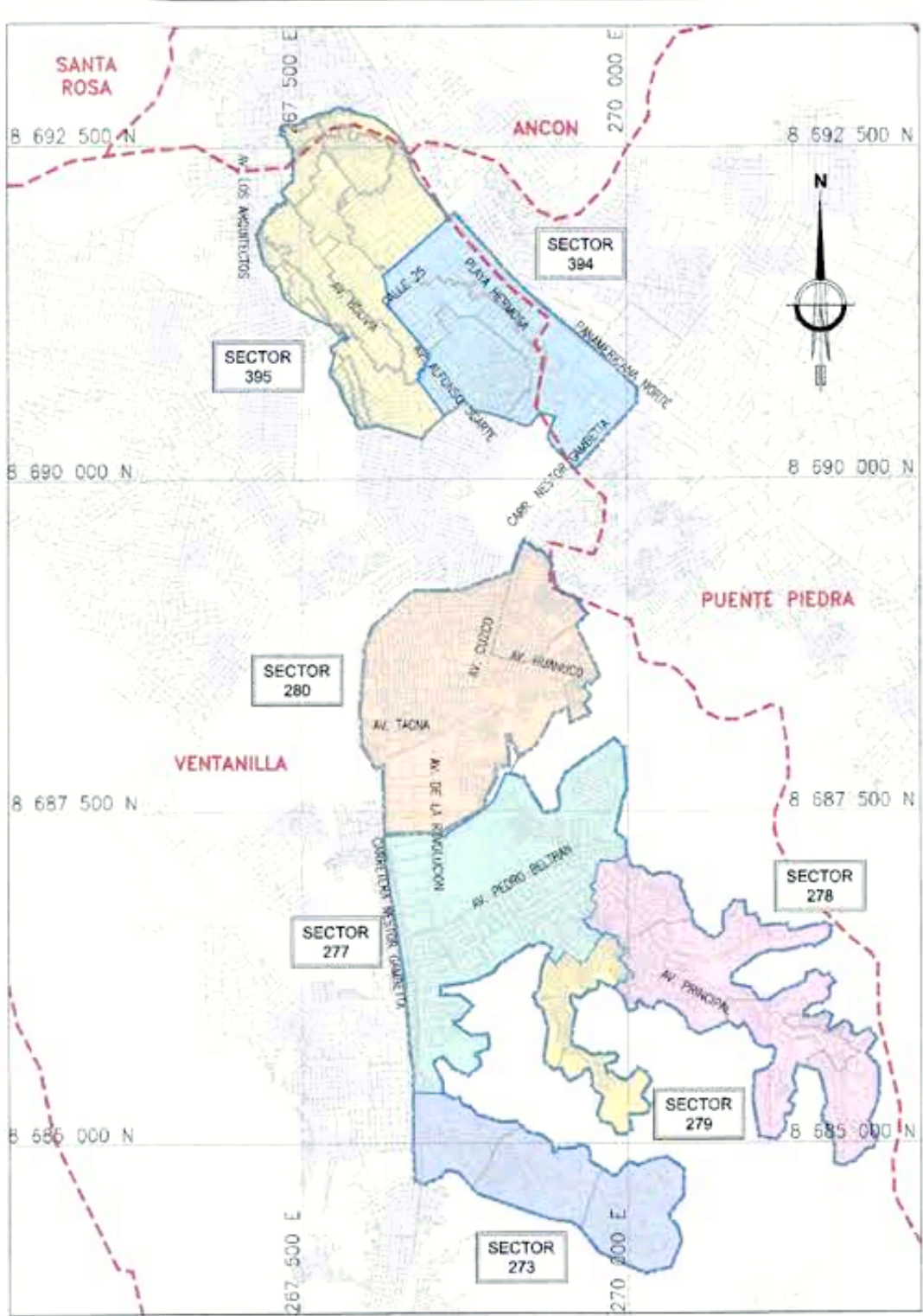
ITEM	METRADO LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 01	UND	METRADO
01	UNIÓN DRESSER HD DN250mm PN10	pz	2
02	VALVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN250mm PN10	pz	2
03	TEE LUFLEX HD DN250mm PN10	pz	1
04	CODO 90° LUFLEX HD DN200mm PN10	pz	2
05	TUBERIA PVC-DN250mm PN10	m	106.35
06	REDUCCION HD DN 250x200mm PN10	pz	2

ITEM	METRADO LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL EMPALME 02	UND	METRADO
01	TRANSICIÓN BC HD DN300mm PN16	pz	1
02	TEE BB HD DN300mm PN16	pz	1
03	VALVULA COMPUERTA BB HD DN300mm PN16	pz	2
04	AUTOPORTANTE BB HD DN300mm PN16	pz	1
05	UNIÓN DRESSER HD DN300mm PN16	pz	1
06	CODO 90° BB HD DN300mm PN16	pz	2
07	TUBERIA HD DN300mm C-40	m	37.00

ITEM	METRADO LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL EMPALME 03	UND	METRADO
01	TRANSICIÓN BC HD DN250mm PN16	pz	1
02	TEE BB HD DN250mm PN16	pz	1
03	VALVULA COMPUERTA BB HD DN250mm PN16	pz	2
04	AUTOPORTANTE BB HD DN250mm PN16	pz	1
05	UNIÓN DRESSER HD DN250mm PN16	pz	1
06	CODO 90° BB HD DN250mm PN16	pz	2
07	TUBERIA HD DN250mm C-40	m	112.50

ITEM	METRADO LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 04	UND	METRADO
01	CODO 45° PVC DN250mm	pz	1
02	CODO 90° PVC DN250mm	pz	1
03	TUBERIA PVC DN250mm	m	27.20

TABLA DE VOLUMENES POR MOVIMIENTO DE TIERRA(m3)							
PROG.	AC	AR	Vol.C	Vol.R	Vol. Acum. CORTE	Vol. Acum. RELLENO	Vol. TOTAL
0+00.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+05.00	26.04	0.00	71.60	0.00	71.60	0.00	71.60
0+10.00	27.55	0.00	147.36	0.01	218.96	0.01	218.95
0+15.00	26.75	0.00	149.33	0.01	368.29	0.01	368.28
0+16.61	26.56	0.00	47.13	0.00	415.42	0.01	415.41
0+20.00	35.26	0.00	115.35	0.00	530.78	0.01	530.77
0+25.00	32.78	0.00	187.04	0.00	717.82	0.01	717.81
0+30.00	13.10	0.00	126.11	0.00	843.93	0.01	843.92
0+33.82	0.00	0.00	27.55	0.00	871.48	0.01	871.47



LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL	+	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL	+	REDUCCION/HIDRANTE (EXIST)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN EXISTENTE	+	VAL ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LÍNEA DE IMPULSIÓN EXISTENTE	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL	+	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LÍNEA DE REBOSE EXISTENTE	+	HIDRANTE/REDUCCION/TAPON (PROY.)
---	BUZÓN DE ALANTI. EXIST.	+	VAL ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	+	POSTE DE LUZ / TELEFONO
---	TELEFONA-FIBRA OPTICA-CABLE	+	P. MEDIA TENSION/ SUB. EST. ELEC.
---	MANZANA	+	ESCALERA / AREA VERDE

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

W. ASCENSO M.  
F. 15/06/2020  
CIP 4870

**sedapal** SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

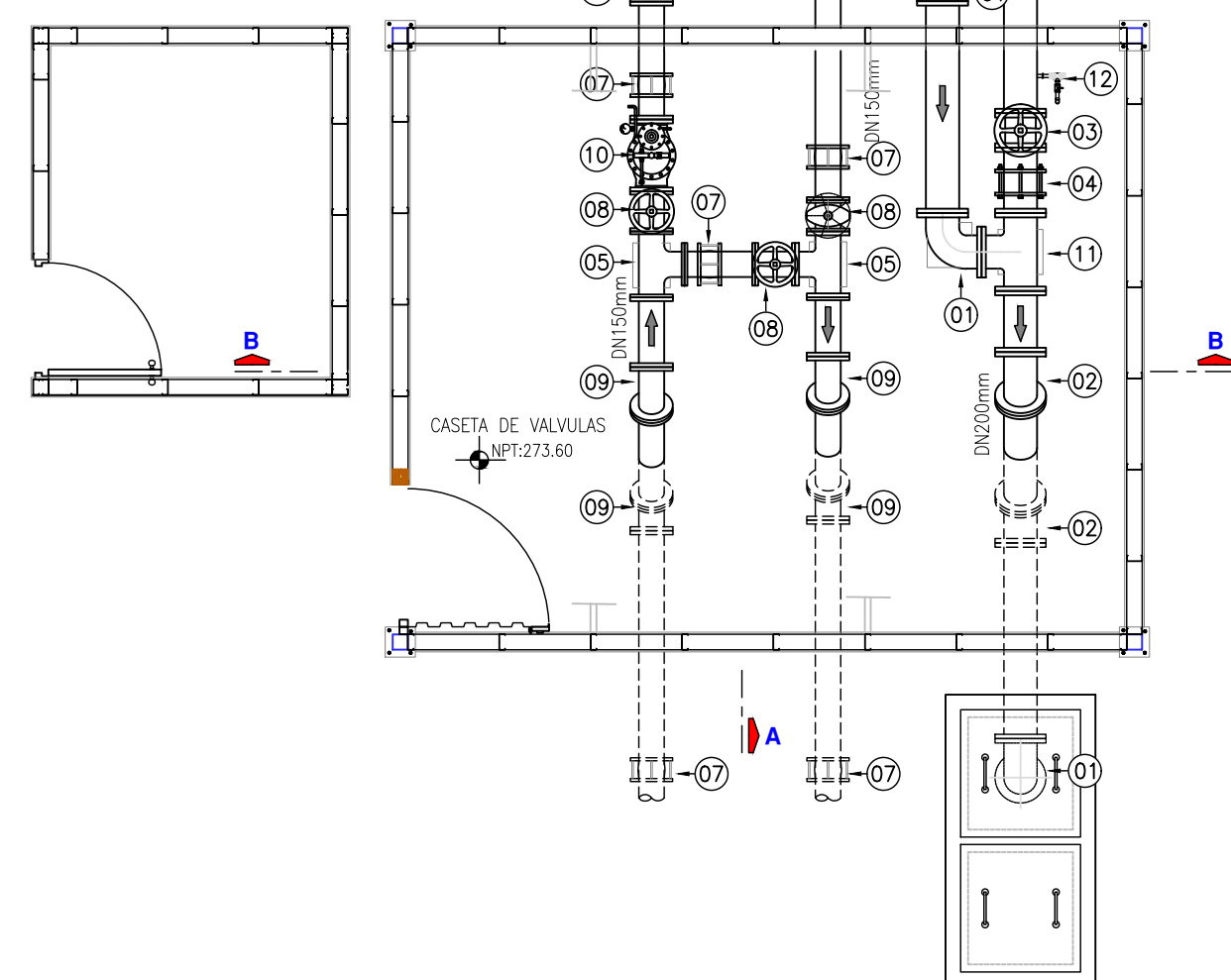
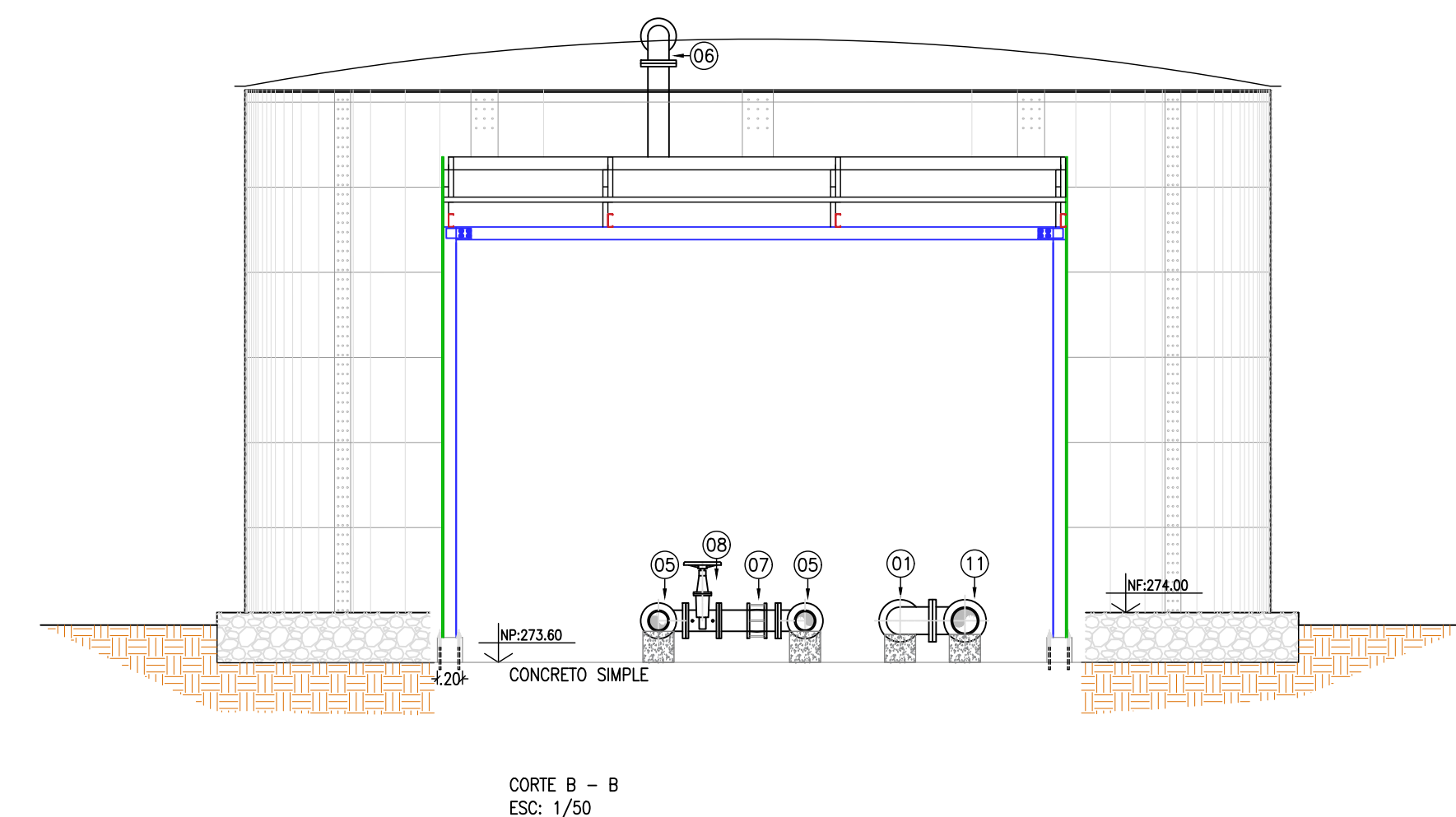
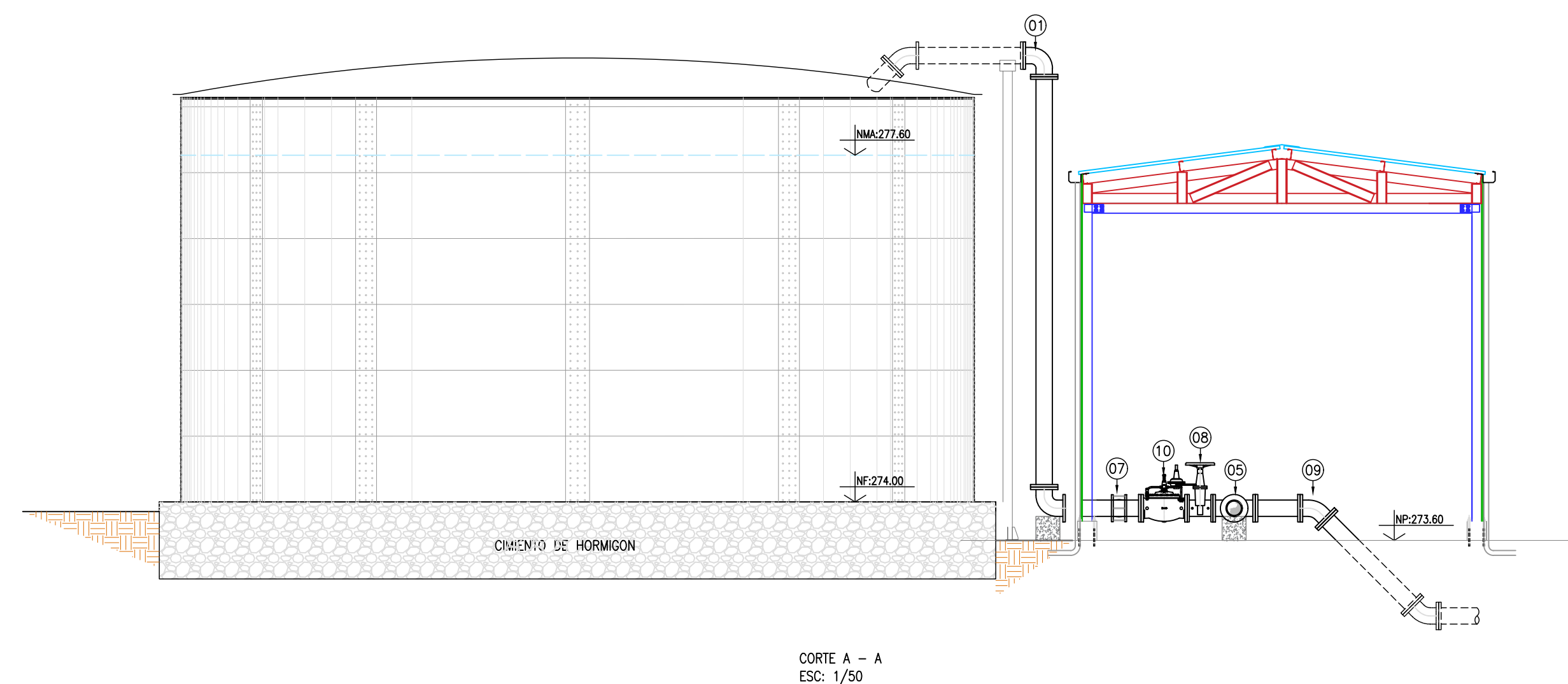
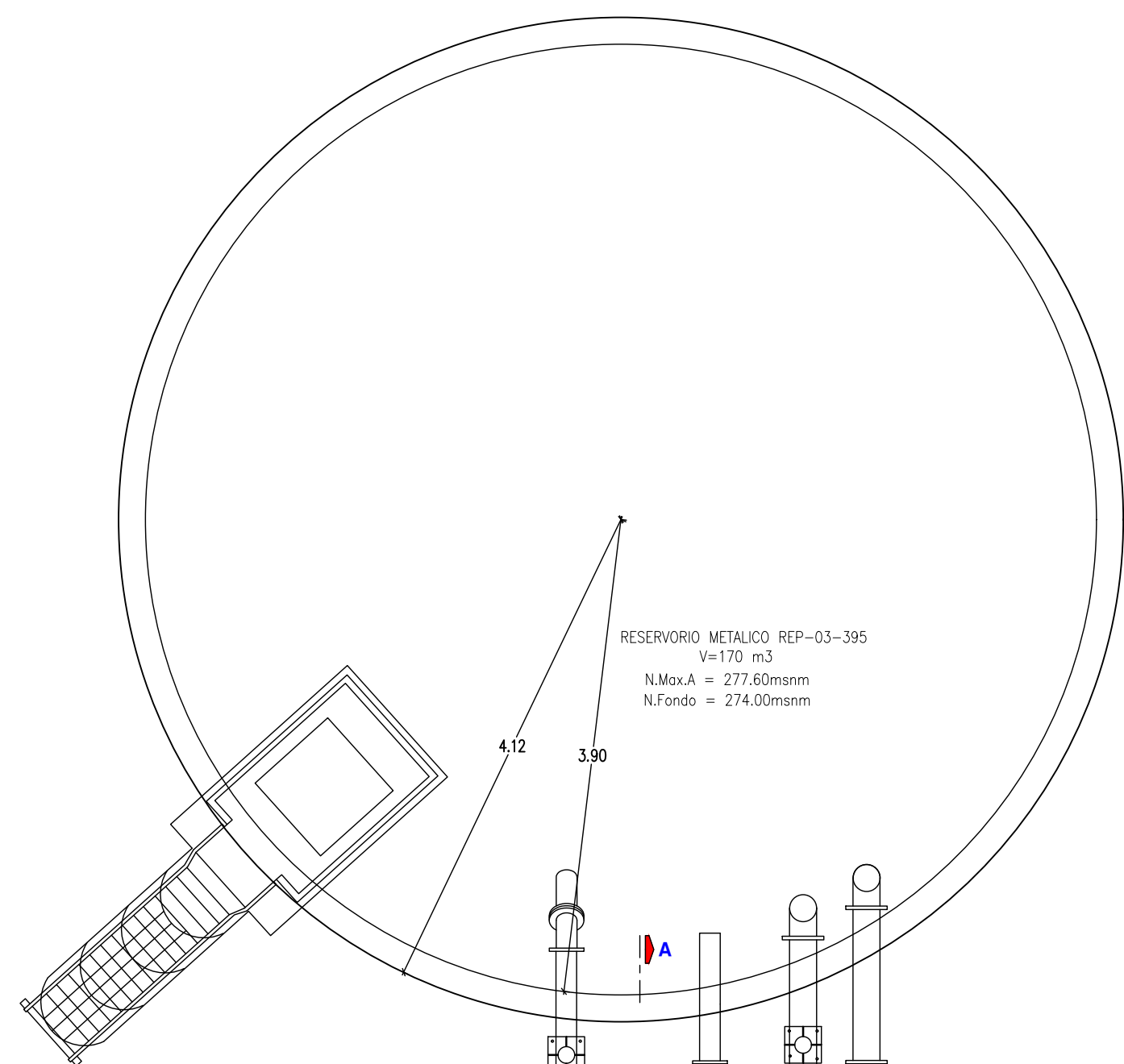
Proyectista:

Proyecto: "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."

