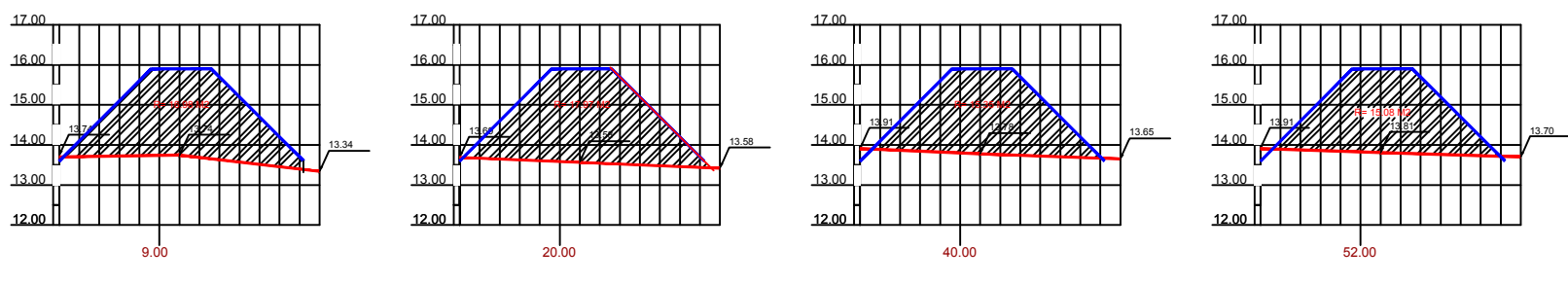
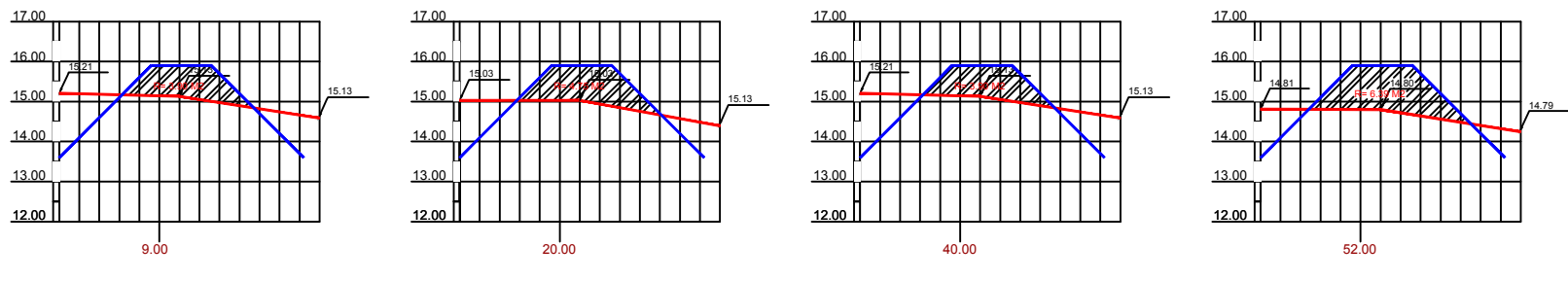
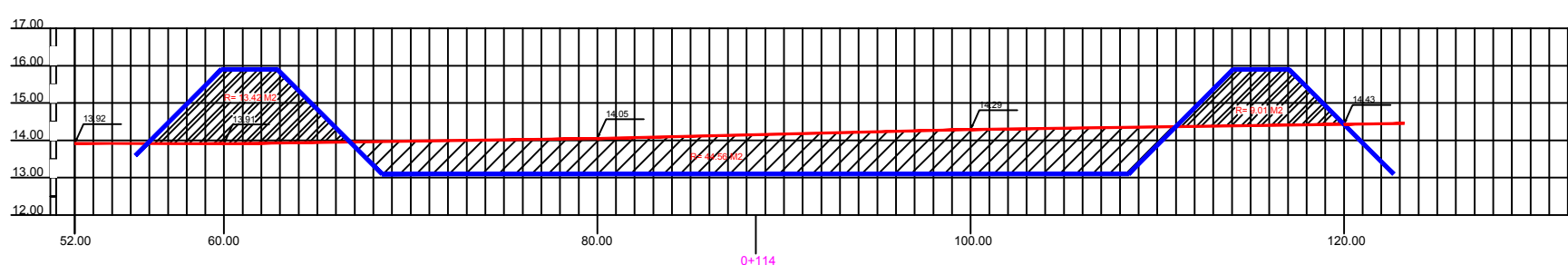
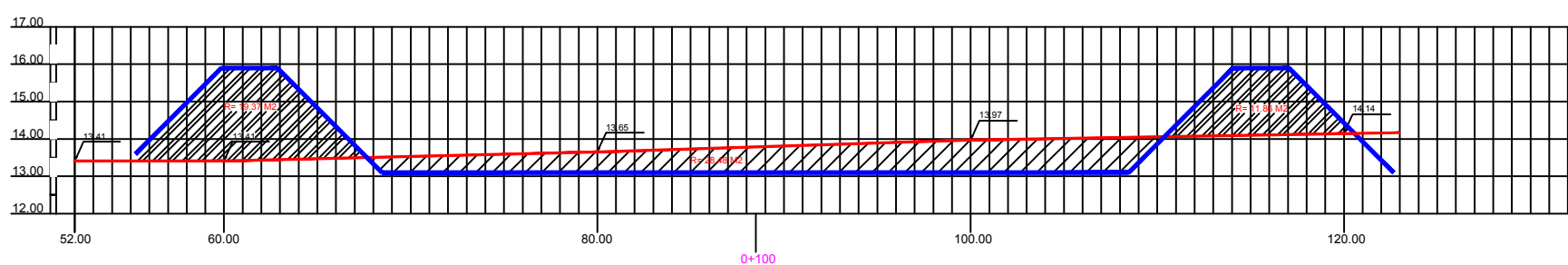
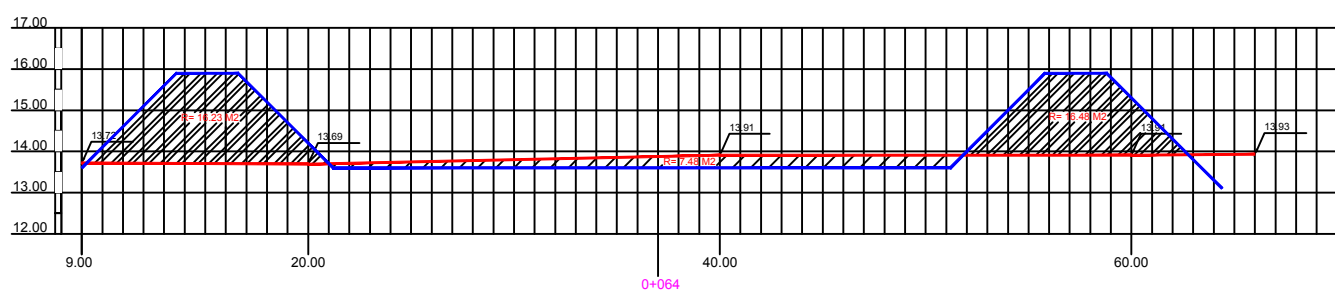
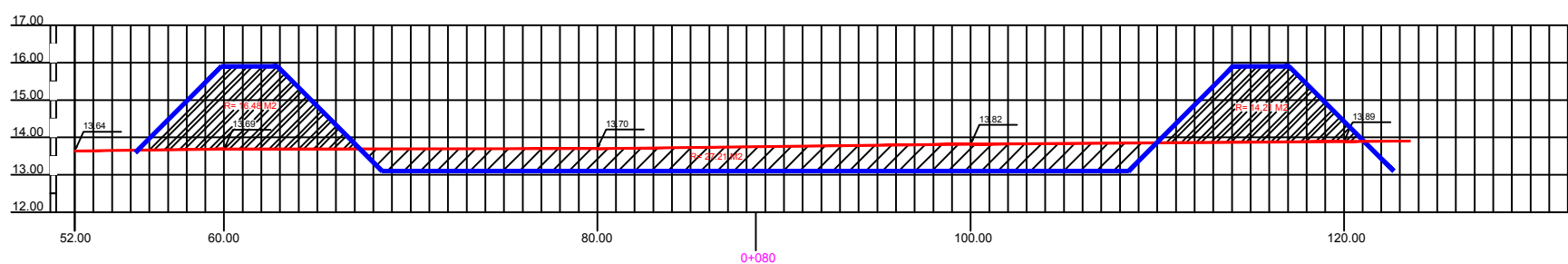
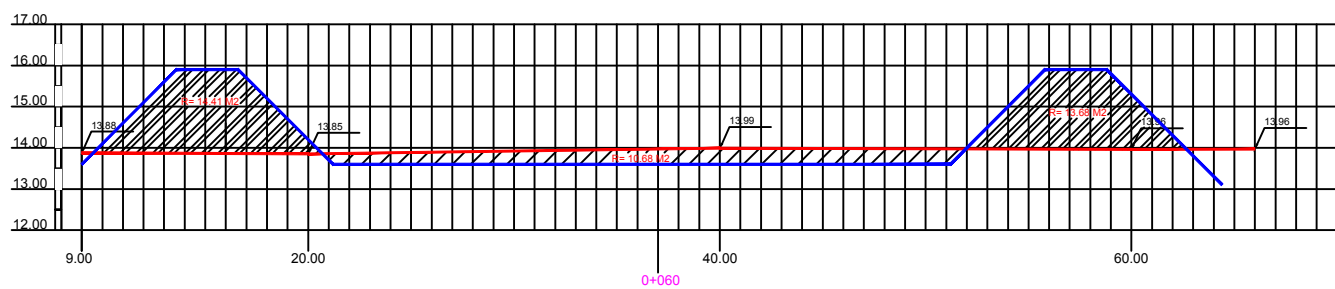
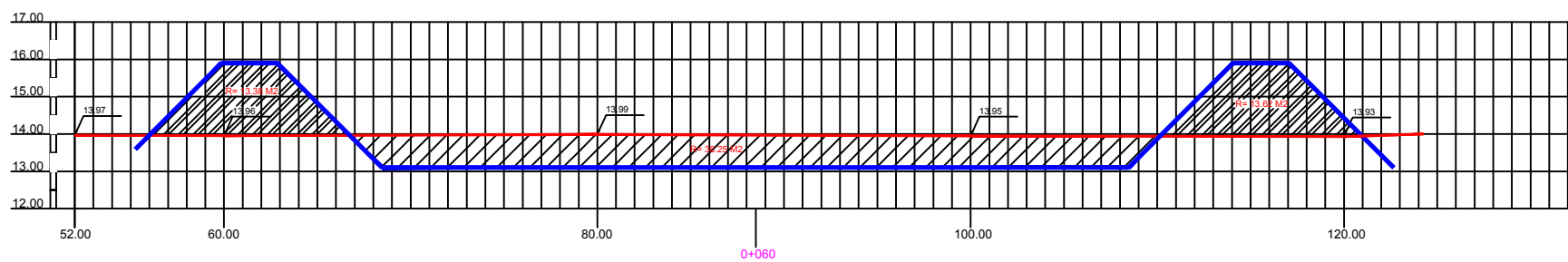
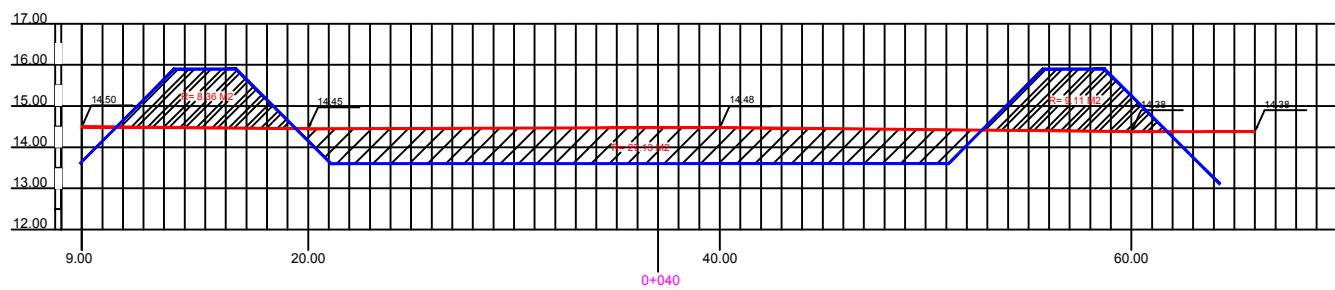
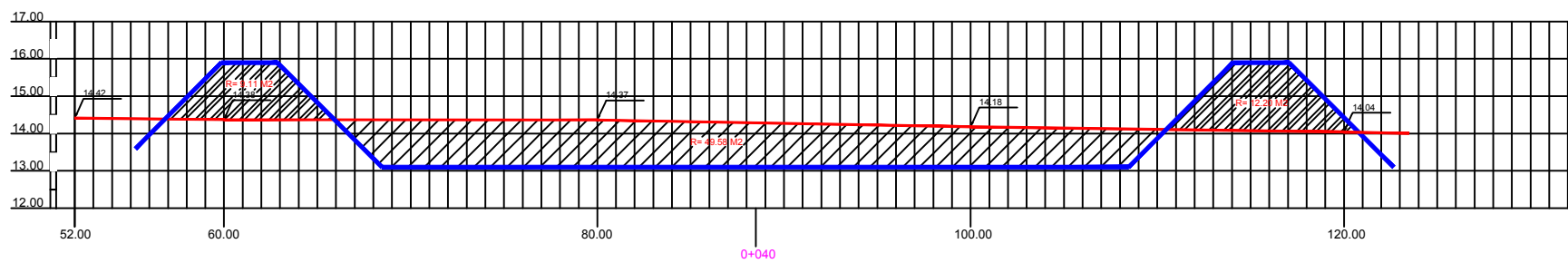
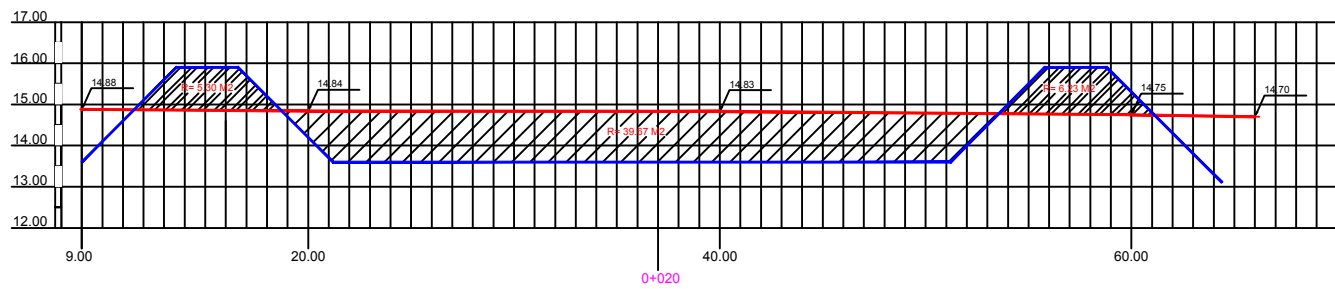
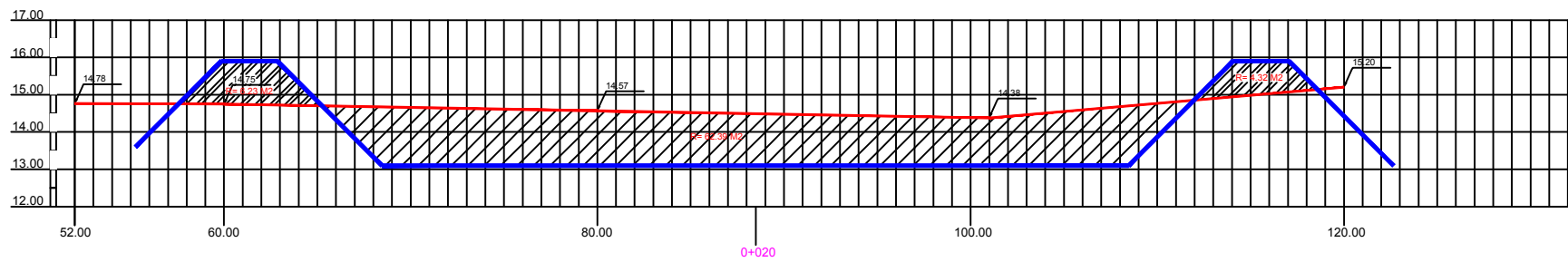
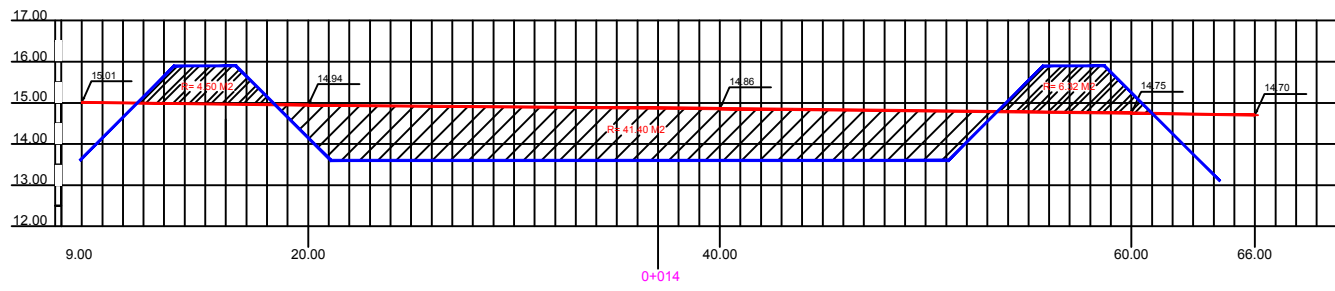
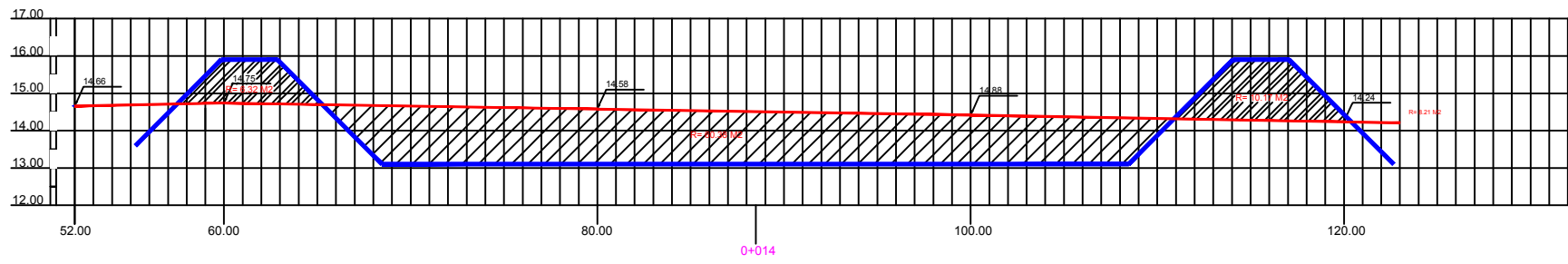
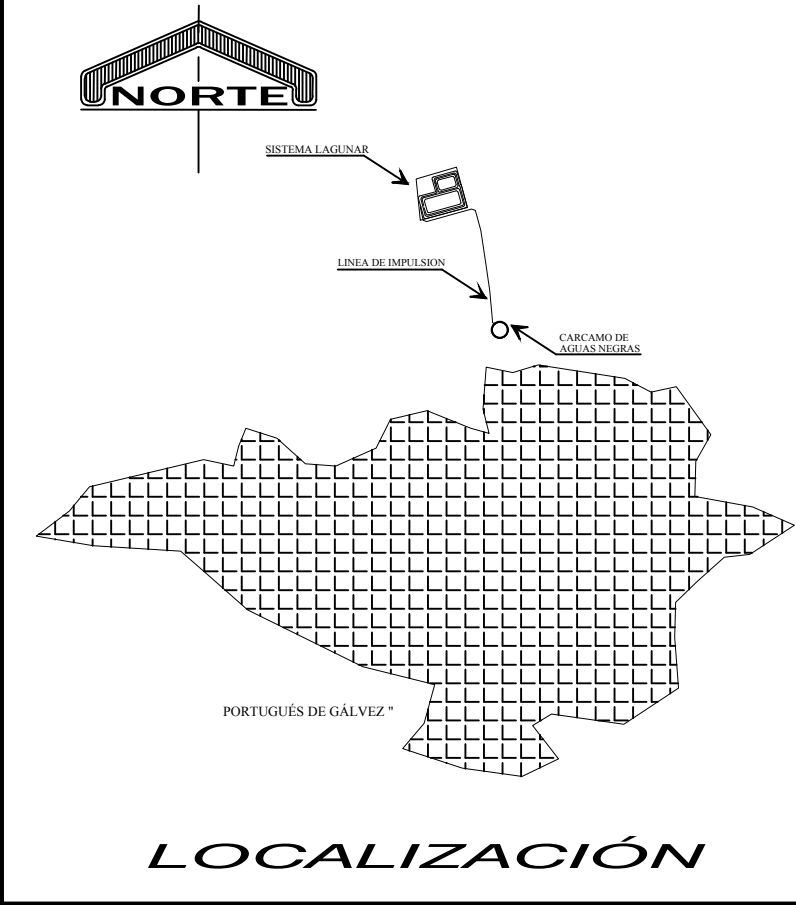
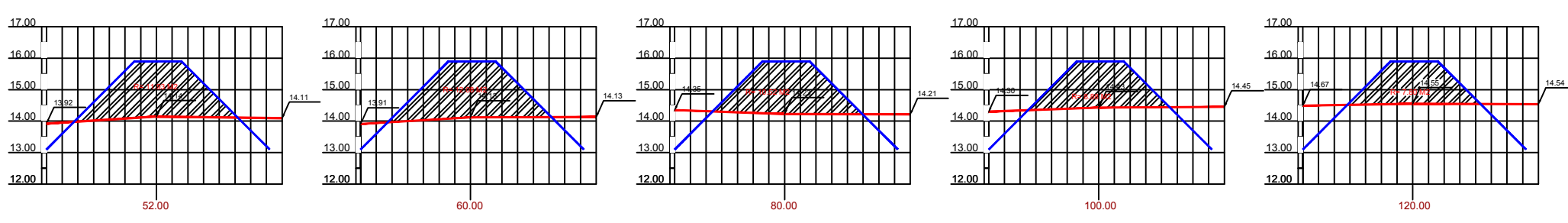
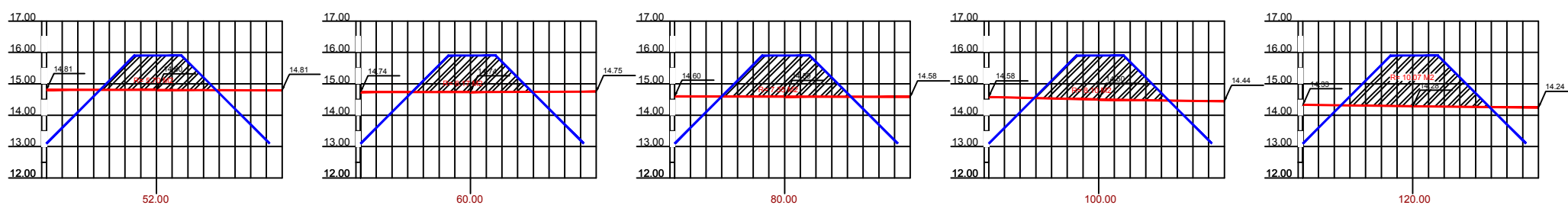


ESCALA VERTICAL 1:50

ESCALA HORIZONTAL 1:100



BORDOS TRANSVERSALES L. MADURACION



BORDOS TRANSVERSALES L. FACULTATIVA

L . FACULTATIVA

L . DE MADURACION

C = CORTE

R = RELLENO

UNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUASAVE

DE CORAZON POR GUASAVE - VAMOS JUNTOS!

2021 / 2024

PRESIDENTE MUNICIPAL:
DR. MARTIN DE JESÚS AHUMADA QUINTERO.

GERENTE GENERAL:
L.C.P. GILBERTO DE JESÚS LEYVA CERVANTES.

CONTIENE:
PERFILES DE BORDOS

UBICACIÓN:
PORTUGUES DE GALVEZ, GUASAVE, SIN.

PROYECTÓ:
ING. AARON I. ANGULO LÓPEZ.

REVISÓ:
ING. AARON I. ANGULO LÓPEZ.

LEVANTÓ:
ING. FAUSTO G. CAMACHO MARTINEZ.

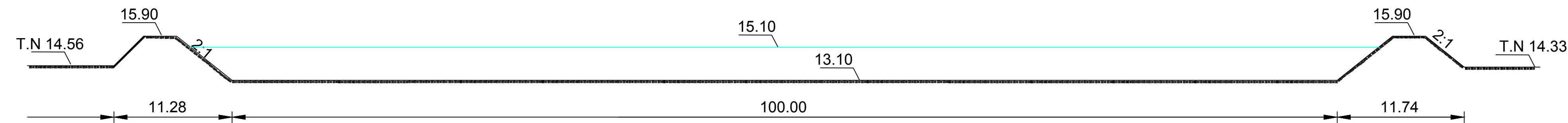
FECHA:
FEBRERO 2023

DIBUJÓ:
ING. DENIS F. LIERA VARGAS.

ESCALA:
1:1 000

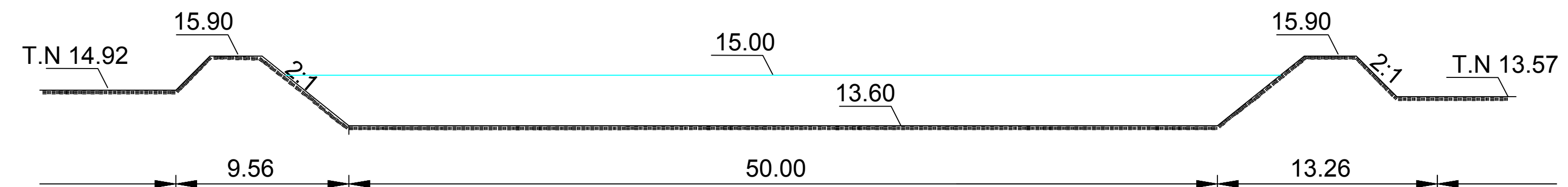
NO. DE PLANO:
13

ESCALA VERTICAL 1:50
ESCALA HORIZONTAL 1:100



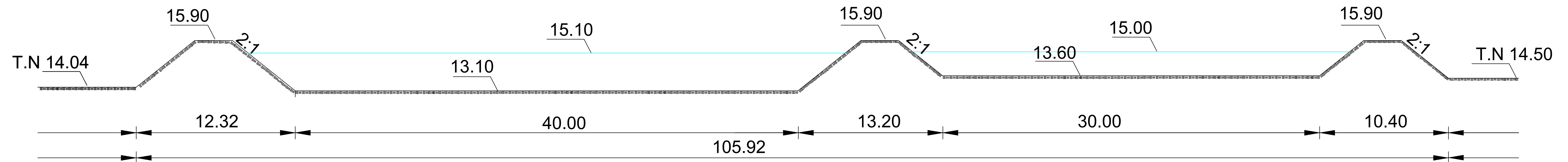
CORTE LONGITUDINAL LAGUNA FACULTATIVA

ESCALA VERTICAL 1:50
ESCALA HORIZONTAL 1:100

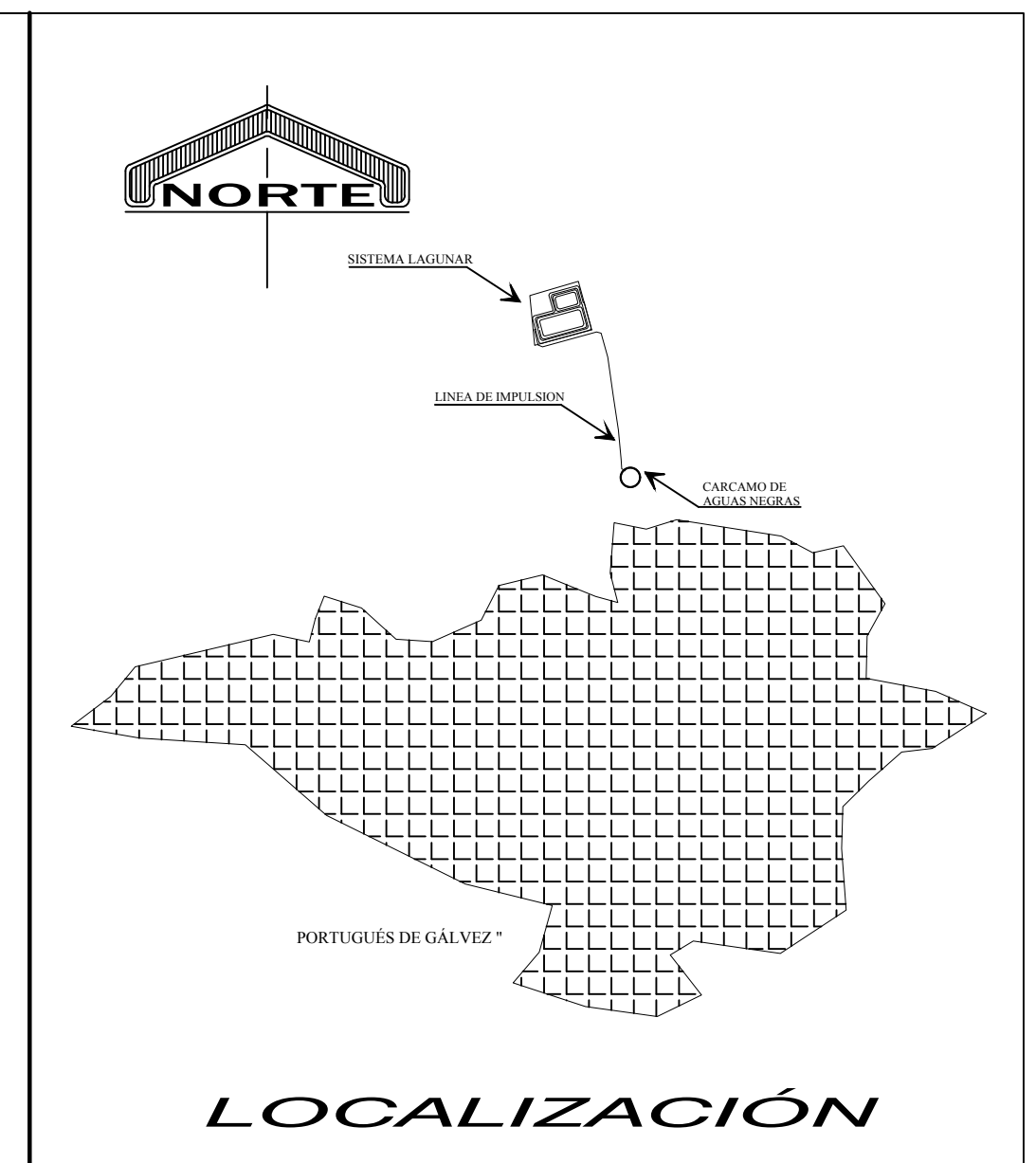



CORTE LONGITUDINAL LAGUNA MADURACIÓN

ESCALA VERTICAL 1:50
ESCALA HORIZONTAL 1:100



CORTE TRANSVERSAL (PERFIL HIDRAÚLICO)






JUMAPAG

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUASAVE

DE CORAZON POR GUASAVE - VAMOS JUNTO!