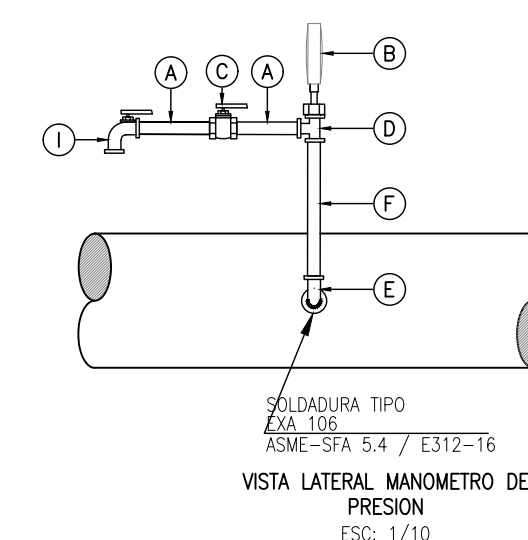
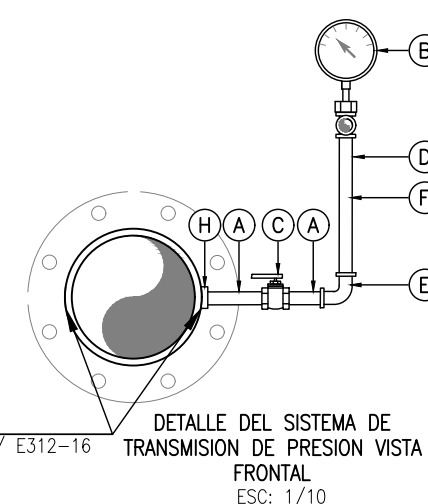
Provincia: CALLAO  
Departamento: LIMA  
Distrito: J. ZAVALA  
Escala: 1/250  
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Resp.: ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: AGOSTO 2020

Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: APP-02-2018-UB-3 (SECTOR 395)  
Plano N°: 01/01





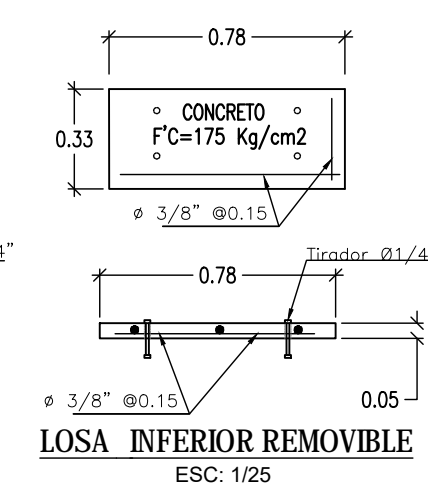
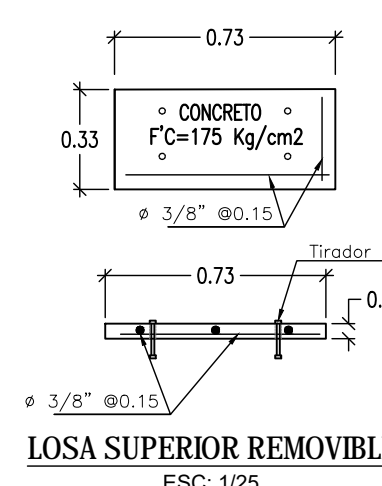
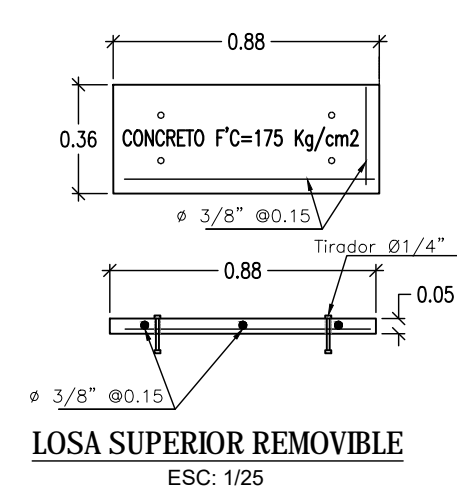
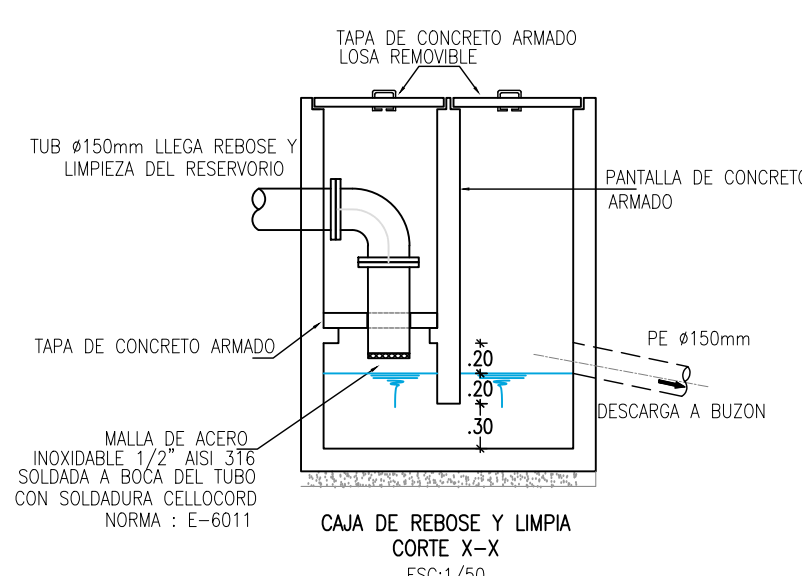
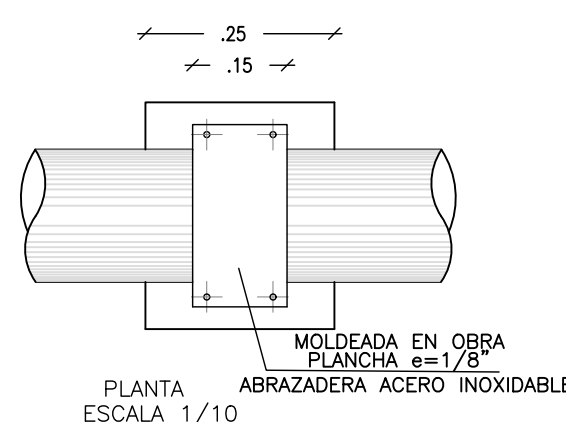
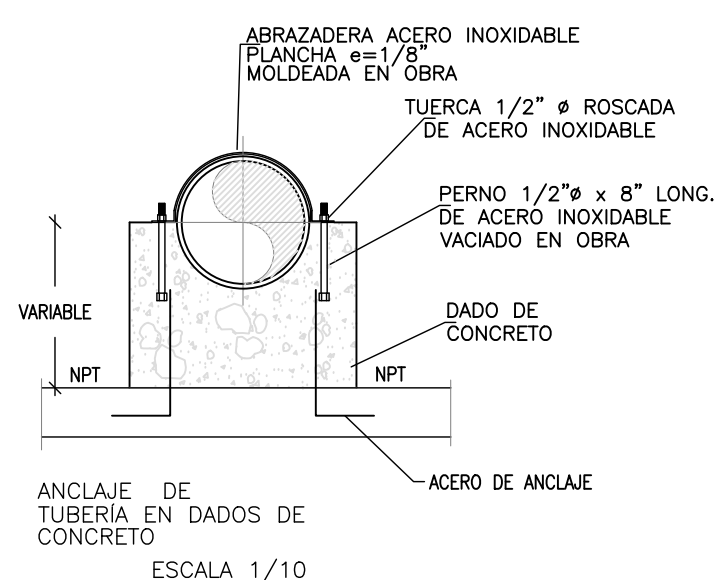
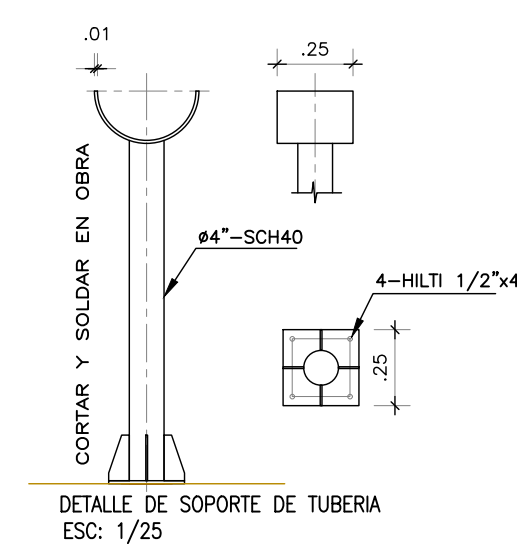
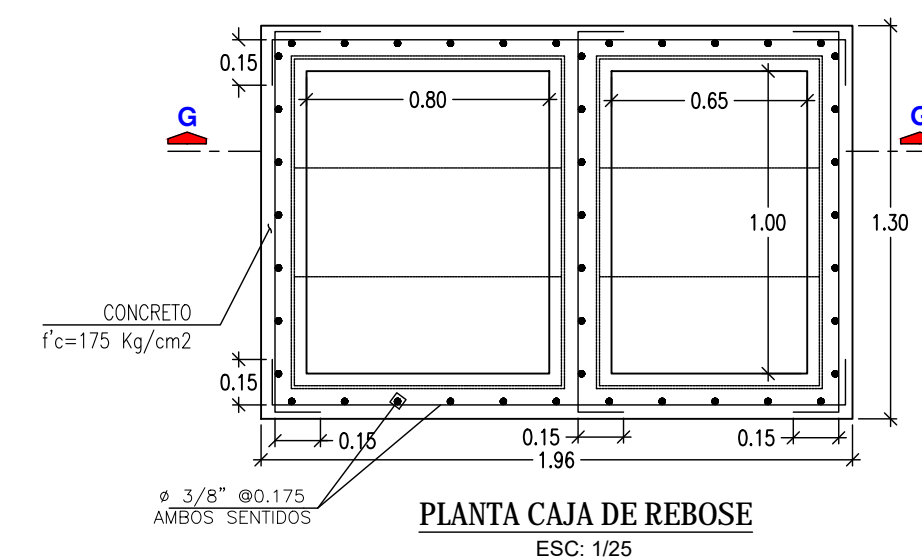
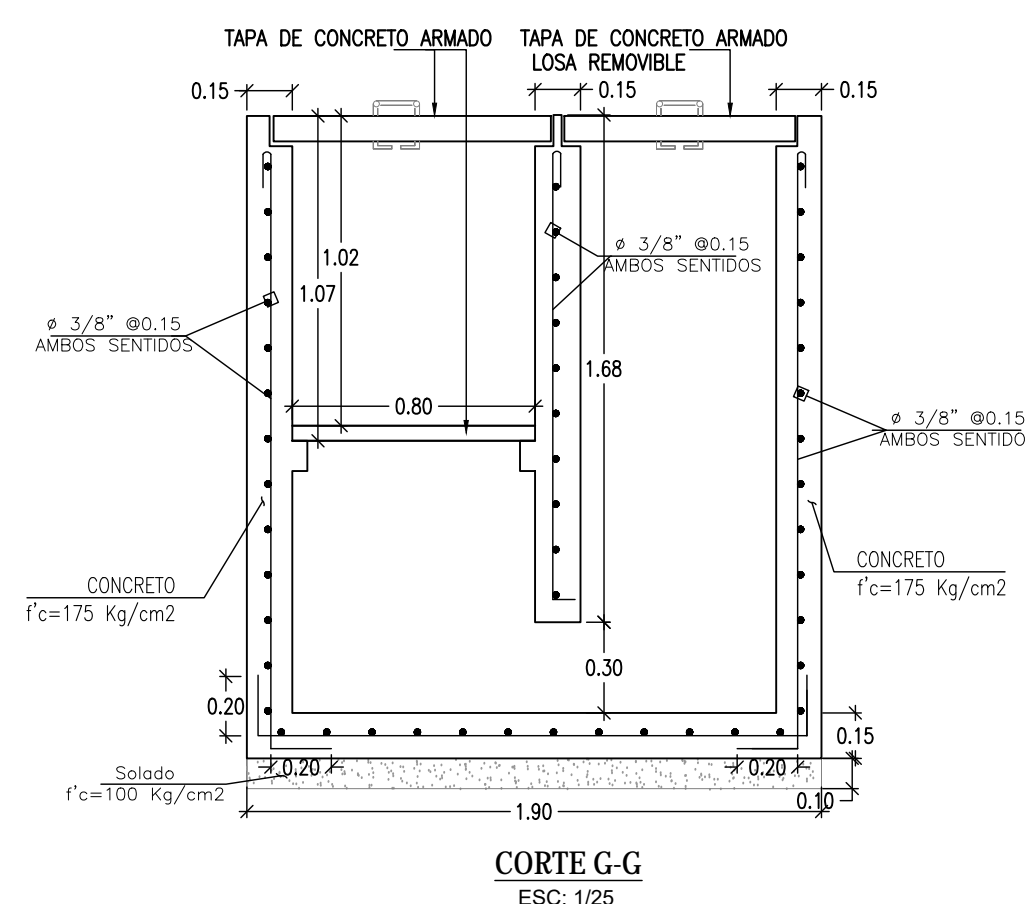
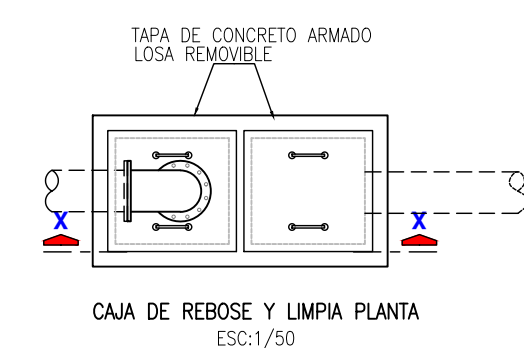
LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	CODO 90° BB DN200mm HD PN16	04
02	CODO 45° BB DN200mm HD PN16	02
03	VALVULA DE COMPUERTA DN200mm HD PN16	01
04	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN200mm HD PN16	01
05	TEE BB DN150 x 150mm HD PN16	02
06	CODO 90° BB DN150mm HD PN16	02
07	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN150mm HD PN16	05
08	VALVULA DE COMPUERTA DN150mm HD PN16	03
09	CODO 45° BB DN150mm HD PN16	04
10	VALVULA DE ALTIUD DN150mm HD PN16	01
11	TEE BB DN200 x 200mm HD PN16	01
12	MANÓMETRO DE PRESION	01



SISTEMA DE MEDICION DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0.10 m	UND.	2
B	MANÓMETRO DE AGUA CON GLICERINA	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0.25 m.	UND.	2
G	COUPLE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	3
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE ø1/2"	UND.	2

**ESPECIFICACIONES ADICIONALES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL**

- SOBRE EL MANEJO DE ACTIVOS FLUJO LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERÁ SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ACTIVOS FLUJO VISIBLES OTORGADO.
- LOS NIPLES, TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS SERÁN NUEVOS.
- EL CONTRATISTA SERÁ RESPONSABLE DE LA OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL RESERVOIR PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, HASTA LA ENTREGA A SEDAPAL DEL RESERVOIR MEJORADO O RECONSTRUIDO.
- EL CONTRATISTA DEBERÁ ASEGURAR UN OPERADOR LAS 24 HORAS POR CADA RESERVOIR EXISTENTE QUE NECESITE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL. ESTE PERSONAL PERMANECERÁ DURANTE TODO EL PERIODO QUE TIENE A CARGO LA OPERACION Y MANTENIMIENTO.
- EL CONTRATISTA DEBE DEMOLER TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO DEL SISTEMA PROVISIONAL, REALIZAR LA LIMPIEZA DEL TERRENO UTILIZADO Y ENTREGARLO SEGUN LAS CONDICIONES INICIALES.
- EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UN BARRIO PORTATIL EN CADA RESERVOIR PROVISIONAL PARA USO DEL OPERADOR.
- RESPECTO AL CORDON PERIMETRICO ESTOS SERAN PLANCHAS ACALANADAS LAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARCOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.
- RESPECTO AL CORDON PERIMETRICO ESTOS SERAN PLANCHAS ACALANADAS LAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARCOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.



**SEDAPAL**  
Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

**CONSORCIO VENTANILLA**

Proyector: **SEDAPAL**

Proyecto: **"AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA"**

Districto: **VENTANILLA**

Provincia: **CALLAO**

Departamento: **LIMA**

Dibujo: **C.PAZO**

Escala: **INDICADA**

Director de proyecto: **ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**

Prof. Esp.: **ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**

Fecha: **SEPTIEMBRE 2020**

Código de Proyecto: **CP N° 0072-2018 SEDAPAL**

Revisión: **R-01**

Código de Plano: **AP/REP-03-395-HI-B (SECTOR 395)**

Plano N°: **01/03**



Plano de: **OBRAS PROVISIONALES RESERVOIR METALICO PROYECTADO REP-03-395**

Ing. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

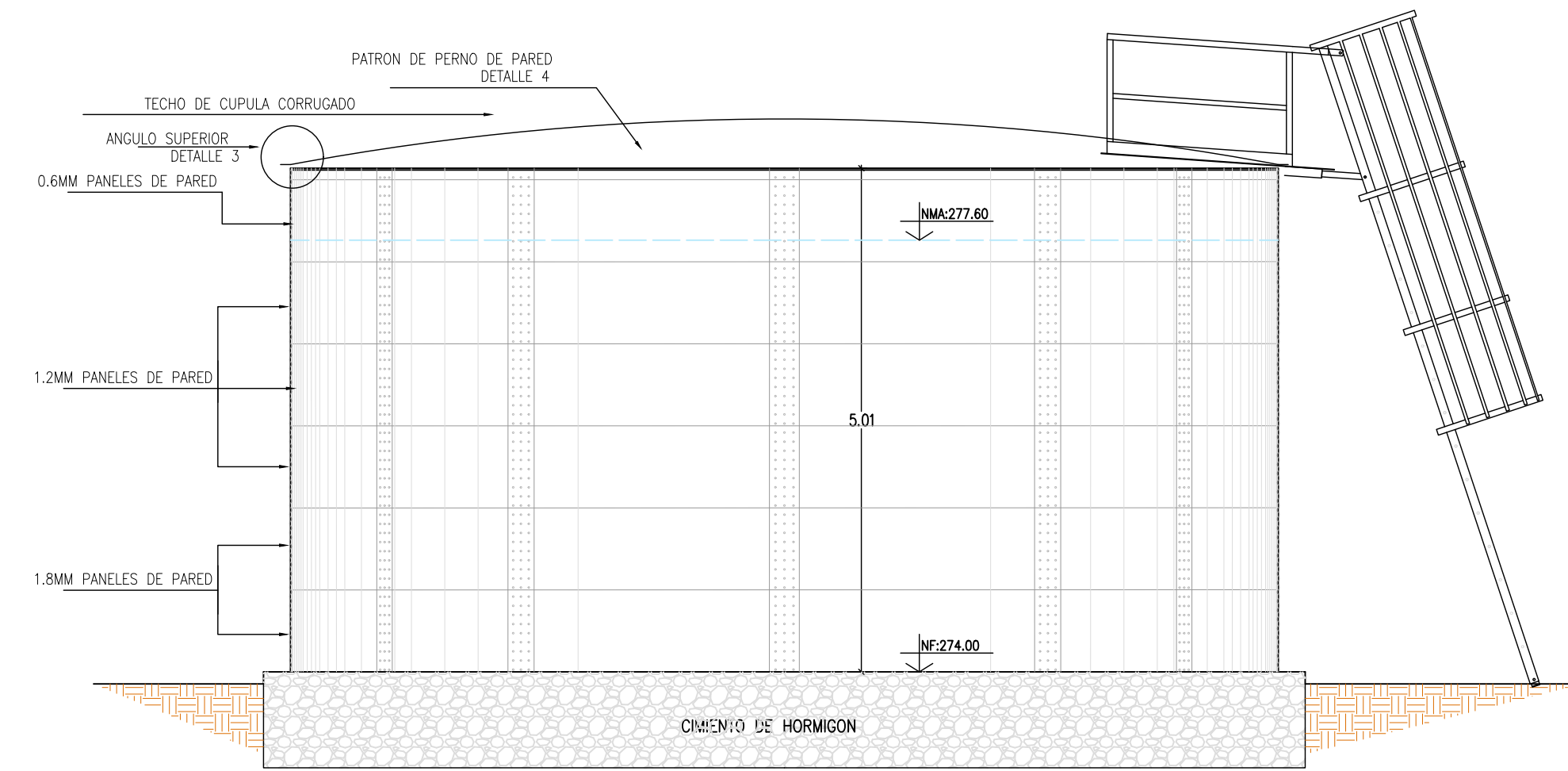
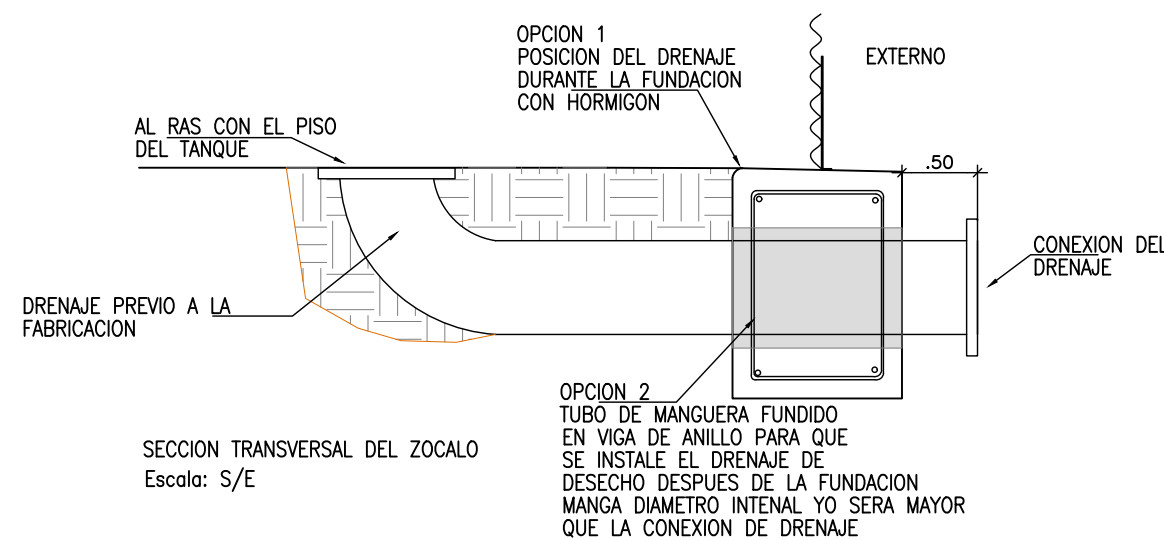
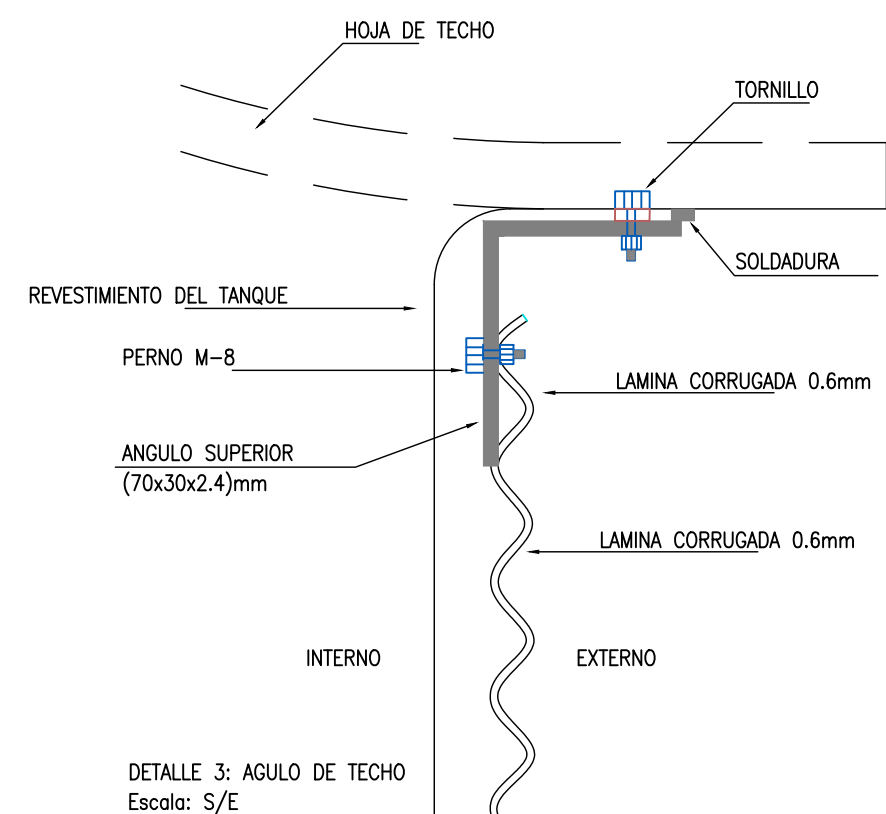
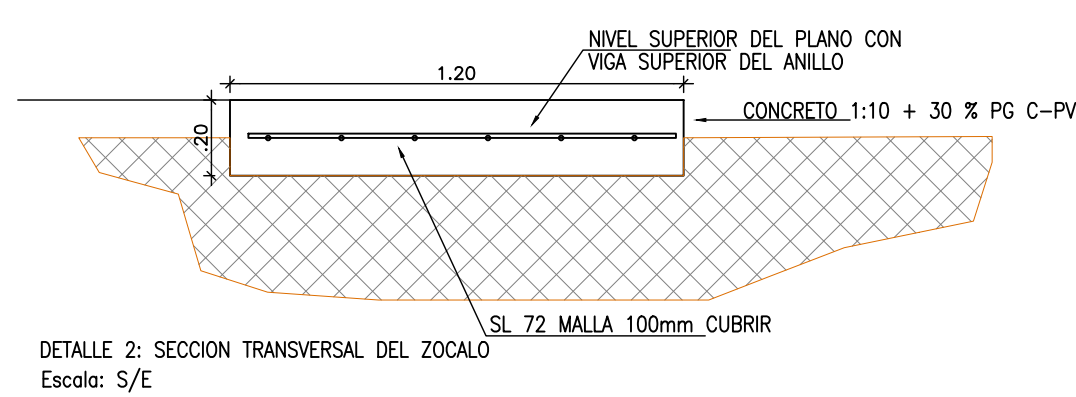
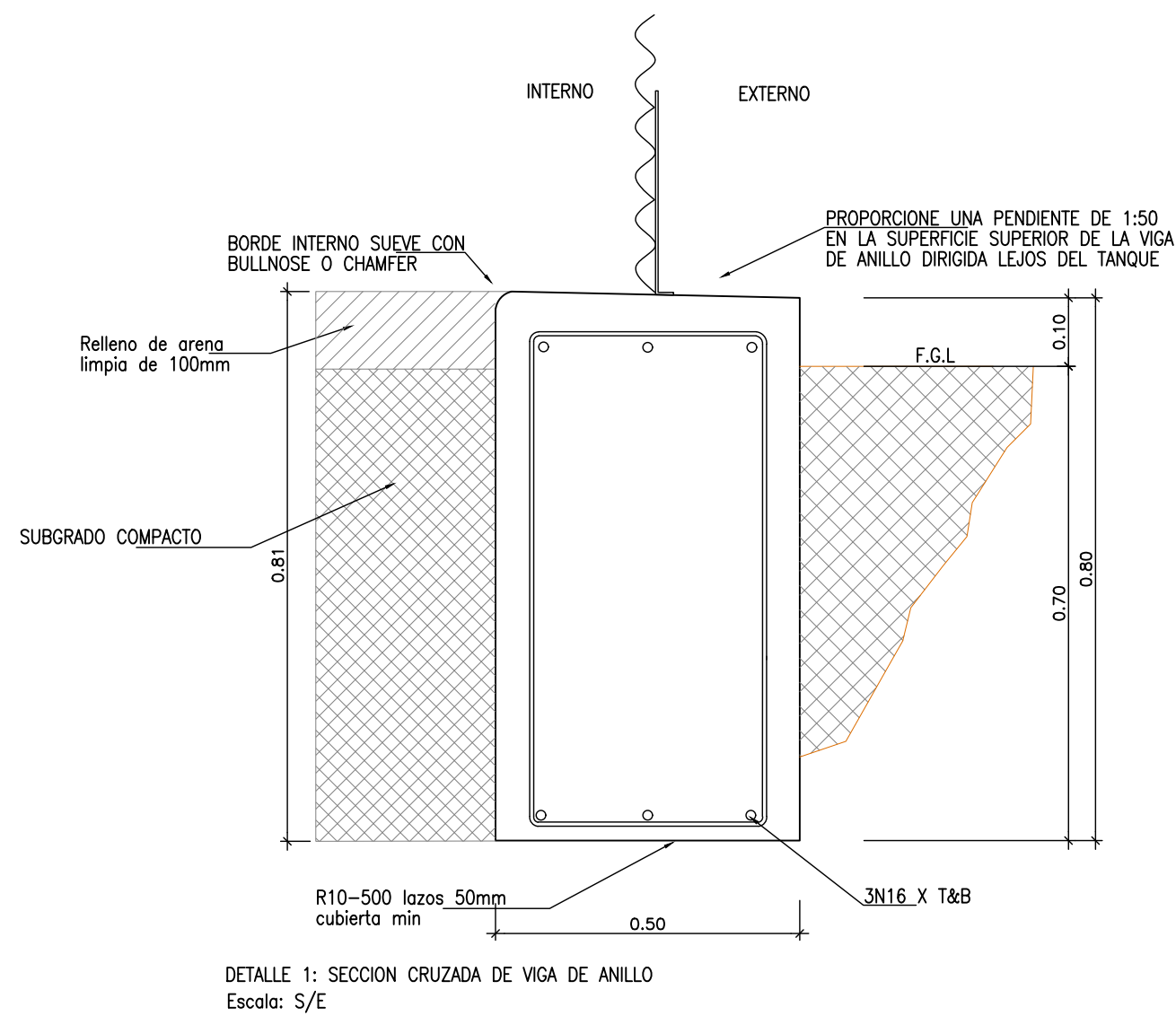
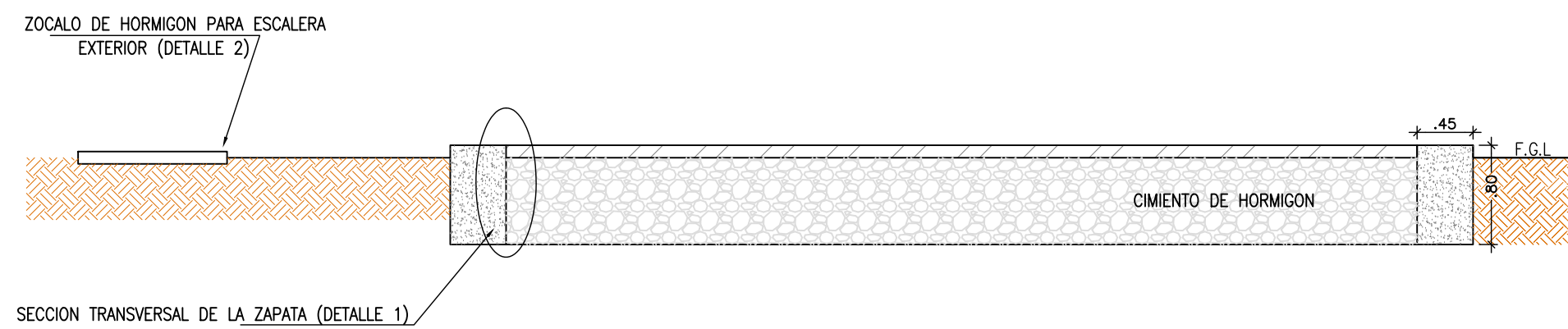
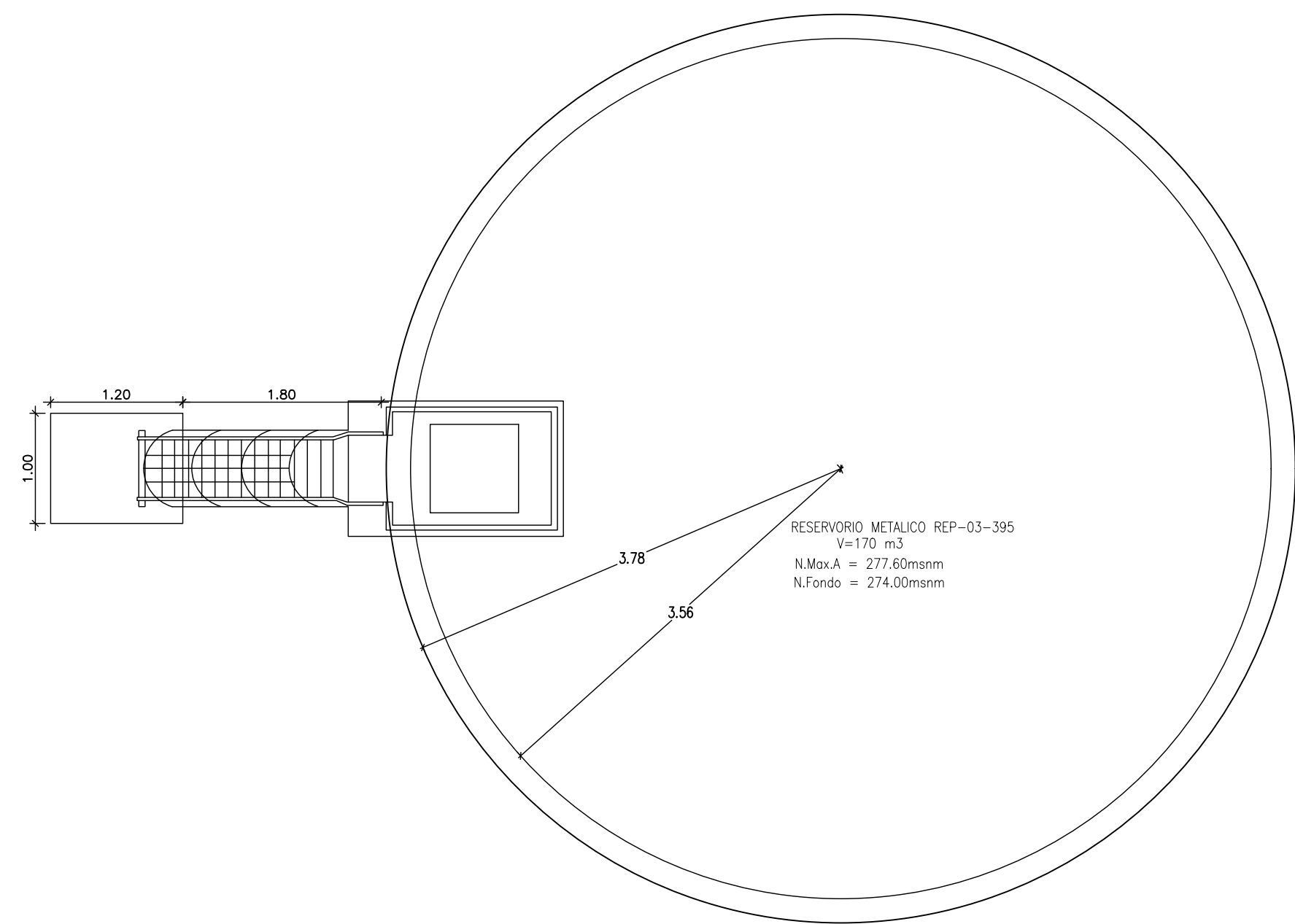
Ing. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

W. ASCENCIO M.  
F. 13/06  
CIP 45670



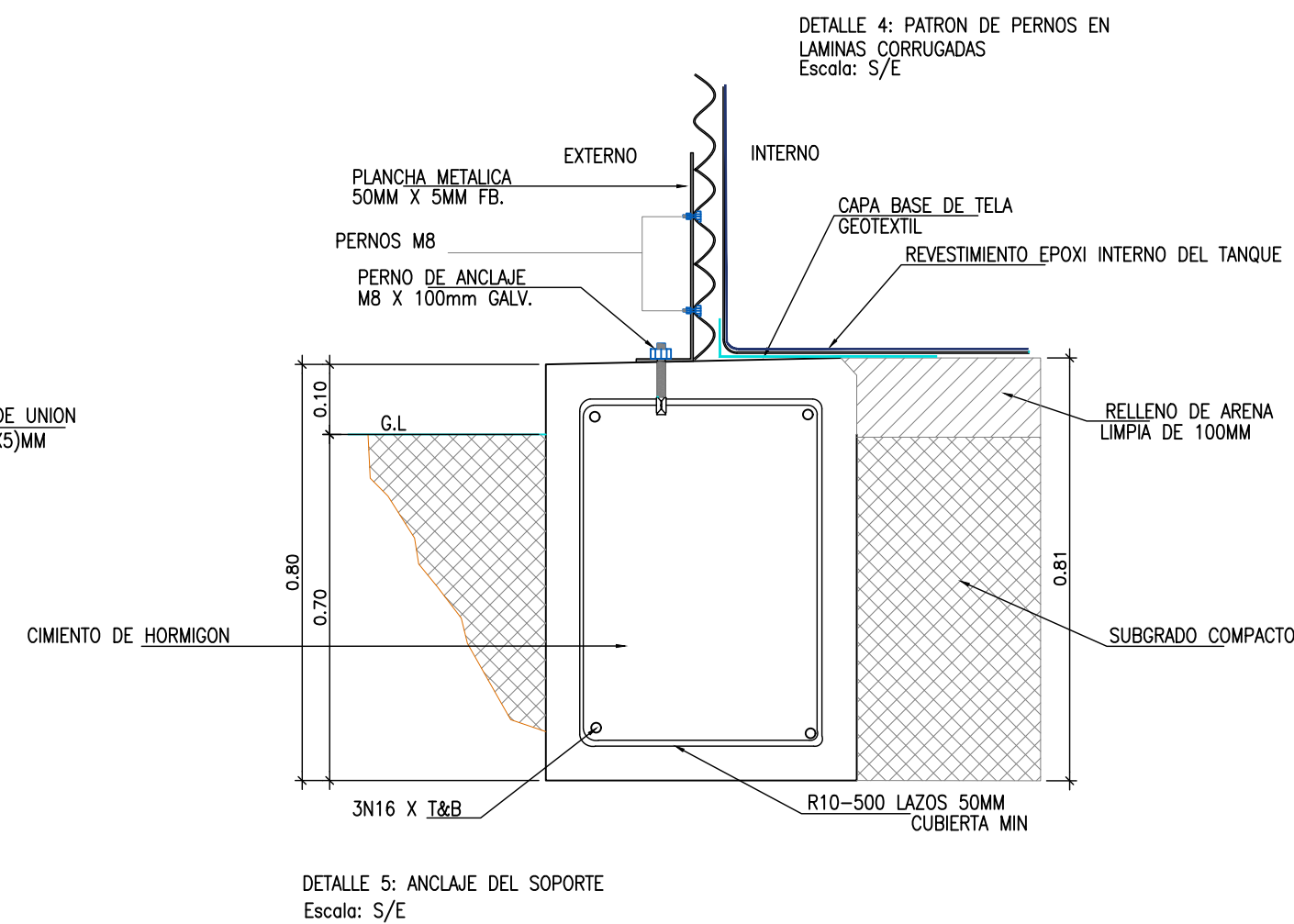
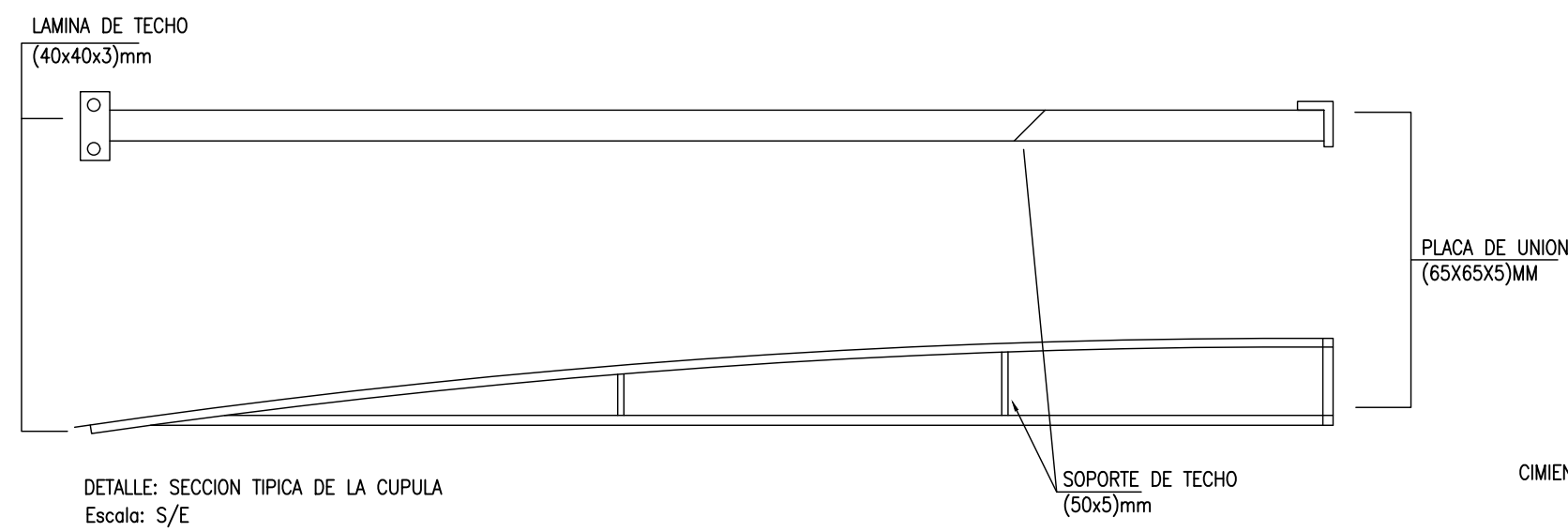
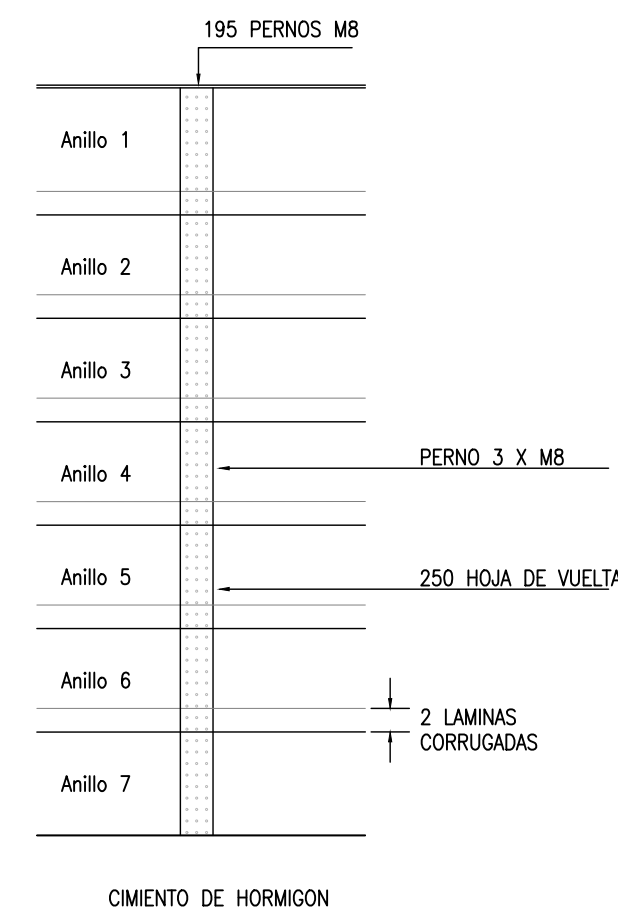
 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>	
Rea. CIP N° 54198 / Rea. CIP N° 135478	
<b>Proyectista:</b>  <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>	
<b>Proyecto:</b>  "AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 279, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	<b>Distrito:</b> VENTANILLA <b>Provincia:</b> CALLAO <b>Departamento:</b> LIMA <b>Dibujo:</b> C.PAZO <b>Escala:</b> INDICADA <b>Director de proyecto:</b> ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR <b>Prof. Esp.</b> ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE <b>Fecha:</b> SETIEMBRE 2020
<b>Plano de:</b> OBRAS PROVISIONALES DETALLE DE CASETA DE VALVULAS REP-03-395	<b>Código de Proyecto:</b> CP N° 0072-2018 SEDAPAL <b>Revisión:</b> R-01 <b>Código de Plano:</b> AP/REP-03-395-HI-F (SECTOR 395) <b>Plano N°:</b> 02/03





DETALLES	DATOS DEL TANQUE
DIAMETRO DEL TANQUE	7.55m
ALTURA NOMINAL	5.01m
CAPACIDAD MAXIMA	224m <sup>3</sup>
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 GALV
REBESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REBESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO

NOTAS:
1. Todas las dimensiones estan en metros
2. Cimientos se contruira con CONCRETO 1:10 + 30 % PG C-PV
3. Subrasante compacto a 120 kpa de presion de carga 90% maxima densidad seca modificada
4. La viga de anillo interna se debe llenar con 100mm de profundidad de nivel de arena limpia.
5. Parte superior de la base para proyectar un minimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
6. Borde interno liso de la viga del anillo con chafan
7. Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
8. Incline la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigida hacia afuera (lejos del centro del tanque)
9. la parte superior del zocalo se nivela con la parte superior de la viga del anillo.
10. Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de escoba fina
11. la provision de drenaje de fregado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construccion de los cimientos



ESPECIFICACIONES TECNICAS
1.- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
2.- TODOS LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
3.- LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.

**SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA**

Proyector:**CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto:**\*AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA.\***