2021 / 2024

PRESIDENTE MUNICIPAL:

DR. MARTIN DE JESÚS AHUMADA QUINTERO.

GERENTE GENERAL:

L. C. P. GILBERTO DE JESÚS LEYVA CERVANTES.

CONTINENTE:

PERFIL HIDRÁULICO

UBICACIÓN:

PORTUGUES DE GALVEZ, GUASAVE, SIN.

PROYECTO:

ING. ÁAARON I. ANGULO LÓPEZ.

REVISÓ:

ING. ÁAARON I. ANGULO LÓPEZ.

LEVANTÓ:

ING. FAUSTO G. CAMACHO MARTÍNEZ.

FECHA:

FEBRERO 2023

NO. DE PLANO:

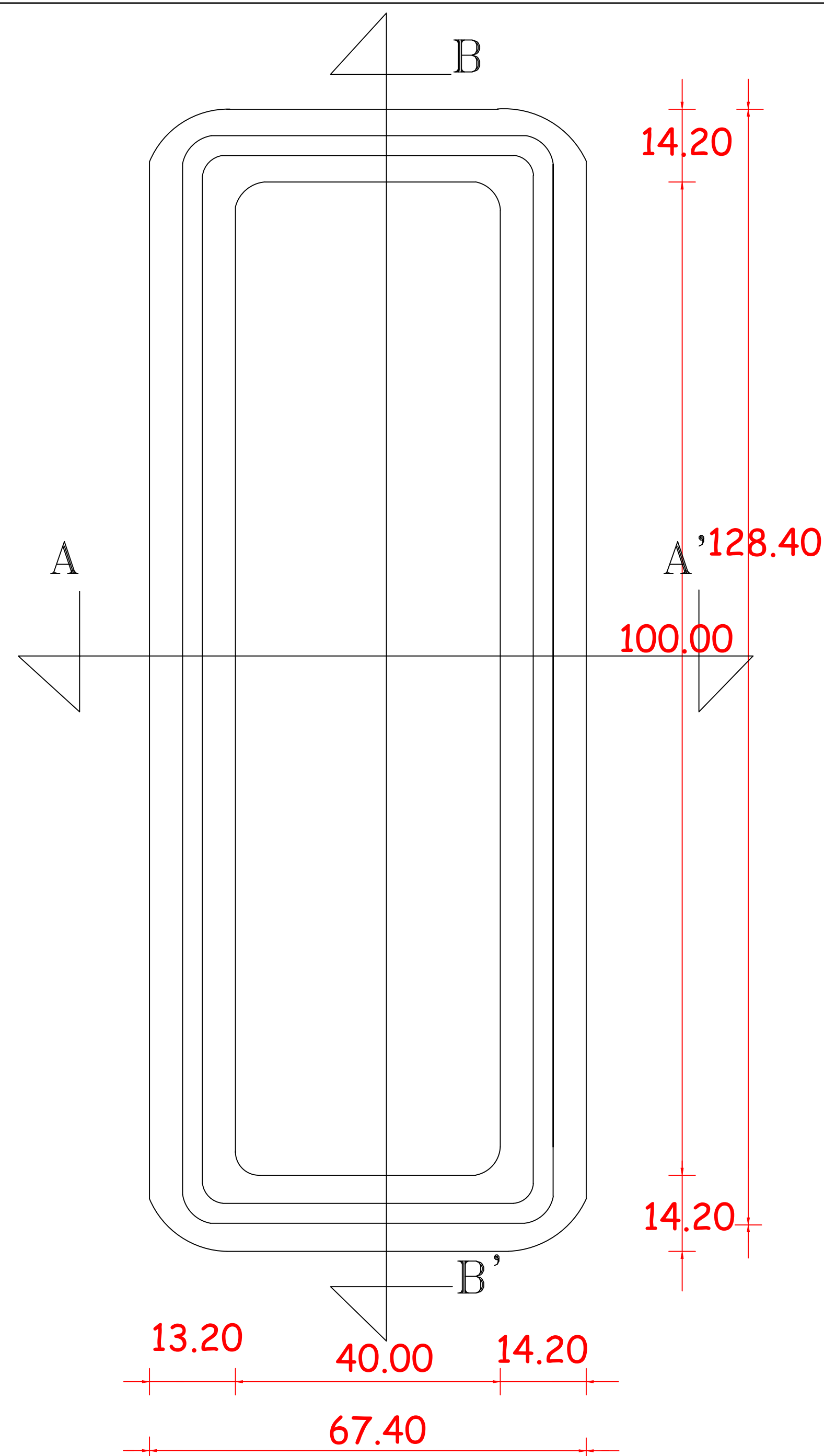
12

DIBUJÓ:

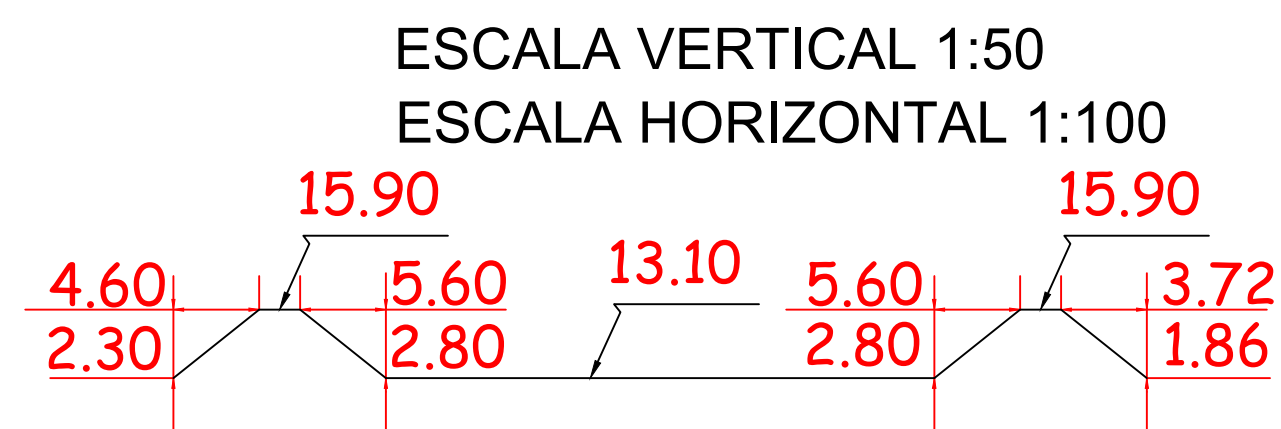
ING. DENIS F. UERRA VARGAS.

ESCALA:

1 : 1 000

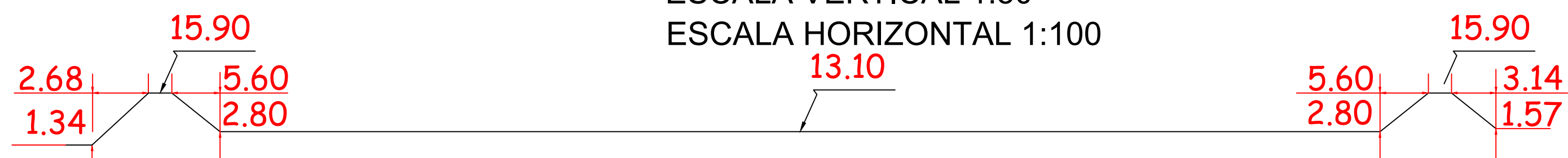


L. FACULTATIVA

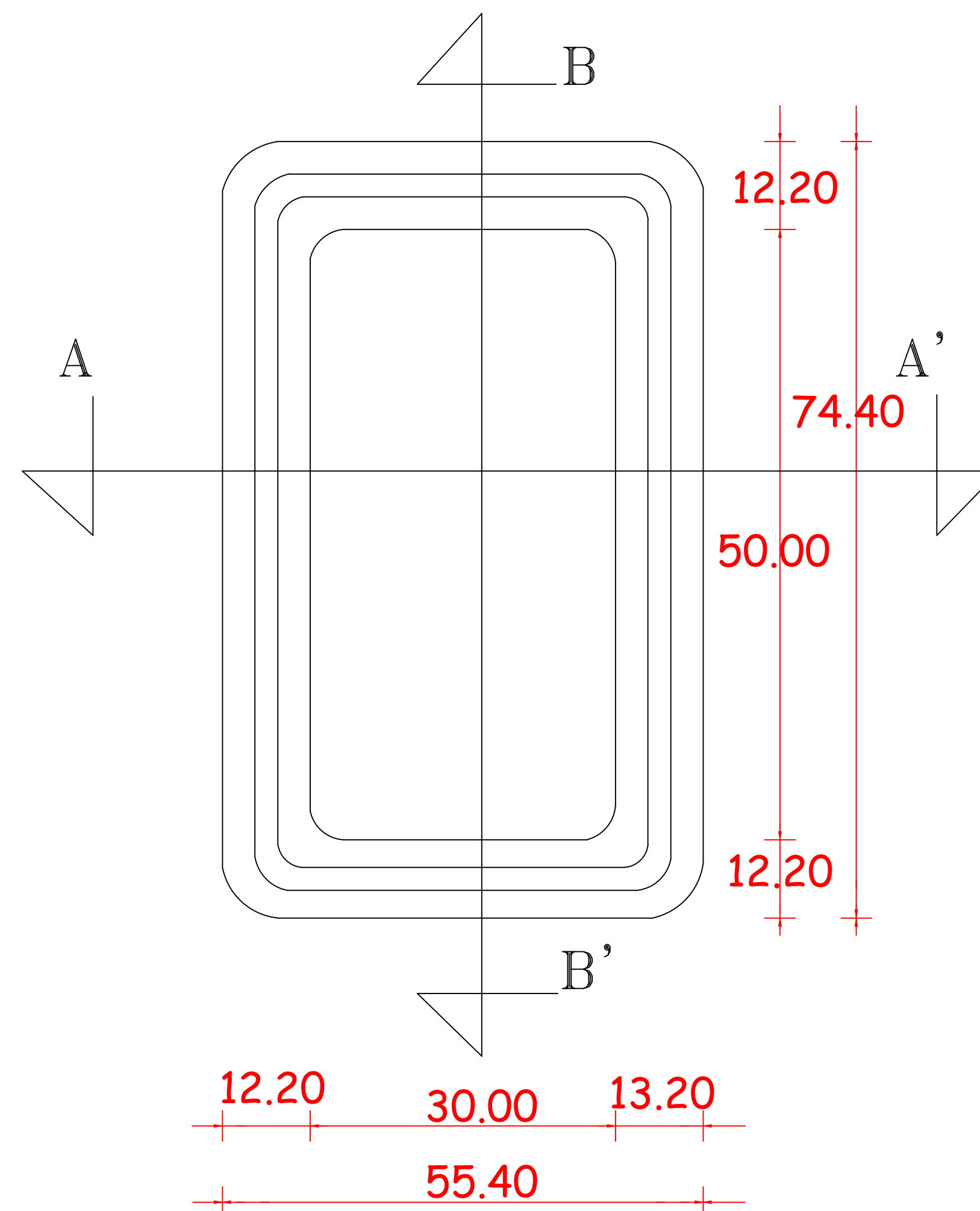


CORTE A-A'

ESCALA VERTICAL 1:50
ESCALA HORIZONTAL 1:100

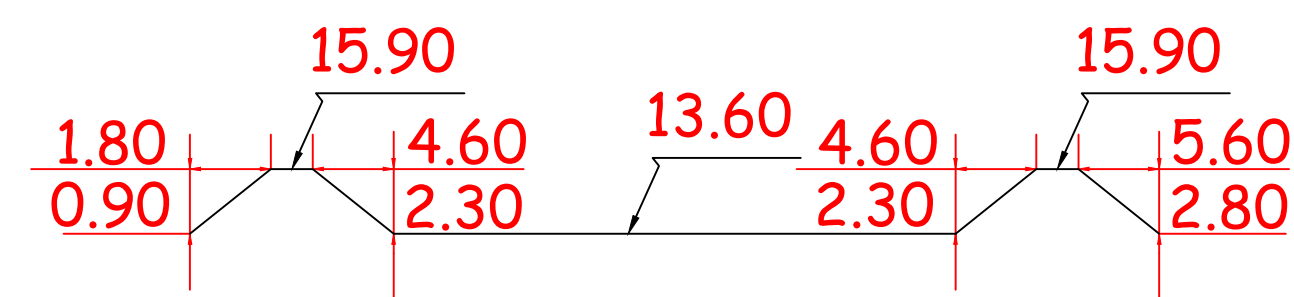


CORTE B-B'



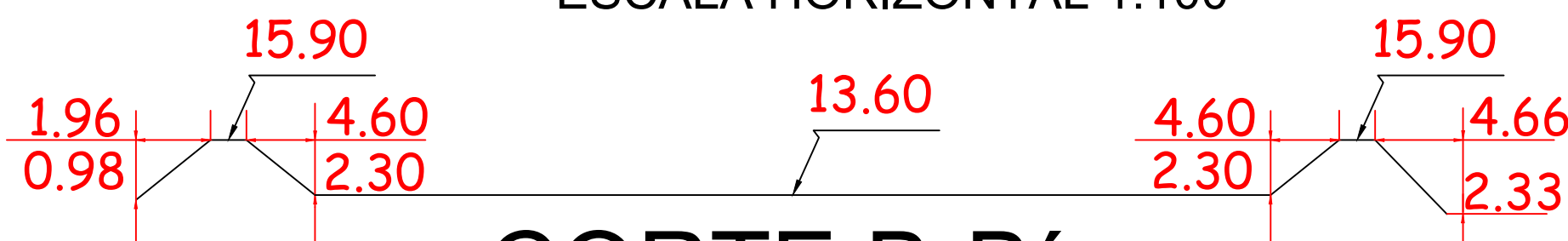
L. MADURACION 1

ESCALA VERTICAL 1:50
ESCALA HORIZONTAL 1:100

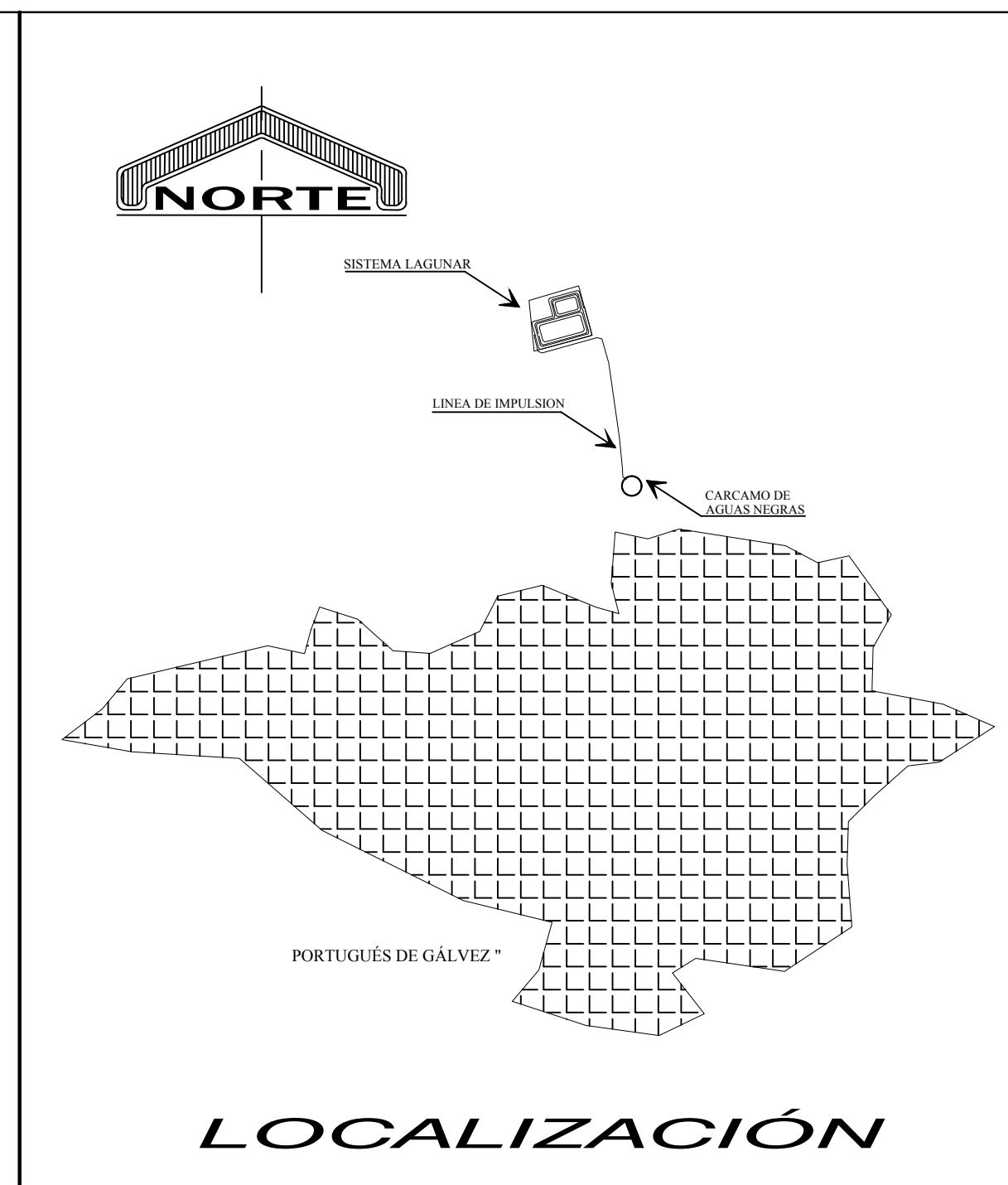


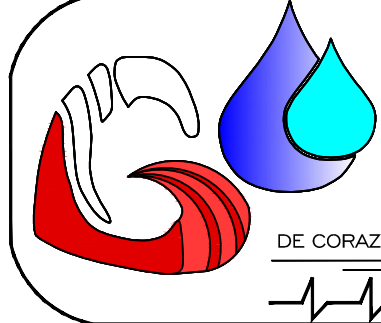
CORTE A-A'

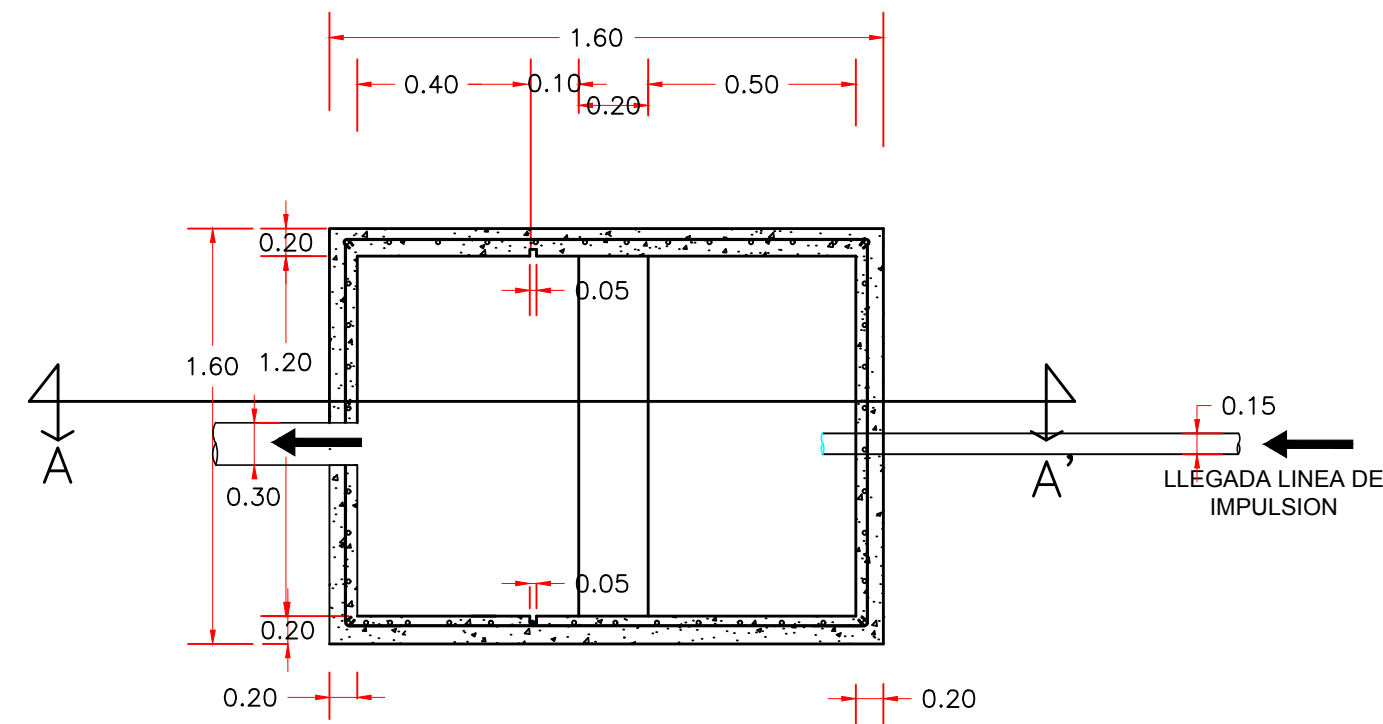
ESCALA VERTICAL 1:50
ESCALA HORIZONTAL 1:100



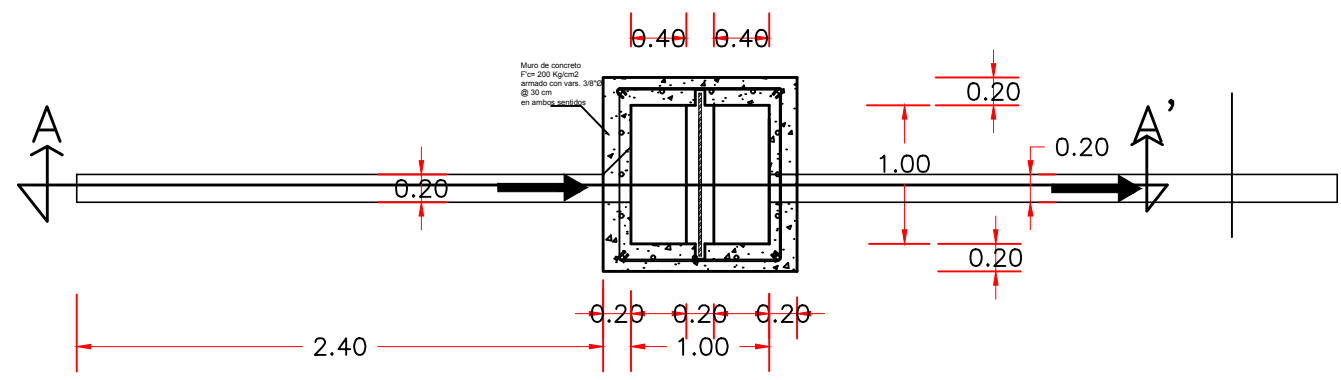
CORTE B-B'



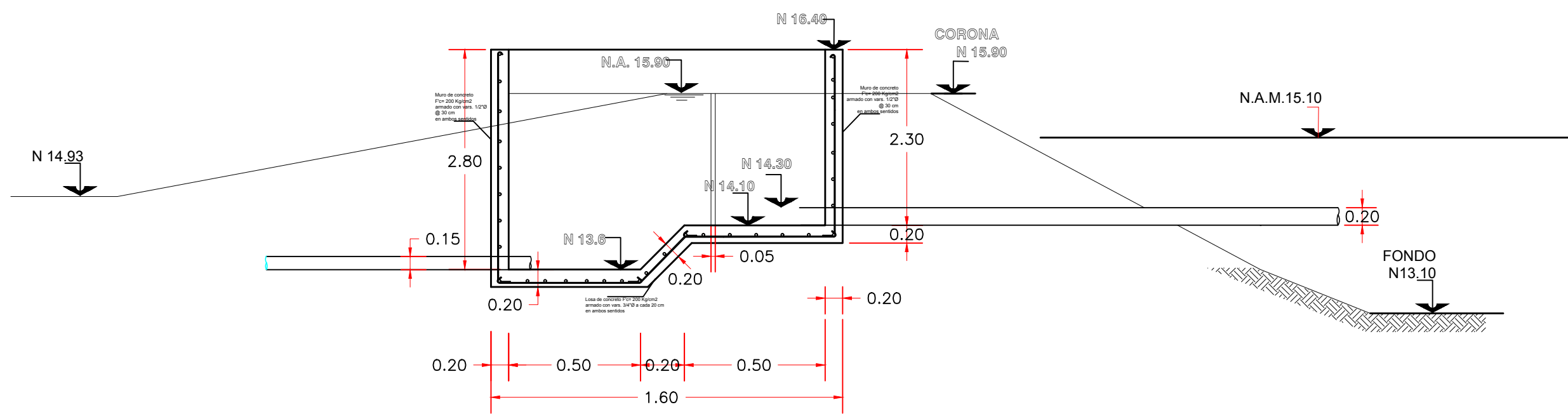
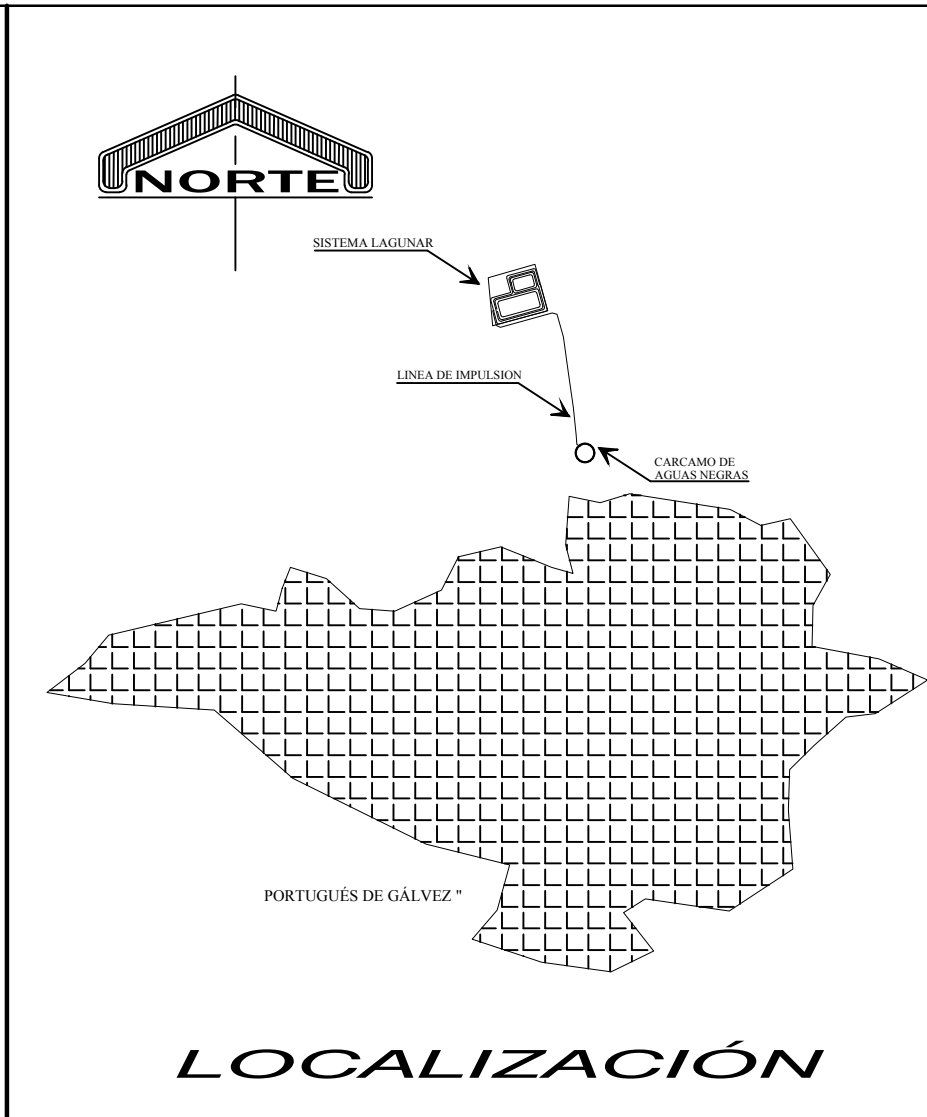
 JUMAPAG JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUASAVE. DE CORAZON POR GUASAVE - VAMOS JUNTOS!		2021 / 2024
PRESIDENTE MUNICIPAL: DR. MARTIN DE JESÚS AHUMADA QUINTERO.		
GERENTE GENERAL: L. C. P. GILBERTO DE JESÚS LEYVA CERVANTES.		
CONTIENE: CORTES TRANSVERSALES EN LAGUNA	UBICACIÓN: PORTUGUES DE GÁLVEZ, GUASAVE, SIN	
PROYECTÓ: ING. ÁARON I. ANGULO LÓPEZ.	REVISÓ: ING. ÁARON I. ANGULO LÓPEZ.	
LEVANTÓ: ING. FAUSTO G. CAMACHO MARTINEZ.	FECHA: FEBRERO 2023	No. DE PLANO: 11
DIBUJÓ: ING. DENIS F. LIERA VARGAS.	ESCALA: LA INDICADA	