Plano de:**OBRAS PROVISIONALES DETALLE DE RESERVORIO METALICO REP-03-395**

Districto:**VENTANILLA**

Provincia:**CALLAO**

Departamento:**LIMA**

Dibujo:**C.PAZO**

Escala:**INDICADA**

Director de proyecto:**ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**

Prof. Esp.:**ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**

Fecha:**SEPTIEMBRE 2020**

Código de Proyecto:**CP N° 0072-2018 SEDAPAL**

Revisión:**R-01**

Código de Plano:**AP/REP-03-395-H1-B (SECTOR 395)**

Plano N°:**03/03**

**SEDAPAL**  
Entidad Ejecutora Definidora

**W. ASCENCIÓN M.**  
F. 13/06/20  
CIP 45670



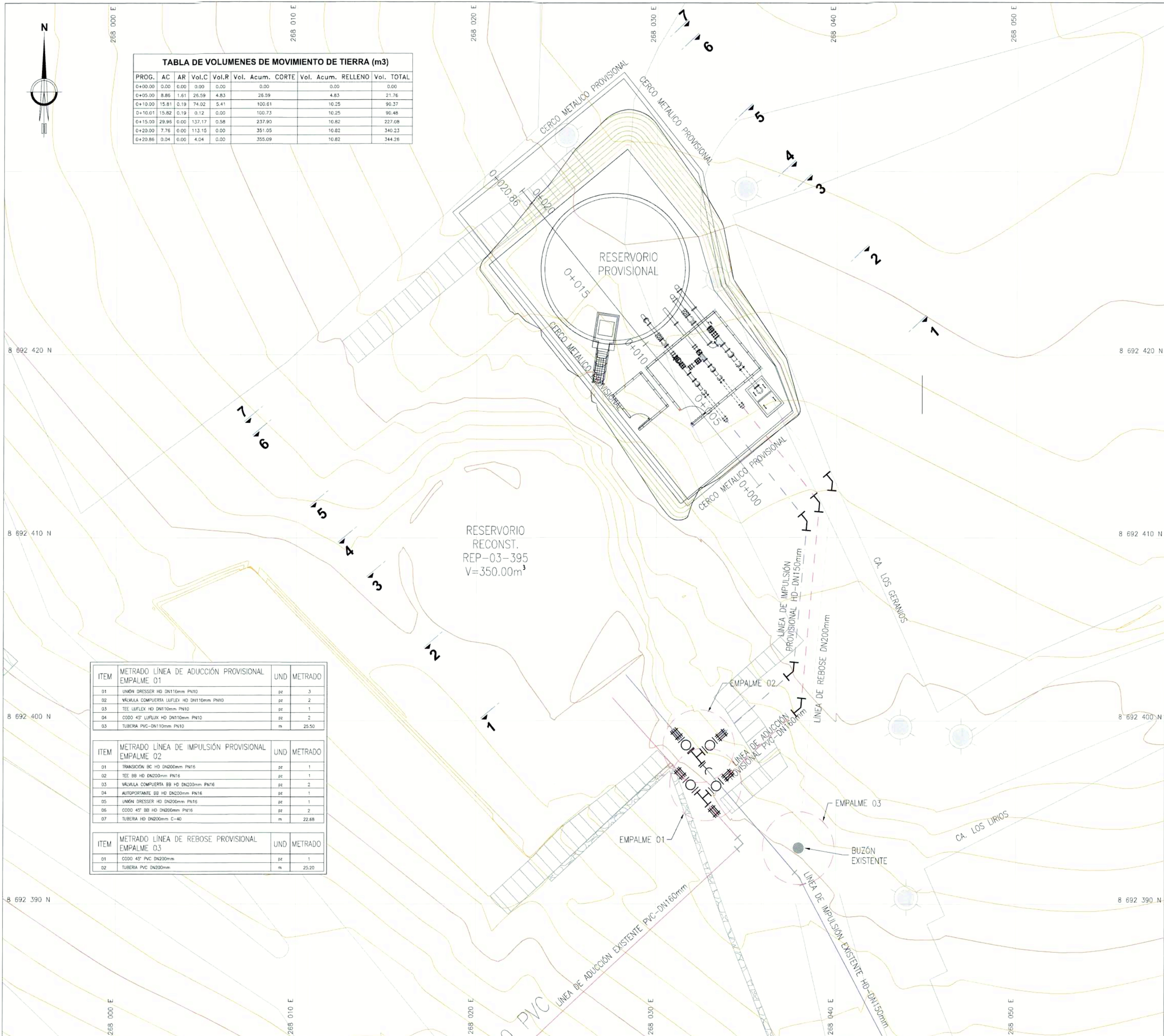
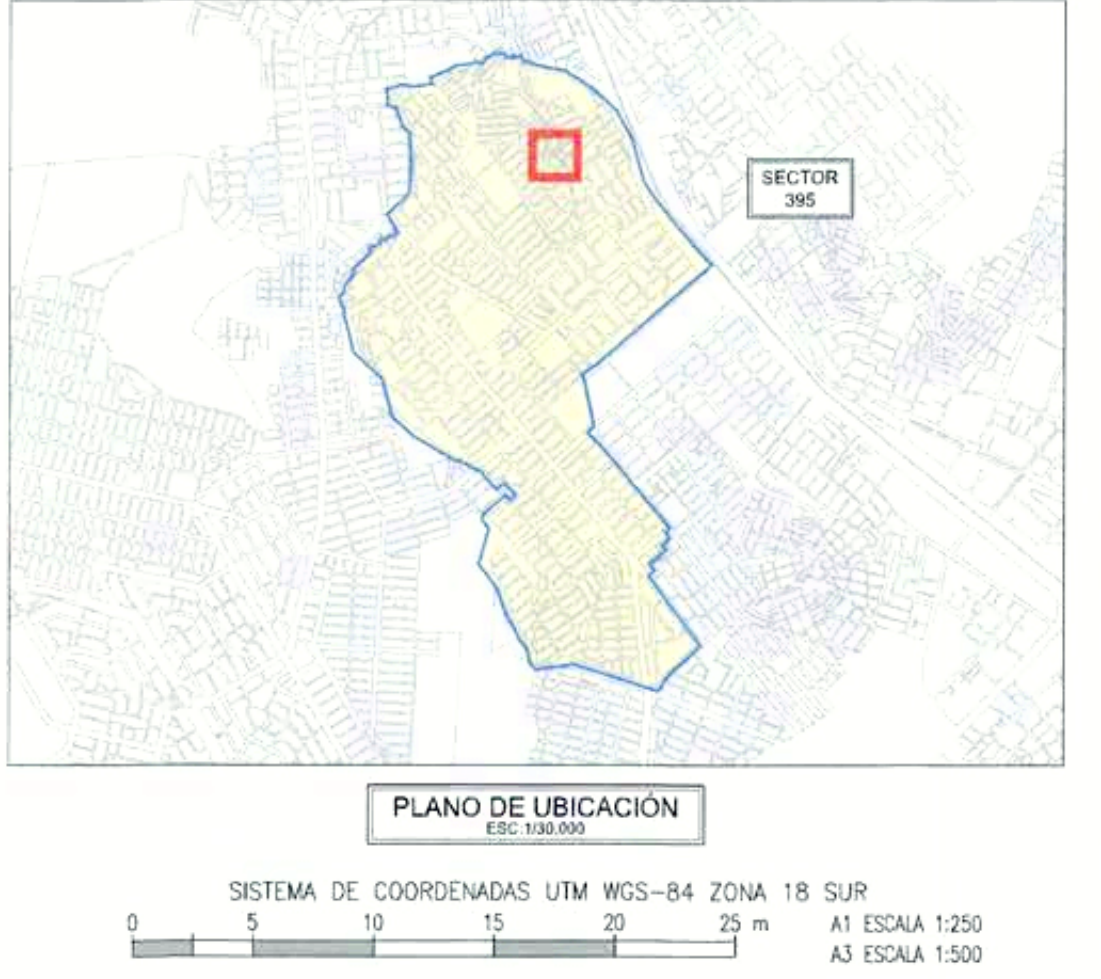
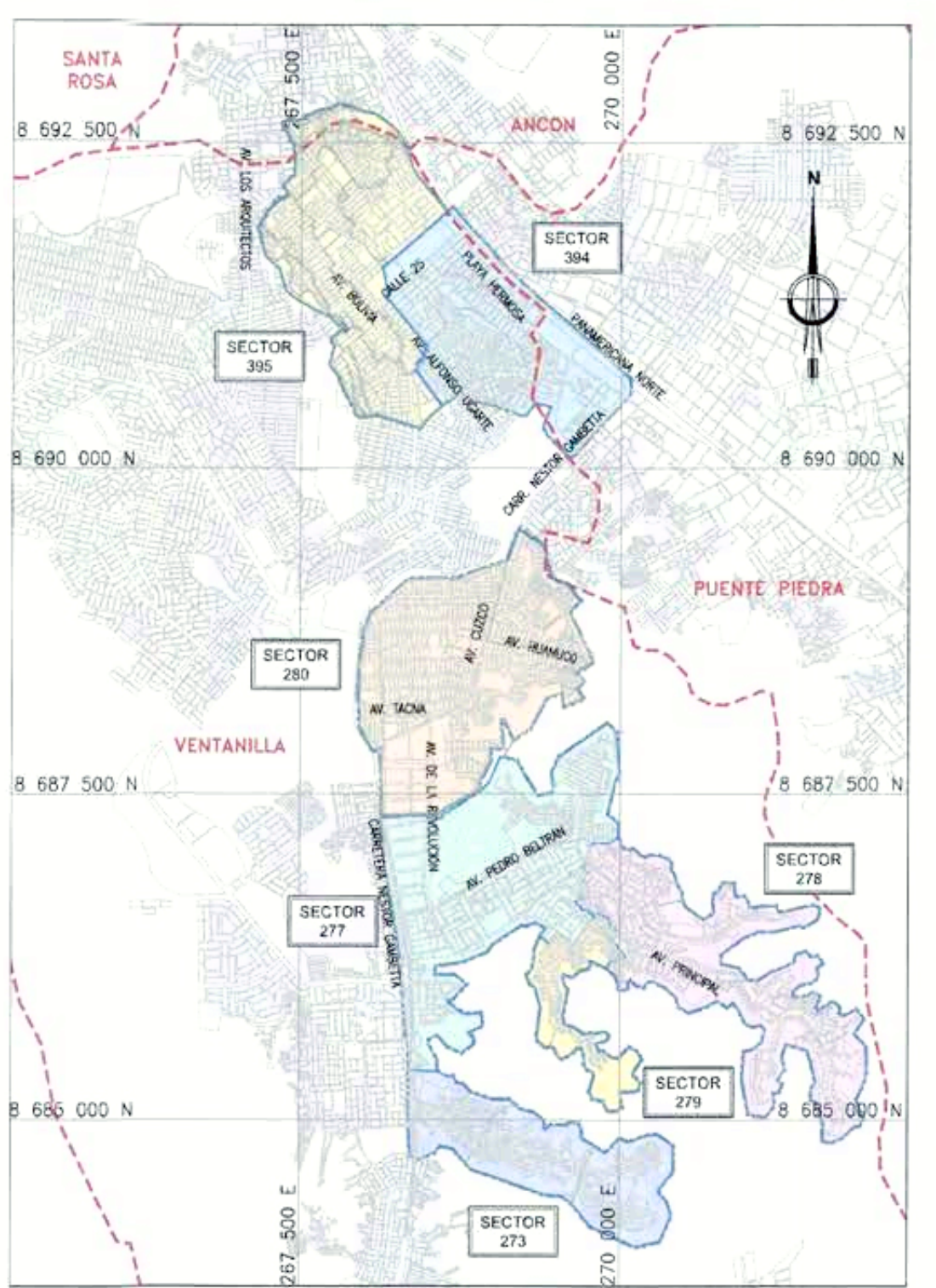


TABLA DE VOLUMENES DE MOVIMIENTO DE TIERRA (m3)									
PROG.	AC	AR	Vol.C	Vol.R	Vol. Acum. CORTE	Vol. Acum. RELLENO	Vol. TOTAL		
0+00.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
0+05.00	8.86	1.81	26.59	4.83	26.59	4.83	21.76		
0+10.00	15.81	0.19	74.02	5.41	100.61	10.25	90.37		
0+10.01	15.82	0.19	0.12	0.00	100.73	10.25	90.48		
0+15.00	29.96	0.00	137.17	0.58	237.90	10.82	227.08		
0+20.00	7.76	0.00	113.15	0.00	351.05	10.82	340.23		
0+20.86	0.04	0.00	4.04	0.00	355.09	10.82	344.26		

METRADO LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL EMPALME 01			
ITEM		UND	METRADO
01	UNION DRESSER HD DN110mm PN10	pz	3
02	VALVULA COMPUERTA LUFLEX HD DN110mm PN10	pz	2
03	TEE LUFLEX HD DN110mm PN10	pz	1
04	CODO 45° LUFLEX HD DN110mm PN10	pz	2
05	TUBERIA PVC-DN110mm PN10	m	25.50

METRADO LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL EMPALME 02			
ITEM		UND	METRADO
01	TRANSICION BC HD DN200mm PN16	pz	1
02	TEE BB HD DN200mm PN16	pz	1
03	VALVULA COMPUERTA BB HD DN200mm PN16	pz	2
04	AUTOPORTANTE BB HD DN200mm PN16	pz	1
05	UNION DRESSER HD DN200mm PN16	pz	1
06	CODO 45° BB HD DN200mm PN16	pz	2
07	TUBERIA HD DN200mm C-40	m	22.68

METRADO LINEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 03			
ITEM		UND	METRADO
01	CODO 45° PVC DN200mm	pz	1
02	TUBERIA PVC DN200mm	m	25.30



LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCION	SÍMBOLO	DESCRIPCION
---	LINEA DE CONDUCCION PROVISIONAL	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION PROVISIONAL	---	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LINEA DE IMPULSION PROVISIONAL	---	REDUCCION/HIDRANTE (EXIST)
---	LINEA DE CONDUCCION EXISTENTE	---	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LINEA DE ADUCCION EXISTENTE	---	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LINEA DE IMPULSION EXISTENTE	---	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LINEA DE REBOSE PROVISIONAL	---	HIDRANTE/REDUCCION/TAPON (PROY.)
---	BUZON DE ALCANT. EXIST.	---	VAL. ABIERTA(PROY.)/VAL. CERRADA(PROY.)
---	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	---	POSTE DE LUZ / TELEFONO
---	TELEFONIA-FIBRA OPTICA-CABLE	---	P. MEDIA TENSION/ SUB. EST. ELEC.
---	MANZANA	---	ESCALERA / AREA VERDE

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

W. ASCENSO M.  
F. 10/06/2020  
CP 395

SEDAPAL  
SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

Proyectista:

Proyecto:

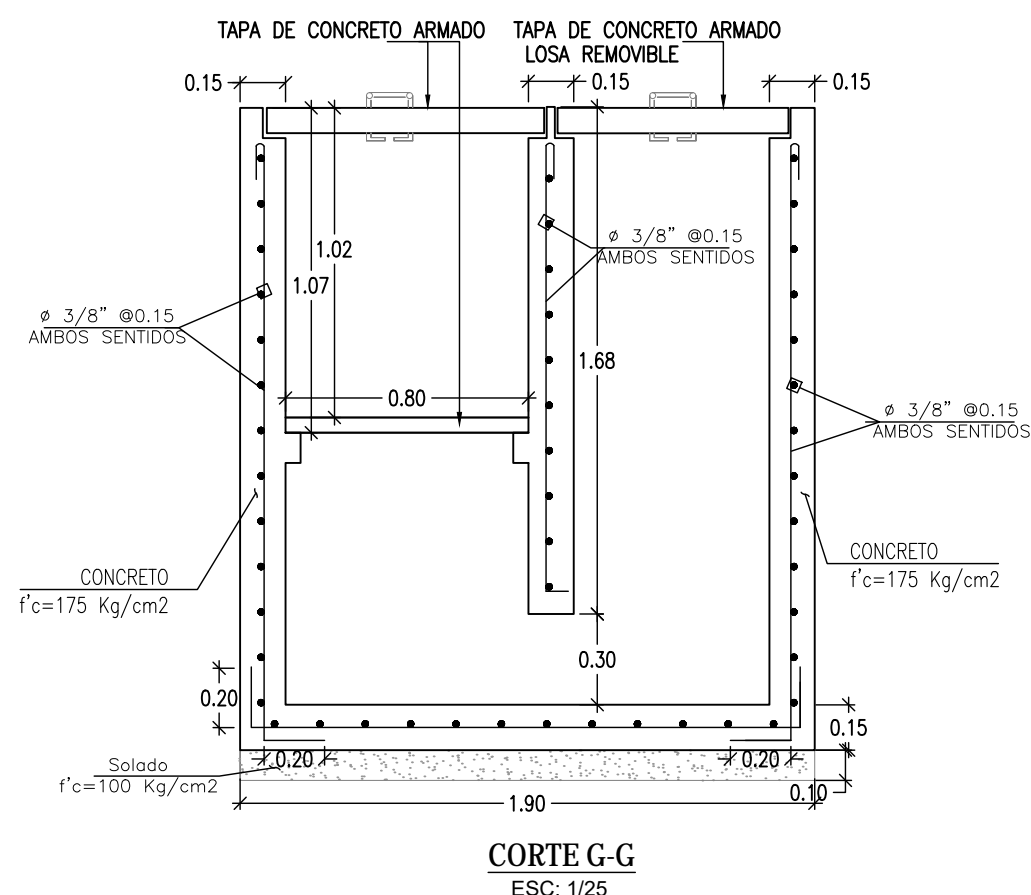
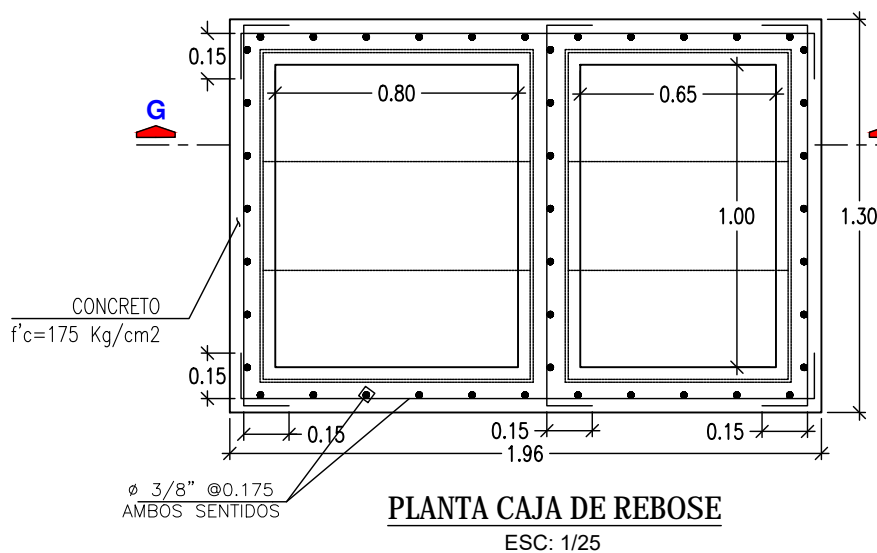
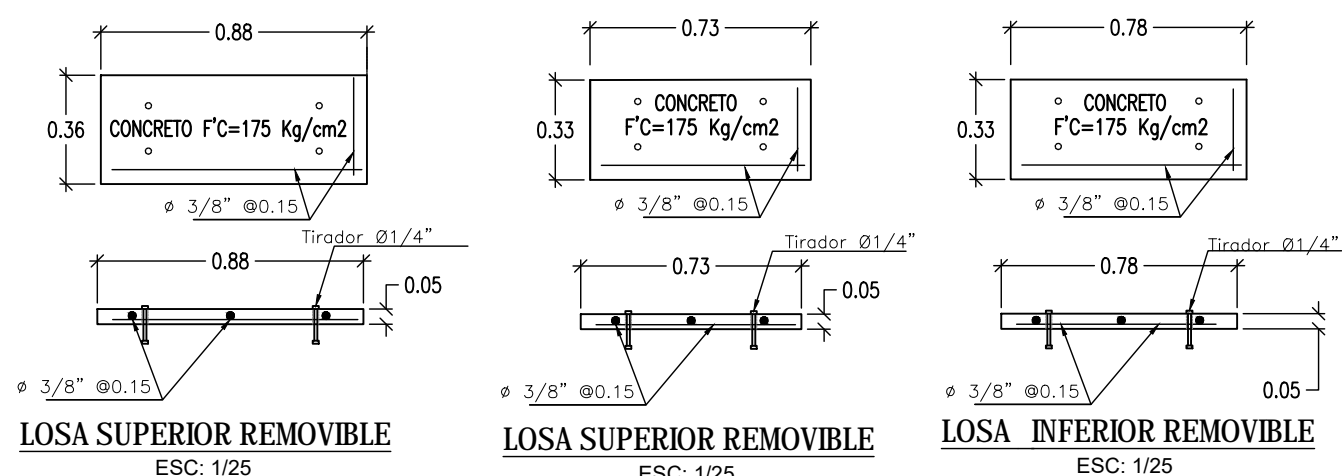
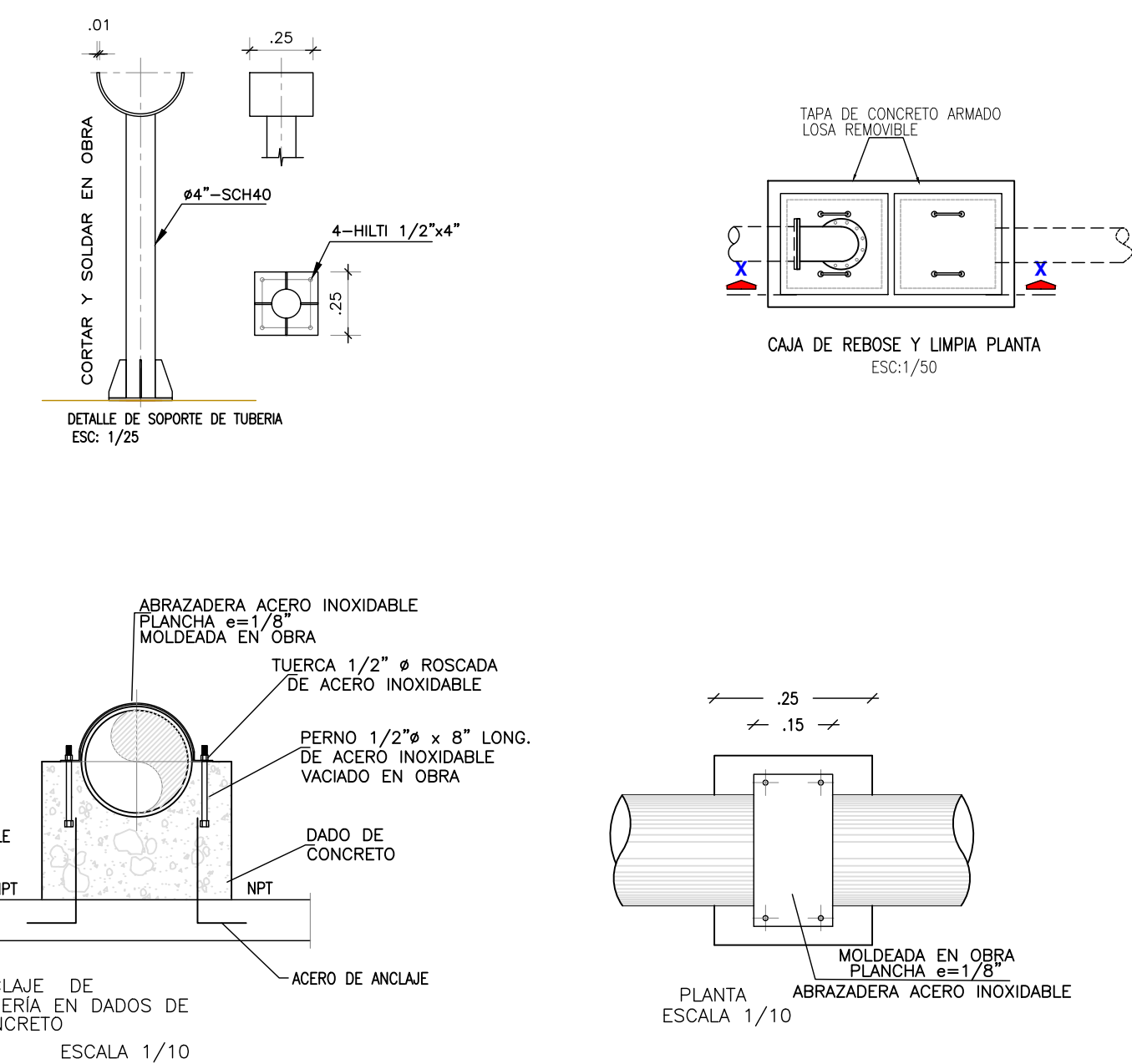
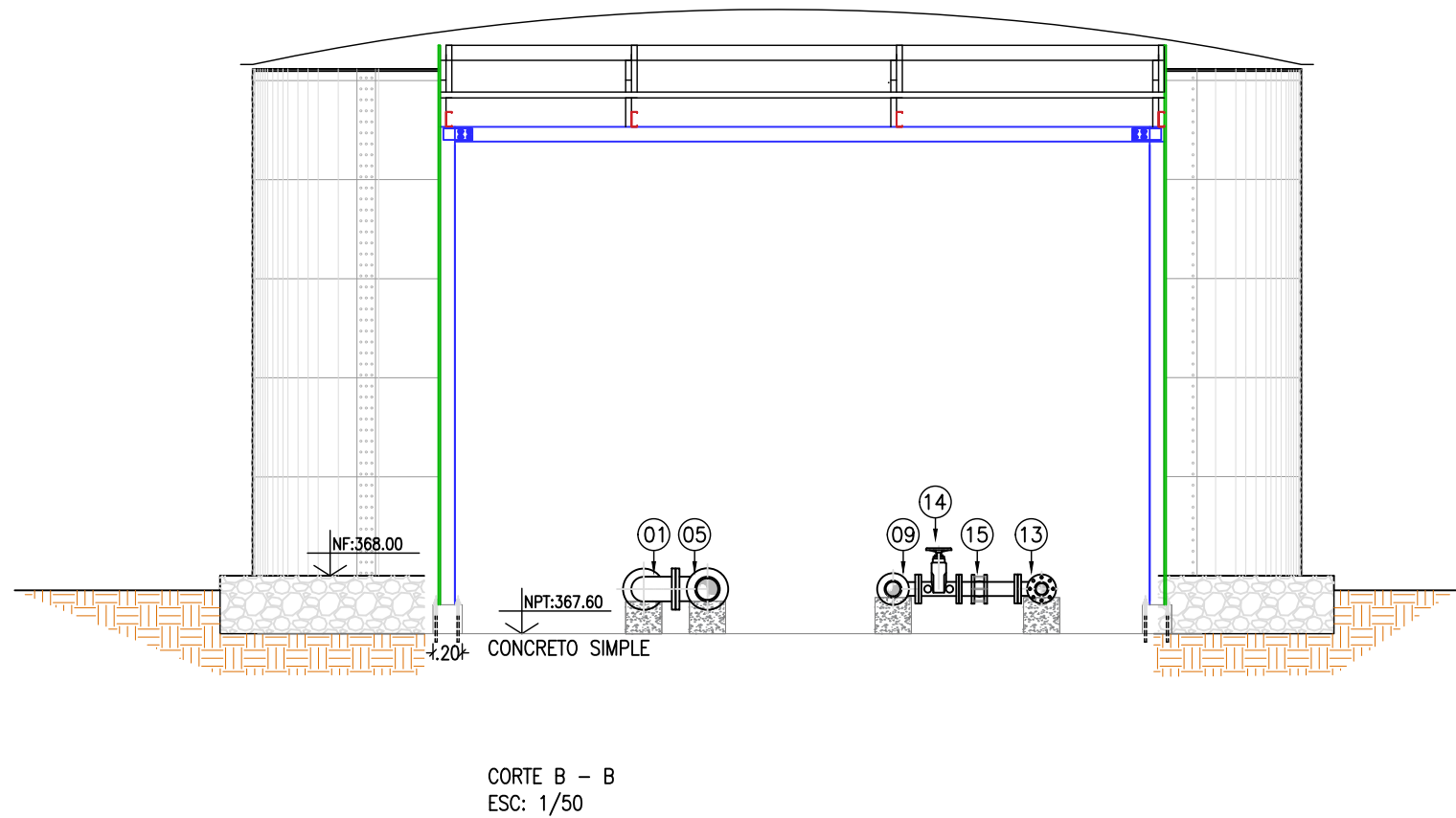
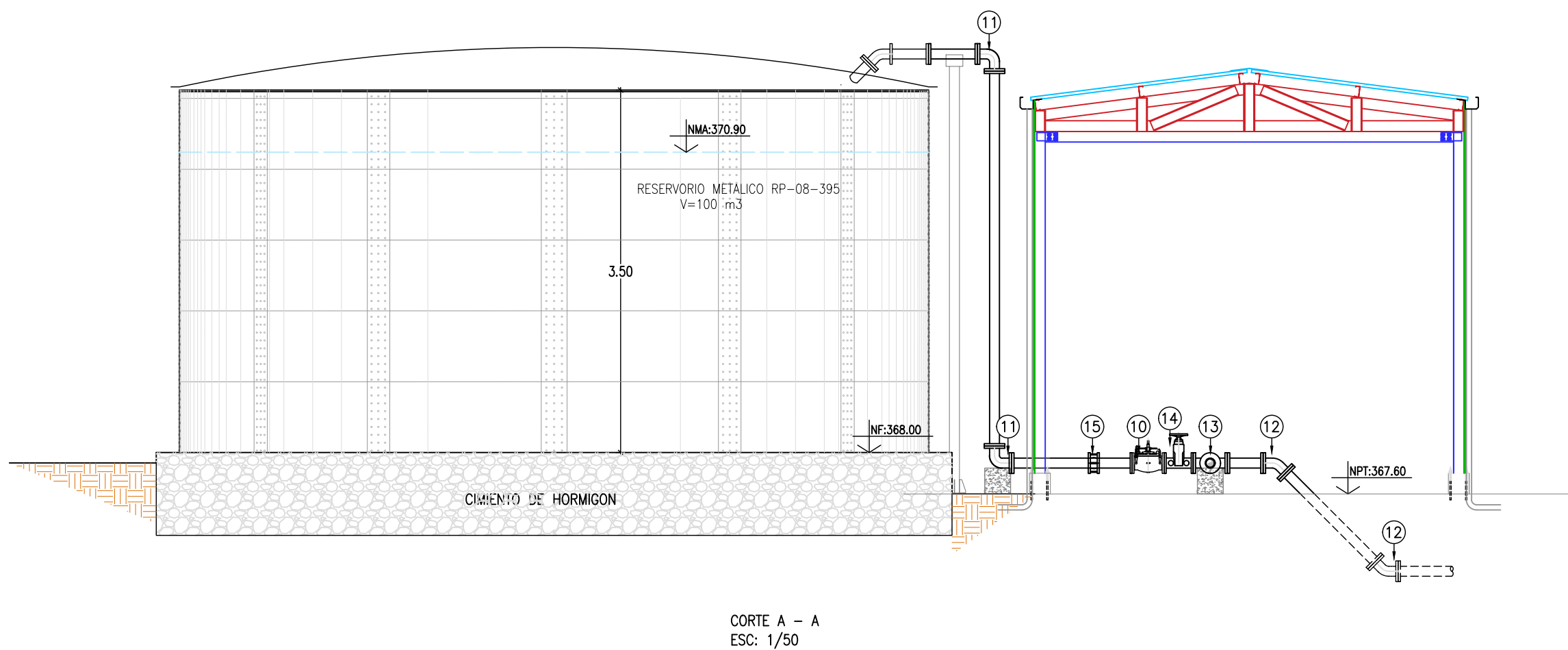
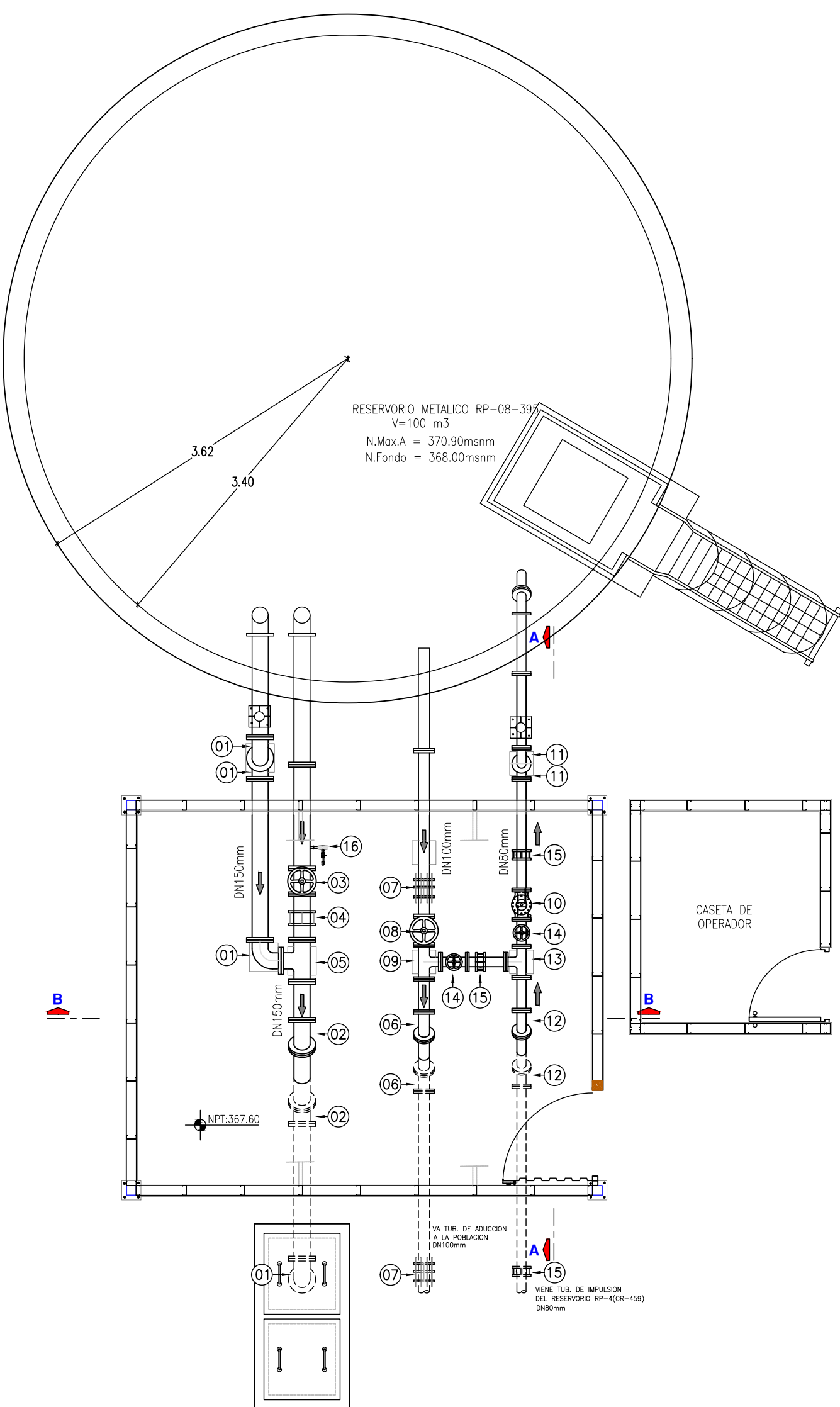
\*AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 284 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA.\*

Plano de: AGUA POTABLE  
OBRA PROVISIONAL REP-03-395  
(SECTOR 395)

Distrito: VENTANILLA  
Provincia: CALLAO  
Departamento: LIMA  
Dibujo: J. ZAVALA  
Escala: 1/100  
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Resp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: AGOSTO 2020

Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: AP/REP-03-395-UB-P (SECTOR 395)  
Plano N°: 01/01





ESPECIFICACIONES ADICIONALES DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL	
- SOBRE EL MANEJO DE ACTIVOS FLOS LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE, EL CONTRATISTA DEBERA SEGUIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE ACTIVOS FLOS VISIBLES OPRIOO.	
- LOS NIPLES, TUBERIAS Y ACCESORIOS HIDRAULICOS SERAN NUEVOS.	
- EL CONTRATISTA SERA RESPONSABLE DE LA OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL RESERVOIR PROVISIONAL DURANTE LA EJECUCION DE LA OBRA, HASTA LA ENTREGA A SEDAPAL DEL RESERVOIR MEJORADO O RECONSTRUIDO.	
- EL CONTRATISTA DEBERA ASEGURAR UN OPERADOR LAS 24 HORAS POR CADA RESERVOIR EXISTENTE QUE NECESITE ABASTECIMIENTO PROVISIONAL, ESTE PERSONAL PERMANECERA DURANTE TODO EL PERIODO QUE TIENE A CARGO LA OPERACION Y MANTENIMIENTO.	
- AL FINALIZAR EL PERIODO DE FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA PROVISIONAL, EL CONTRATISTA DEBERA DESMONTAR TODO EL EQUIPAMIENTO INSTALADO Y ENTREGARLO A SEDAPAL.	
- EL CONTRATISTA DEBE DEMOLER TODAS LAS CONSTRUCCIONES DE CONCRETO DEL SISTEMA PROVISIONAL, REALIZAR LA LIMPIEZA DEL TERRENO UTILIZADO Y ENTREGARLO SEGUN LAS CONDICIONES INICIALES.	
- EL CONTRATISTA DEBE INSTALAR UN BARRIO PORTATIL EN CADA RESERVOIR PROVISIONAL PARA USO DEL OPERADOR.	
- RESPECTO AL CERCO PERIMETRICO ESTOS SERAN PLANCHAS ACALANADAS LAF 1/20 O SIMILAR, DE 3.00 MTS. DE ALTURA CON MARCOS Y POSTES METALICOS CON PUERTA DE ACCESO PARA PERSONAL Y PORTON BATIENTE DE 5 MTS. DE ANCHO.	

LEYENDA - METRADO		
NºREF.	DESCRIPCION	CANT.
01	CODO 90° BB DN150mm HD PN16	04
02	CODO 45° BB DN150mm HD PN16	02
03	VALVULA DE COMPUERTA DN150mm HD PN16	01
04	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN150mm HD PN16	01
05	TEE BB DN150 x 150mm HD PN16	01
06	CODO 45° BB DN100mm HD PN16	02
07	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN100mm HD PN16	02
08	VALVULA DE COMPUERTA DN100mm HD PN16	01
09	TEE BB DN100 x 80mm HD PN16	01
10	VALVULA DE ALTITUD DN80mm HD PN16	01
11	CODO 90° BB DN80mm HD PN16	02
12	CODO 45° BB DN80mm HD PN16	02
13	TEE BB DN80 x 80mm HD PN16	01
14	VALVULA DE COMPUERTA DN50mm HD PN16	02
15	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN80mm HD PN16	03
16	MANOMETRO DE PRESION	01

SISTEMA DE MEDICION DE PRESION			
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
A	NIPLE DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21 L=0,10 m	UND.	2
B	MANOMETRO DE AGUA CON GLICERINA	UND.	1
C	VALVULA DE BOLA DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADA DN 21	UND.	2
D	TEE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
E	CODO 90° DE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN 21	UND.	2
F	NIPLE ACERO INOXIDABLE AISI-316 ROSCADO DN21, L=0,25 m.	UND.	2
G	COUPLE SOLDABLE ROSCADO DE ACERO INOXIDABLE	UND.	3
H	CAÑO DE PURGA TIPO JARDINERO ACERO INOXIDABLE ø1/2"	UND.	2

**sedapal** SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

Proyectista: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 385 DISTRITO DE VENTANILLA."

Plano de: OBRAS PROVISIONALES RESERVOIR METALICO PROYECTADO RP-08-395

Districto: VENTANILLA  
Provincia: CALLAO  
Departamento: C. PAZO  
Escala: INDICADA  
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
Prof. Eqp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
Fecha: SETIEMBRE 2020

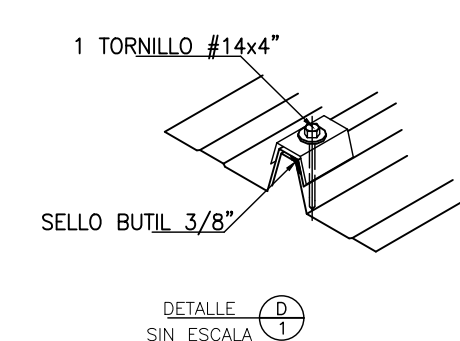
Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL  
Revisión: R-01  
Código de Plano: AP/RP-08-395-HI-P (SECTOR 395)  
Plano N°: 01/03

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Rea. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Rea. CIP N° 138478

**SEDAPAL**  
Supervisor Definitivo  
W. ASCENSO M.  
F. 13/06  
CIP 45678



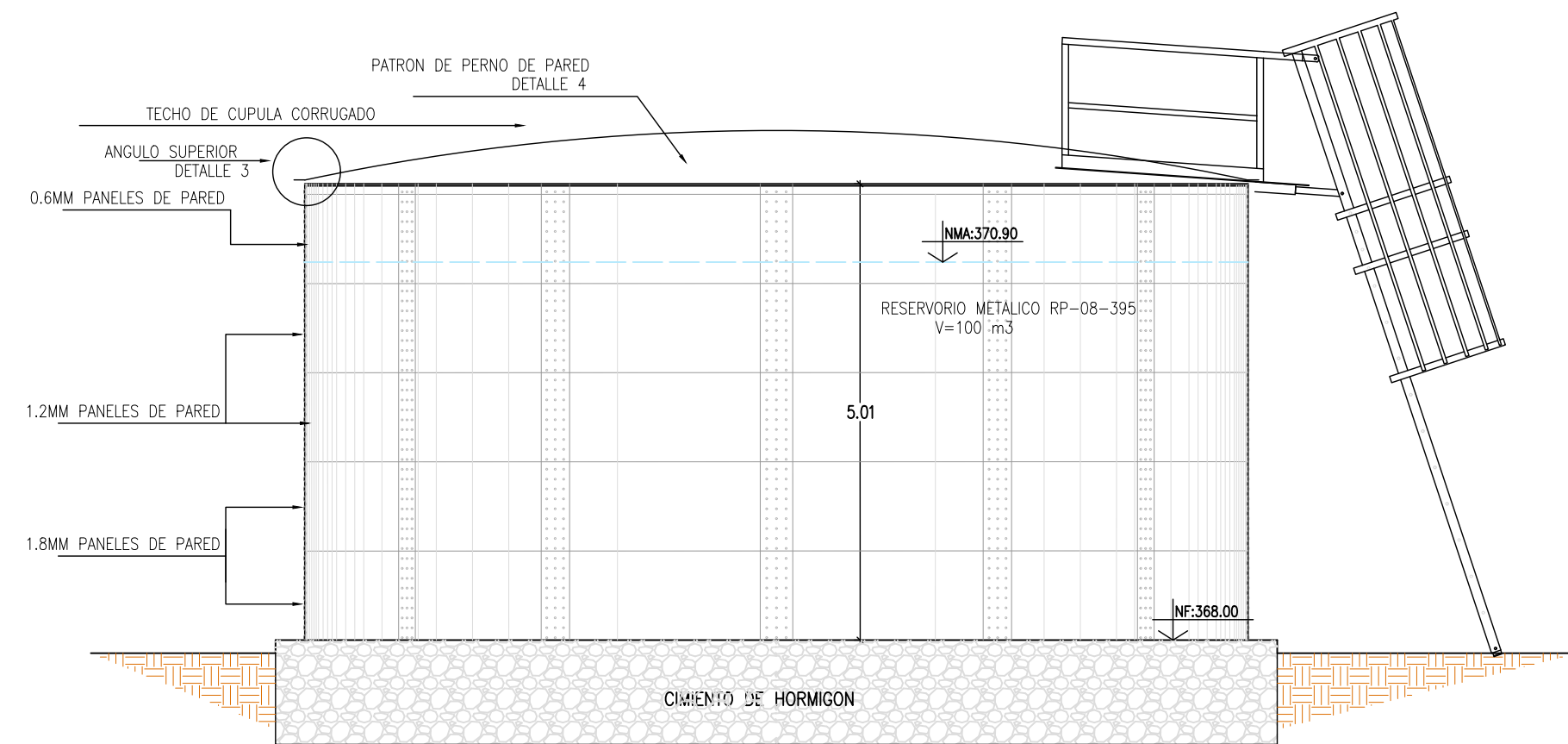
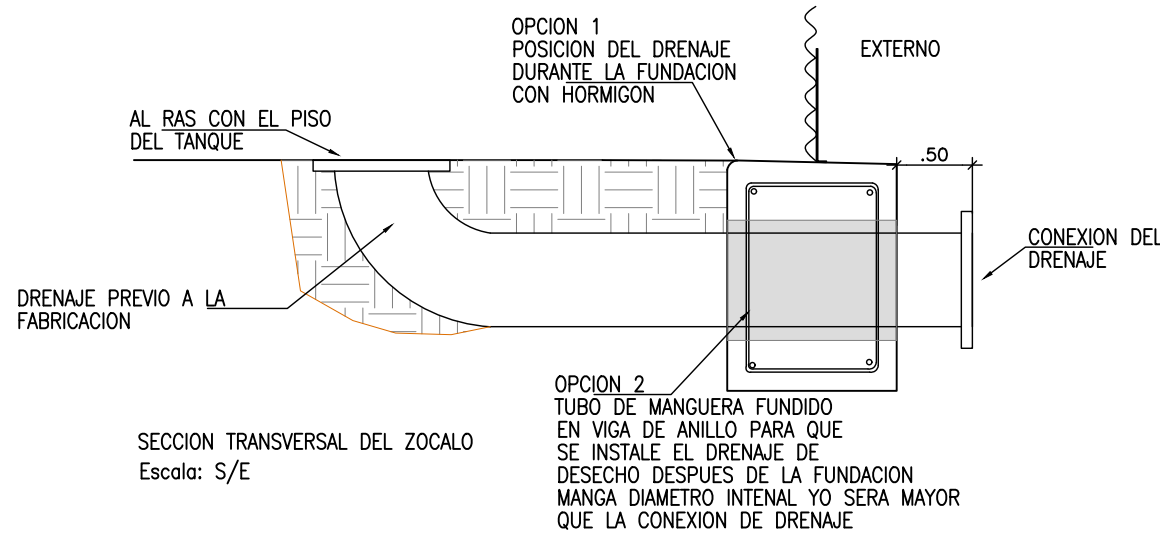
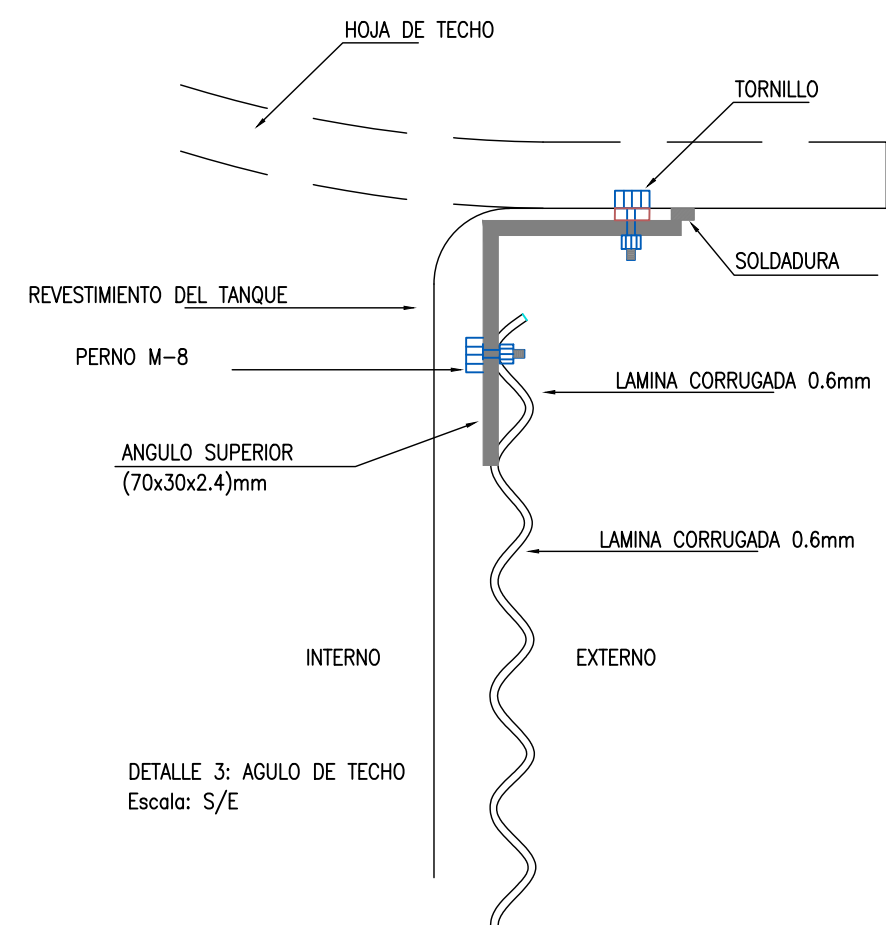
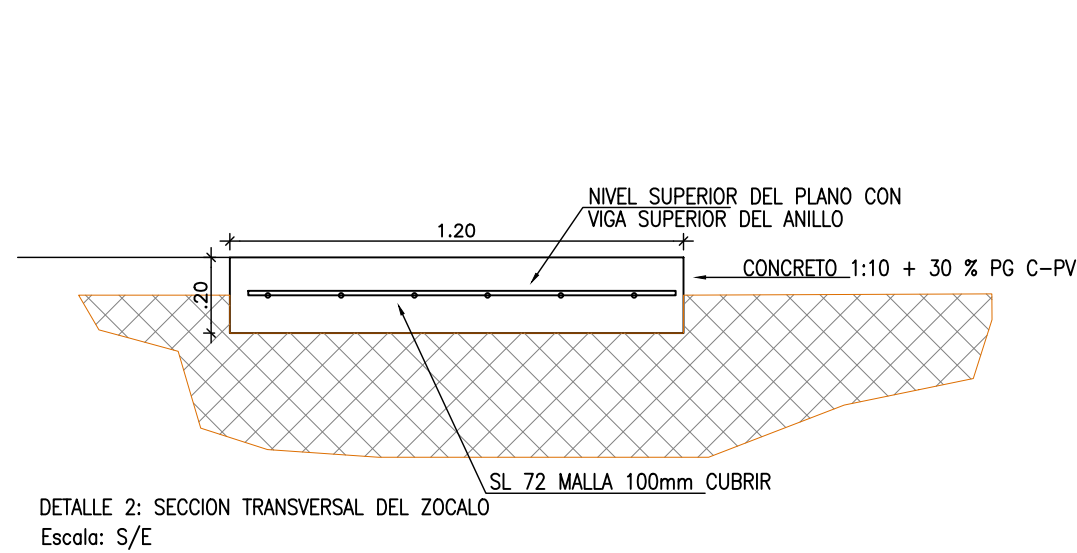
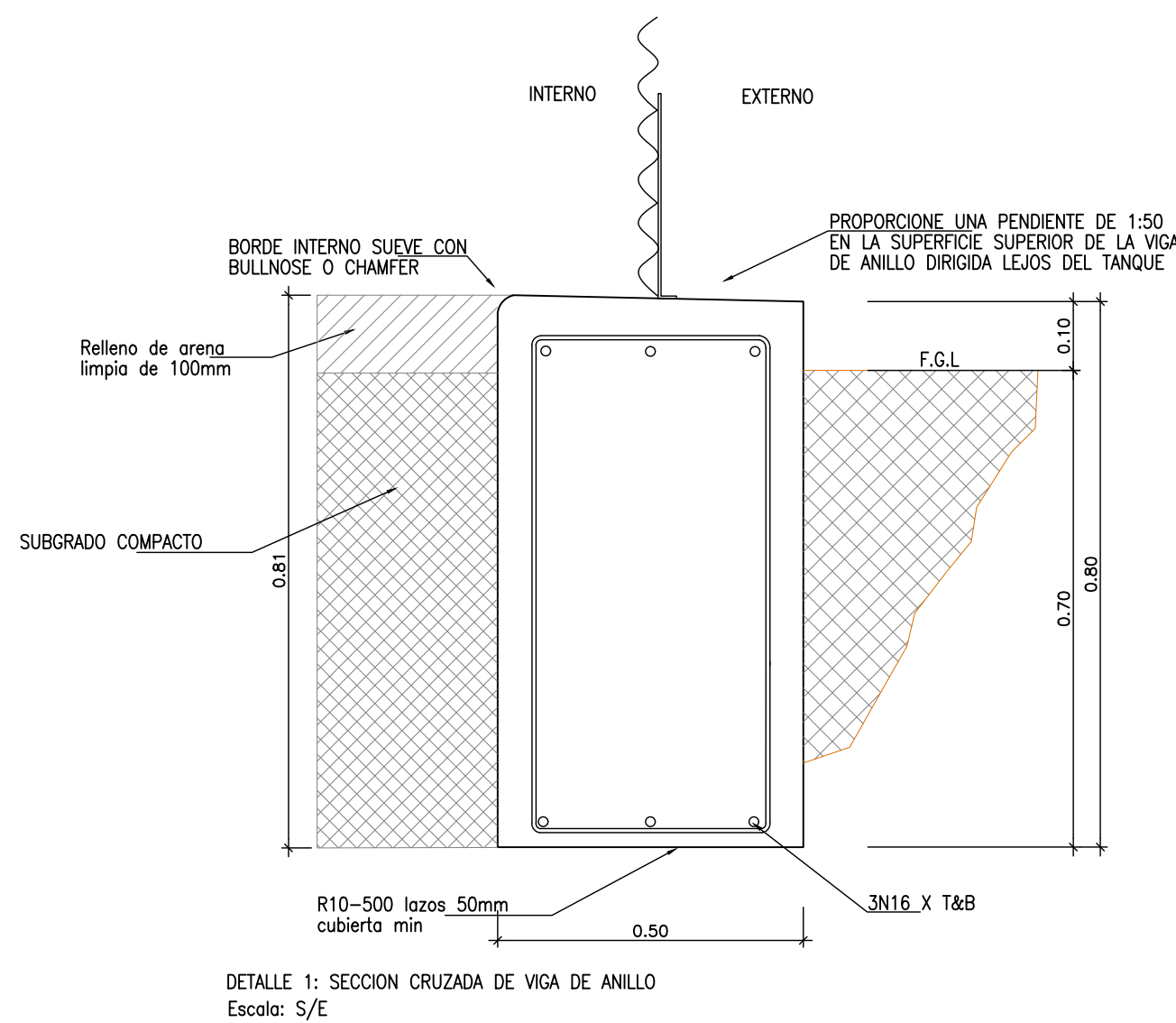
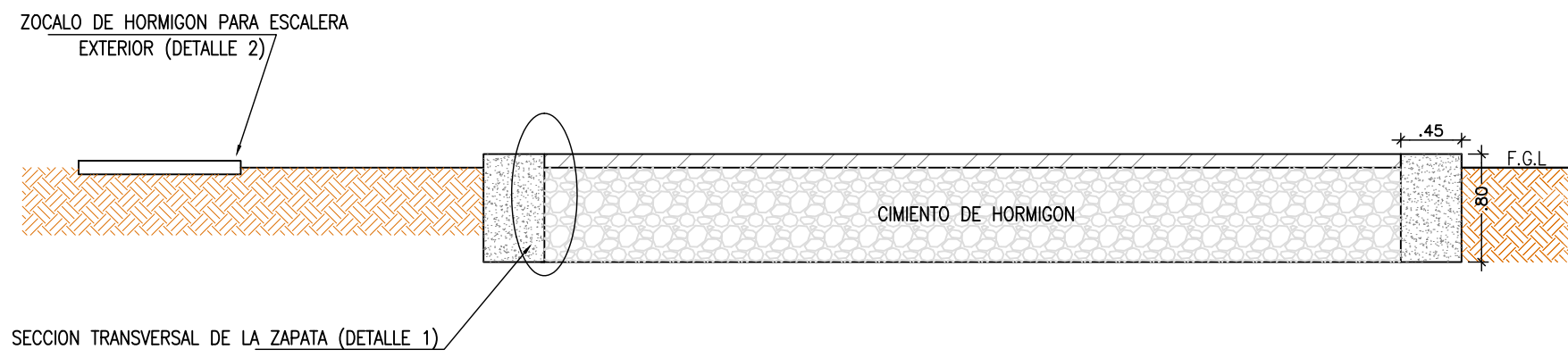
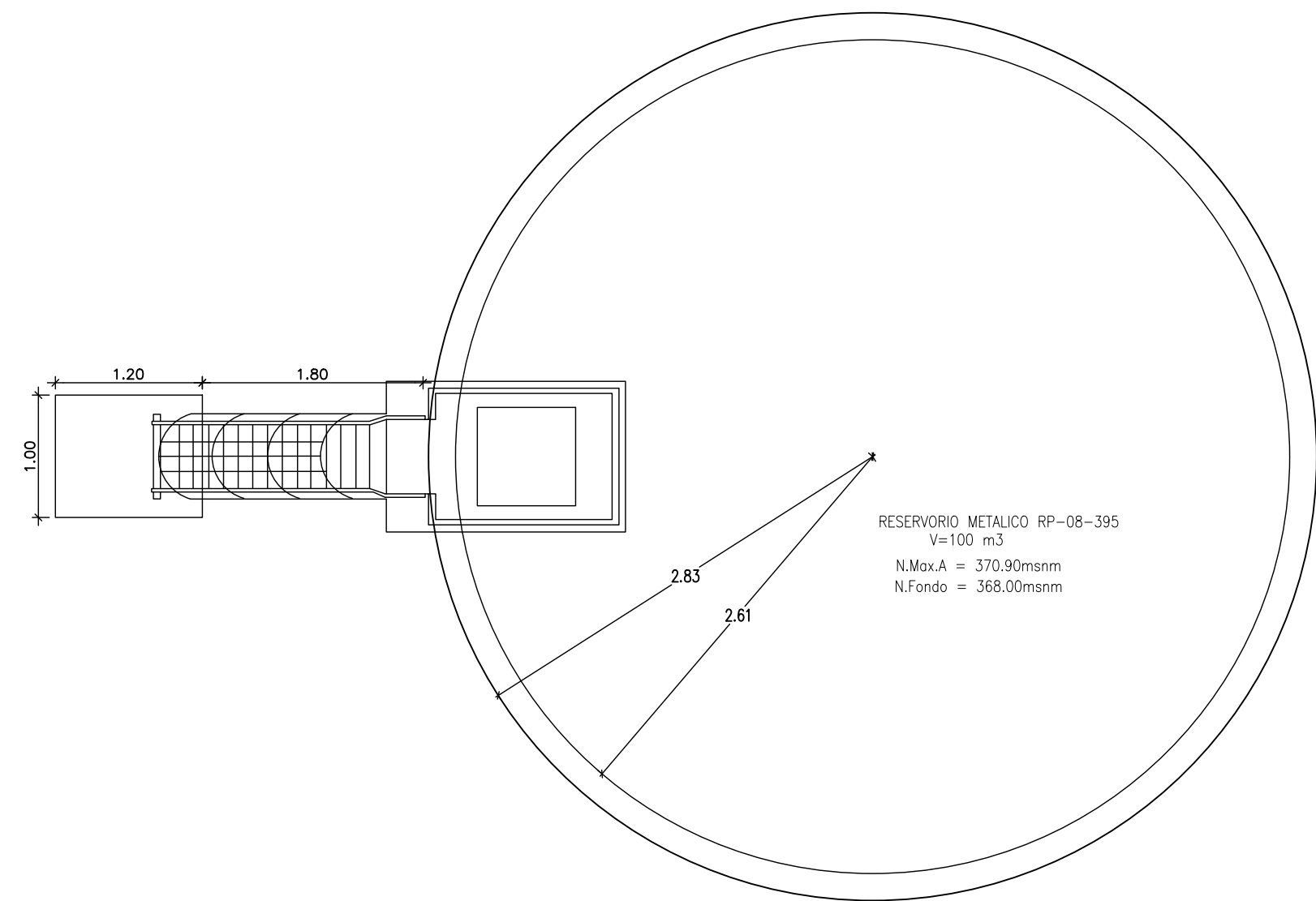