PLANTA

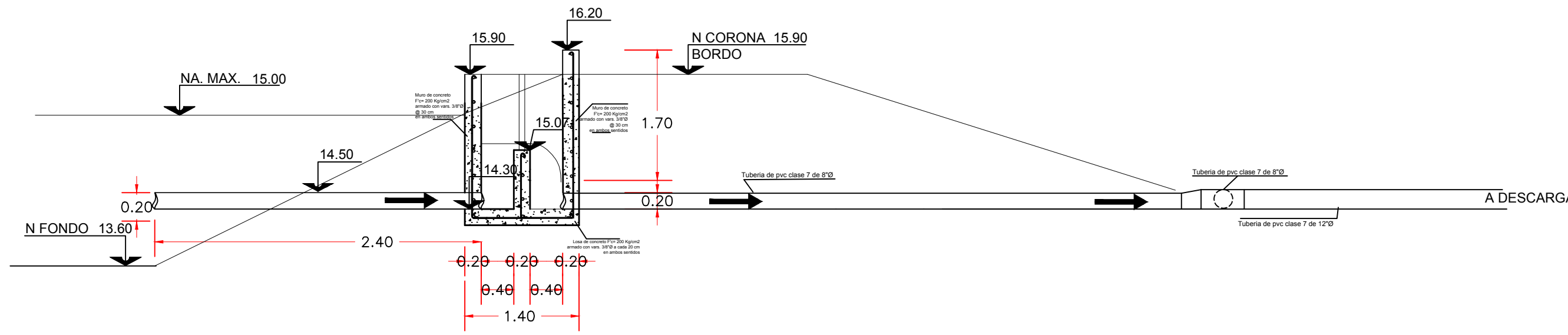


PLANTA



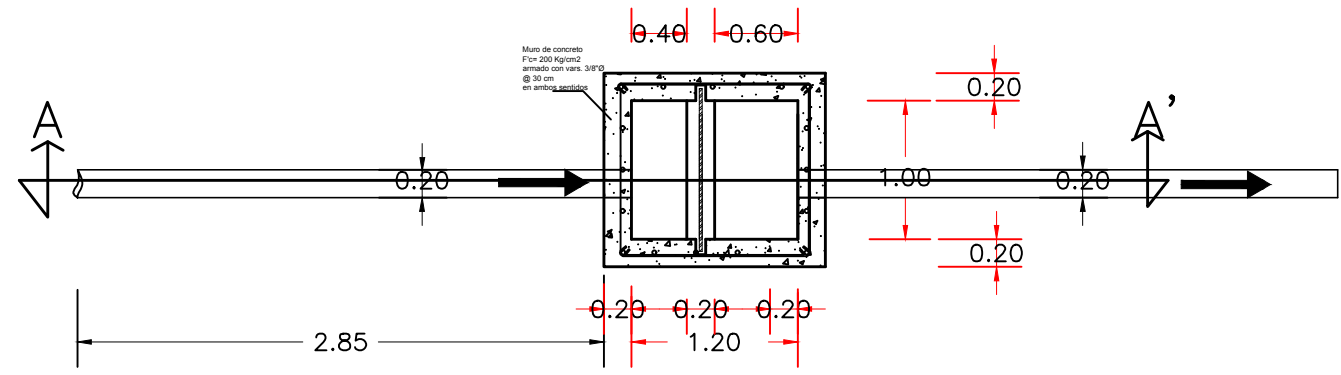
CORTE A - A'

CAJA DE ENTRADA A L.FACULTATIVA

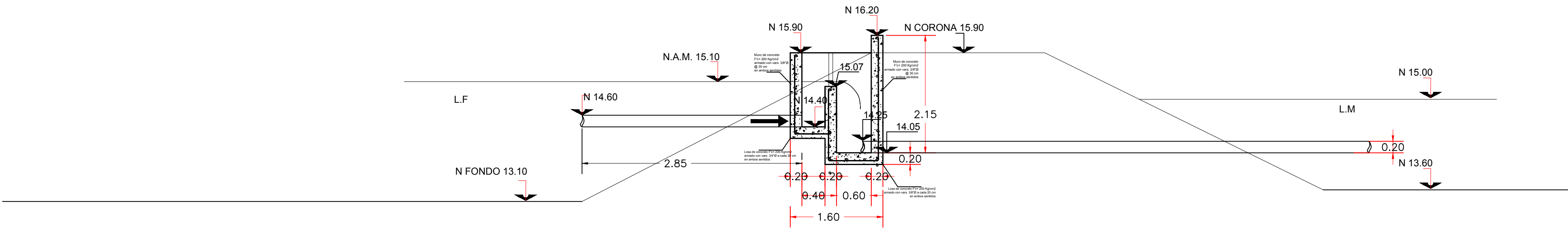


CORTE A - A'

CAJA DE SALIDA DE L. DE MADURACION
A DESCARGA



PLANTA



CORTE A - A'

CAJA DE SALIDA DE L. FACULTATIVA

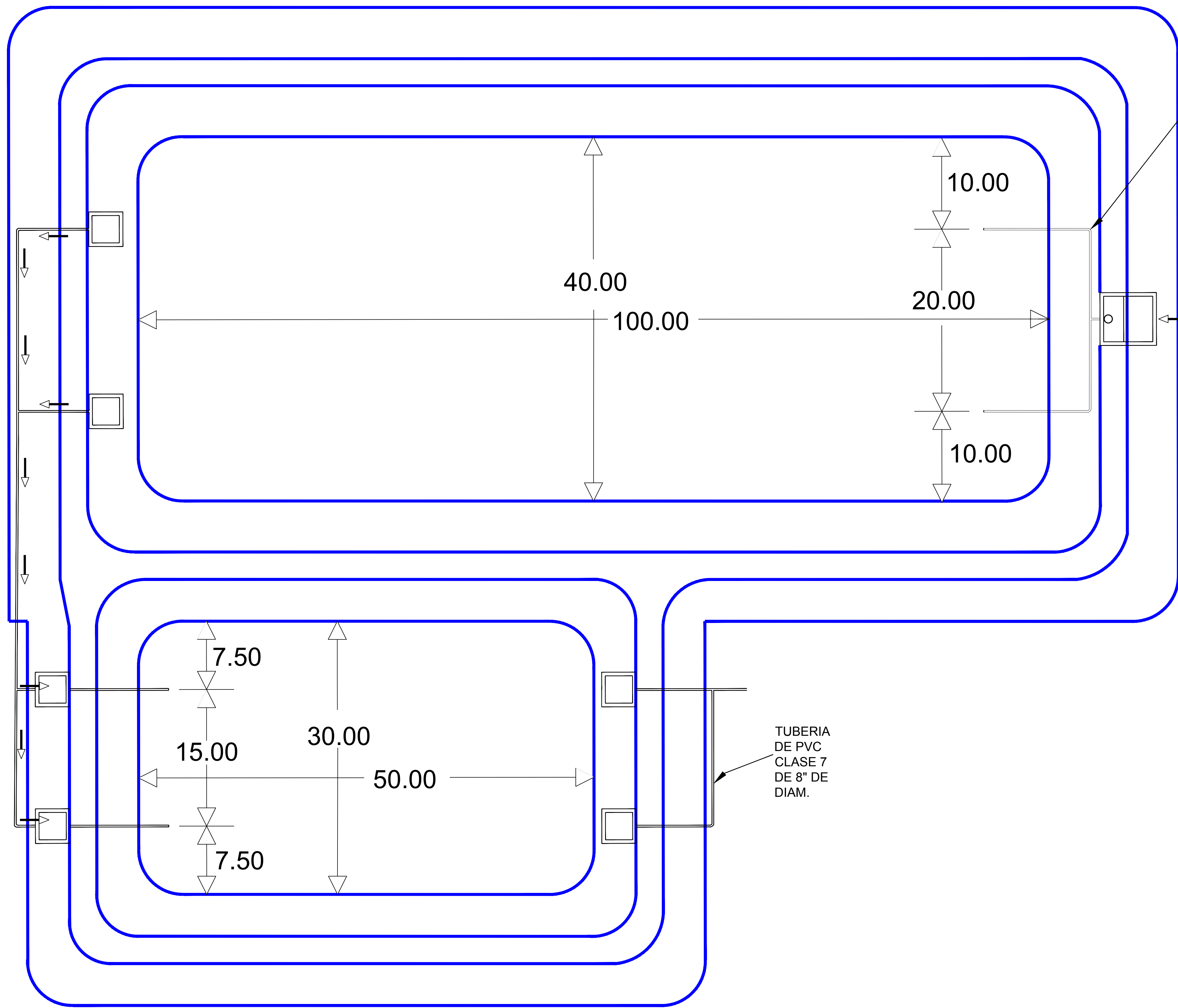
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE QUASAVE
DE CORAZON POR QUASAVE - VAMOS JUNTOS!

2021 / 2024

PRESIDENTE MUNICIPAL: DR. MARTIN DE JESÚS AHUMADA QUINTERO.	
GERENTE GENERAL: L.C.P. GILBERTO DE JESÚS LEYVA CERVANTES.	
CONTIENE: CAJAS DE ENTRADA Y SALIDA	UBICACIÓN: PORTUGUES DE GALVEZ, QUASAVE, SIN
PROYECTO: ING. ÁAARON I. ANGULO LÓPEZ.	REVISÓ: ING. ÁAARON I. ANGULO LÓPEZ.
LEVANTÓ: ING. FAUSTO G. CAMACHO MARTINEZ.	FECHA: FEBRERO 2023
DIBUJÓ: ING. DENIS F. UERA VARGAS.	ESCALA: 1:1.000

Nº. DE PLANO:

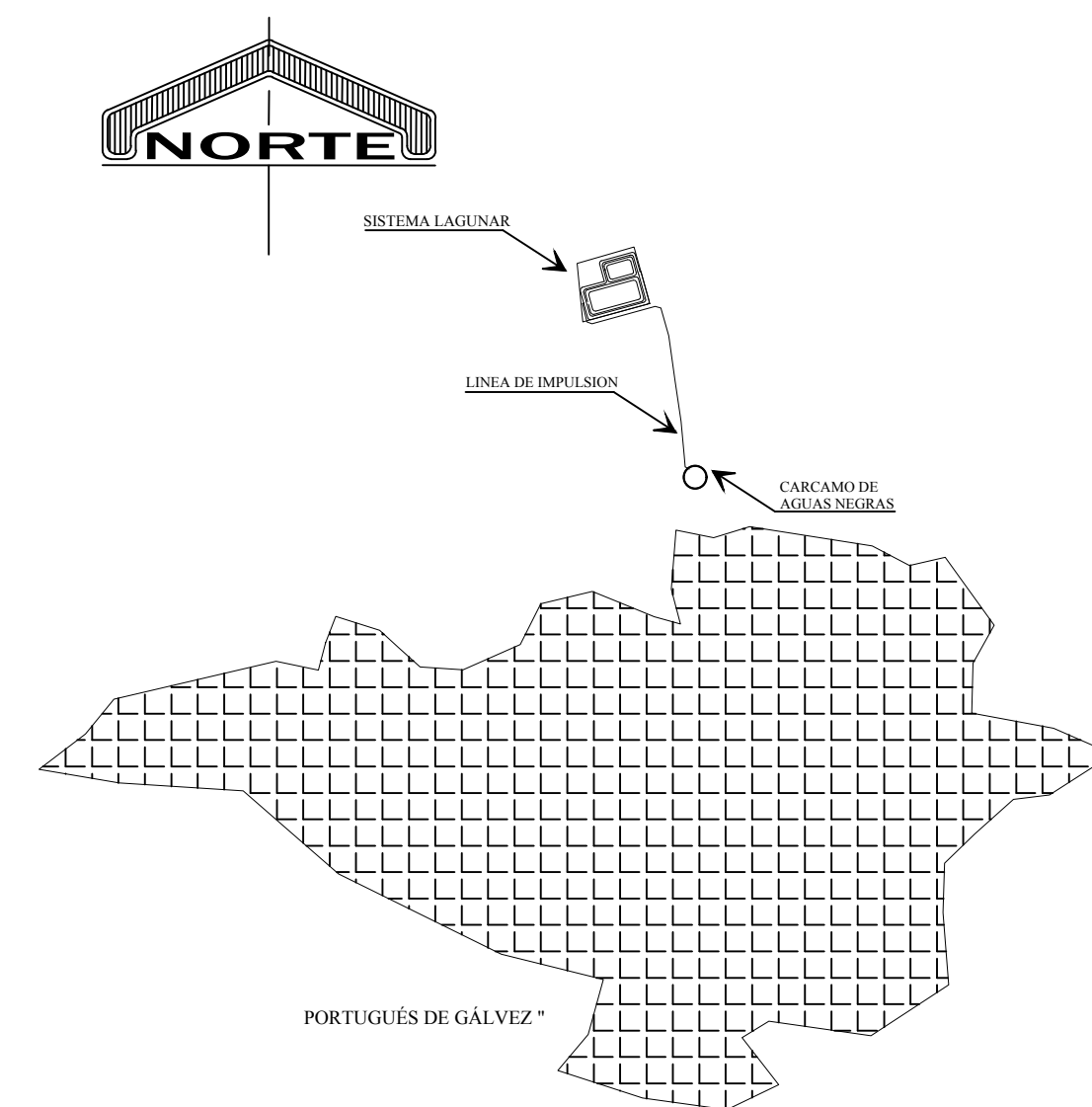
10



TUBERIA
DE PVC
CLASE 7
DE 8" DE
DIAM.

VIENE DE
LINEA DE
IMPULSION.

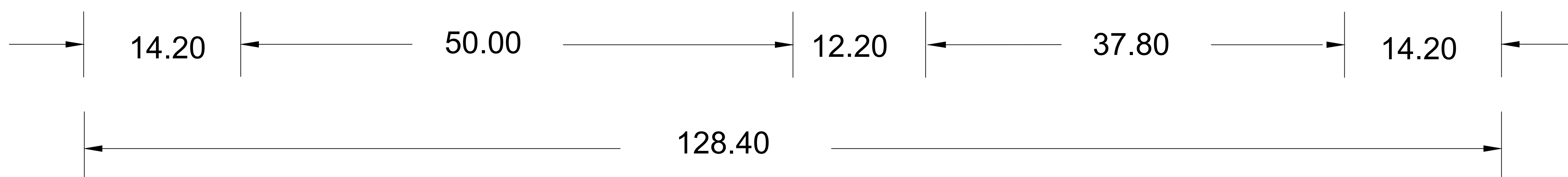
TUBERIA
DE PVC
CLASE 7
DE 8" DE
DIAM.

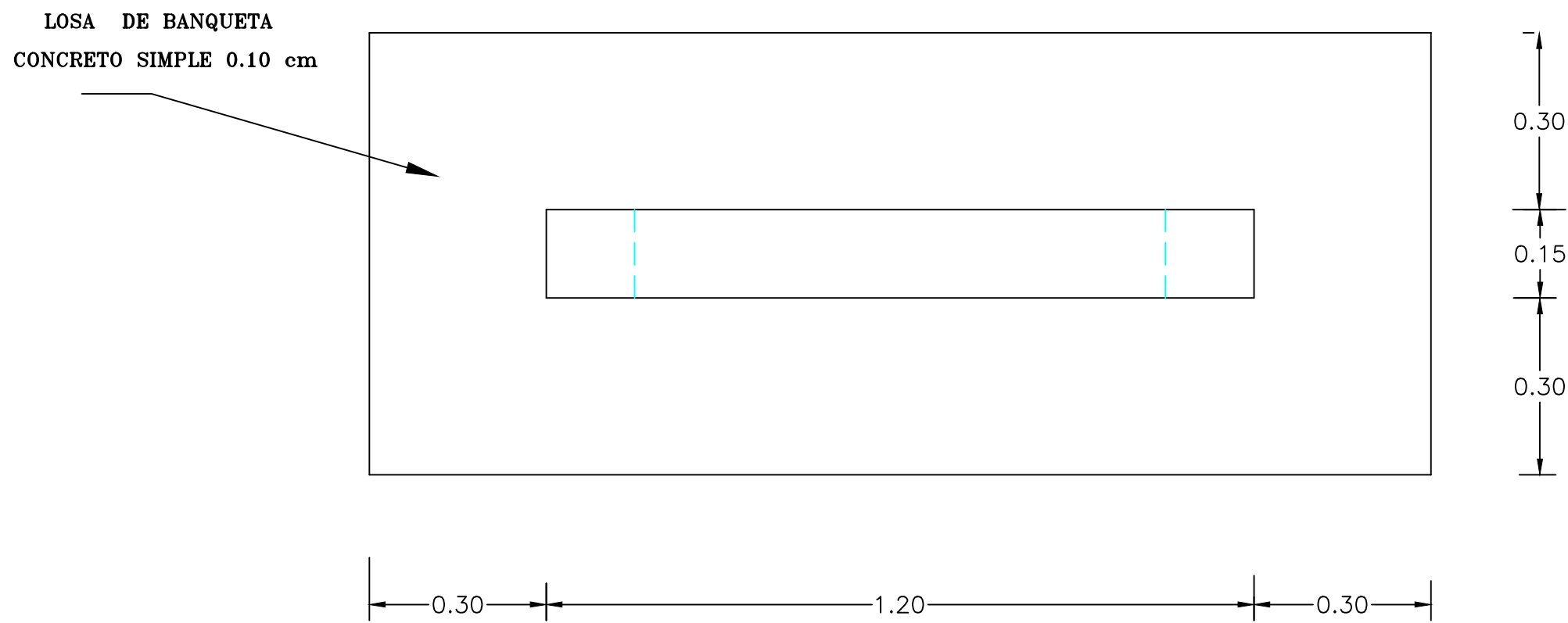


LOCALIZACIÓN

JUMAPAG
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUASAVE
DE CORAZON POR GUASAVE - VAMOS JUNTOS!
2021 / 2024

PRESIDENTE MUNICIPAL: DR. MARTIN DE JESÚS AHUMADA QUINTERO.	
GERENTE GENERAL: L.C.P. GILBERTO DE JESÚS LEYVA CERVANTES.	
CONTIENE: CONJUNTO GENERAL	UBICACIÓN: PORTUGUES DE GALVEZ, GUASAVE, SIN
PROYECTÓ: ING. ÁARON I. ANGULO LÓPEZ.	REVISÓ: ING. ÁARON I. ANGULO LÓPEZ.
LEVANTÓ: ING. FAUSTO G. CAMACHO MARTINEZ.	FECHA: FEBRERO 2023
DIBUJÓ: ING. DENIS F. LIERA VARGAS.	ESCALA: 1 : 1 000
No. DE PLANO: 09	

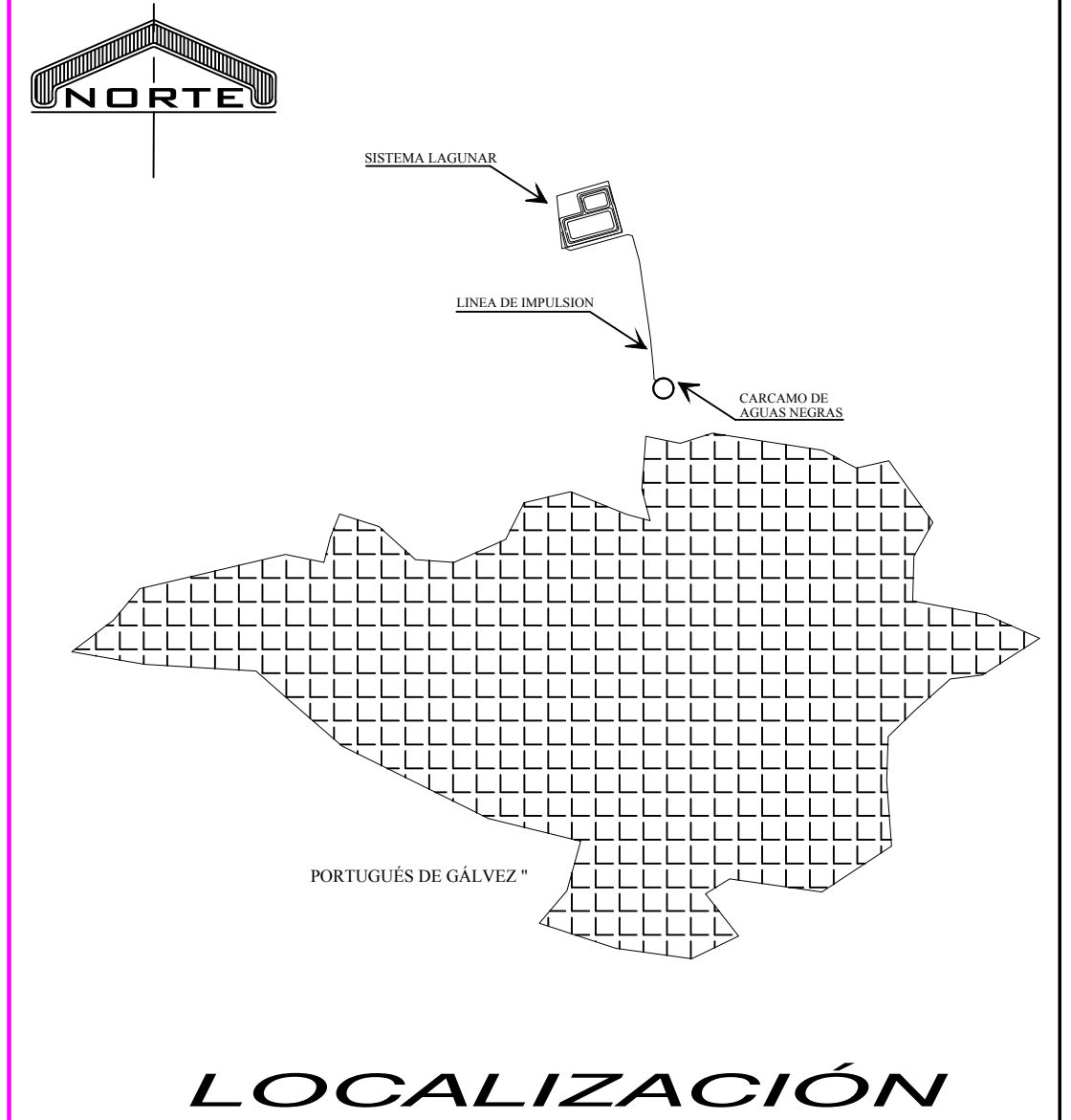
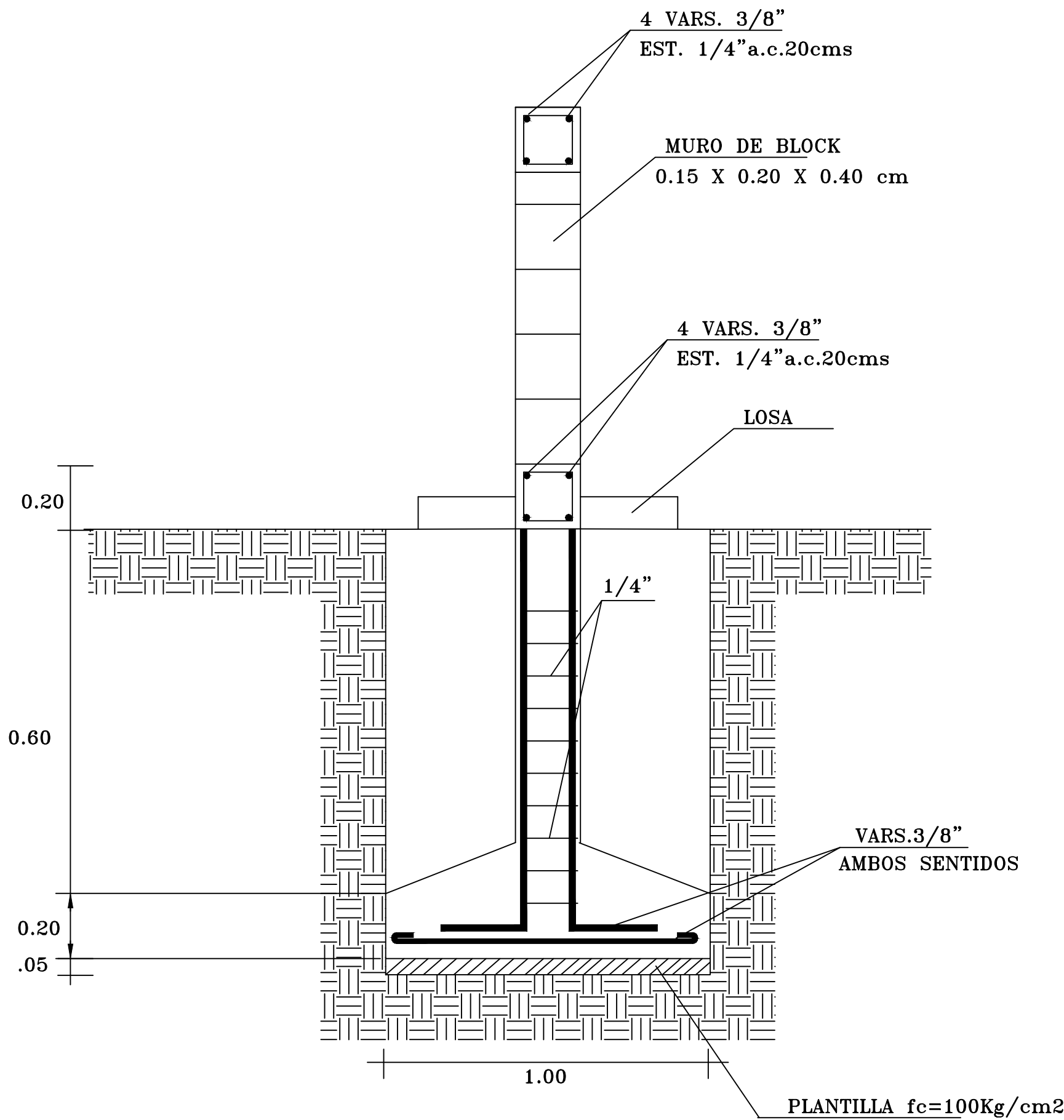
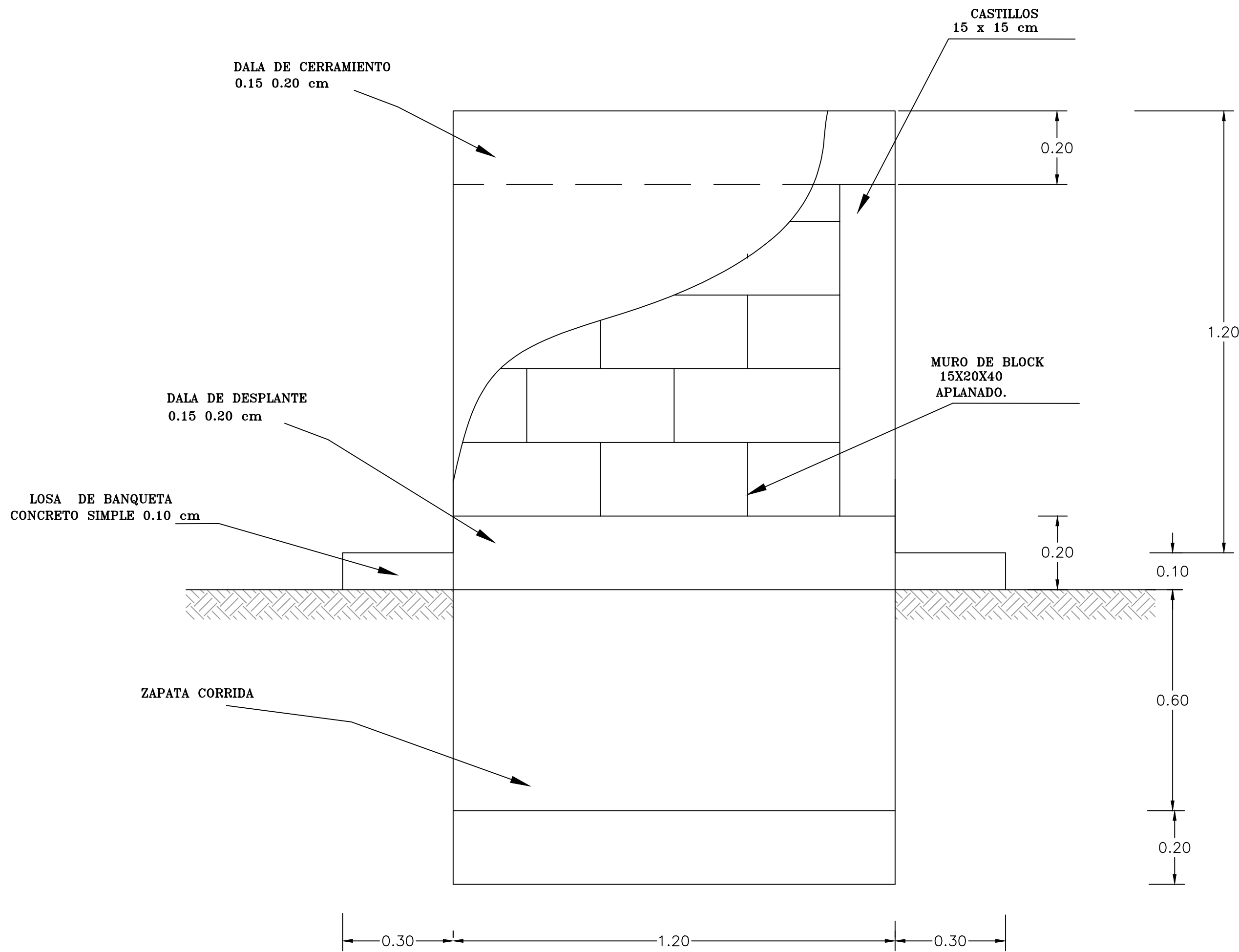