			
<b>ELIAS MOGOLLON ESCOBAR</b> DIRECTOR DEL PROYECTO Res. CIP N° 54198		<b>JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b> INGENIERO SANITARIO Res. CIP N° 135419	

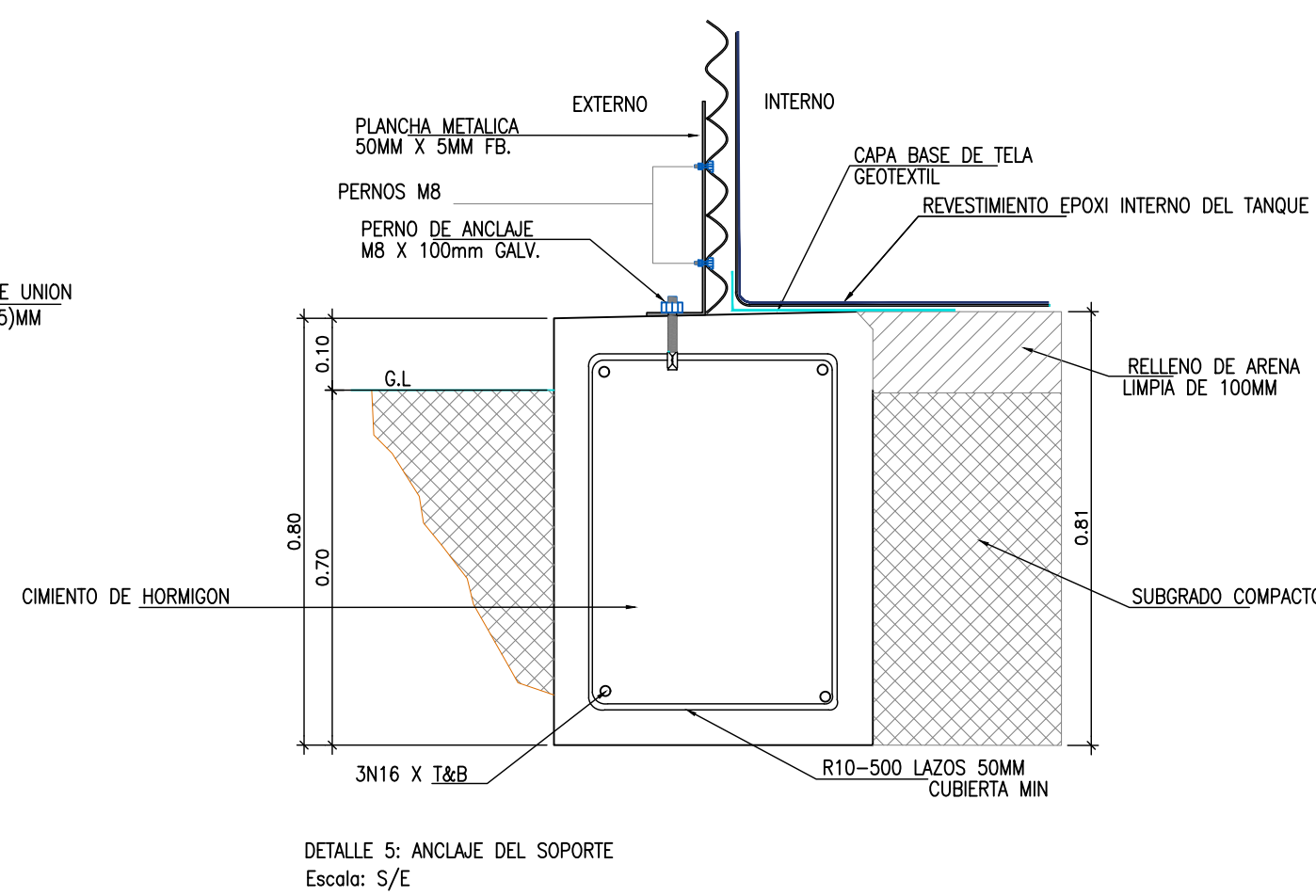
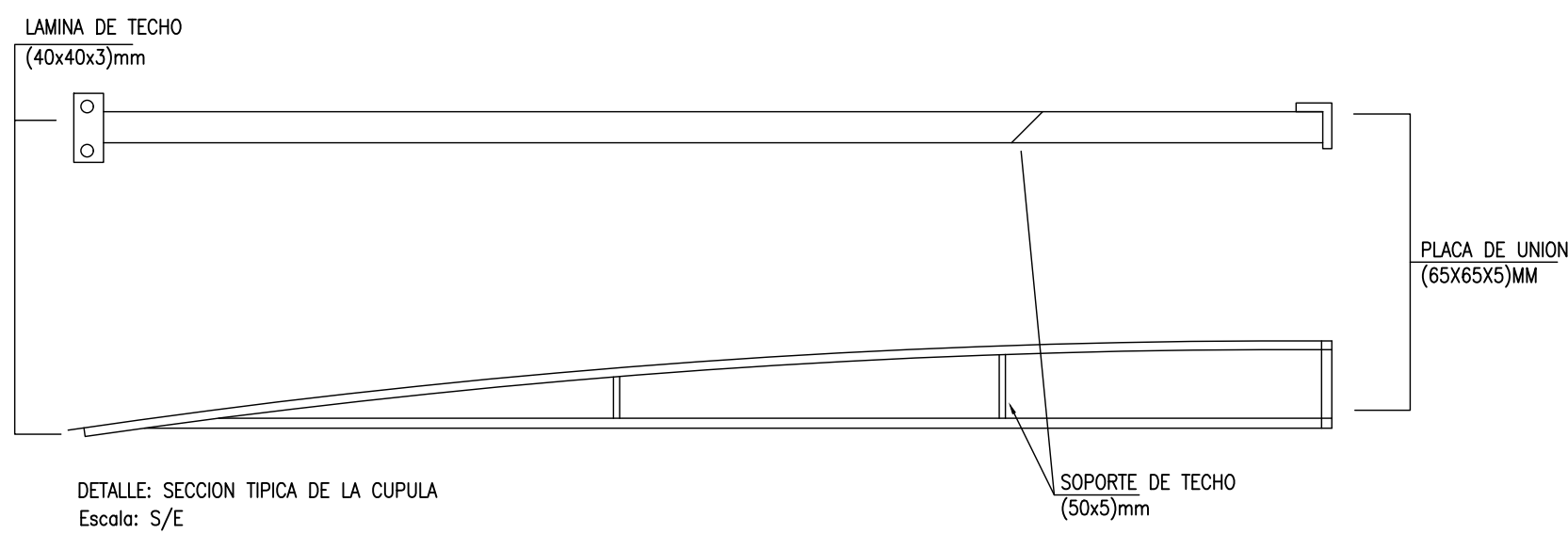
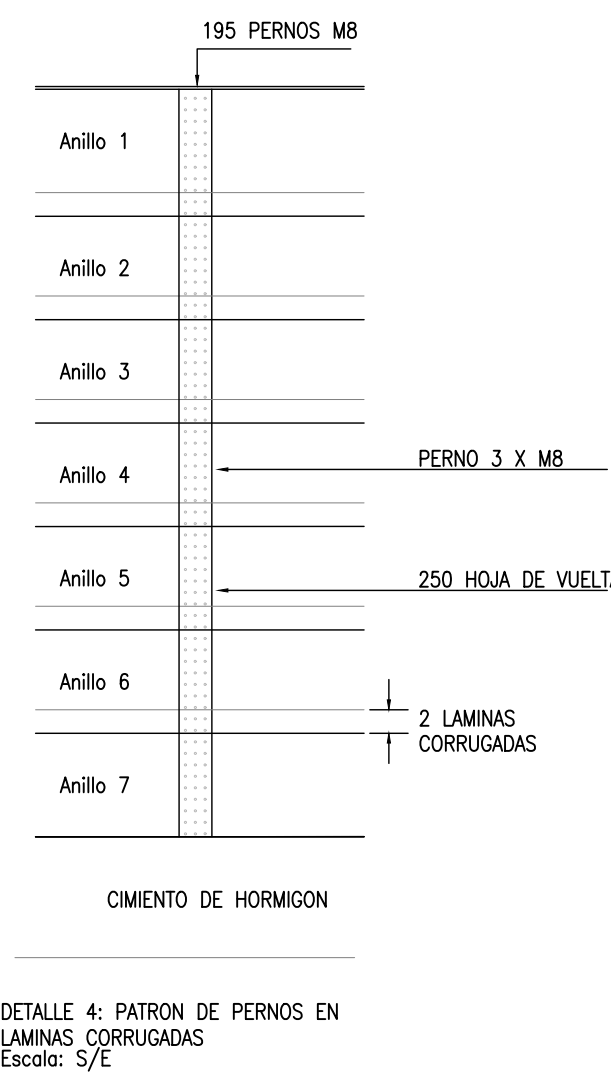
 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>			
Proyectista:  <b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:	Districto:	VENTANILLA	Código de Proyecto:
	Provincia:	CALLAO	CP N° 0072-218 SEDAPAL
	Departamento:	LIMA	Revisión:
	Dibujo:	C.PAZO	R-01
	Escala:	INDICADA	Código de Plano:
Director de proyecto: <b>ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR</b>		<b>AP/RP-08-395-H1-P</b> (SECTOR 395)	
Plano de: <b>OBRAS PROVISIONALES</b> <b>DETALLE DE CASETA DE VALVULAS</b> RP-08-395	Prof. Exp. <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b>		Plano N°: 02/03
Fecha:		SETIEMBRE 2020	





DETALLES	DATOS DE LOS TANQUES
DIAMETRO DEL TANQUE	5.66m
ALTURA NOMINAL	5.01m
CAPACIDAD MAXIMA	126m <sup>3</sup>
CUBIERTA METALICA	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE
TIPO DE TORNILLO	M8(8.8)=8.160KG/CM2 GALV
REBESTIMIENTO INT. TANQ.	EPOXI DE ALTA RESISTENCIA APTO PARA USO ALIMENTICIO
REBESTIMIENTO EXT. TANQ.	ESMALTE POLIURETANO

NOTAS:
1. Todas las dimensiones estan en metros
2. Cimientos se continuara con CONCRETO 1:10 + 30 % PG C-PV
3. Subrasante compacta a 120 kpa de presion de carga 90% maxima densidad seca modificada
4. La viga de anillo interna se debe llenar con 100mm de profundidad de nivel de arena limpia.
5. Parte superior de la base para proyectar un minimo de 100mm por encima del nivel del suelo terminado
6. Borde interno liso de la viga del anillo con chafan
7. Parte superior de la superficie de la viga del anillo para tener un acabado liso
8. Inclíne la superficie superior de la viga del anillo a un grado 1:50, dirigida hacia afuera (lejos del centro del tanque)
9. la parte superior del zocalo se nivela con la parte superior de la viga del anillo.
10. Superficie del zocalo de la escalera para tener un acabado de escoba fina
11. la provision de drenaje de fregado "a traves del piso" debe abordarse antes de la construccion de los cimientos



- ESPECIFICACIONES TECNICAS
- LA ESCALERA METALICA Y LA CANASTILLA DE PROTECCION ANTICADA SERAN DE FIERRO GALVANIZADO EN CALIENTE CON PROTECCION DE PINTURA ANTICORROSIVA.
  - TODOS LOS COMPONENTES EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERAN CONTAR CON CERTIFICADO DE USO ALIMENTARIO.
  - LOS LAMINAS DE ACERO DEBERAN SER GALVANIZADAS EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM 123-84.

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
RUA CIPRIANO 457B

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
RUA CIPRIANO 135A/13

**SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA**

Proyectista:

Proyecto: "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 384 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."

Plano de: OBRAS PROVISIONALES DETALLE DE RESERVORIO METALICO RP-08-395

Districto: VENTANILLA

Provincia: CALLAO

Departamento: LIMA

Dibujo: C.PAZO

Escala: INDICADA

Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR

Prof. Etp. ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE

Fecha: SETIEMBRE 2020

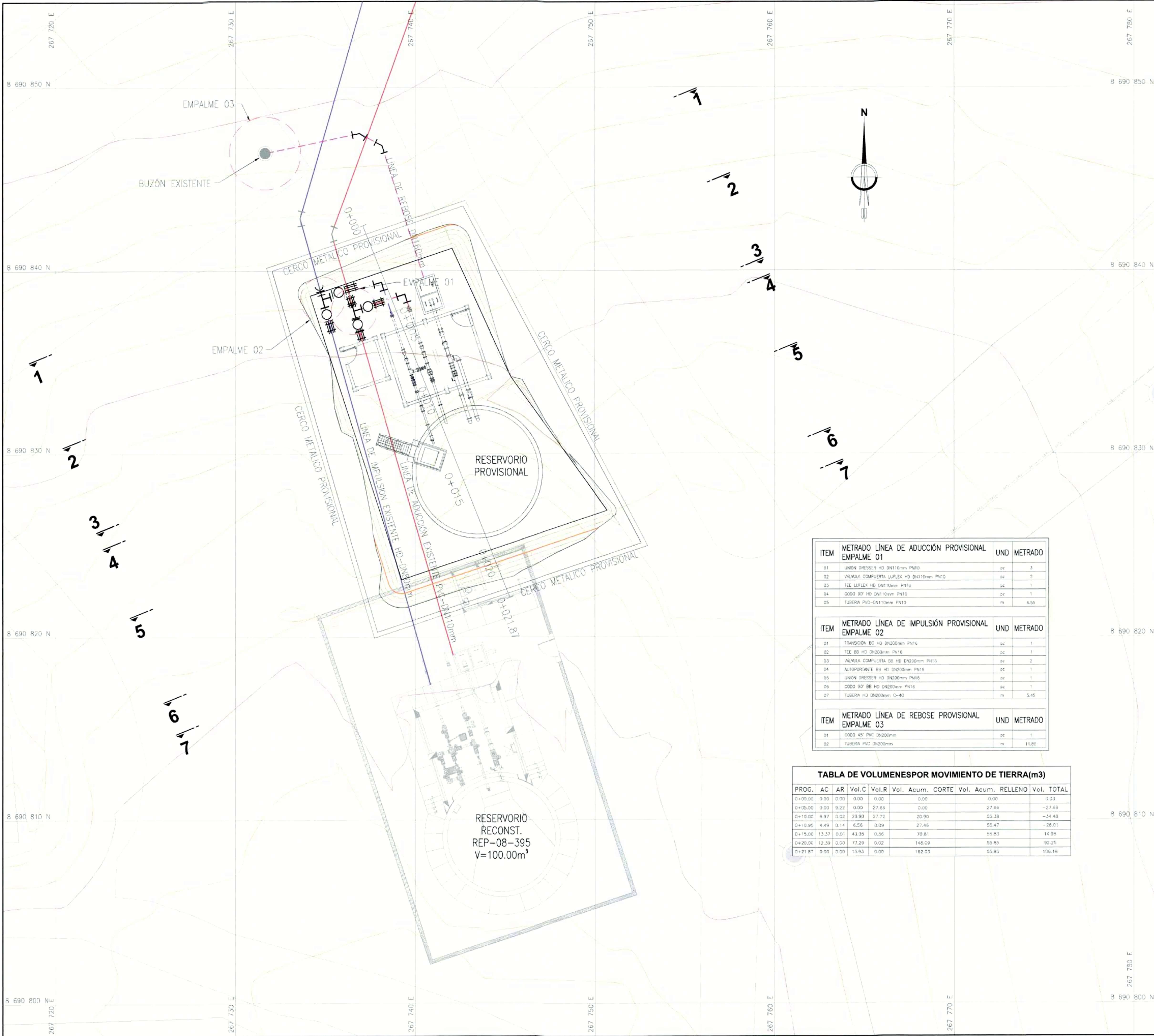
Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL

Revisión: R-01

Código de Plano: AP/RP-08-395-HI-P (SECTOR 395)

Plano N°: 03/03



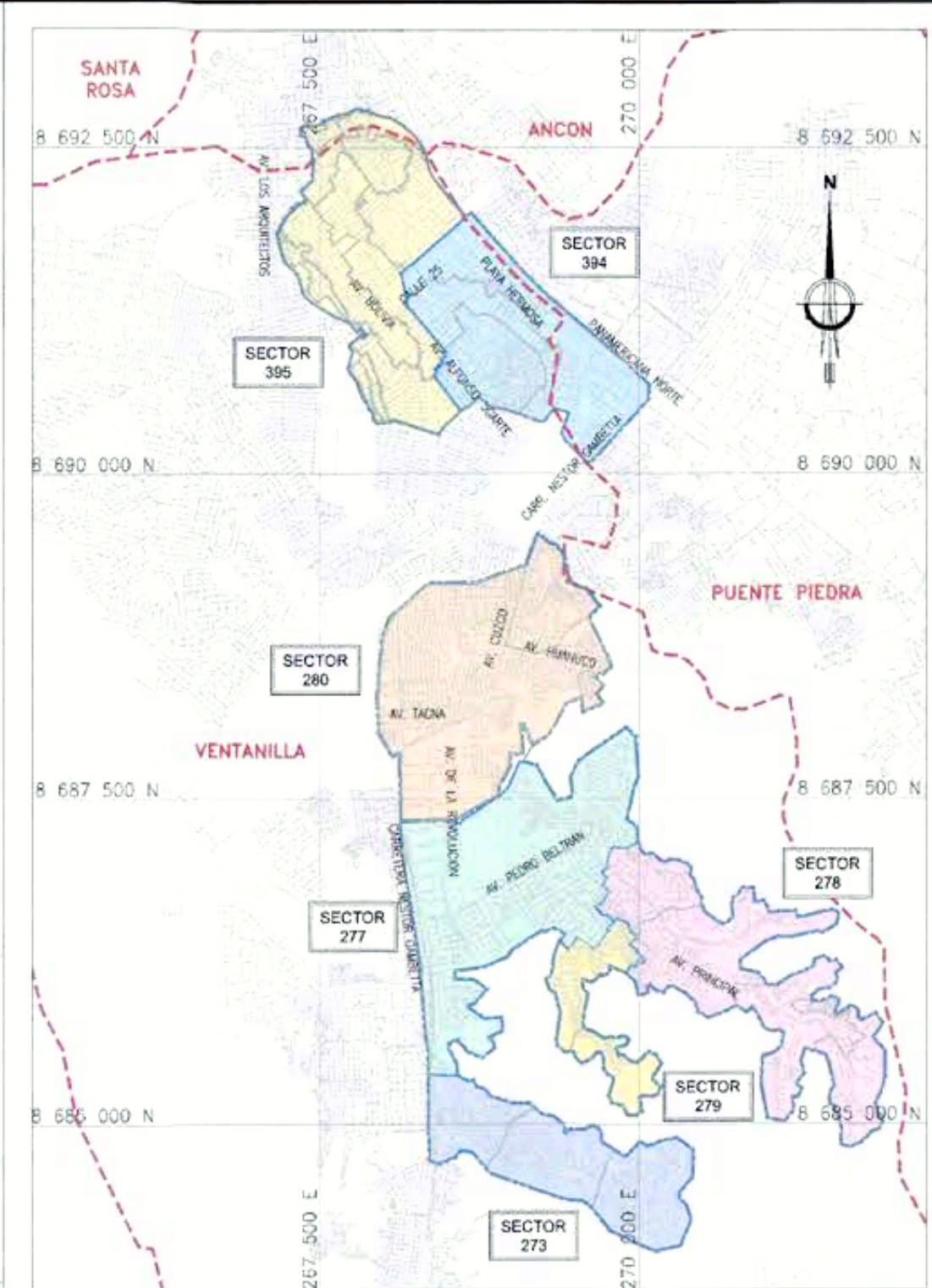


ITEM	METRADO LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL EMPALME 01	UND	METRADO
01	UNIÓN DRESSER HD DN110mm PN10	pz.	3
02	VALVULA COMPUERTA LUXLEX HD DN110mm PN10	pz.	2
03	TEE LUXLEX HD DN110mm PN10	pz.	1
04	CODO 90° HD DN110mm PN10	pz.	1
05	TUBERIA PVC-DN110mm PN10	m.	6.35

ITEM	METRADO LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL EMPALME 02	UND	METRADO
01	TRANSICIÓN BC HD DN200mm PN16	pz.	1
02	TEE BB HD DN200mm PN16	pz.	1
03	VALVULA COMPUERTA BB HD DN200mm PN16	pz.	2
04	AUTOPORFANTE BB HD DN200mm PN16	pz.	1
05	UNIÓN DRESSER HD DN200mm PN16	pz.	1
06	CODO 90° BB HD DN200mm PN16	pz.	1
07	TUBERIA HD DN200mm C=40	m.	5.45

ITEM	METRADO LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL EMPALME 03	UND	METRADO
01	CODO 45° PVC DN200mm	pz.	1
02	TUBERIA PVC DN200mm	m.	11.80

TABLA DE VOLUMENES POR MOVIMIENTO DE TIERRA(m³)							
PROG.	AC	AR	Vol.C	Vol.R	Vol. Acum. CORTE	Vol. Acum. RELLENO	Vol. TOTAL
0+00.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+05.00	0.00	9.22	0.00	27.66	0.00	27.66	-27.66
0+10.00	6.97	0.02	20.90	27.72	20.90	55.38	-34.48
0+10.95	4.49	0.14	6.56	0.09	27.46	55.47	-28.01
0+15.00	13.37	0.01	43.35	0.36	70.81	55.83	14.98
0+20.00	12.39	0.00	77.29	0.02	148.09	55.85	92.25
0+21.87	0.00	0.00	13.93	0.00	162.03	55.85	106.18



LEYENDA			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
---	LÍNEA DE CONDUCCIÓN PROVISIONAL	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (EXIST)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN PROVISIONAL	+	TEE/CODO 22°/TAPON (EXIST)
---	LÍNEA DE IMPULSIÓN PROVISIONAL	+	REDUCCIÓN/HIDRANTE (EXIST)
---	LÍNEA DE CONDUCCIÓN EXISTENTE	+	VAL. ABIERTA/VAL. CERRADA (EXIST)
---	LÍNEA DE ADUCCIÓN EXISTENTE	+	CRUZ/CODO 90°/CODO 45° (PROY.)
---	LÍNEA DE IMPULSIÓN EXISTENTE	+	TEE/CODO 22°/CODO 11.25° (PROY.)
---	LÍNEA DE REBOSE PROVISIONAL	+	HIDRANTE/REDUCCIÓN/TAPON (PROY.)
+	BUZÓN DE ALCANT. EXST.	+	VAL. ABIERTA/PROY./VAL. CERRADA/PROY.
+	RED DE GAS / RED DE ELECTRICIDAD	+	POSTE DE LUZ / TELÉFONO
+	TELÉFONO-FIBRA ÓPTICA-CABLE	+	P. MEDIA TENSION/ SUB. EST. ELEC.
+	MANZANA	+	ESCALERA / ÁREA VERDE

SISTEMA DE COORDENADAS UTM WGS-84 ZONA 18 SUR  
0 5 10 15 20 25 m  
A1 ESCALA 1:250  
A3 ESCALA 1:500

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

SEDAPAL  
Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Lima

SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA			
Proyectista: <b>SEDAPAL</b>			
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>			
Proyecto:	Districto:	Código de Proyecto:	
"AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."	Provincia:	CP N° 0072-2018 SEDAPAL	
	Departamento:	Revisión:	
	Código:	R-01	
	Escala:	Código de Plano:	
Director de proyecto:		1/100	
Ing. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR		RP-08-005-HLP	
Prof. Resp.:		(SECTOR 395)	
Ing. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE		Plano N°:	
Fecha:		AGOSTO 2020	
Plano de: <b>AGUA POTABLE</b>		01/01	
OBRA PROVISIONAL RP-08-395			
(SECTOR 395)			



und	1
und	2



9 /  
W. ASCENSO M.  
F. 18  
CIP-45670

*Cuzco*

---

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

*[Signature]*

---

JOSE DANTE GALINDO ZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

 <b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>		
Proyectista:  <span style="font-weight: bold; font-size: 1.2em; vertical-align: middle;">CONSORCIO VENTANILLA</span>		
Proyecto:  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; min-height: 150px;">           "AMPLIACION Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA."         </div>	Distrito: <b>VENTANILLA</b>  Provincia: <b>CALLAO</b>  Departamento: <b>LIMA</b>  Objeto: <b>JIMENEZ</b>  Localidad: <b>INDICADA</b>  Director de proyecto: <b>ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR</b> Prof. Exp.: <b>ING. JOSE DANTE GALINDO ZAGUIRRE</b>  Fecha: <b>OCTUBRE 2020</b>	Código de Proyecto: <b>CP N° 0072-2018 SEDAPAL</b>  Revision: <b>R-01</b>  Código de Plano:  <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; color: blue; transform: rotate(-5deg); position: relative;">             AP/RP-06-273-II  <span style="position: absolute; bottom: -10px; right: -10px; background: white; padding: 2px;">(SECTOR 278)</span> </div>
Plans de: <b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b> <b>RESERVOIRIO EXISTENTE A DEMOLIR</b> <b>RP-08-278</b>		



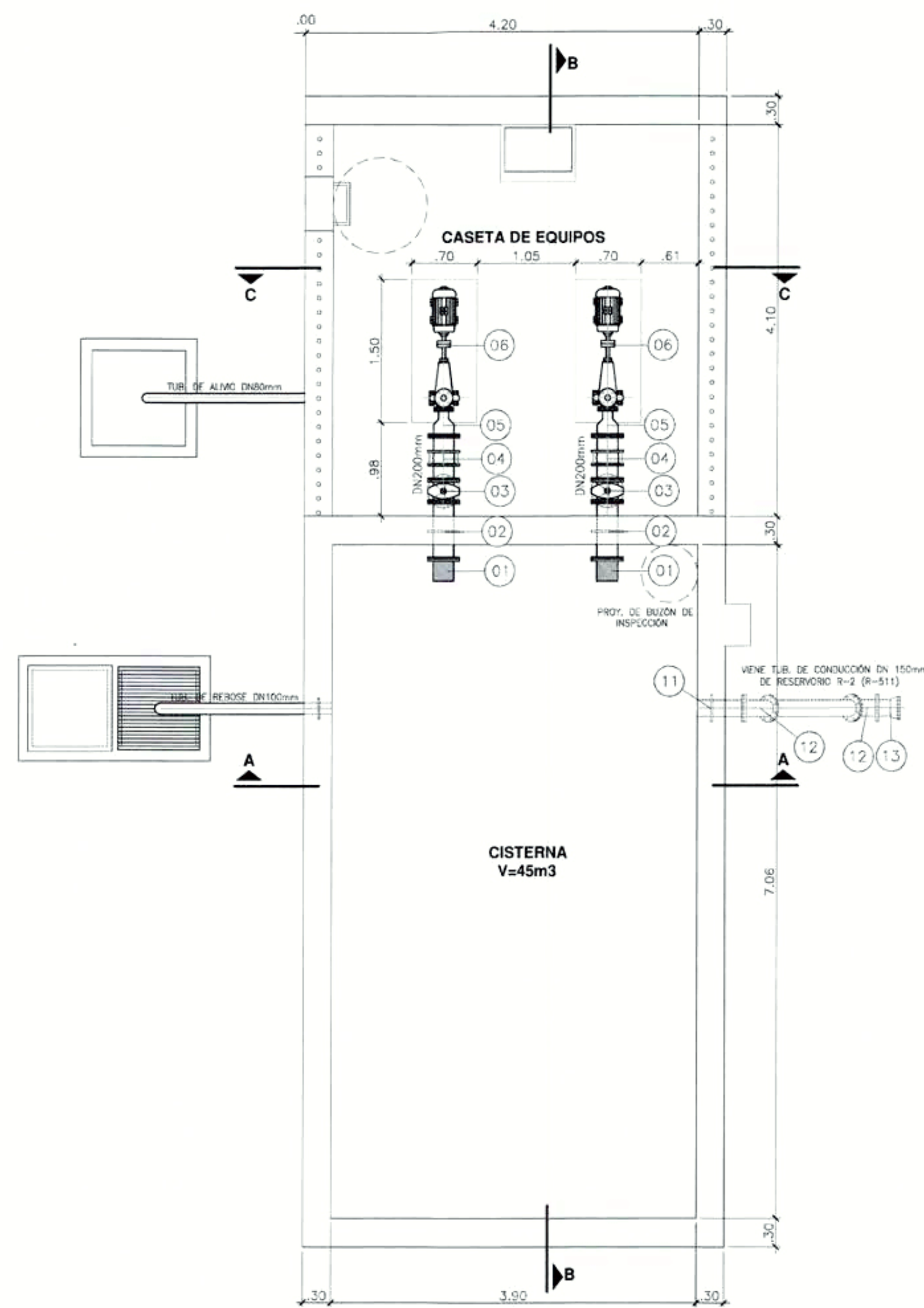


NOMENCLATURA DE ACCESORIOS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO
01	CODO BB 90x100mm HD PN16	Und	3
02	BRIDA DE ANCLAJE DN100mm HD PN16	Und	1
03	TEE BB DN100x100mm HD PN16	Und	1
04	UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN 100 mm HD PN16	Und	1
05	VÁLVULA DE COMPLETA DN100mm HD PN16	Und	1
06	CODO BB 45x100mm HD PN16	Und	2
07	CODO BB 45x80mm HD PN16	Und	2
08	BRIDA DE ANCLAJE DN80mm HD PN16	Und	3
09	TEE BB DN80x80mm -D PN16	Und	2
10	SAIDA PARA MANOMETRO DE PRESION	Und	2
11	UNIÓN DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN 80 mm HD PN16	Und	4
12	VÁLVULA DE COMPLETA DN80mm HD PN16	Und	5
13	CODO BB 90x100mm HD PN16	Und	3
14	MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNETICO DN80mm HD PN16	Und	1

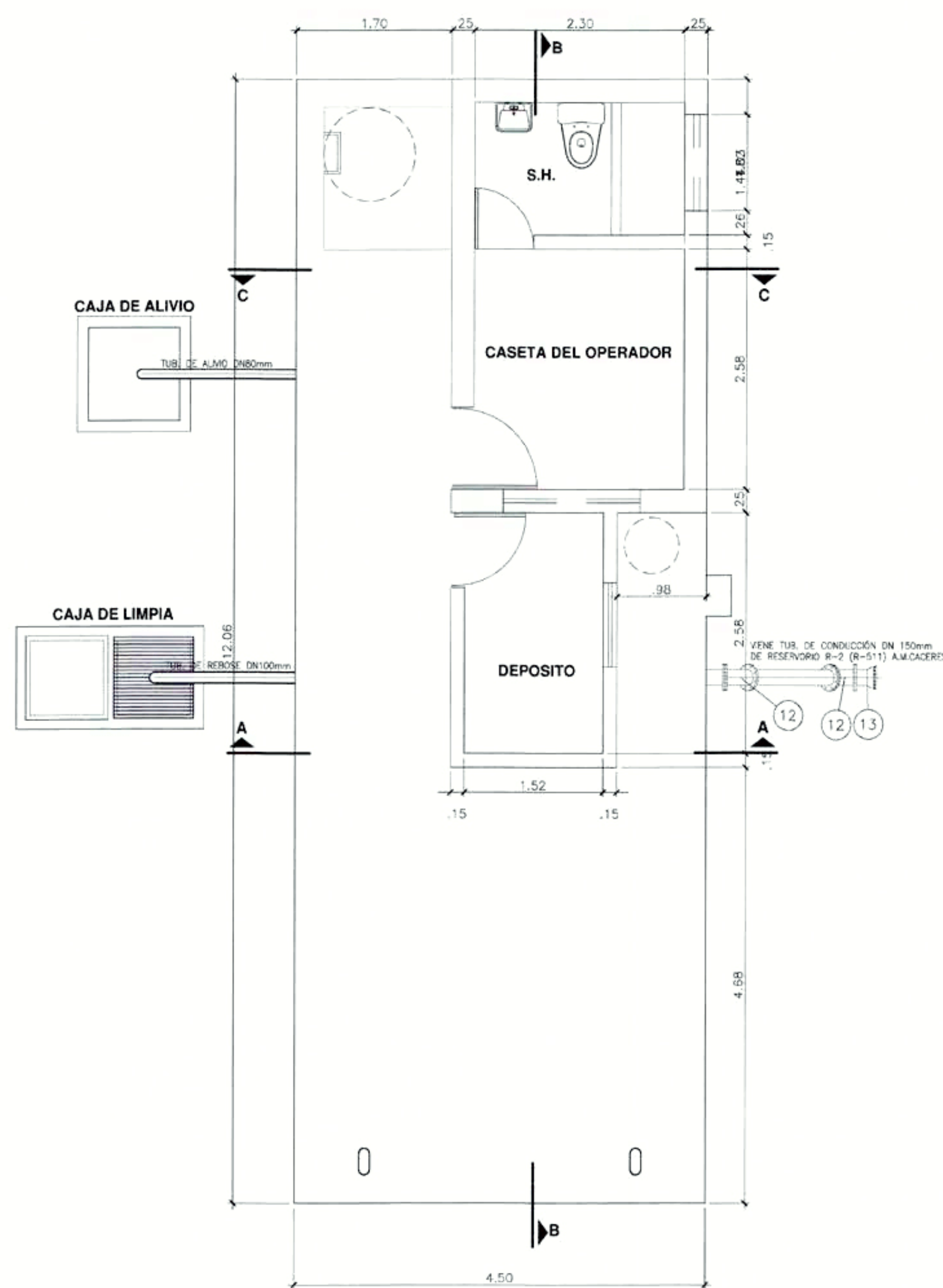


			
<p>ELIAS MUGOLLON ESCOBAR DIRECTOR DEL PROYECTO Reg. CIP N° 24198</p>		<p>JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE INGENIERO SANITARIO Reg. CIP N° 135470</p>	
<p><b>SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b></p>			
<p><b>CONSORCIO VENTANILLA</b></p>			
<p>Proyecto: </p>		<p>Código de Proyecto: <b>CP N° 0072-2018 SEDAPAL</b></p>	
<p>Provincia: <b>CALLAO</b></p>		<p>Revisión: <b>R-01</b></p>	
<p>Departamento: <b>LIMA</b></p>		<p>Código de Plano: <b>APR-1-279-IIH</b> (SECTOR 279)</p>	
<p>Dirección: <b>J. JIMENEZ</b></p>			
<p>Etapa: <b>INDICADA</b></p>			
<p>Proyecto: <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b></p>			
<p>Dirección de proyecto: <b>ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE</b></p>			
<p>Fecha: <b>OCTUBRE 2020</b></p>		<p>Plano N°: <b>01/01</b></p>	