P L A N T A



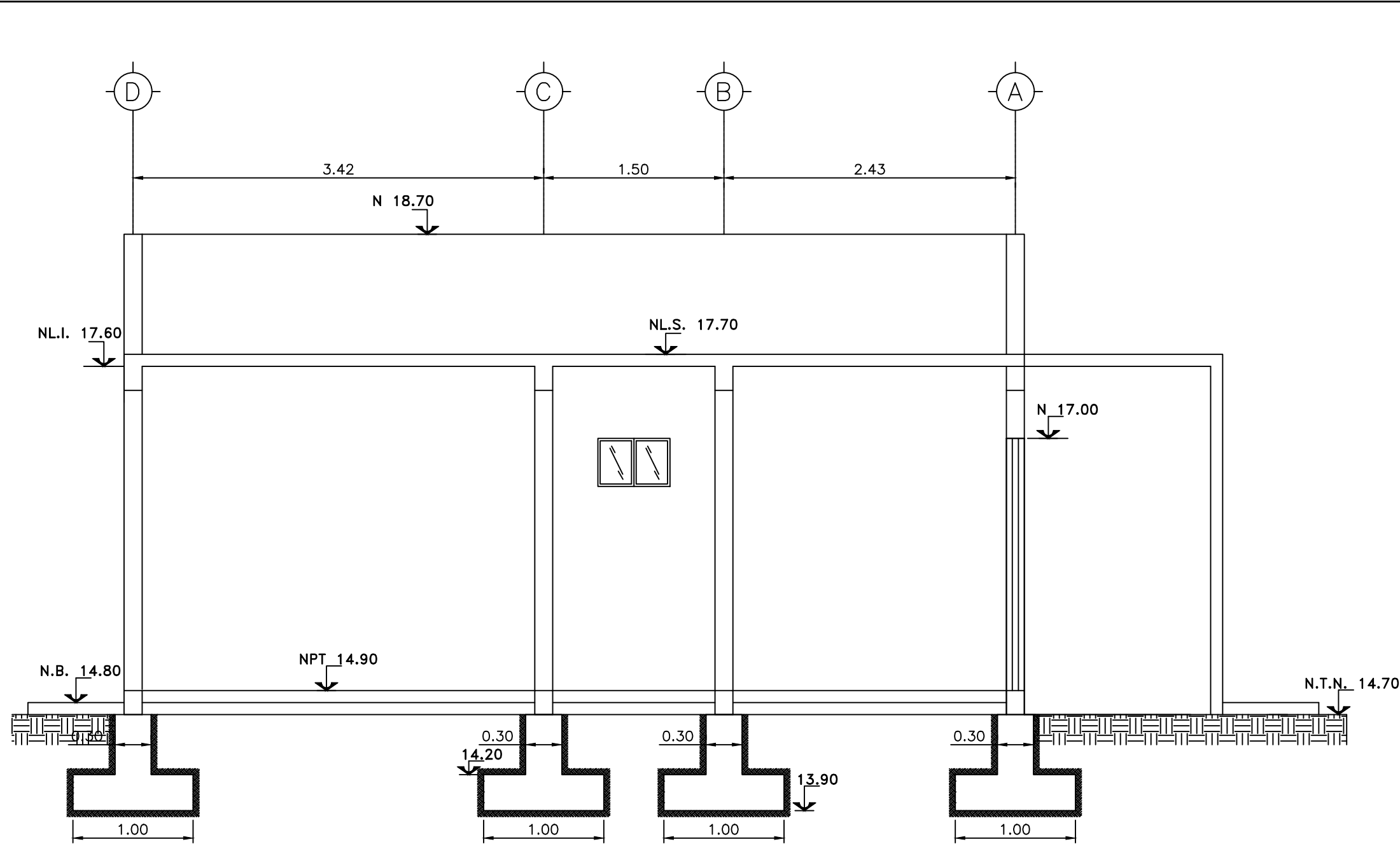
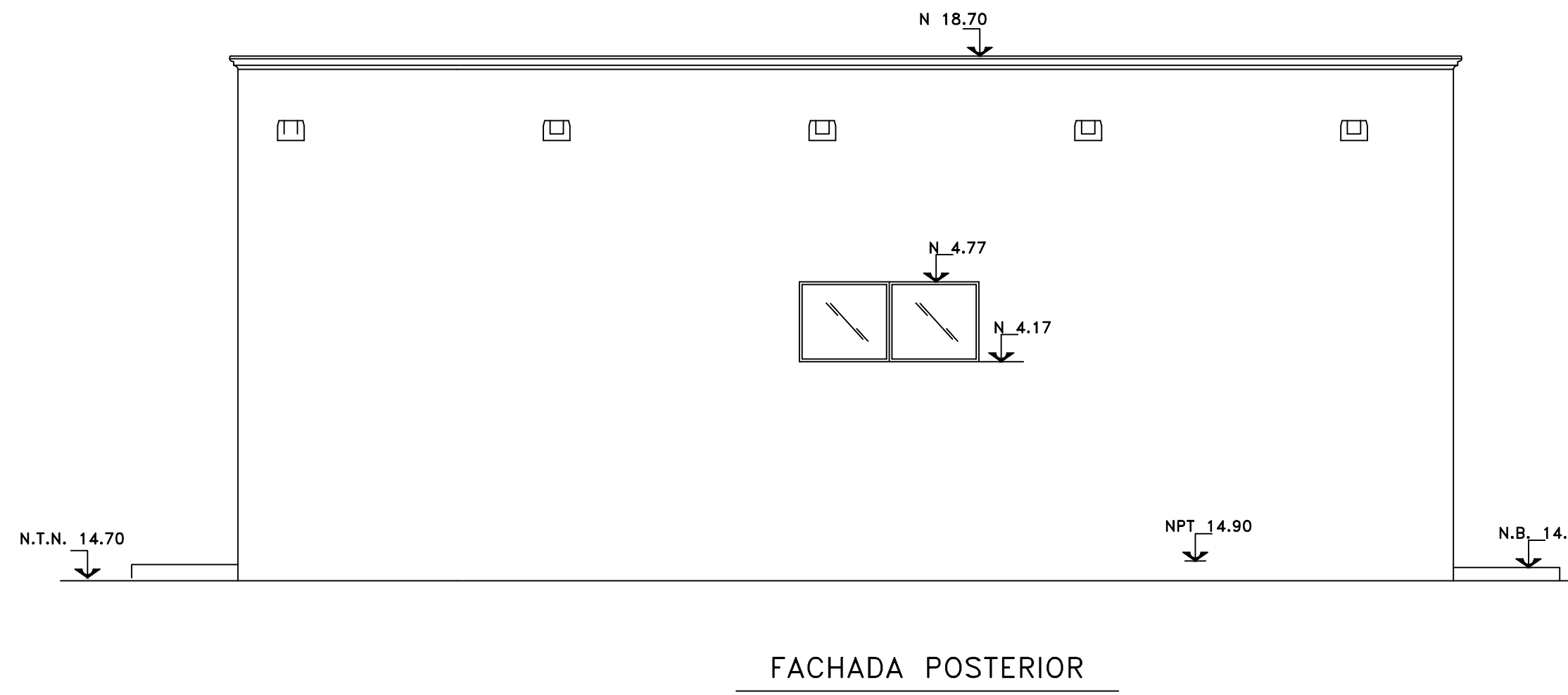
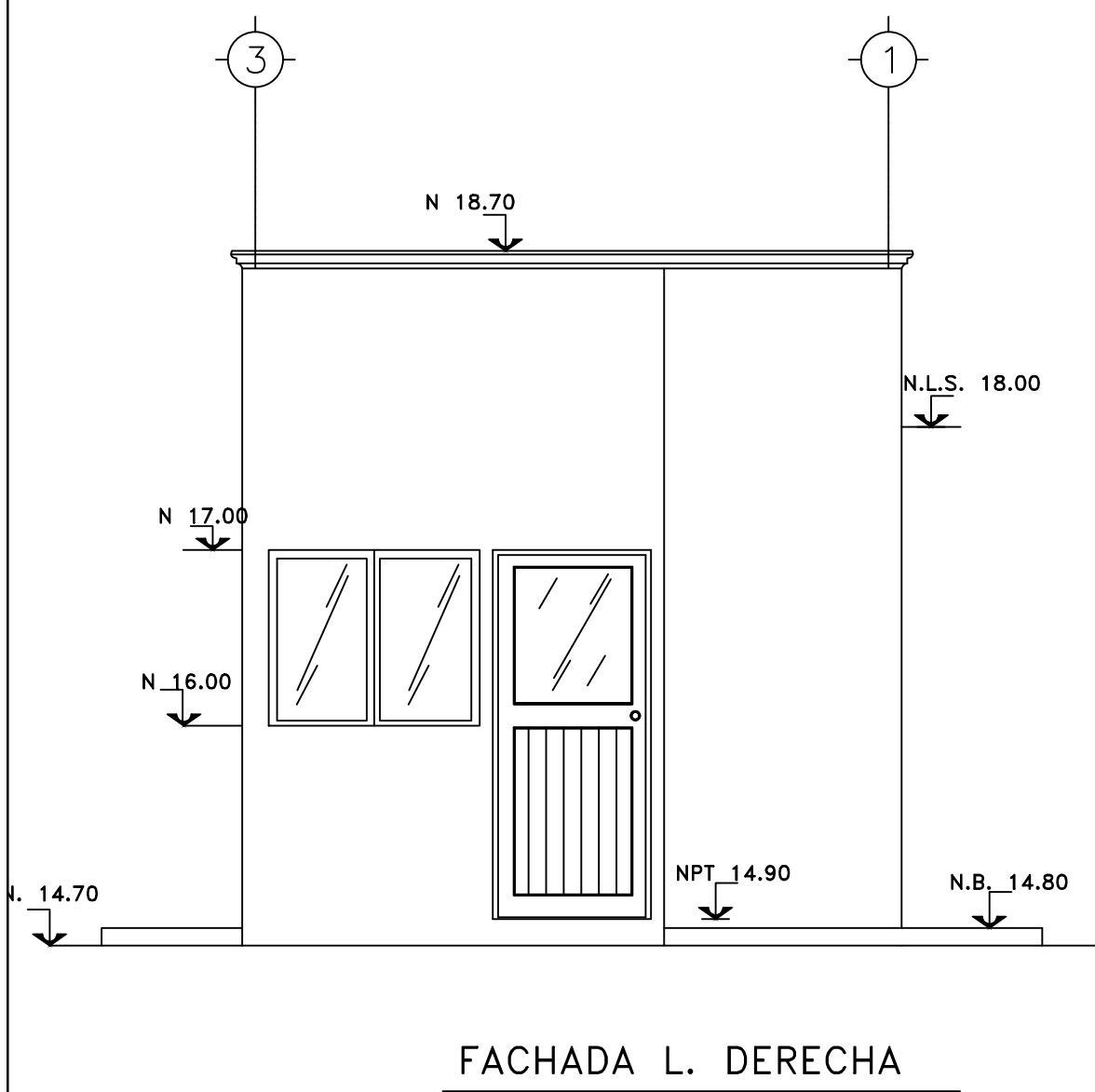
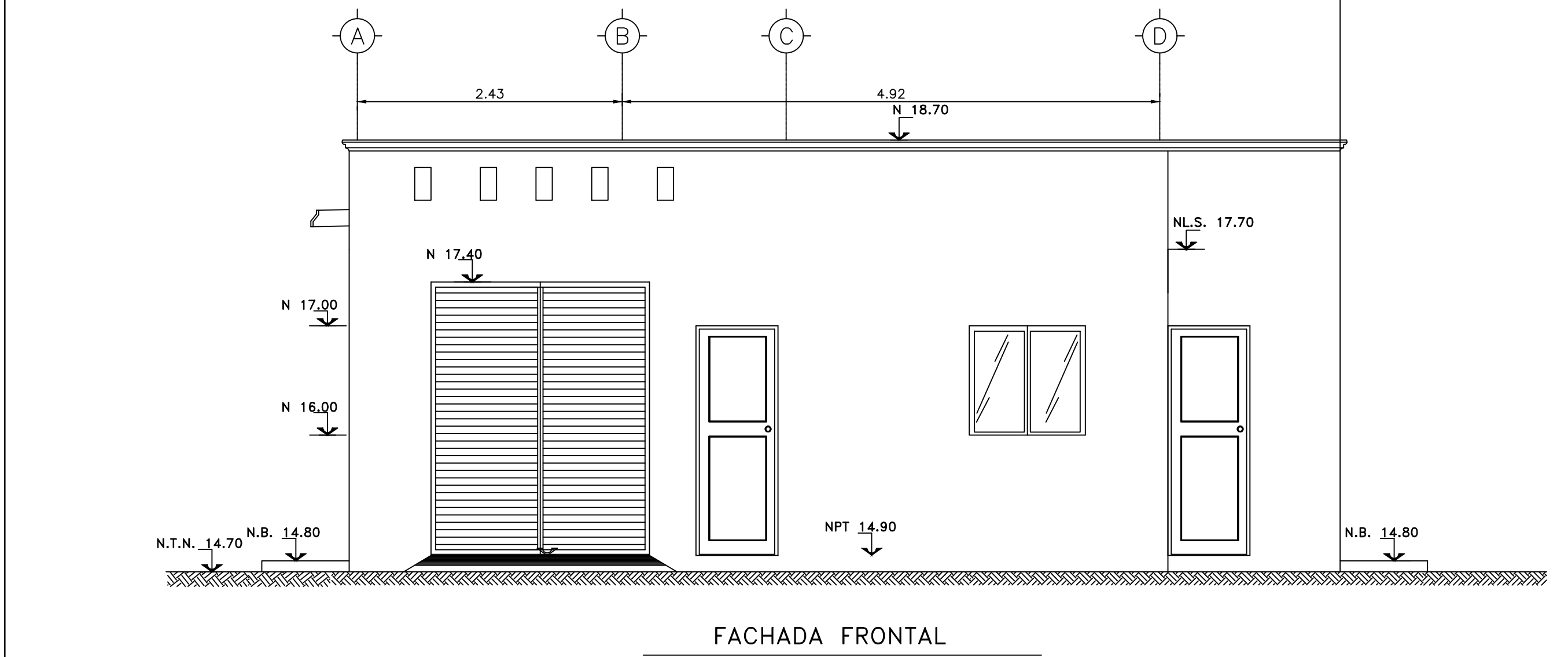
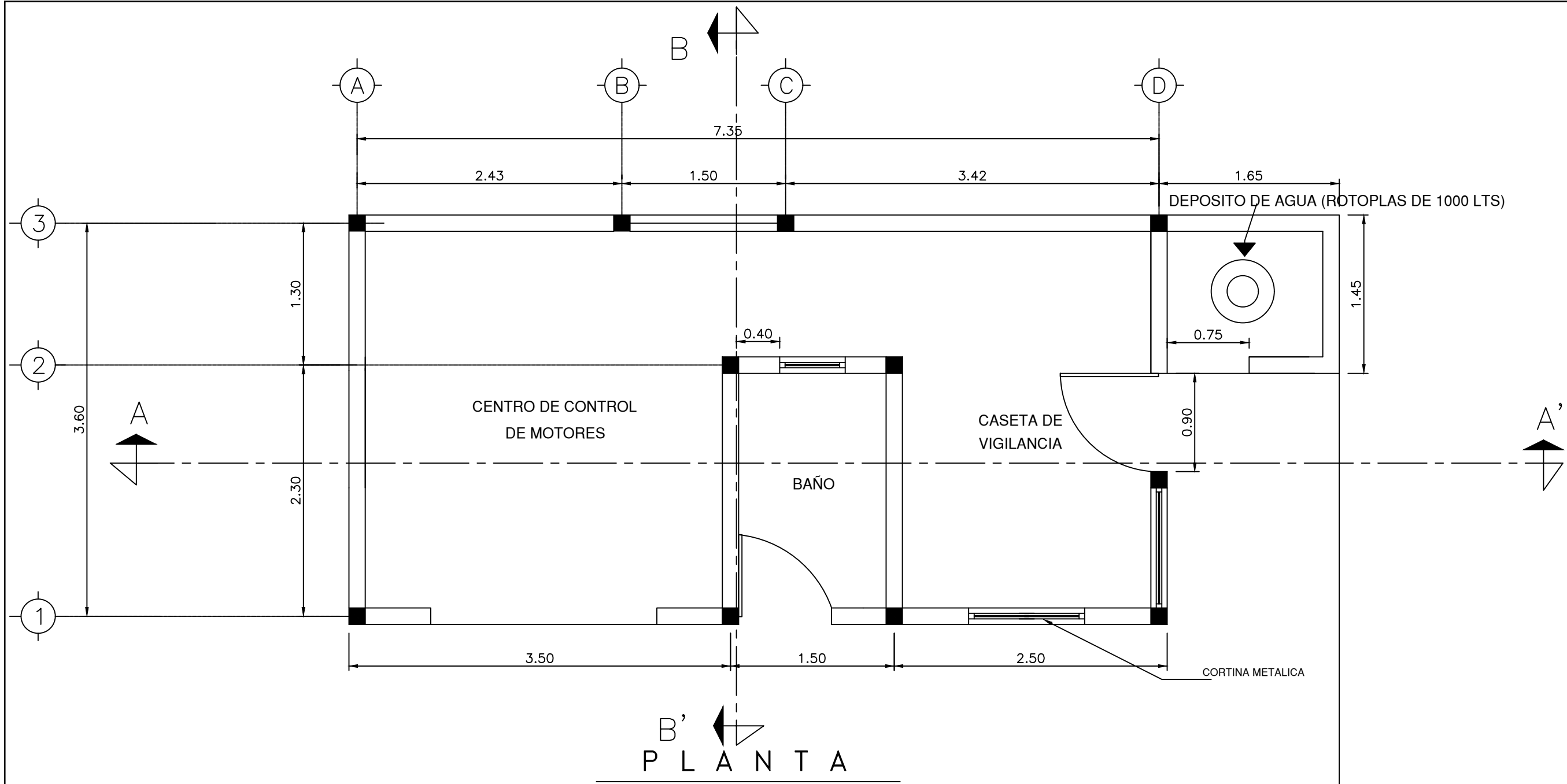
F A C H A D A



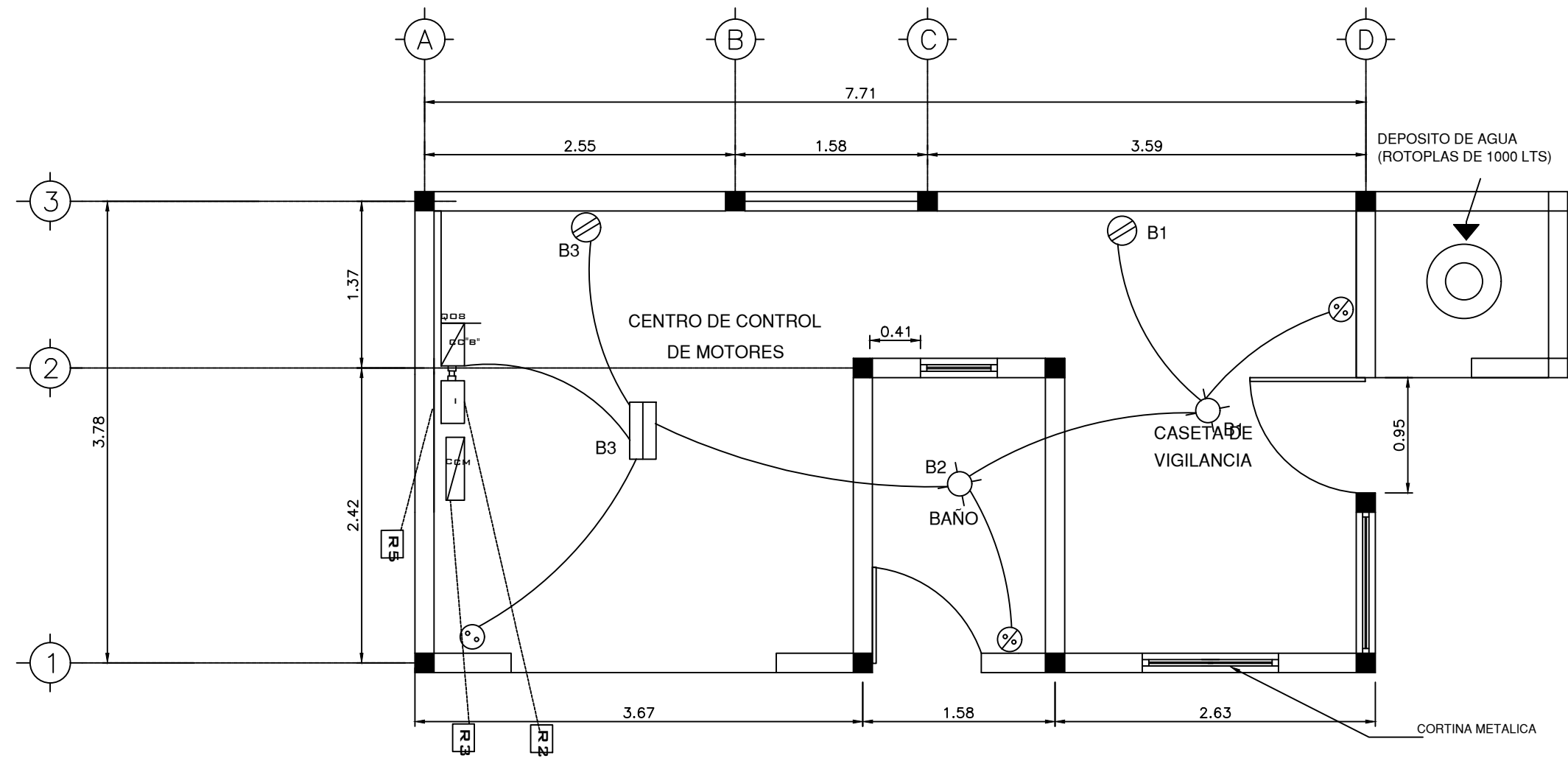
N O T A S

- ACOTACIONES EN METROS
- CONCRETO $F'C= 200 \text{ kg/cm}^2$
- $F'y=4200 \text{ kg/cm}^2$
- RECUBRIMIENTOS 2.5 cm
- CONCRETO $F'C= 100 \text{ kg/cm}^2$ EN PLANTILLA

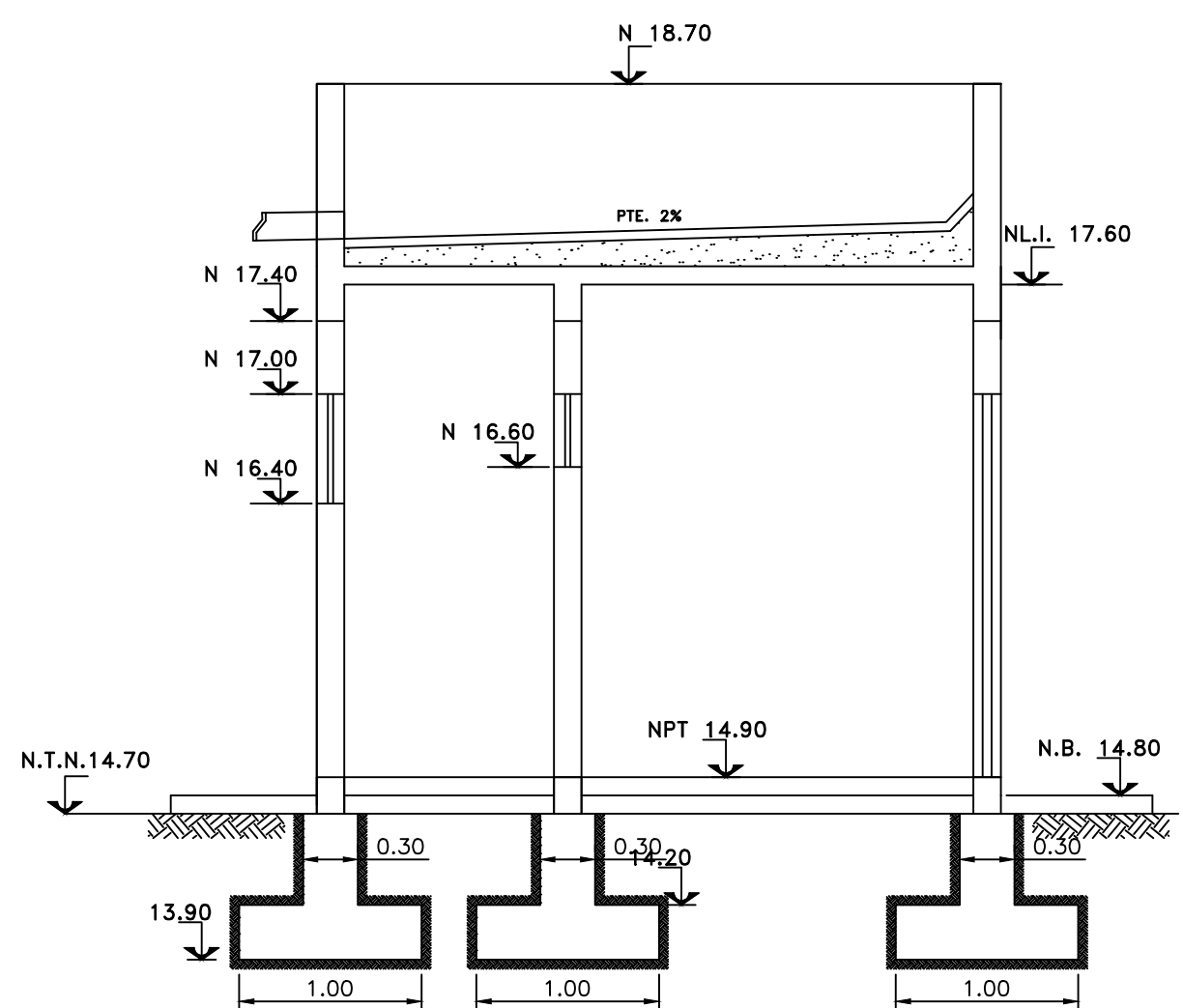
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUASAVE	
DE CORAZON POR GUASAVE - VAMOS JUNTOS!	
2021 / 2024	
PRESIDENTE MUNICIPAL: DR. MARTIN DE JESÚS AHUMADA QUINTERO.	
GERENTE GENERAL: L.C.P. GILBERTO DE JESÚS LEYVA CERVANTES.	
CONTIENE: MURO DE IDENTIDAD	UBICACIÓN: PORTUGUÉS DE GALVEZ, GUASAVE, SIN.
PROYECTÓ: ING. ÁARON I. ANGULO LÓPEZ.	REVISÓ: ING. ÁARON I. ANGULO LÓPEZ.
LEVANTÓ: ING. FAUSTO G. CAMACHO MARTINEZ.	FECHA: FEBRERO 2023
DIBUJÓ: ING. DENIS F. LIERA VARGAS.	ESCALA: 1:1000
No. DE PLANO: 08	



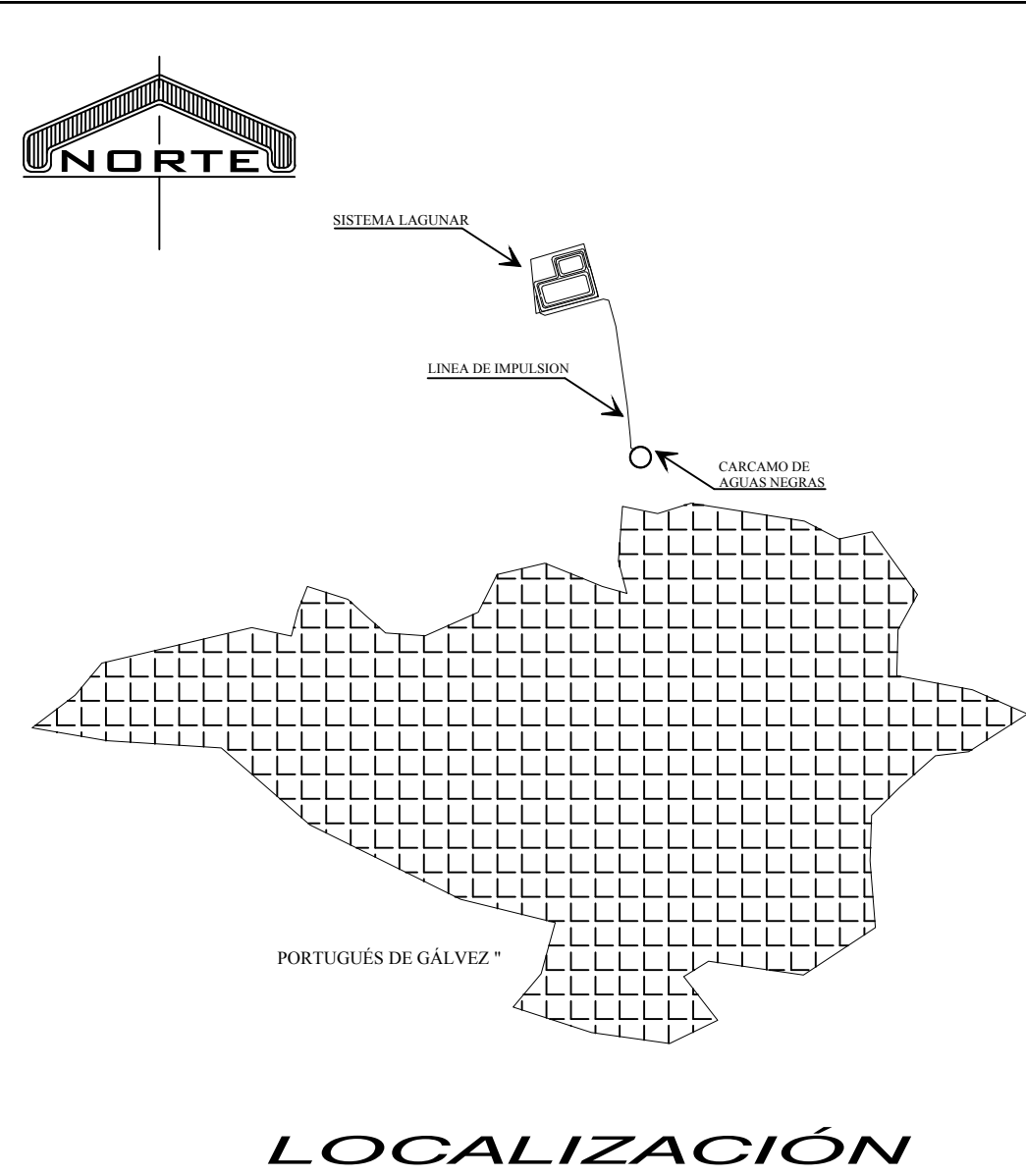
CORTE A - A'



INTALACION ELECTRICA



CORTE B - B'

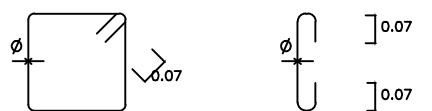


- SIMBOLOGIA**
- LUMINARIA VAPOR DE MERCURIO 150W, 220 V CA 2 F EN POSTE METALICO
 - FOCO AHORRADOR DE ENERGIA 21W, 127 V CA 1F
 - ENCENDIDO
 - CONTACTO POLARIZADO DEL TIPO NORMAL 15 A, 127 V CA 1F
 - LUMINARIA FLUORESCENTE 2X38W 127 V CA 1F
 - TUBERIA POR MURO O LOZA OCULTA

ESPECIFICACION DE MATERIALES:

- CONCRETO NORMAL DE $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$
- ACERO DE REFUERZO DE $f_y > 4200 \text{ kg/cm}^2$

EL RECUBRIMIENTO DE TODA BARRA NO SERA MENOR DE 2.5cm EXCEPTO EN DALAS, CASTILLOS Y LOSA DE CUBIERTA, DONDE SERA DE 2 cm
NO SE TRANSPARARA NI SOLDARA MAS DEL 30% DEL REFUERZO EN UNA MISMA SECCION EXCEPTO DONDE SE INDIQUE OTRA COSA, TODOS LOS ESTRIBOS SERAN COMO SE INDICA A CONTINUACION:



LA SEPARACION DE LOS ESTRIBOS SE EMPEZARA A CONTAR A PARTIR DEL PAÑO DEL APOYO, COLOCANDOSE EL PRIMERO A LA MITAD DE LA SEPARACION ESPECIFICADA
EL REMATE Y ANCLAJE DE COLUMNAS Y CASTILLOS, SERA DE ACUERDO A LOS DETALLES
LOS RELLENOS DEBERAN HACERSE EN CAPAS NO MAYORES DE 20 cm DE ESPESOR COMPACTANDO PERFECTAMENTE HASTA OBTENER EL 90% DE LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR

NOTAS

- ACOTACIONES EN METROS
- NIVELES EN METROS REFERIDOS AL NIVEL MEDIO DEL MAR
- LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DE ESTA OBRA DEBERAN ESTAR ADECUADAS A LAS ESPECIFICACIONES DE LAS NORMAS VIGENTES PARA ESTE TIPO DE OBRAS.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUASAVE

DE CORAZON POR GUASAVE - VAMOS JUNTOS

2021 / 2024

PRESIDENTE MUNICIPAL:

DR. MARTIN DE JESÚS AHUMADA QUINTERO.