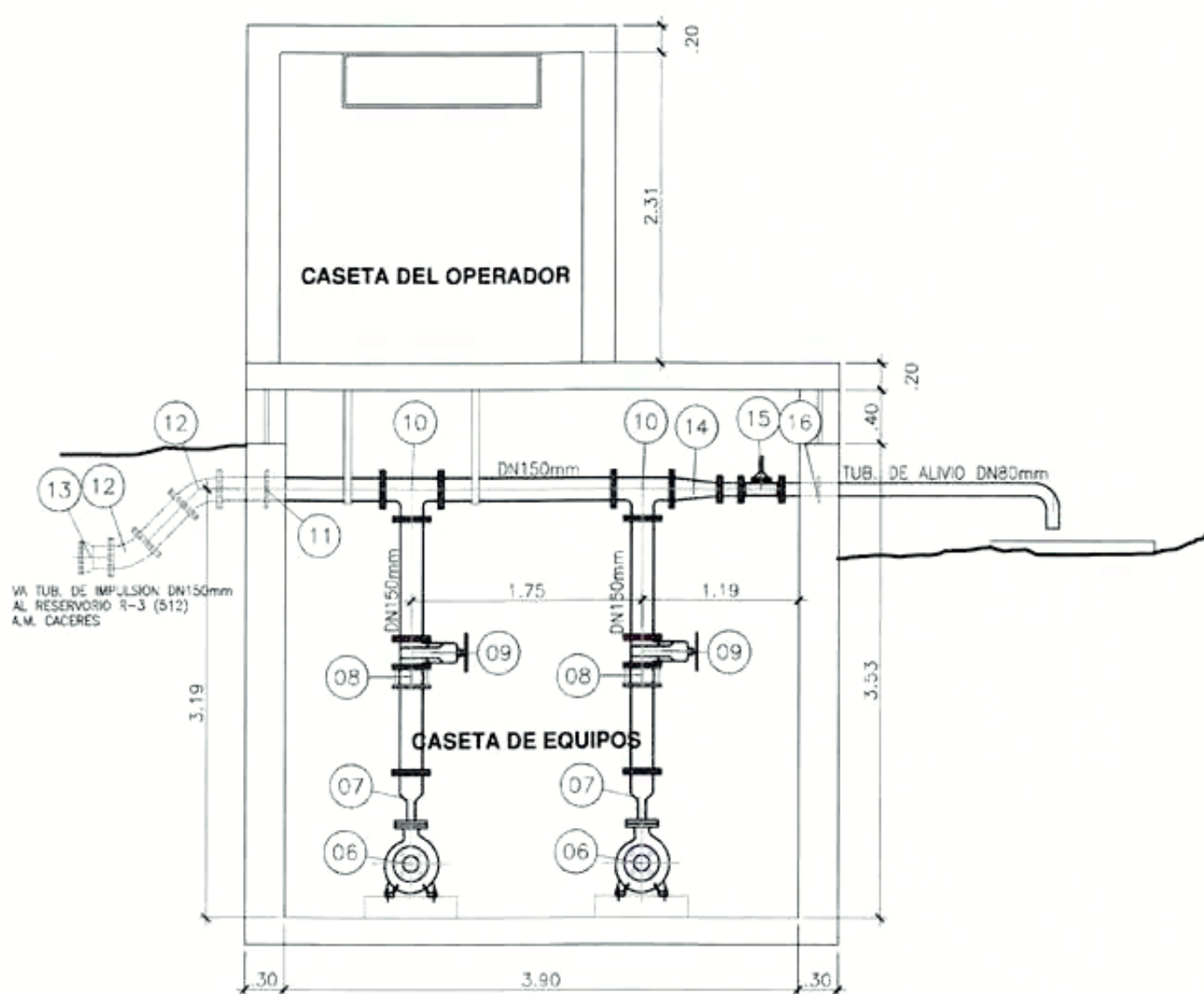




PLANTA 1er. NIVEL  
1/50

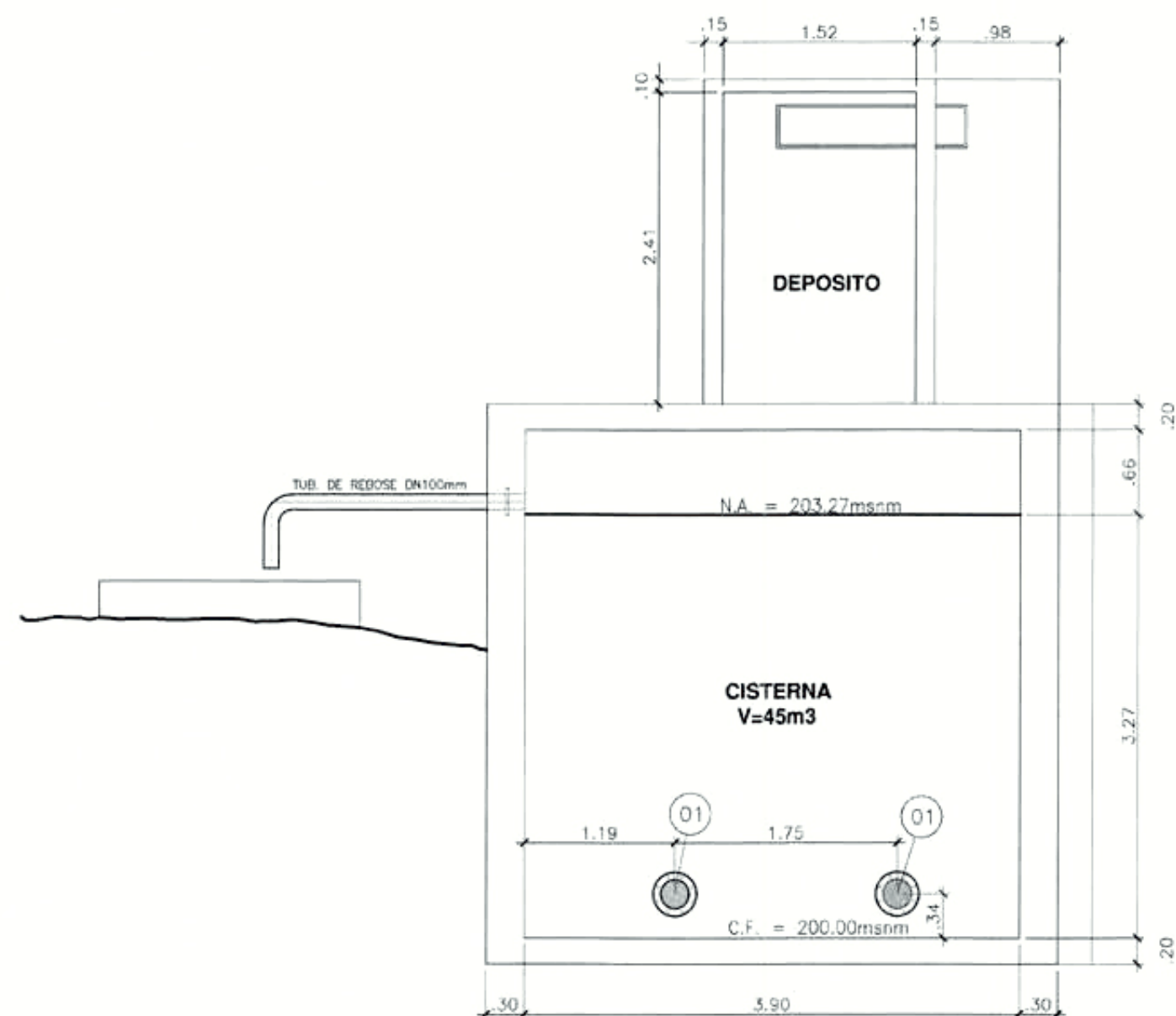


PLANTA 2do. NIVEL  
1/50

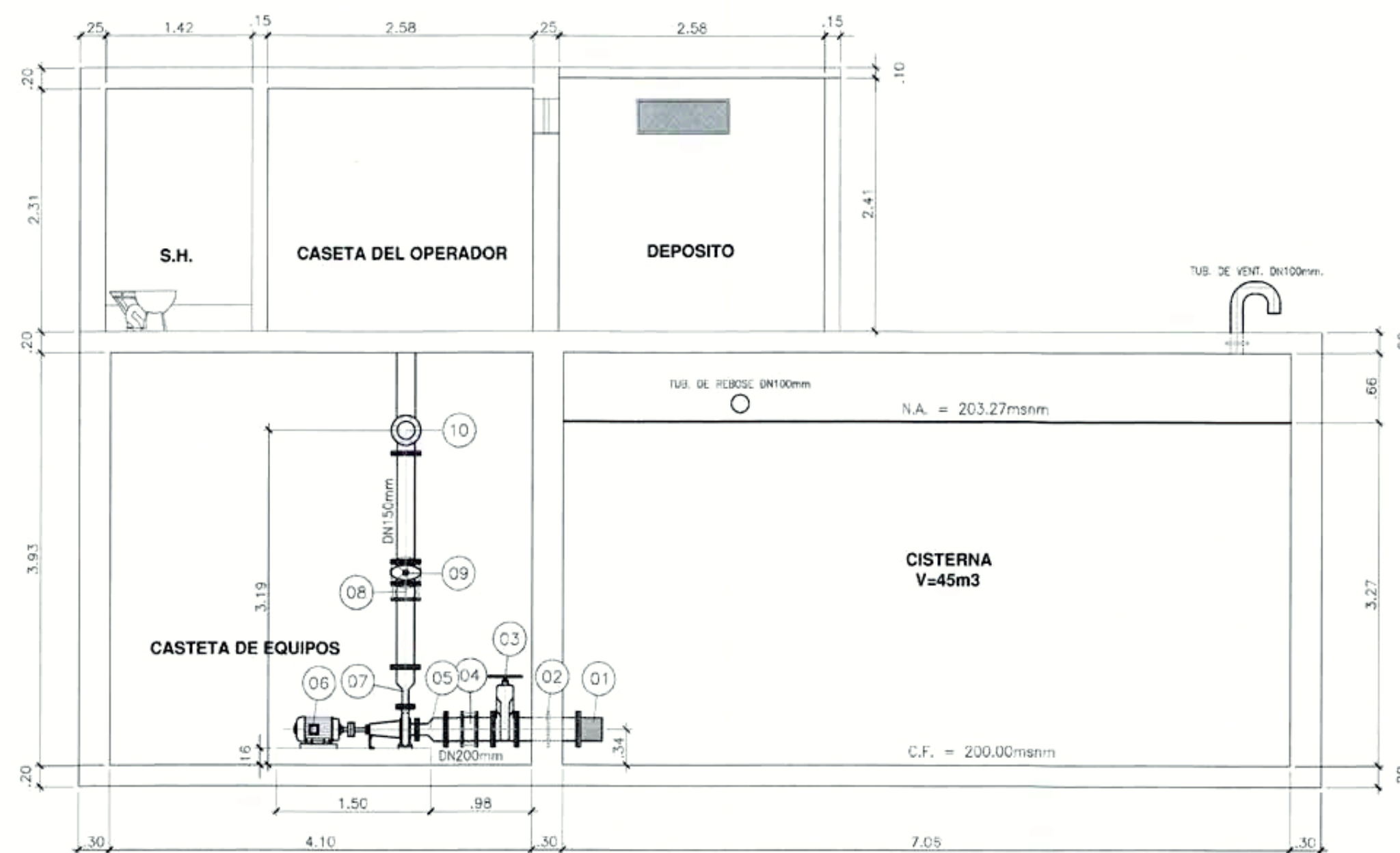


CORTE C-C  
1/50

NOMENCLATURA DE ACCESORIOS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO
01	CANASTILLA DE BRONCE DN200mm	Und	2
02	BRIDA DE ANCLAJE DN300mm HD PN16	Und	2
03	VÁLVULA DE COMPUERTA DN200mm HD PN16	Und	2
04	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN200mm HD PN16	Und	2
05	REDUCCION BB DN200x150mm HD PN16	Und	2
06	ELECTROBOMBA HORIZONTAL DE 30 HP	Und	2
07	REDUCCION BB DN150x150mm HD PN16	Und	2
08	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN150mm HD PN16	Und	2
09	VÁLVULA DE COMPUERTA DN150mm HD PN16	Und	2
10	TEE BB DN150x150mm HD PN16	Und	2
11	BRIDA DE ANCLAJE DN150mm HD PN16	Und	2
12	CODO BB 45°x150mm HD PN16	Und	2
13	TRANSICION B-C DN150mm HD PN16	Und	2
14	REDUCCION BB DN150x80mm HD PN16	Und	1
15	VALV. DE ALIVIO BB DN80mm HD PN16	Und	3
16	BRIDA DE ANCLAJE DN80mm HD PN16	Und	1



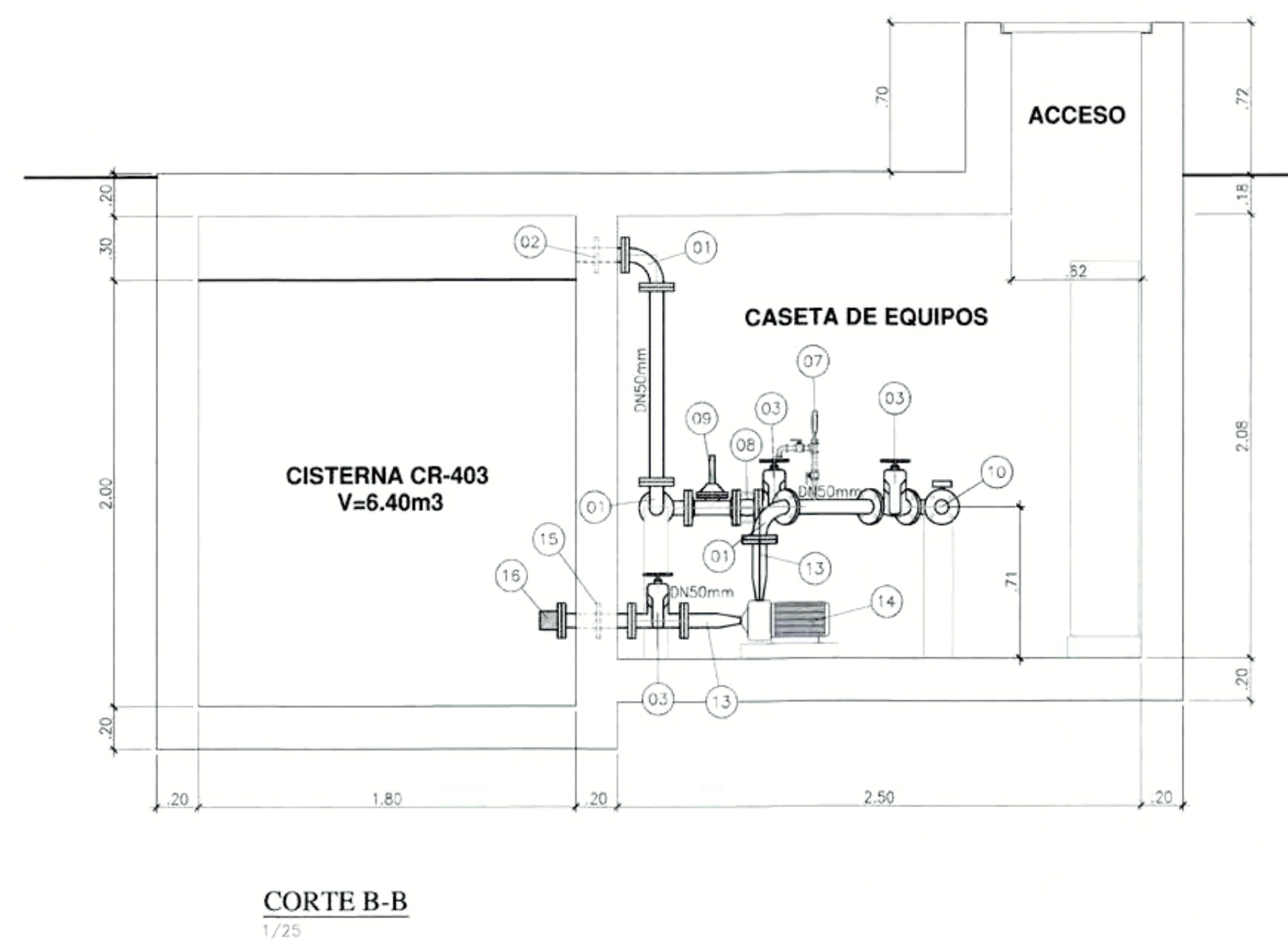
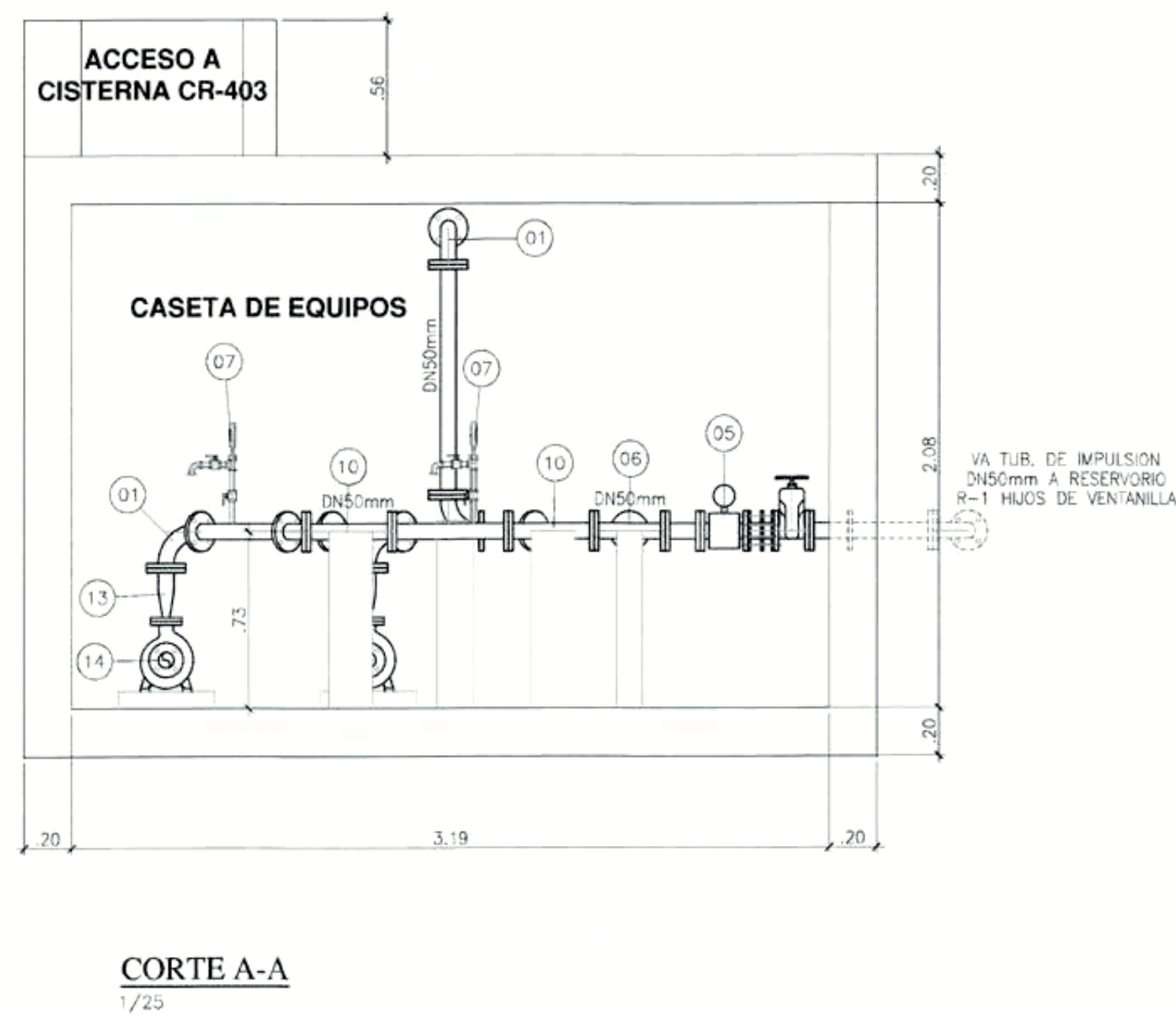
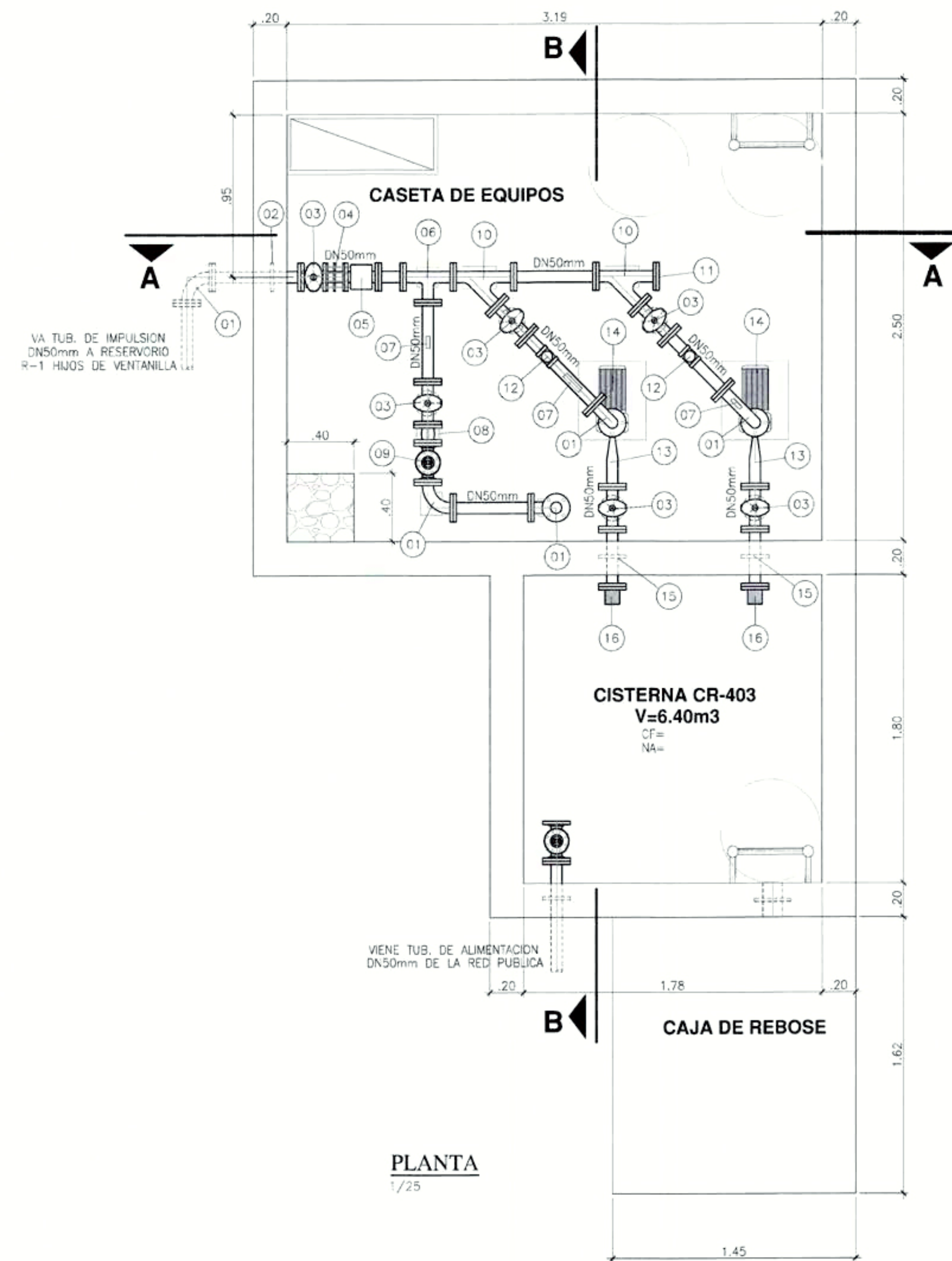
CORTE A-A  
1/50



CORTE B-B  
1/50

 W. ASCENCIO M. F. 13/06/2020 CIP 45670	
ELIAS MOGOLLON ESCOBAR DIRECTOR DEL PROYECTO Reg. CIP N° 54198	
JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE INGENIERO SANITARIO Reg. CIP N° 135479	
<b>servicio de AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA</b>	
<b>CONSORCIO VENTANILLA</b>	
Proyecto:	Distrito: VENTANILLA
Provincia: CALLAO	Código de Proyecto: CP N° 0072-2018 SEDAPAL
Departamento: LIMA	Revisión: R-01
Diseño: J. JIMENEZ	Código de Plano: AP/CR-139-273-II
Escala: INDICADA	(SECTOR 273)
Director de proyecto: ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR	
Proy. Eje: ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE	
Fecha: OCTUBRE 2020	Plano N°: 01/01





NOMENCLATURA DE ACCESORIOS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO
01	CODO BB 90°x50mm HD PN16	Und	6
02	BRIDA DE ANCLAJE DN50mm HD PN16	Und	2
03	VÁLVULA DE COMPUERTA DN50mm HD PN16	Und	6
04	UNION DE DESMONTAJE AUTOPORTANTE DN 50 mm HD PN16	Und	1
05	MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNETICO DN50mm HD PN16	Und	1
06	TEE BB DN50x50mm HD PN16	Und	1
07	MANOMETRO DE PRESION	Und	3
08	UNION FLEXIBLE TIPO DRESSER DN50mm HD PN16	Und	1
09	VÁLVULA ANTICIPADORA DE ONDA DN50mm HD PN16	Und	2
10	YEE BB DN50x50mm HD PN16	Und	2
11	BRIDA CIEGA DN50mm HD PN16	Und	1
12	VÁLVULA CHECK DN50mm HD PN16	Und	2
13	REDUCCIÓN BB DN23x50mm HD PN16	Und	2
14	ELECTROBOMBA 3 HP	Und	2
15	BRIDA ROMPE AGUA DN50mm HD PN16	Und	2
16	CANASTILLA DE BRONCE DN50mm	Und	2

ELIAS MOGOLLON ESCOBAR  
DIRECTOR DEL PROYECTO  
Reg. CIP N° 54198

JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE  
INGENIERO SANITARIO  
Reg. CIP N° 135479

W. ASCENCIO M.  
F. 13/06  
CIP 45670

**sedapal** SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LIMA

Proyectista: **CONSORCIO VENTANILLA**

Proyecto: **\*AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS SECTORES 273, 277, 278, 279, 280, 394 Y 395 DISTRITO DE VENTANILLA \***

Districto: **VENTANILLA** Código de Proyecto: **CP N° 0072-2018 SEDAPAL**

Provincia: **CALLAO** Revisión: **R-01**

Departamento: **LIMA**

Diseño: **J. JIMENEZ** Código de Plano: **AP/CR-403-279-II**

Locales: **INDICADA** (SECTOR 279)

Director de Proyecto: **ING. ELIAS MOGOLLON ESCOBAR**

Prof. Exp. **ING. JOSE DANTE GALINDO IZAGUIRRE**

Fecha: **OCTUBRE 2020** Plano N°: **01/01**