GERENTE GENERAL:

L.C.P. GILBERTO DE JESÚS LEYVA CERVANTES.

CONTIENE:

PROYECTO ARQUITECTONICO DE EDIFICIOS

UBICACIÓN:

PORTUGUES DE GALVEZ, GUASAVE, SIN

PROYECTO:

ING. ÁARON I. ANGULO LÓPEZ.

REVISÓ:

ING. ÁARON I. ANGULO LÓPEZ.

LEVANTÓ:

ING. FAUSTO G. CAMACHO MARTINEZ.

FECHA:

FEBRERO 2023

NO. DE PLANO:

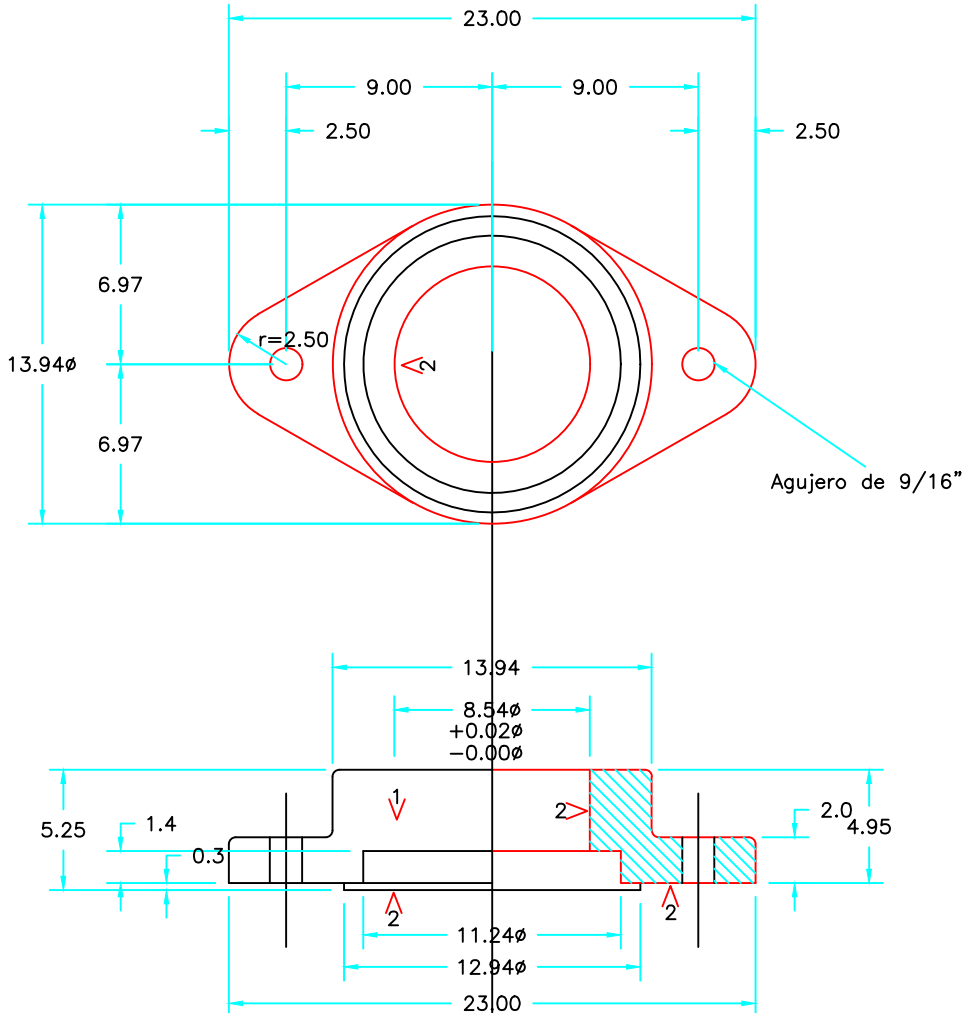
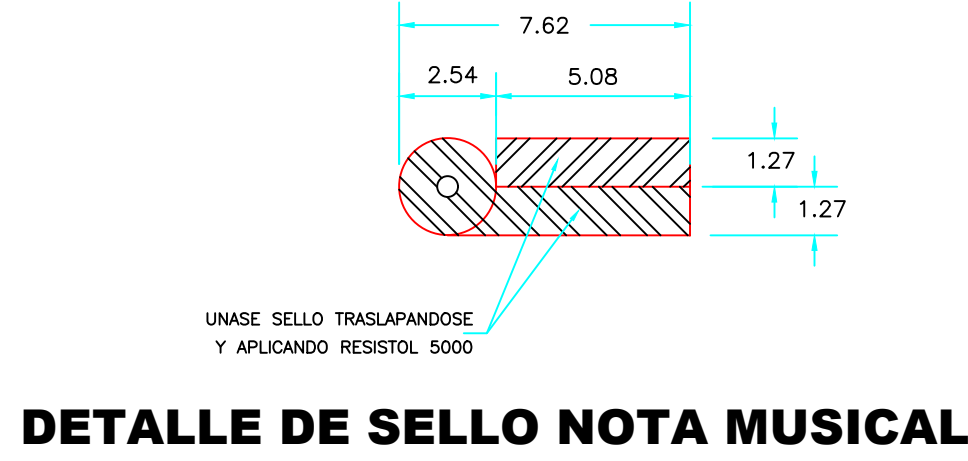
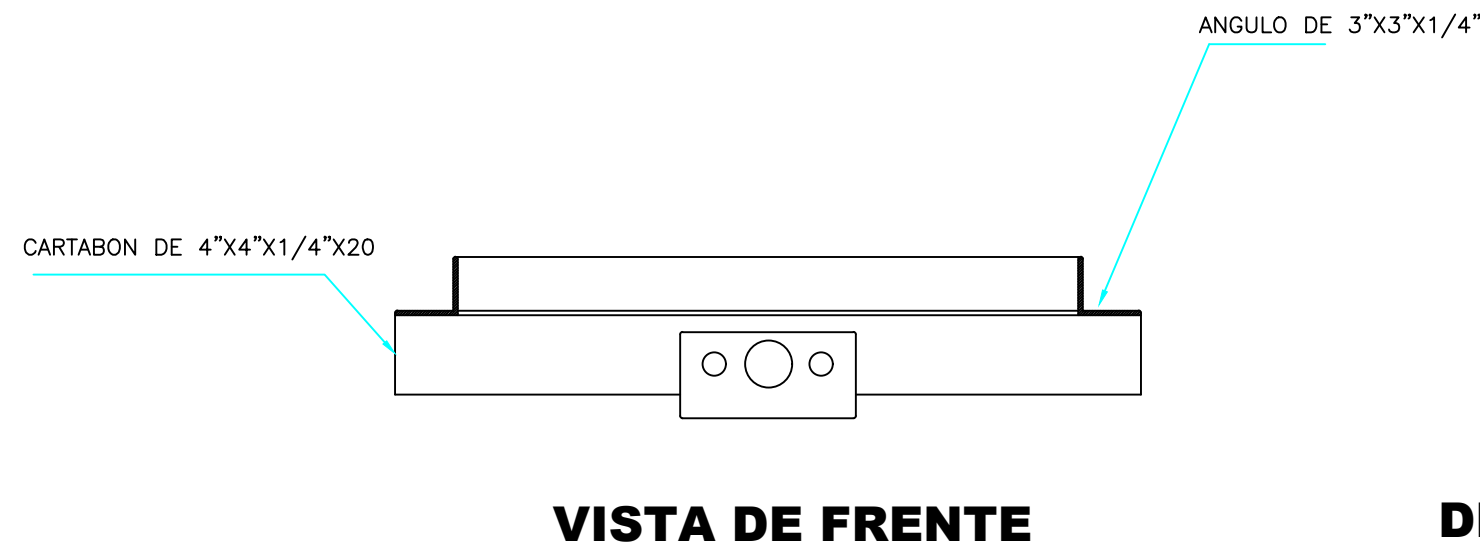
07

DIBUJÓ:

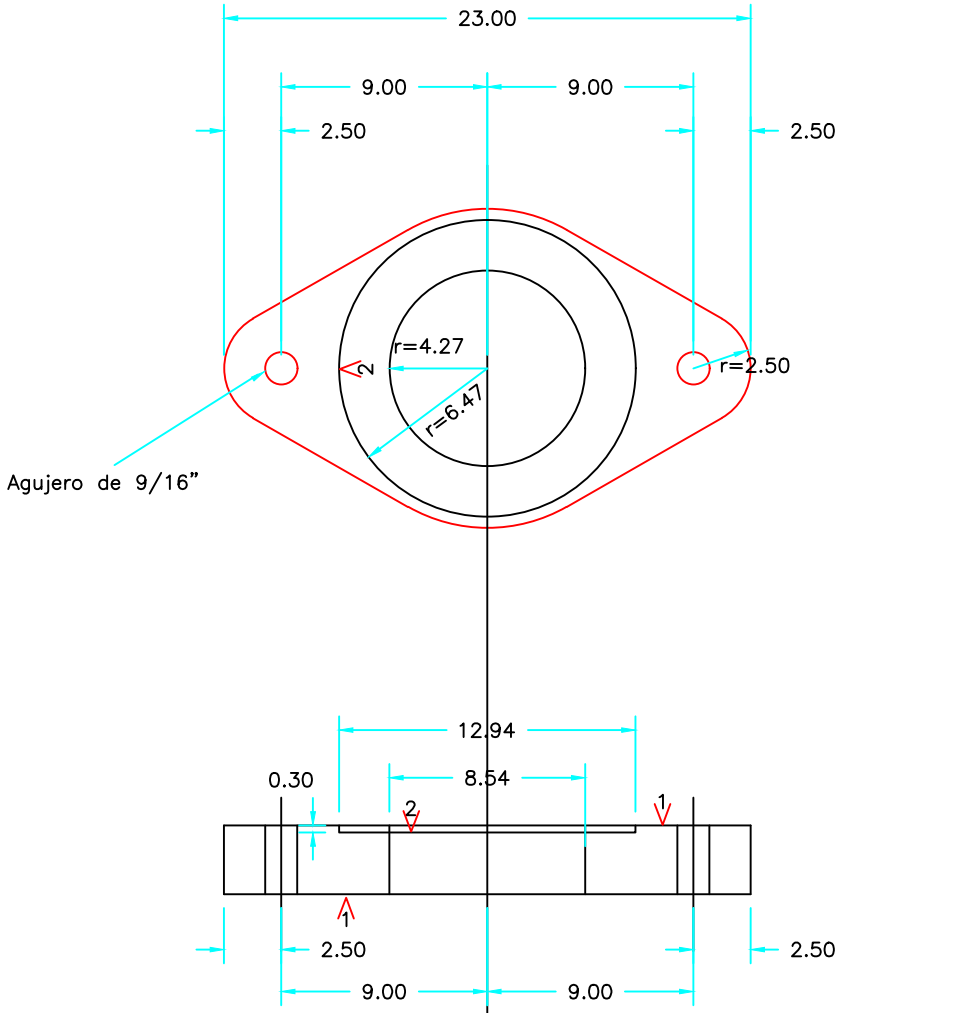
ING. DENIS F. LIERA VARGAS.

ESCALA:

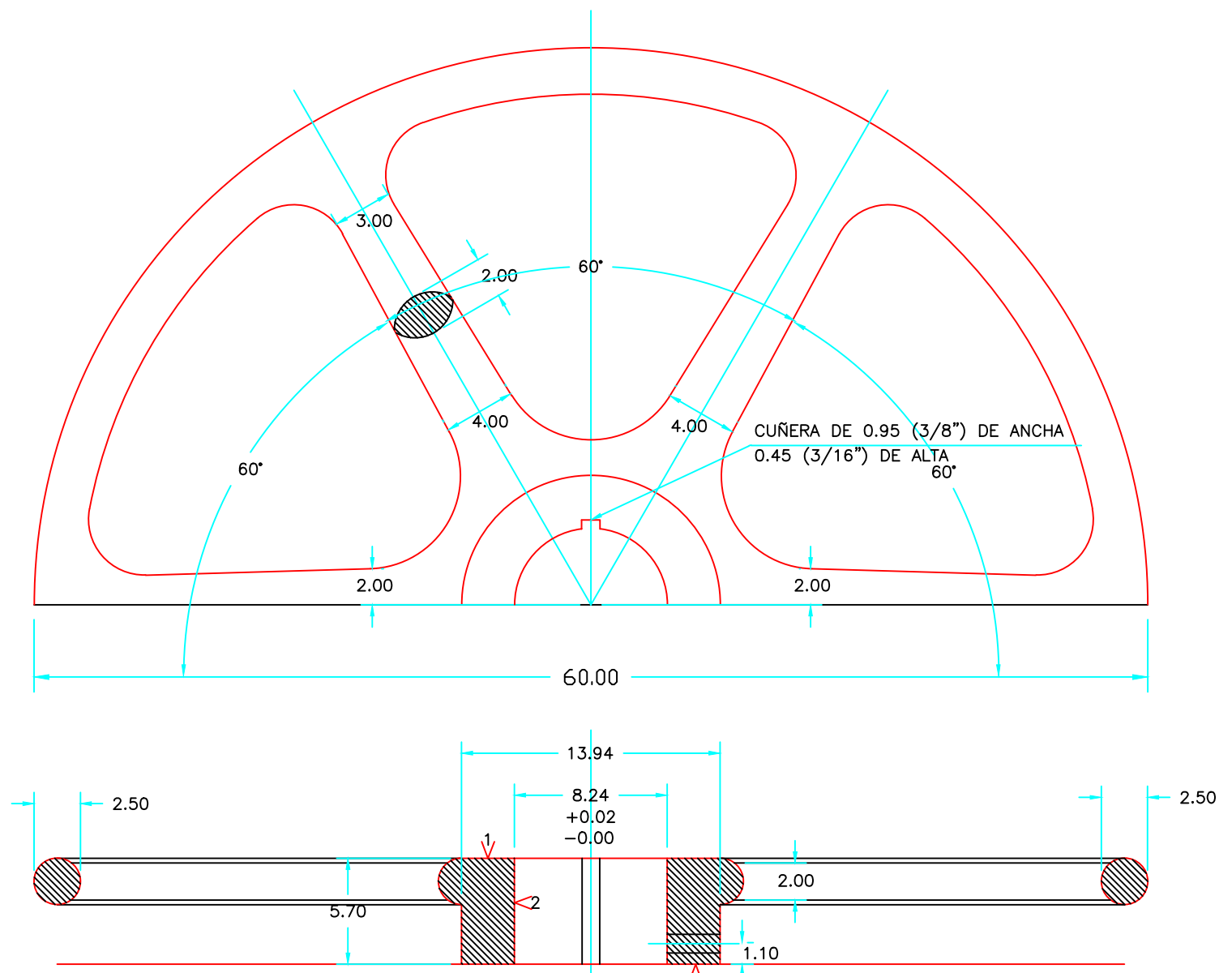
1:1000



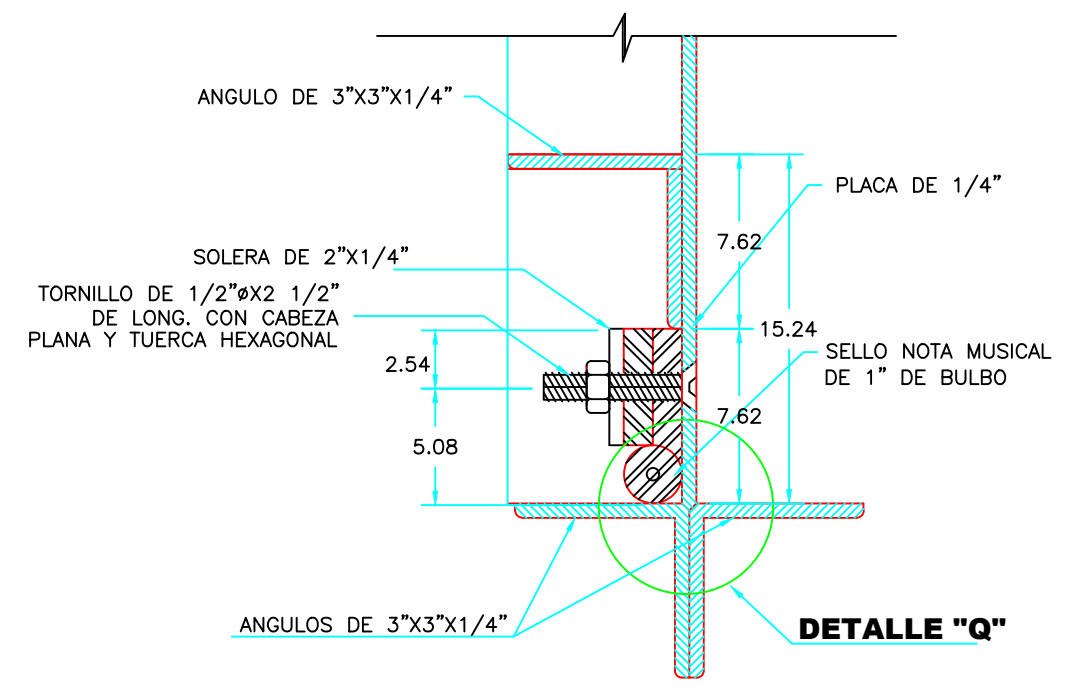
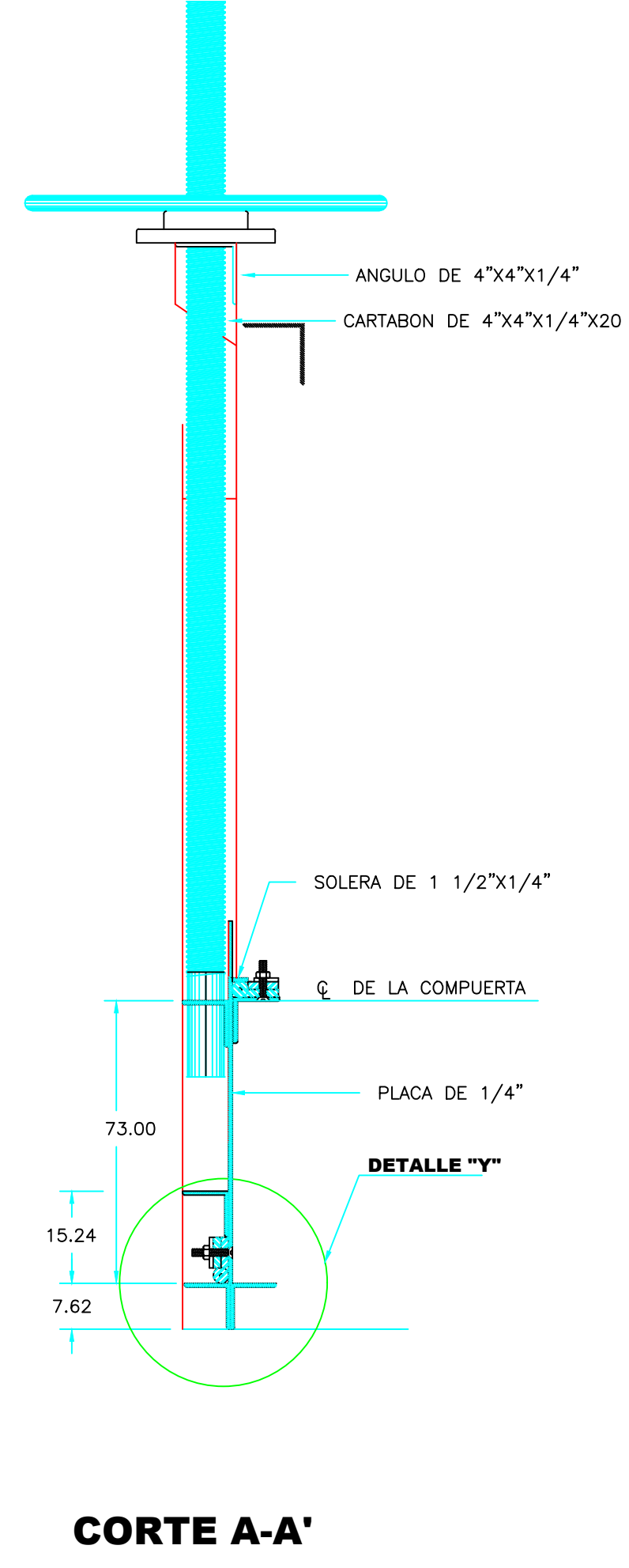
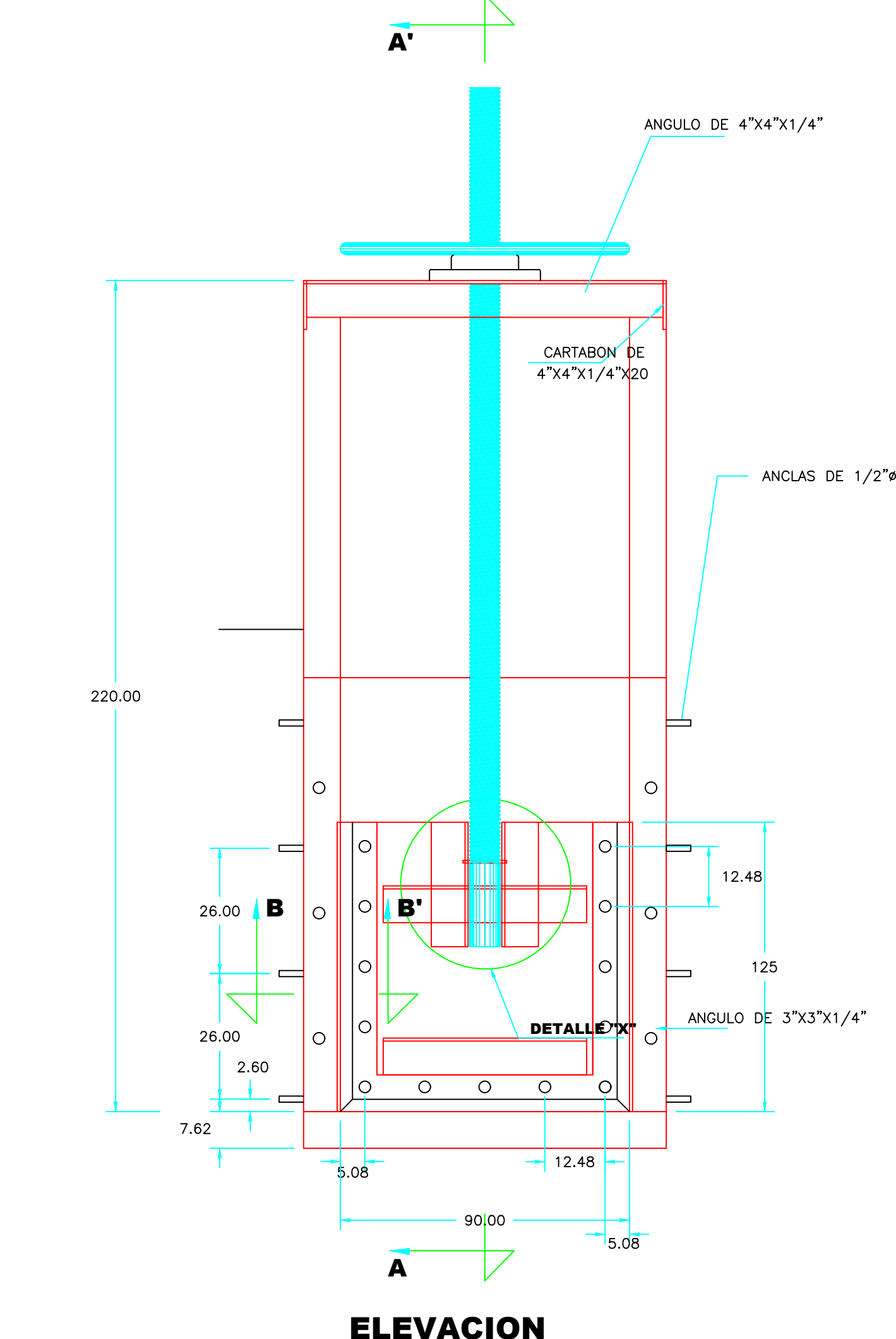
CAJA DE LA TUERCA ELEVADORA (Fo. Fo.)



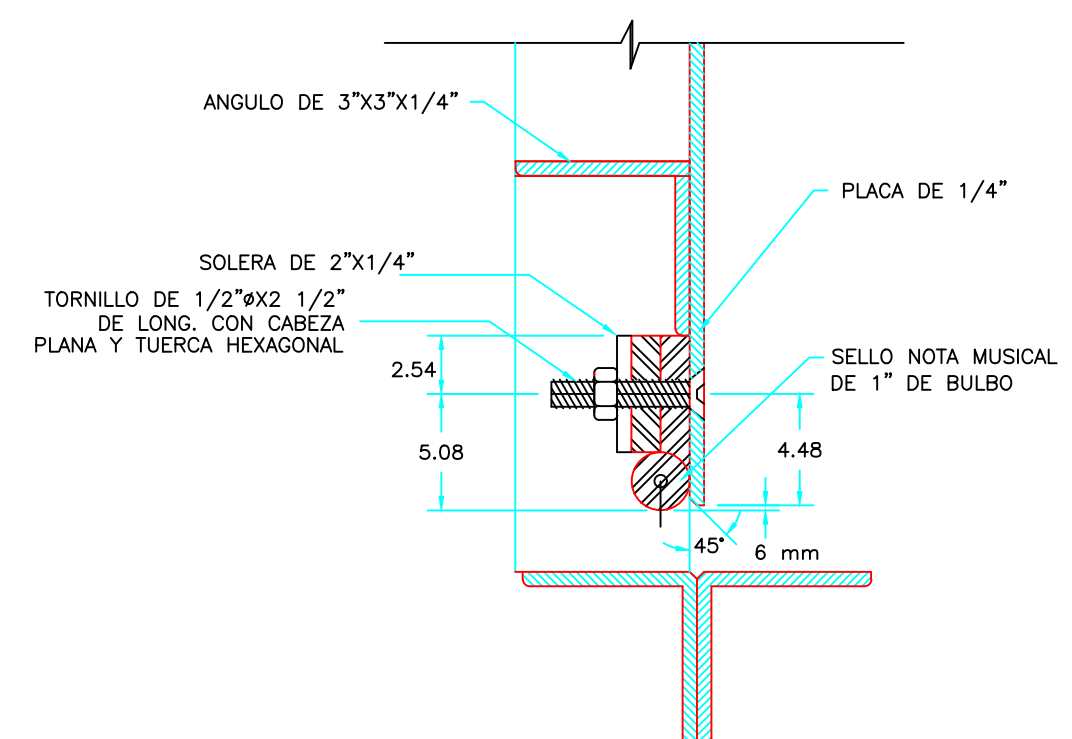
ASIENTO DE LA CAJA DE LA TUERCA ELEVADORA (Fo. Fo.)



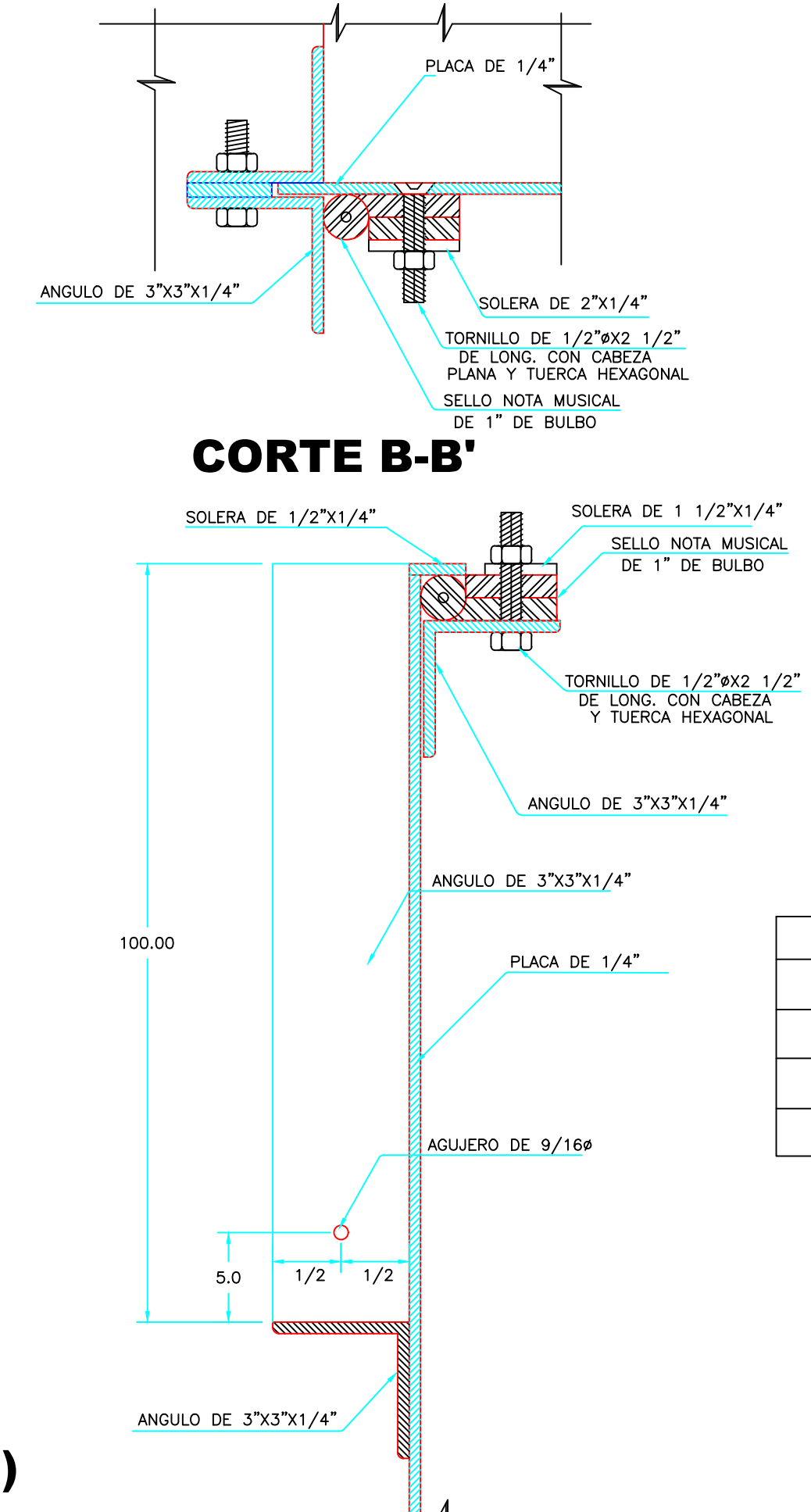
VOLANTE (Fo. Fo.)



DETALLE "Y"

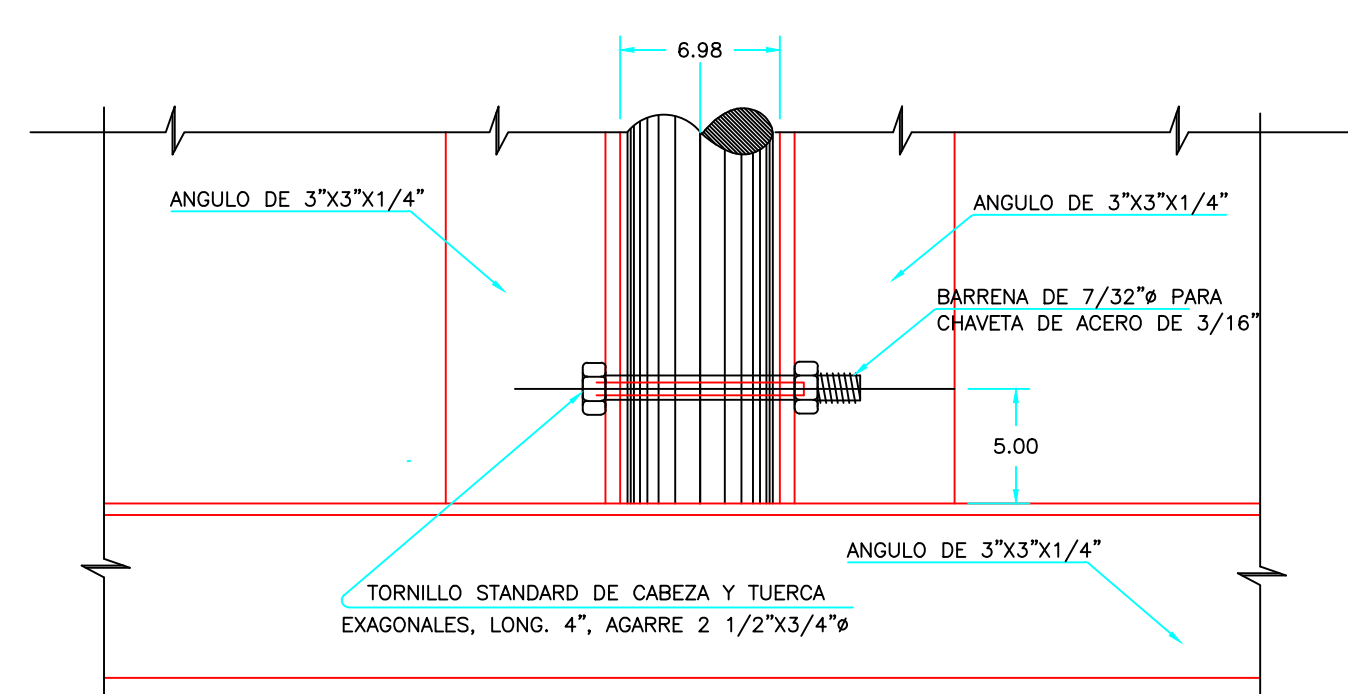


DETALLE "Q" (CORTE A 45°)



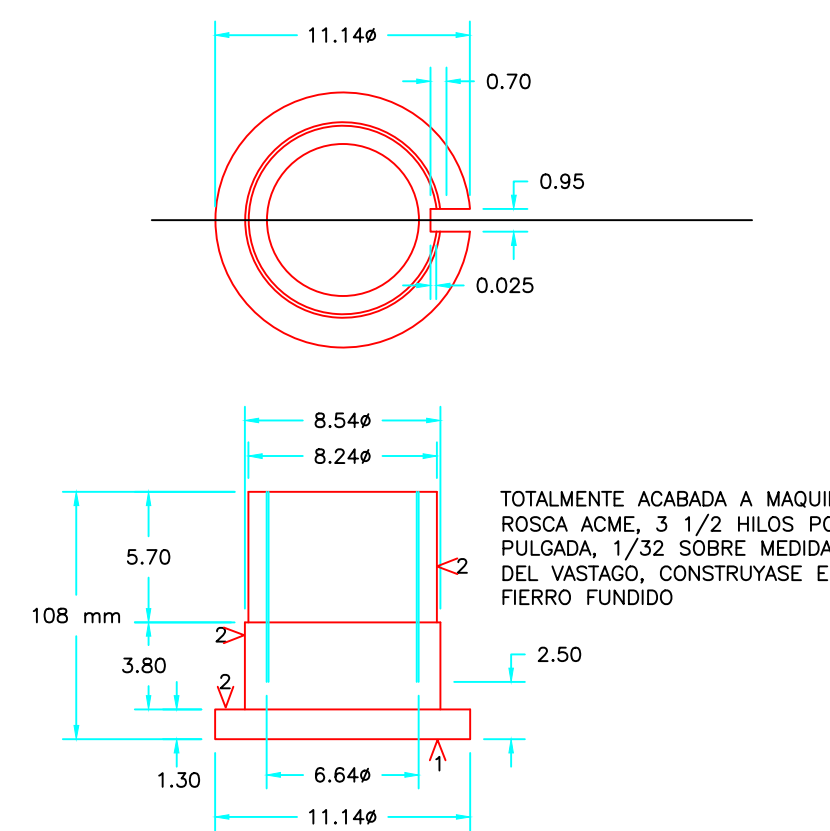
CORTE B-B'

ANGULO DE SOPORTE

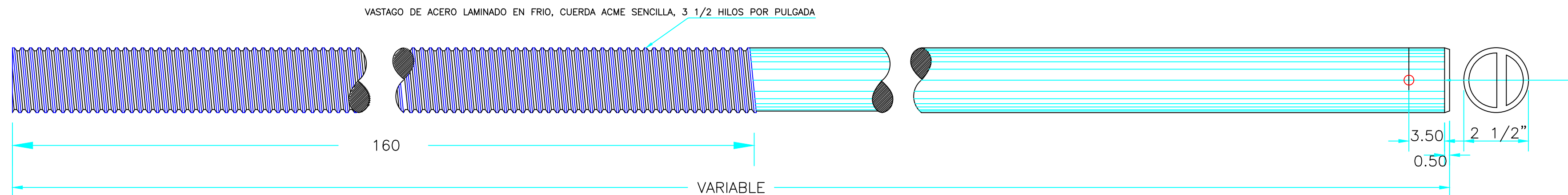


DETALLE "X"

INDICACIONES DE ACABADO	
1	BURDO (CON MARCA DE HERRAMIENTA)
2	MEDIO
3	LISO (SIN MARCA DE HERRAMIENTA)
4	PULIDO



TUERCA ELEVADORA



VASTAGO

NOTAS:

ACOTACIONES EN CENTIMETROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.— LAS DIMENSIONES DE LAS PIEZAS DE UNIDICION SON MINIMAS DEBIENDO DEJARSE LA SOBREMEDIDA NECESARIA PARA TENER EN CUENTA LA CONTRACCION.— LA SOLDADURA SE HARA CON ELECTRODOS RECUBIERTOS PARA PRODUCIR EL ARCO EN ATMOSFERA INERTE (SHIELDED ARC) LOS CORDONES DEBERAN MOSTRAR BUENA FUSION CON EL MATERIAL SOLDADO Y TENDRAN LAS DIMENSIONES INDICADAS, LA COMPUERTA DEBERA SER TOTALMENTE ARMADA EN EL TALLER Y SE PROTEGERA APLICANDO UNA MANO DE PINTURA A BASE DE OXIDO DE PLOMO GRAFITADO POSTERIORMENTE SE LE DARA DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSOV COLOR MANDARINA.— USESE MECANISMO ELEVADOR SEGUN PLANO TM-C-100 CON UNA CAPACIDAD DE 1755 Kg.— TODA LA TORNILLERIA DEBERA SER GALVANIZADA, LA LETRA "V" INDICA SUPERFICIE ACABADA A MAQUINA

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUASAVE

DE CORAZON POR GUASAVE - VAMOS JUNTOS!

2021 / 2024

PRESIDENTE MUNICIPAL:
DR. MARTIN DE JESÚS AHUMADA QUINTERO.

GERENTE GENERAL:
L.C.P. GILBERTO DE JESÚS LEYVA CERVANTES.

CONTIENE:
PLANO TIPO DE COMPUERTA VOLANTE

UBICACIÓN:
PORTUGUES DE GALVEZ, GUASAVE, SIN.

PROYECTO:
ING. ÁAARON I. ANGULO LÓPEZ.

REVISÓ:
ING. ÁAARON I. ANGULO LÓPEZ.

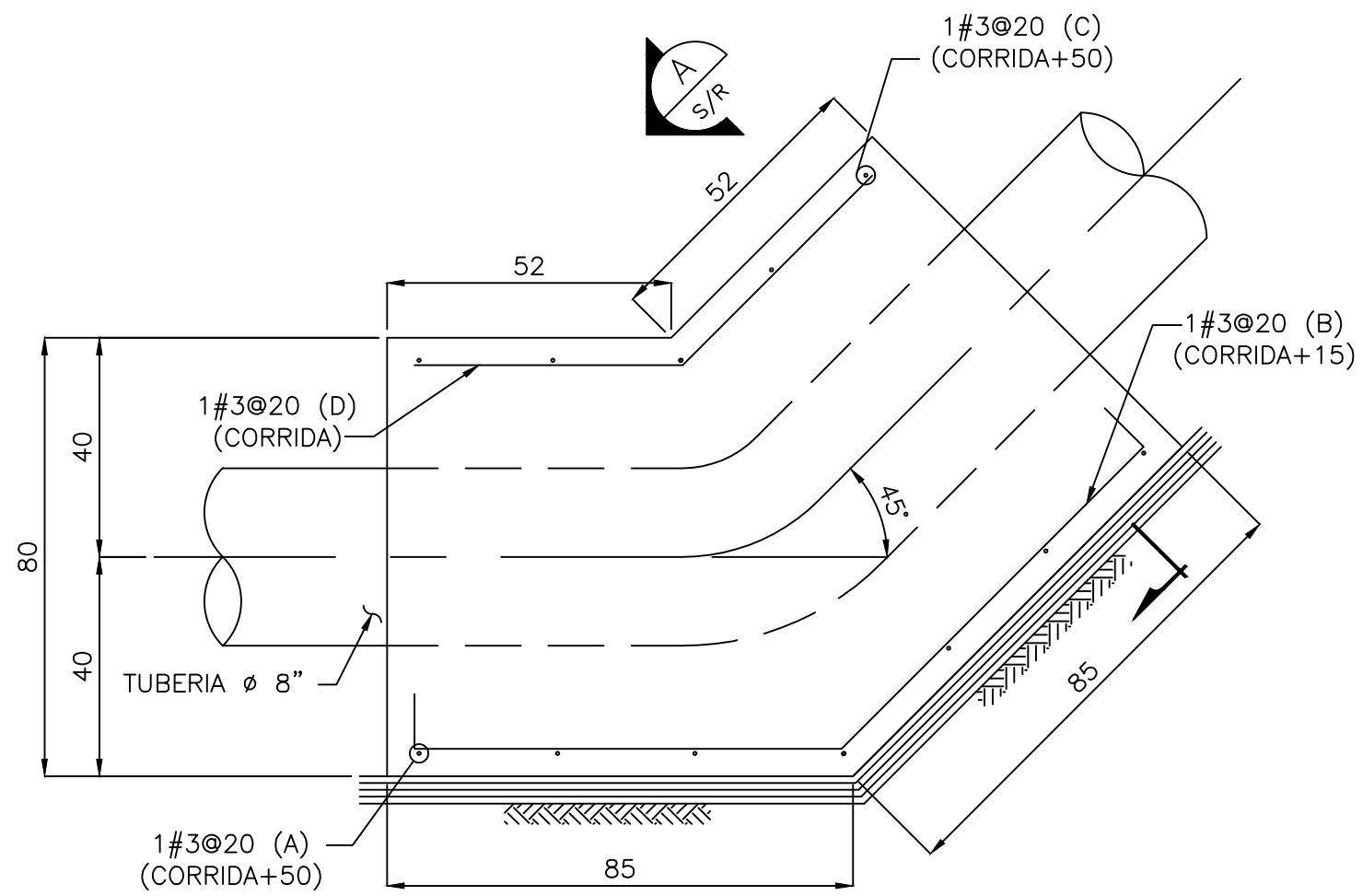
LEVANTÓ:
ING. FAUSTO G. CAMACHO MARTINEZ.

FECHA:
FEBRERO 2023

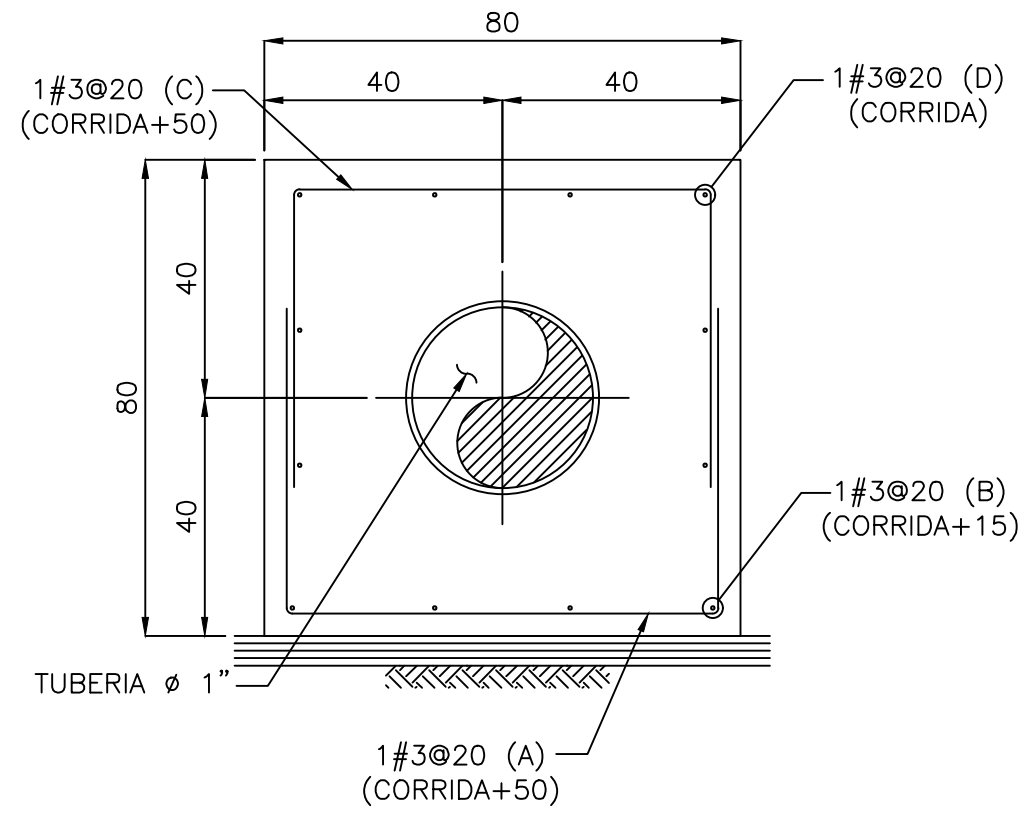
DIBUJÓ:
ING. DENIS F. UERA VARGAS.

ESCALA:
1:1 000

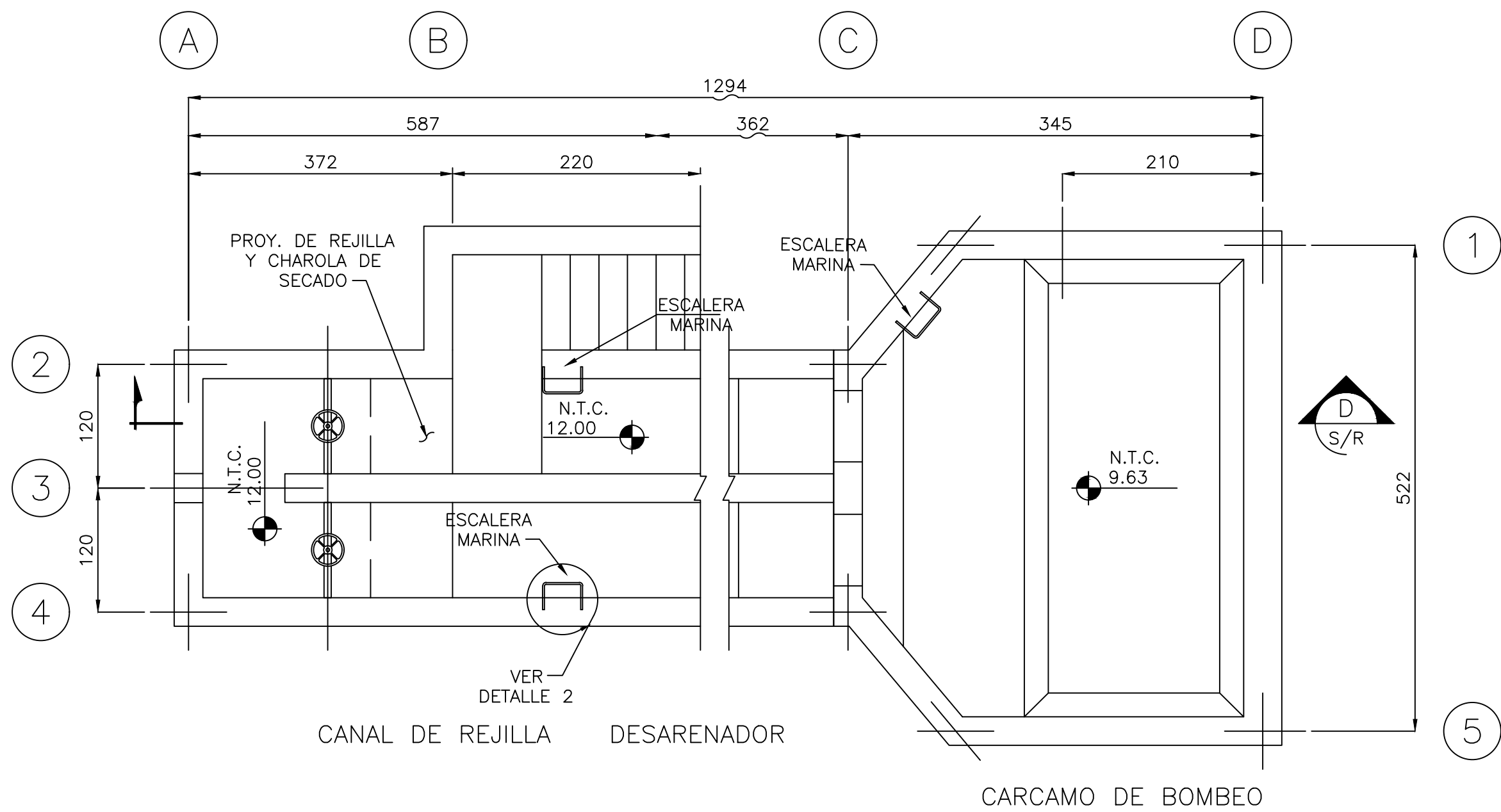
Nº. DE PLANO:
06



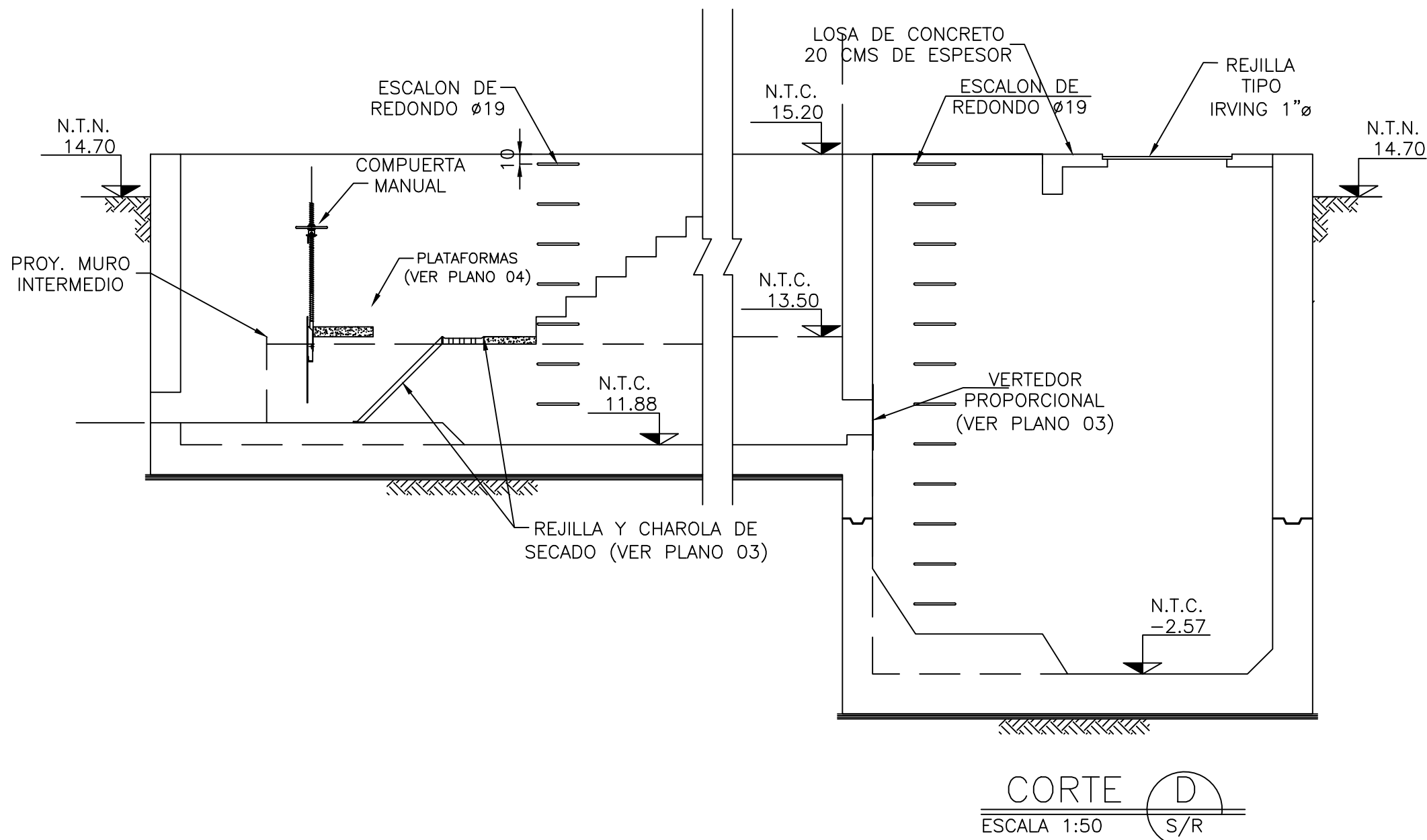
ELEVACION DE ATRAQUE
ESCALA 1:20



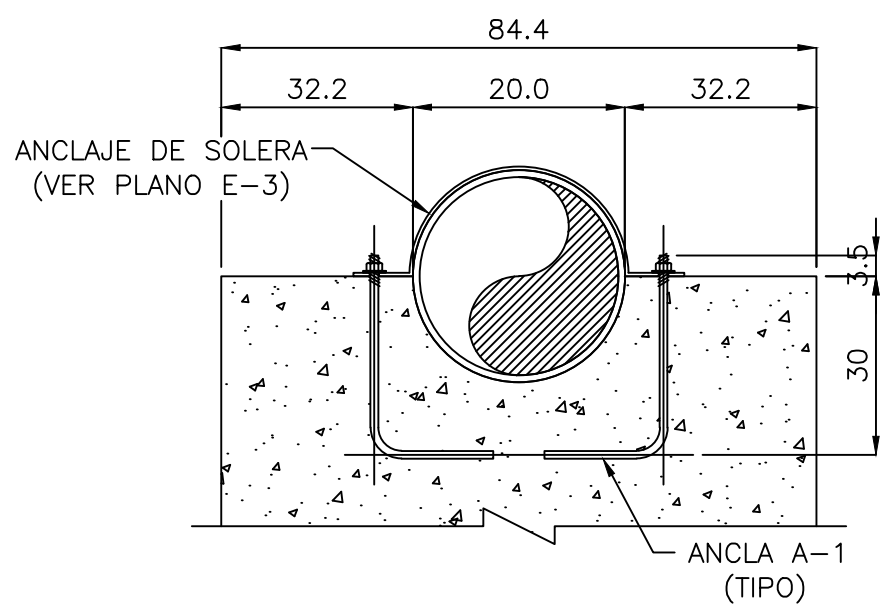
CORTE A
ESCALA 1:20




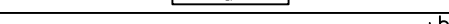
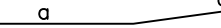
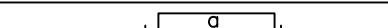




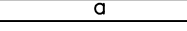
PLANTA DE LOCALIZACION DE ESCALERAS MARINAS
ESCALA 1:50

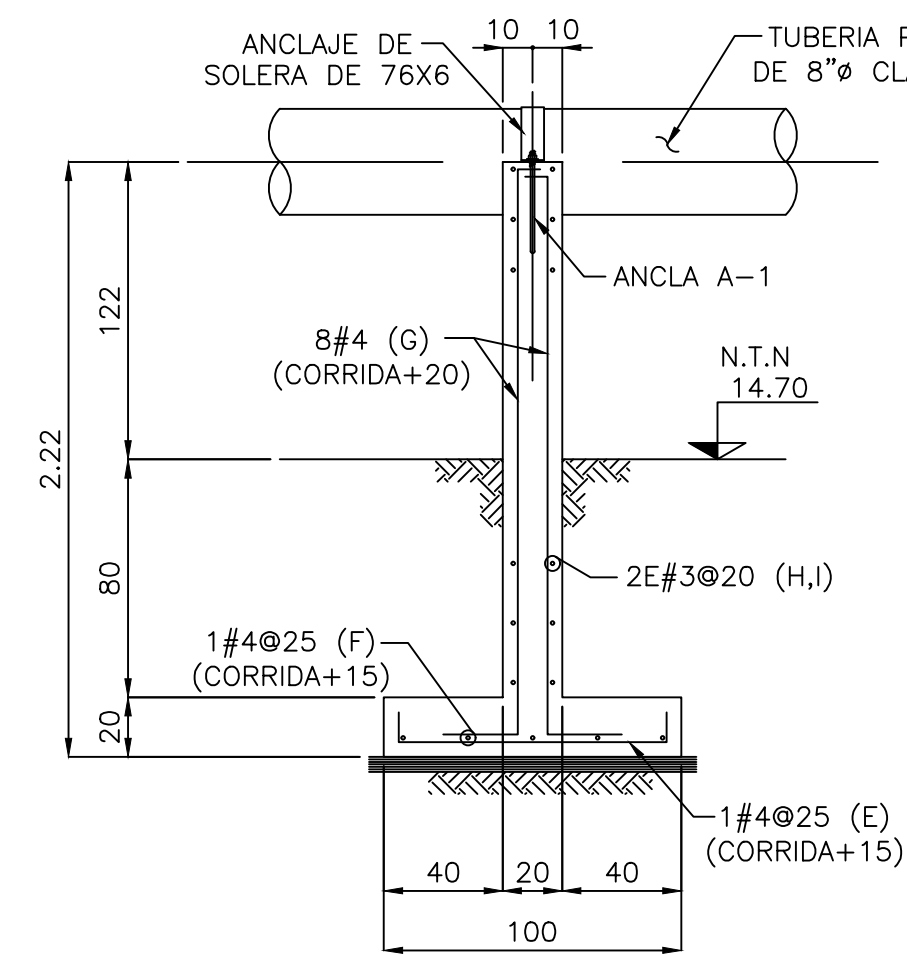


CORTE D
ESCALA 1:50

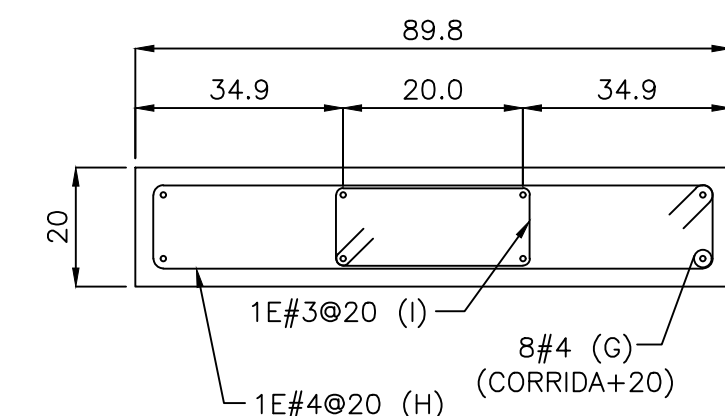


DETALLE 1
S/E

CUADRO DE VARILLAS								
ELEMENTO	GEOMETRIA	ID Ø	Ø No.	LONGITUD (cm)				DESARROLLO (cm)
				a	b	c	d	
ATRAQUE (ARMADO GENERAL)		A	3	70	50			170
		B	3	80	15			190
		C	3	70	50			170
		D	3	49				98
SOPORTE (ARMADO GENERAL)		E	4	90	15			120
		F	4	120	15			150
		G	4	188	15	20		223
		H	3	94	14	10		236
		I	3	33	14	10		114

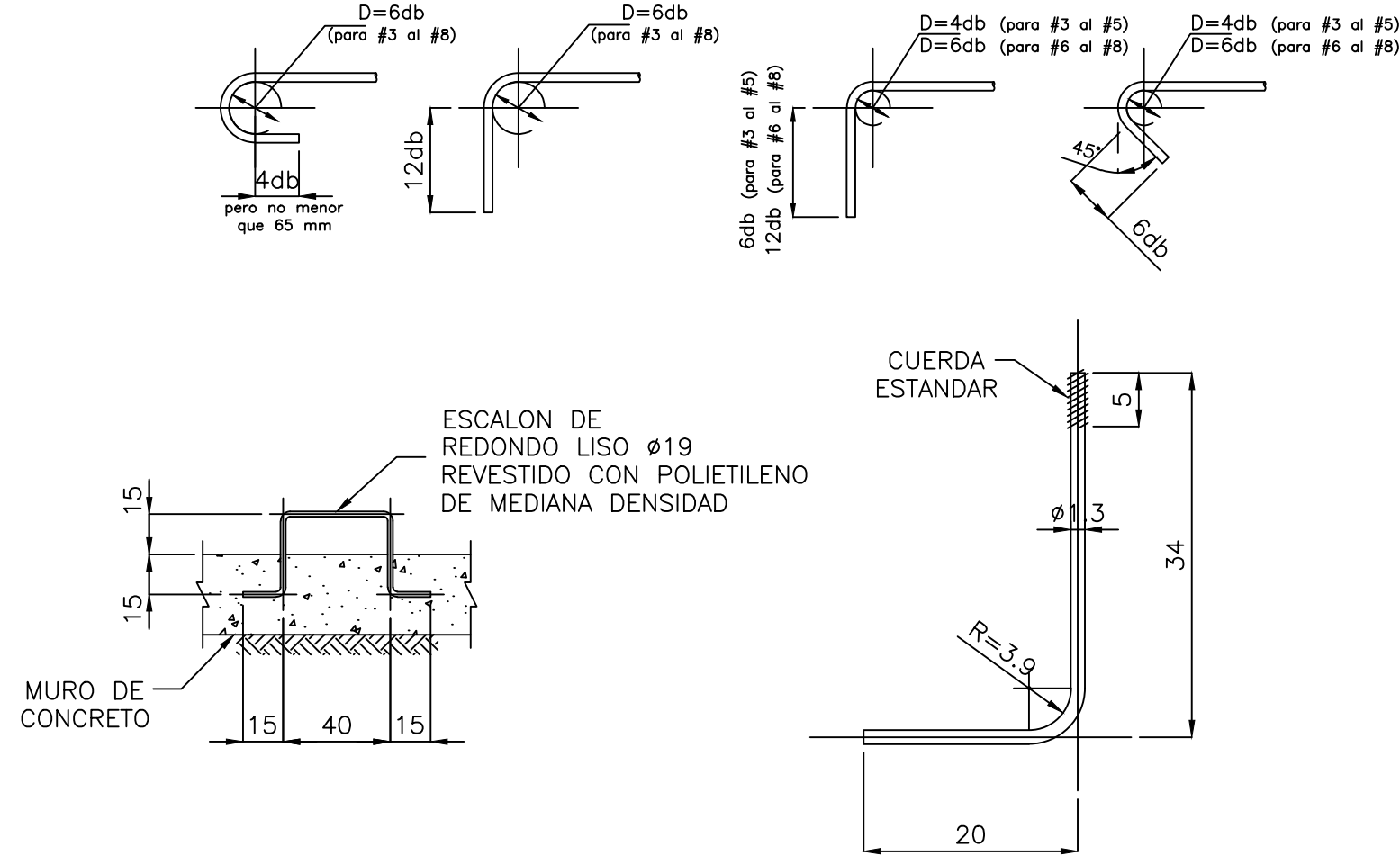


CORTE B
ESCALA 1:25



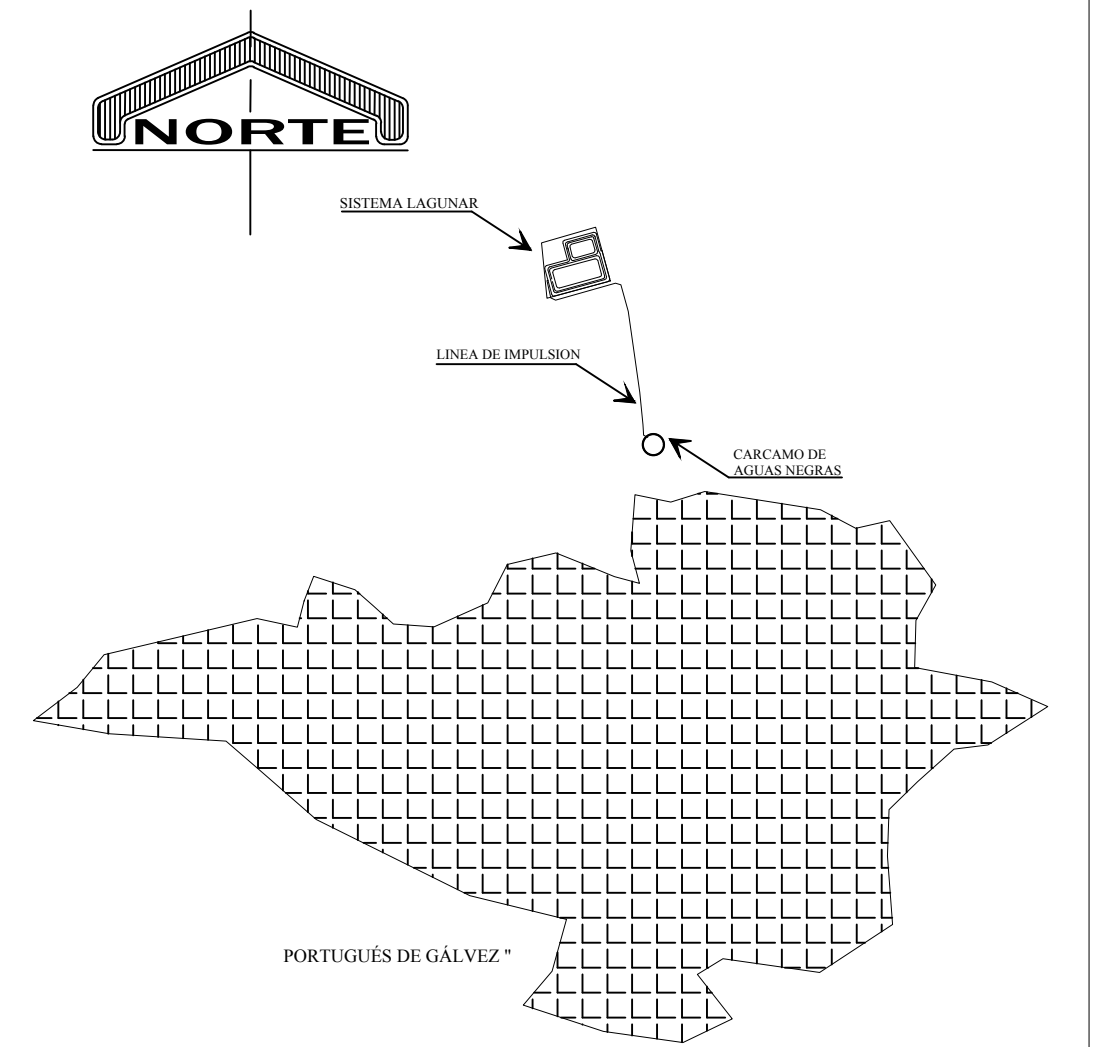
CORTE C
S/E

ACERO PRINCIPAL
GANCHO ESTANDAR 180° GANCHO ESTANDAR 90°



DETALLE 2
S/E

ANCLA A-1
S/E



LOCALIZACION

NOTAS

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- CONCRETO $f'c=250$ Kg/cm², REVENIMIENTO 20-22 cm.
- CEMENTO TIPO II, V 6 TIPO I CON ADITIVOS ADECUADOS.
- RELACION DE AGUA-CEMENTO MAXIMA IGUAL A 0.45. CONTENIDO MINIMO DE CEMENTO 307 Kg/cm³ PARA AGREGADO GRUESO DE 1" A 1 1/2" Y DE 335 Kg/cm³ PARA AGREGADO 3/4" A LA MALLA NUMERO 4.
- CONTENIDO DE AIRE: $6 \pm 1\%$ PARA AGREGADO GRUESO DE 1" Y 3/4" A LA MALLA NUMERO 4.
- ADITIVOS: SUPERFLUIDIZANTES, IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL Y ADITIVO INCLUSOR DE AIRE, LIBRE DE CLORUROS.
- EL AGUA QUE SE USE PARA LA MEZCLA DEBE SER POTABLE.
- TAMAO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO IGUAL A 1" A LA MALLA NUMERO 4 PARA ELEMENTO DE 50 cm DE ANCHO O MAYORES. PARA MENORES DE 50 cm SE UTILIZARA 3/4" A LA MALLA NUMERO 4. LA CANTIDAD DE AGREGADOS FINOS DEBERA AUMENTARSE SEGUN DOSIFICACION DEL SUPERFLUIDIZANTE. LOS AGREGADOS DEBERAN CUMPLIR CON TODOS LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS EN LA NOM.
- ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ Kg/cm².
- EL DESPIECE DE LAS VARILLAS Y LA UBICACION DE LOS TRASLAPES SE HARA CONJUNTAMENTE CON EL INGENIERO RESIDENTE.
- EL ACERO DE REFUERZO DEBERA ESTAR LIBRE DE LODO, ACEITE U OTROS RECUBRIMIENTOS NO METALICOS QUE PUEDAN AFECTAR ADVERSAMENTE SU CAPACIDAD DE ADHERENCIA. EL REFUERZO METALICO CON OXIDO, ESCAMAS O UNA COMBINACION DE AMBOS, DEBE CONSIDERARSE SATISFACTORIO SI LAS DIMENSIONES MINIMAS (INCLUYENDO LA DE LAS CORRUGACIONES) Y EL PESO DE UN ESPECIMEN DE PRUEBA CEPILLADO A MANO, NO SON MENORES DE LO QUE REQUIEREN LAS ESPECIFICACIONES ASTM APLICABLES.
- RECUBRIMIENTO IGUAL A 5 cm A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.
- LA ESTRUCTURA SE CONSTRUIRA SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE $f'c=100$ Kg/cm² Y 5 cm DE ESPESOR.
- LAS EXCAVACIONES SE HARAN A TALUD INCLINADO SEGUN LO INDIQUE EL ESTUDIO DE MECANICA DE SUELOS Y CON LA APROBACION DEL INGENIERO RESIDENTE.
- LOS RELLENOS SOBRE LOS DENTELONES SERAN CON MATERIAL PETREO DE GRANULOMETRIA NO HOMOGENEA AL 85% P.S. SIGUIENDO EL ANGULO ESPECIFICADO POR LA MECANICA DE SUELOS. LOS RESTANTES CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.
- LAS JUNTAS CONSTRUCTIVAS QUE SE UBIQUEN BAJO EL NIVEL DE LAS AGUAS RESIDUALES DEBERAN LLEVAR DISPOSITIVOS DE RETENCION DE AGUA (BANDA DE PVC).
- LAS TOLERANCIAS ADMISIBLES EN LAS DIMENSIONES ESPECIFICADAS SERAN LAS ESTABLECIDAS EN LOS REGLAMENTOS ACI-318-89 Y ACI-350-89.
- ESTE PROYECTO Y LA CONSTRUCCION DEL MISMO ESTA REGIDO POR LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN LOS REGLAMENTOS ACI-318-89 Y ACI-350-89.
- ESCALERA MARINA.- ESCALERA FORMADA CON BARRA DE ACERO DE 1/2" DE 0.30 X 0.30 X 0.30 EN FORMA DE "U" CON REVESTIMIENTO DE POLIETILENO DE MEDIANA DENSIDAD AHOGADA 20 CMS EN CONCRETO CON 2 CMS DE POLIETILENO.

NOMENCLATURA

N.T.C.- NIVEL TOPE DE CONCRETO
N.T.N.- NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.D.C.- NIVEL DE DESPLANTE DE CIMIENTO
L.S.- LECHO SUPERIOR
L.I.- LECHO INFERIOR

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUASAVE
DE CORAZON POR GUASAVE - VAMOS JUNTOS!

2021 / 2024

PRESIDENTE MUNICIPAL:
DR. MARTIN DE JESUS AHUMADA QUINTERO.

GERENTE GENERAL:
L.C.P. GILBERTO DE JESUS LEYVA CERVANTES.

CONTIENE:
ATRAQUE DE CONCRETO, SOPORTE PARA MULTIPLE Y ESTRUCTURA METALICA AHOGADA EN CONCRETO

UBICACION:
PORTUGUES DE GALVEZ, GUASAVE, SIN.

PROYECTO:
ING. ÁAARON I. ANGULO LÓPEZ.

REVISÓ:
ING. ÁAARON I. ANGULO LÓPEZ.

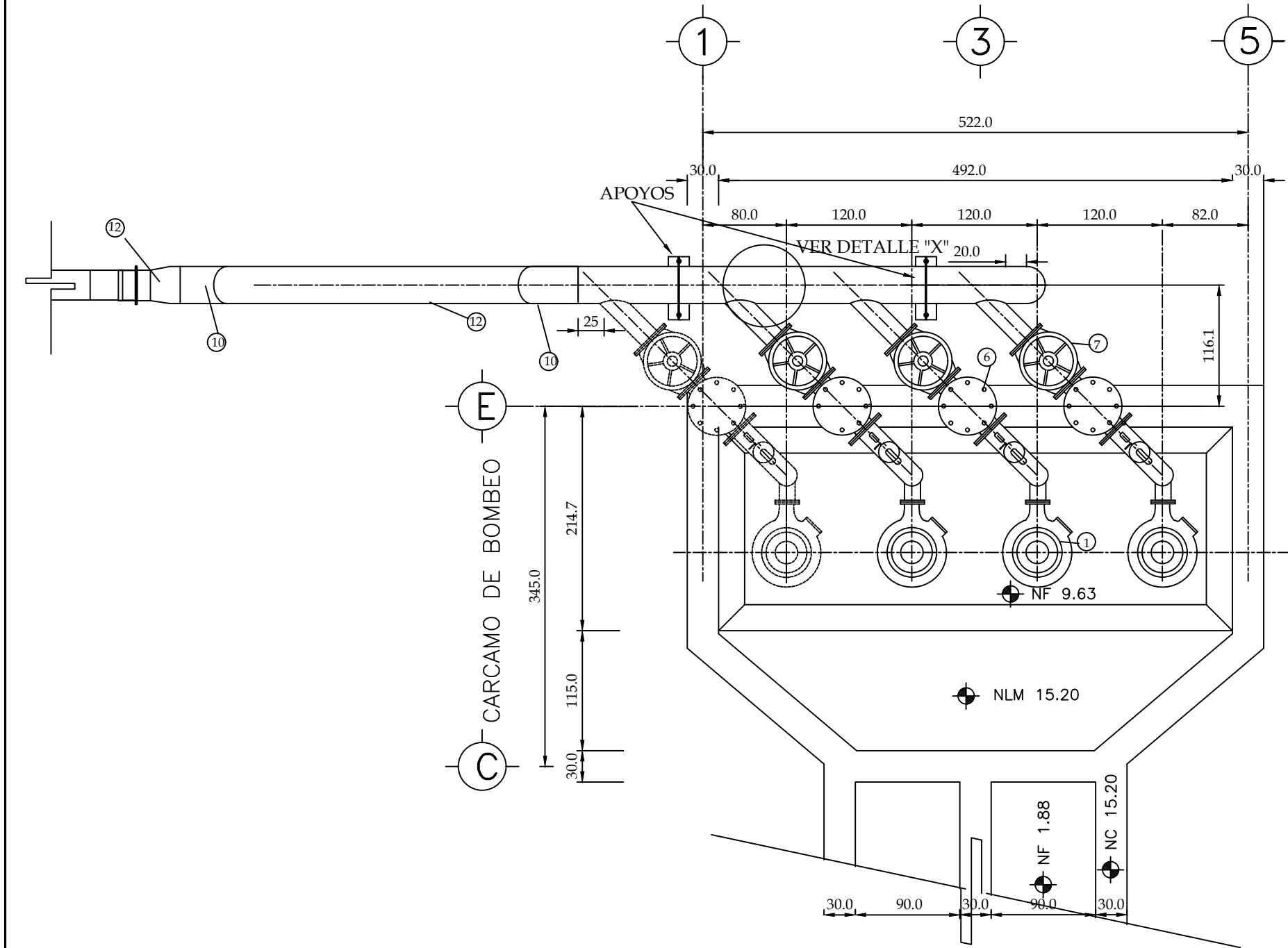
LEVANTÓ:
ING. FAUSTO G. CAMACHO MARTÍNEZ.

FECHA:
FEBRERO 2023

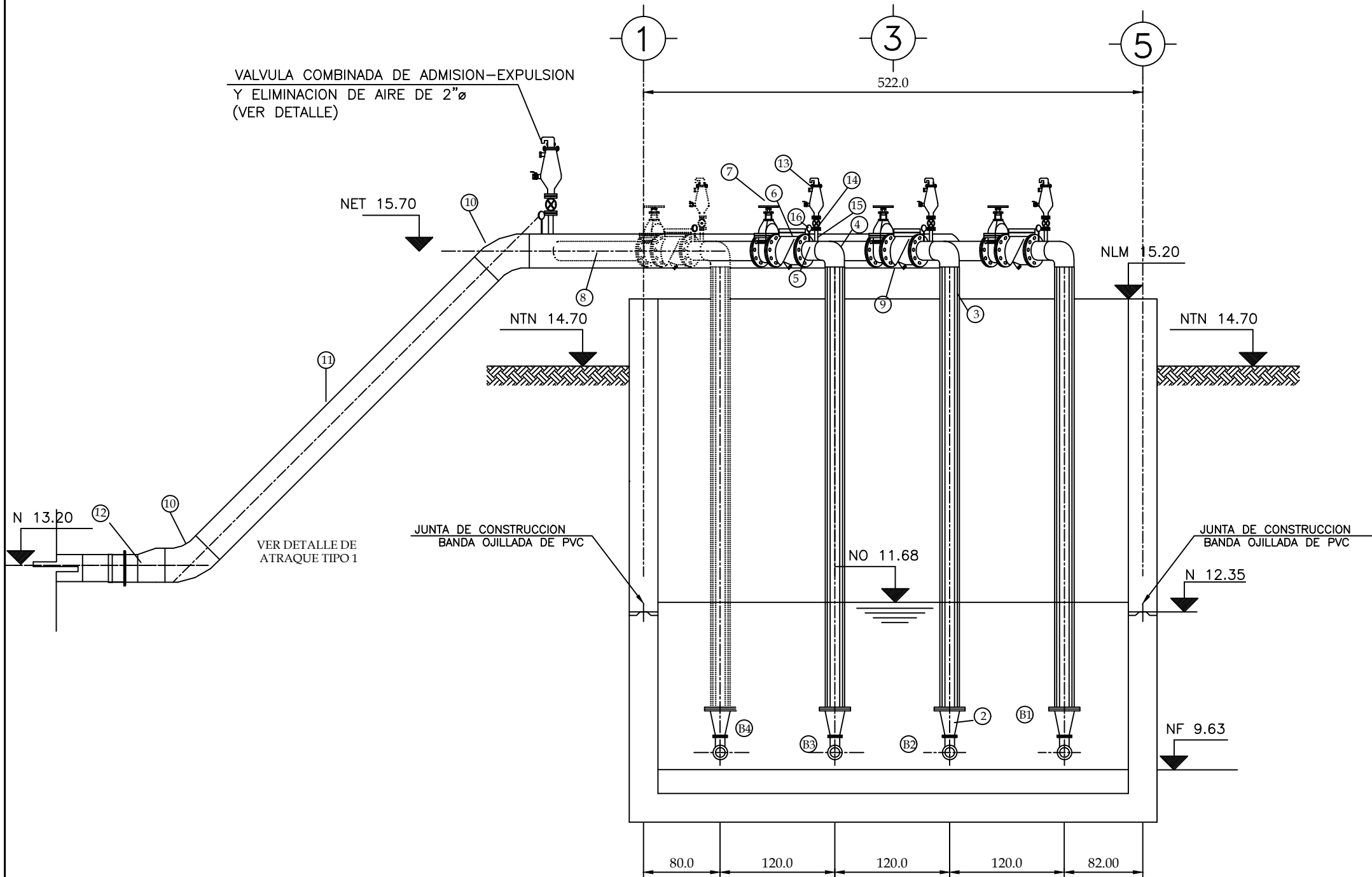
NO. DE PLANO:
05

DIBUJÓ:
ING. DENIS F. LIEIRA VARGAS.

ESCALA:
1:1000



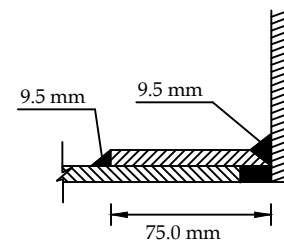
PLANTA



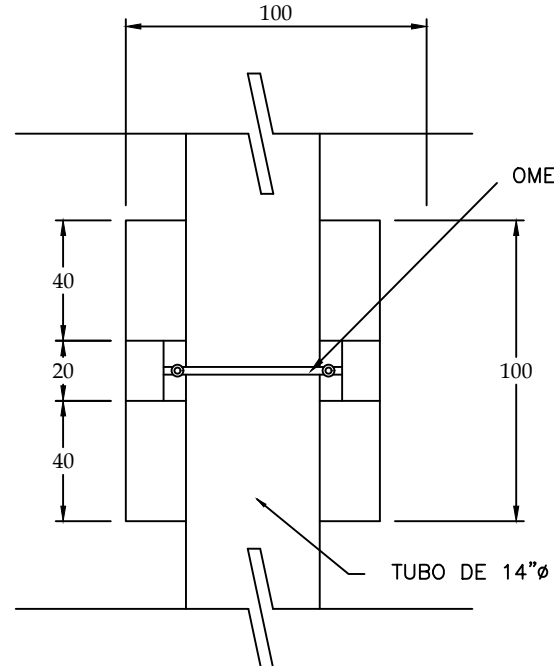
CORTE LONGITUDINAL

NOTAS:

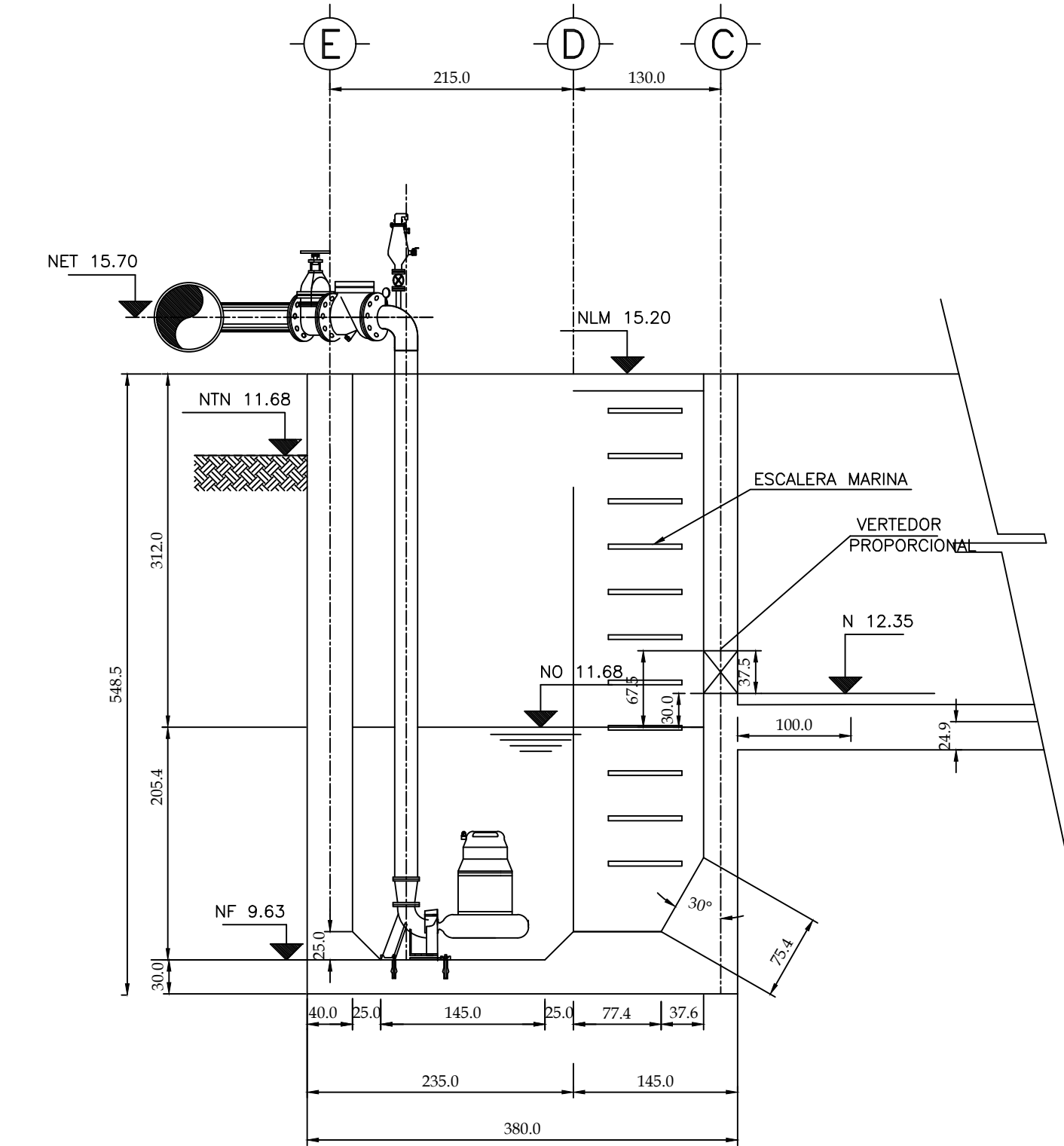
- ACOTACIONES EN cm y NIVELES EN METROS.
- TODAS LAS VALVULAS SERAN PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 7 kg/cm²
- EN EL MONTAJE DE PIEZAS ESPECIALES SE RECOMIENDA DEJAR UNA DE AJUSTE PARA HACERSE EN CAMPO.
- EN LA PRIMERA ETAPA SE COLOCARA LA EB1, EB2, EB3 Y EL EB4 SERA PARA LA SEGUNDA ETAPA
- PROTECCION ANTICORROSIVA INTERIOR Y EXTERIOR DE LAS TUBERIAS DE ACERO CON CHORRO DE ARENA A METAL COMERCIAL Y PINTURA EPOXICA DE ALTOS SOLIDOS MARCA DUPONT TIPO CORLAR, A 0.008" DE ESPESOR, APLICADA CON PISTOLA NEUMATICA.



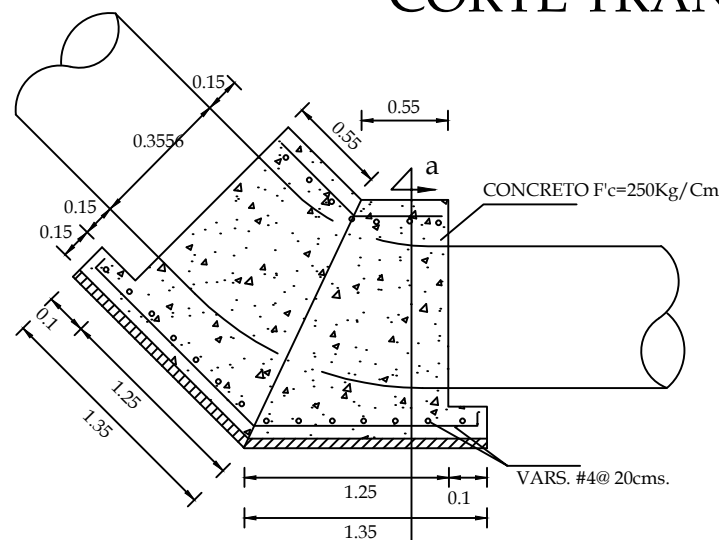
DETALLE "Y"



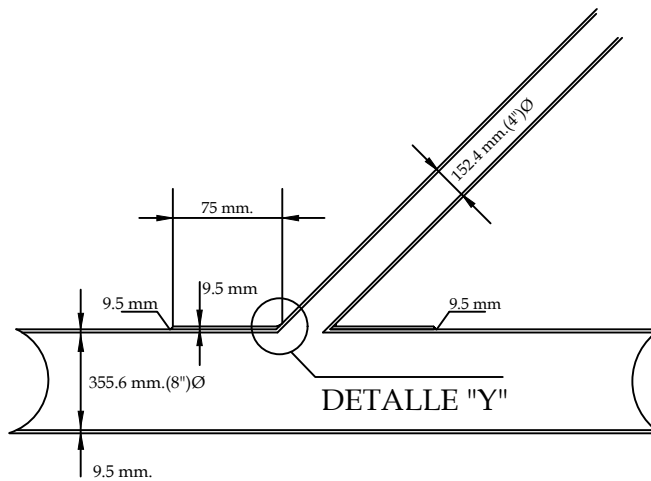
DETALLE "W"



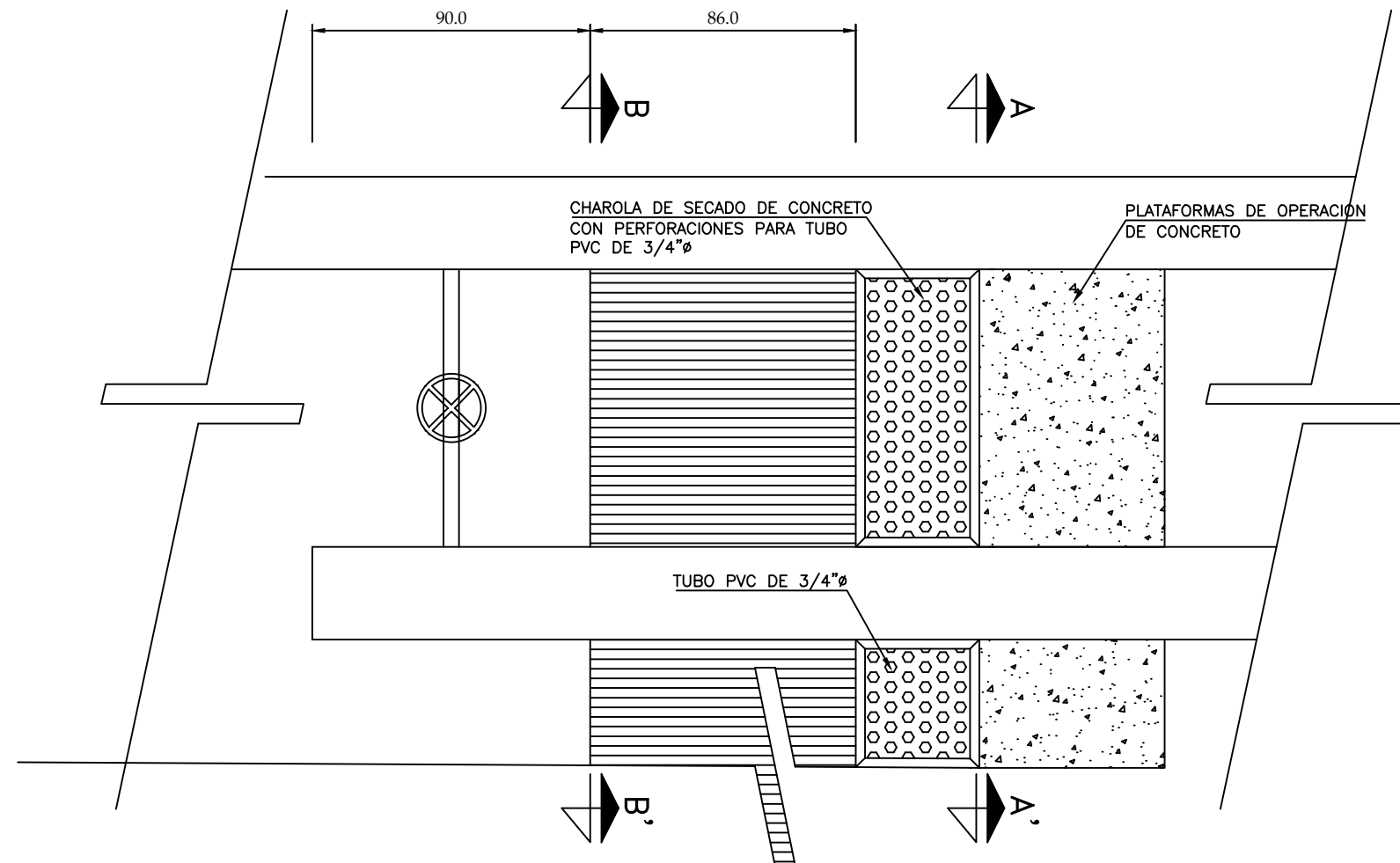
CORTE TRANSVERSAL



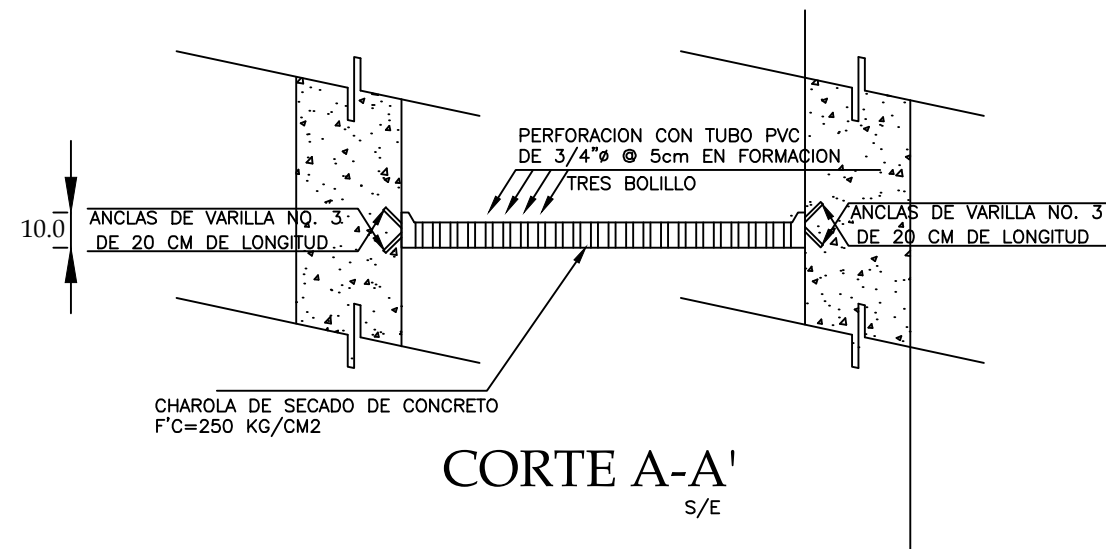
ATRAQUE TIPO I



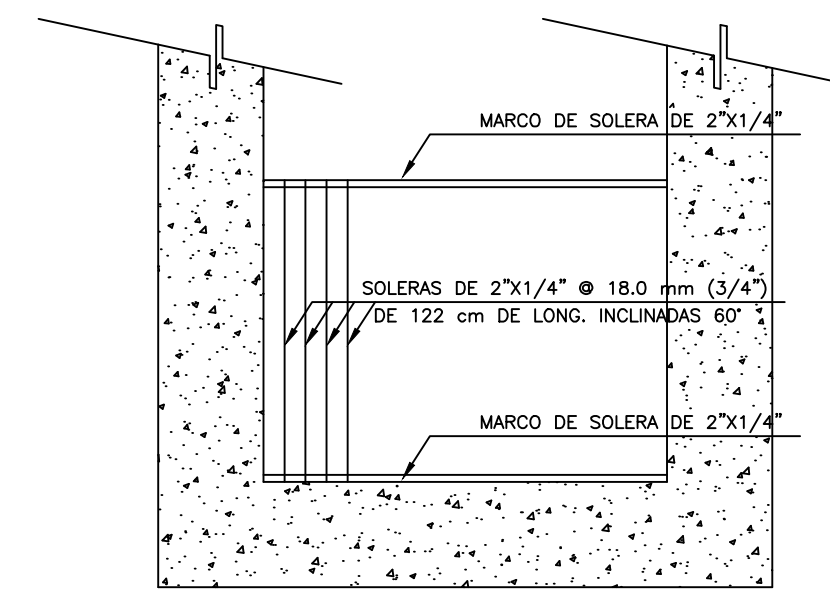
DETALLE "Y"



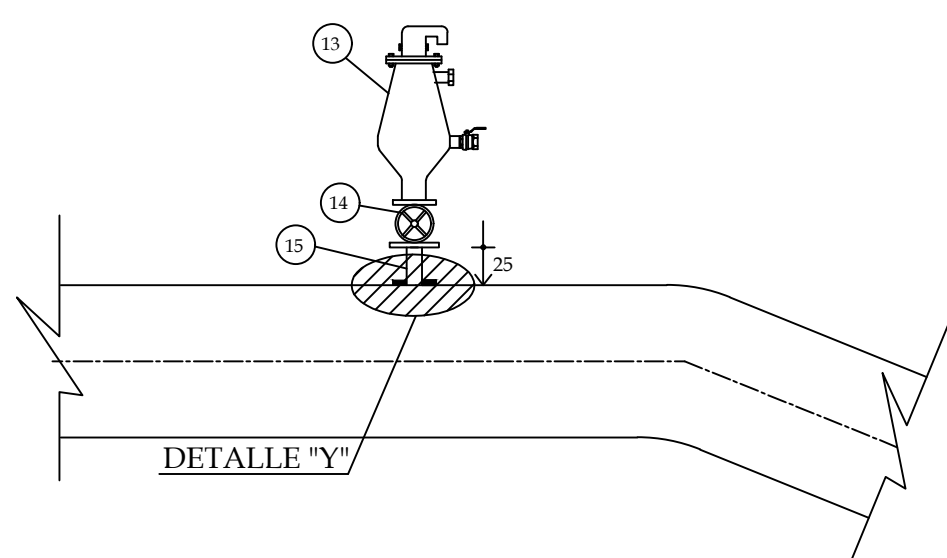
COMPUERTA REJILLA Y CHAROLA DE SECADO



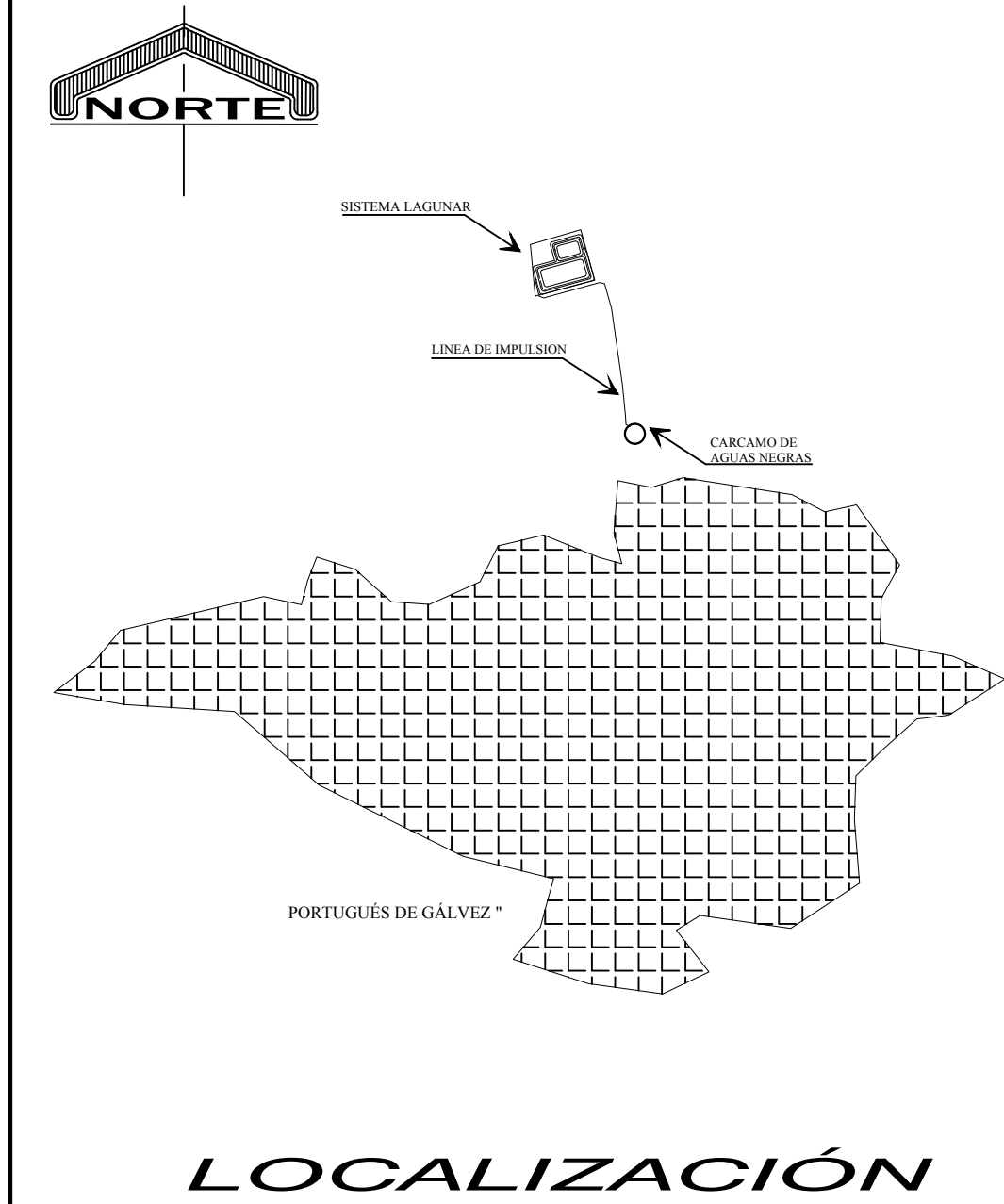
CORTE A-A'



CORTE B-B'



DETALLE DE VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE



LOCALIZACION

LISTA DE MATERIALES Y EQUIPO			
NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE CON UNA CAPACIDAD DE 11.1 LPS Y UNA CARGA DINAMICA DE 13 M.C.A. MODELO CP9067-181 HT. IMPULSOR CON DIAMETRO DE SUCCION Y DESCARGA DE 2"0. ACOPLO DIRECTAMENTE A MOTOR SUMERGIBLE MARCA FLYGT No. 19-20-280, 3.8 HP (2.8 KW), 60 HZ, 3 FASES Y 460 V. INCLUYE: 10 MTS DE CABLE SUBCAB 401.5*2"1.5. SENSOR DE HUMEDAD (F.S.), RELAY DE MONITOREO MINCAS II, SISTEMA DE ACOPLAMIENTO Y SUEJOS DE BOMBA QUE INCLUYE CODO DE DESCARGA DE 3"0 Y BARRAS DE GUIA.	PZA.	4
2	REDUCCION BRIDADA DE ACERO AL CARBON DE 4" X 3"0	PZA.	4
3	CARRETE DE ACERO AL CARBON DE 4" X 0.30 MTS.	PZA.	4
4	NIPLE DE ACERO AL CARBON BRIDADO POR UN EXTREMO DE 2"0 CON UN DESARROLLO DE 0.30 MTS.	PZA.	4
5	VALVULA ESFERA DE 2"0	PZA.	4
6	VALVULA COMBINADA DE ADMISION-EXPULSION Y ELIMINACION DE AIRE DE 2"0 MARCA ARI	PZA.	5
7	VALVULA DE CONTROL (CHECK INTELIGENTE) DE 4"0 MARCA BERMAD	PZA.	5
8	CARRETE DE ACERO AL CARBON BRIDADO DE 4" X 0.60 MTS.	PZA.	4
9	MEDIDOR DE FLUJO ELECTROMAGNETICO PARA AGUAS RESIDUALES DE 4"0	PZA.	4
10	CARRETE DE ACERO AL CARBON BRIDADO DE 4" X 0.30 MTS.	PZA.	4
11	VALVULA COMPUERTA DE V.F. DE 4"0	PZA.	4
12	MANOMETRO TIPO BOURDON PARA MAXIMA Y MINIMA PRESION DE 0 - 7 KG/CM2	PZA.	4
13	TUBO DE ACERO AL CARBON DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE: CORTES Y SOLDADURA.	PZA.	4
14	BRIDA SOLDABLE DE ACERO DE 4"0	ML.	4
15	TUBO DE ACERO AL CARBON DE 6"0 EN MANIFUL, INCLUYE: CORTES Y SOLDADURA.	ML.	8
16	BRIDA SOLDABLE DE ACERO DE 6"0	PZA.	5
17	EXTREMIDAD ESPIGA DE 8"0	PZA.	1
18	EMPAQUE DE PLOMO DE 6"0	PZA.	7
19	EMPAQUE DE PLOMO DE 4"0	PZA.	28
20	EMPAQUE DE PLOMO DE 3"0	PZA.	1
21	EMPAQUE DE NEOPRENO DE 8"0	PZA.	1
22	VALVULA COMPUERTA DE V.F. DE 6"0	PZA.	1
23	CODO DE ACERO DE AL CARBON DE 45° X 6"0	PZA.	2
24	TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE DE 3/4" X 3 1/2"0	PZA.	64
25	TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE DE 5/8" X 3"0	PZA.	256
26	SOPORTE DE CONCRETO PARA MANIFUL	PZA.	4
27	HIDRONUMATICO CON CAPACIDAD DE 60 GALONES CO EQUIPO DE 1.5 HP PARA ALIMENTACION DE VALVULAS CONTROL EN TREN DE DESCARGA INCLUYE: ACCESORIOS Y CONEXIONES DE PVC HIDRAULICO DE 3/4" Y ARRANCADOR CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO PARA 1.5 HP Y ALIMENTACION A MOTOR.	PZA.	1
28	MOTORPLAS CON CAPACIDAD DE 1.000 LITROS PARA ALIMENTACION A VALVULAS DE CONTROL EN TREN DE DESCARGA Y OPERACION DE W.C.	PZA.	1

JUMAPAG

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUASAVE

DE CORAZON POR GUASAVE - VAMOS JUNTOS!

2021 / 2024

PRESIDENTE MUNICIPAL:
DR. MARTIN DE JESÚS AHUMADA QUINTERO.

GERENTE GENERAL:
L.C.P. GILBERTO DE JESÚS LEYVA CERVANTES.

CORTIENE:
CARCAMO DE BOMBEO, PAILERIA Y
DETALLES

UBICACIÓN:
PORTUGUES DE GALVEZ, GUASAVE, SIN

PROYECTO:
ING. AARON I. ANGULO LÓPEZ.

REVISÓ:
ING. AARON I. ANGULO LÓPEZ.

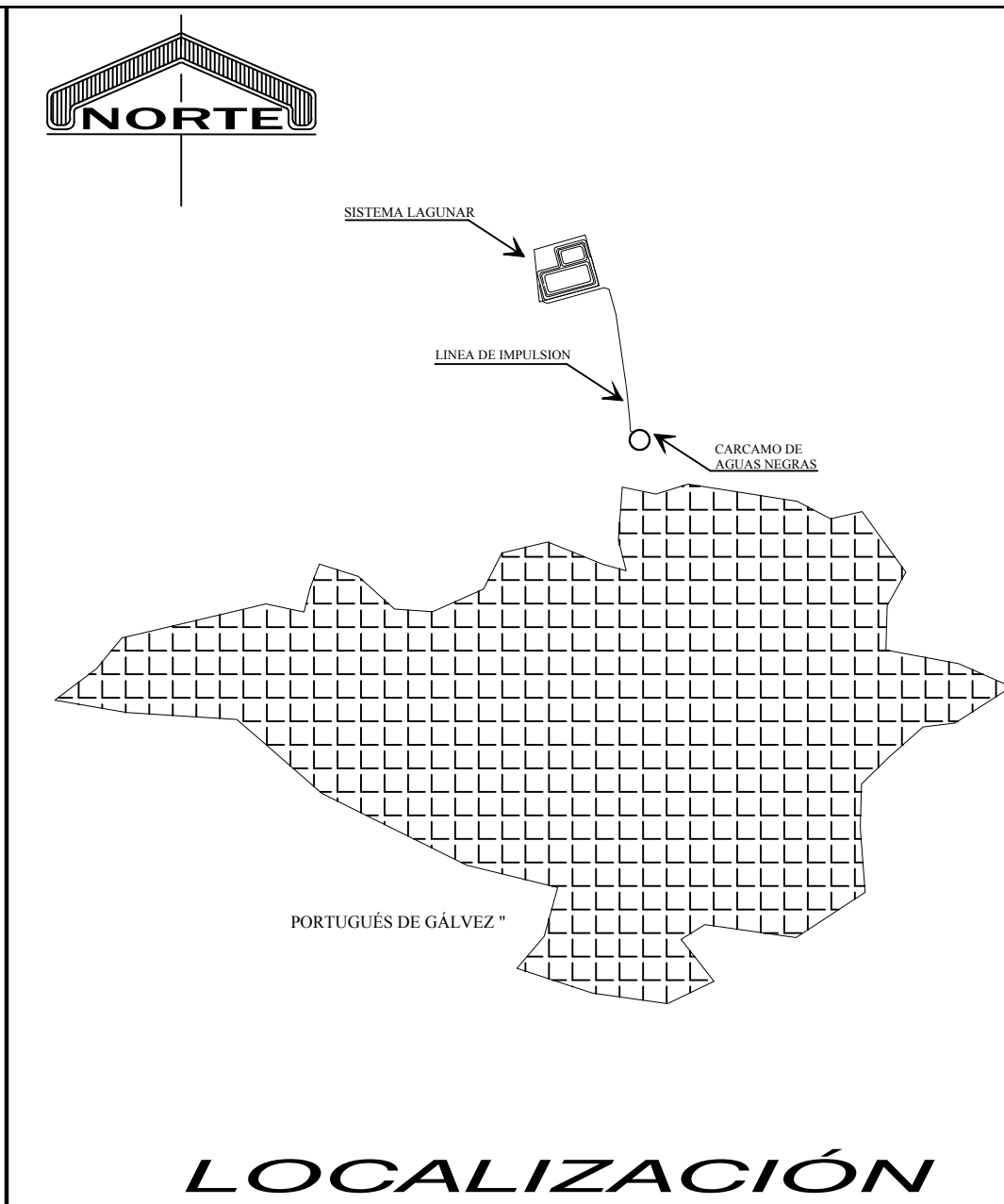
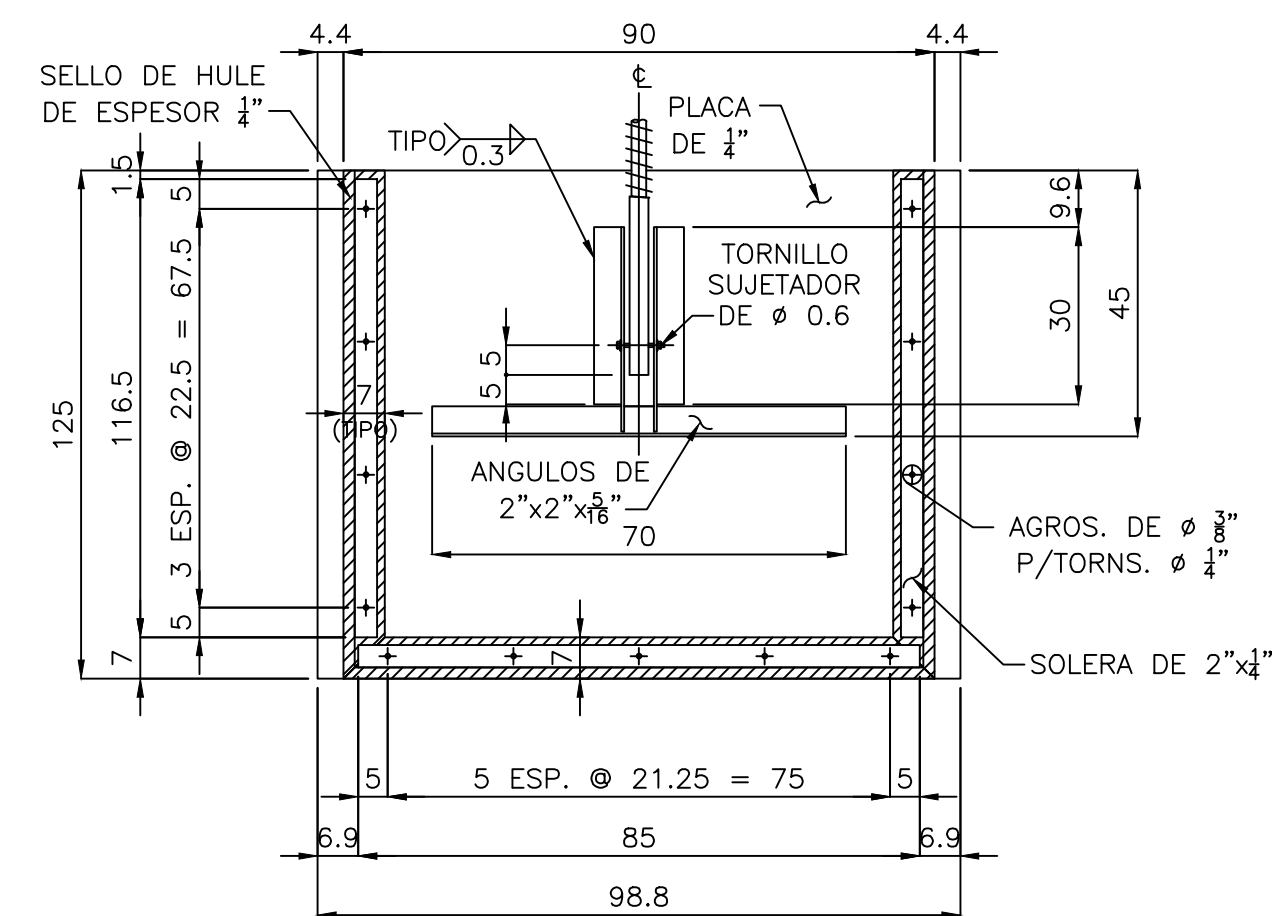
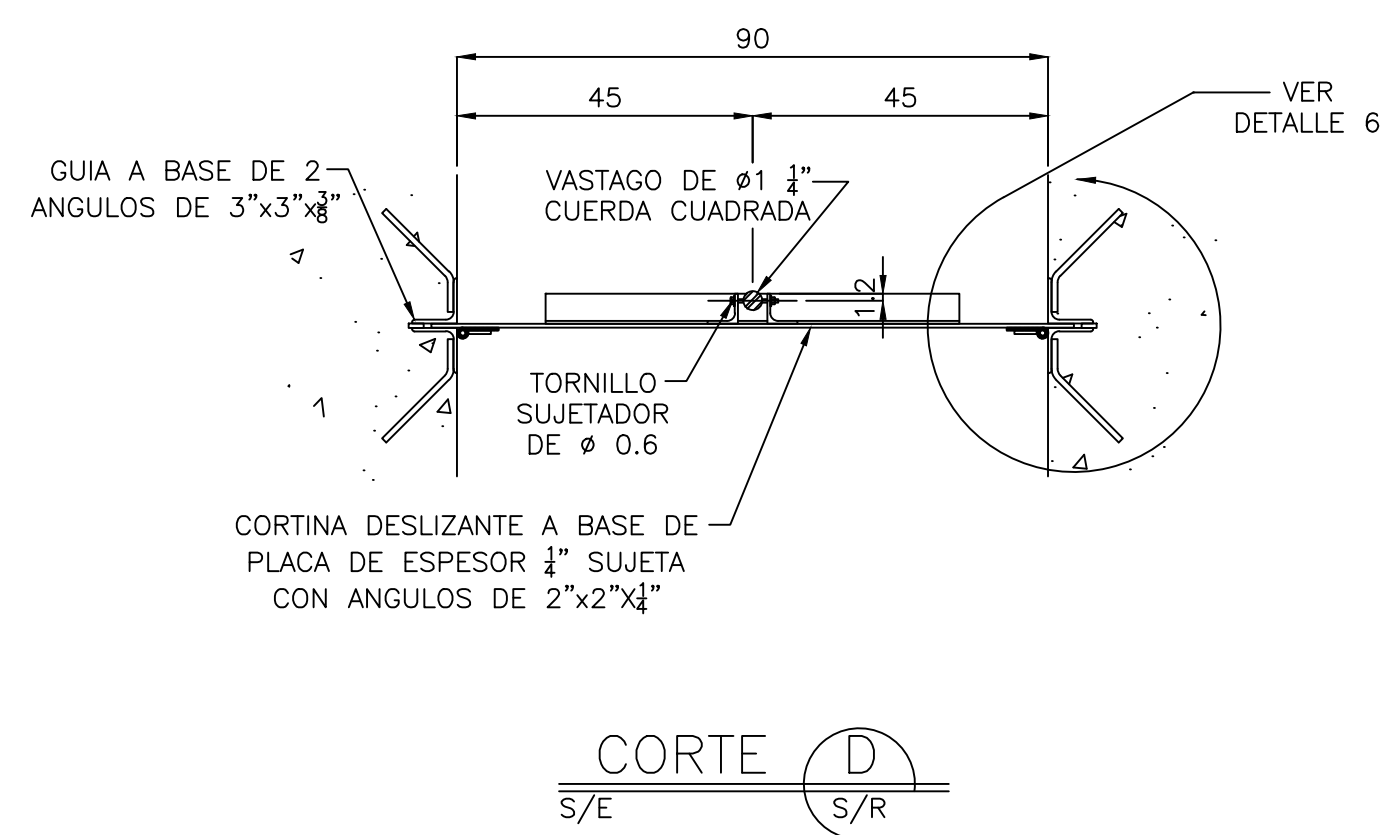
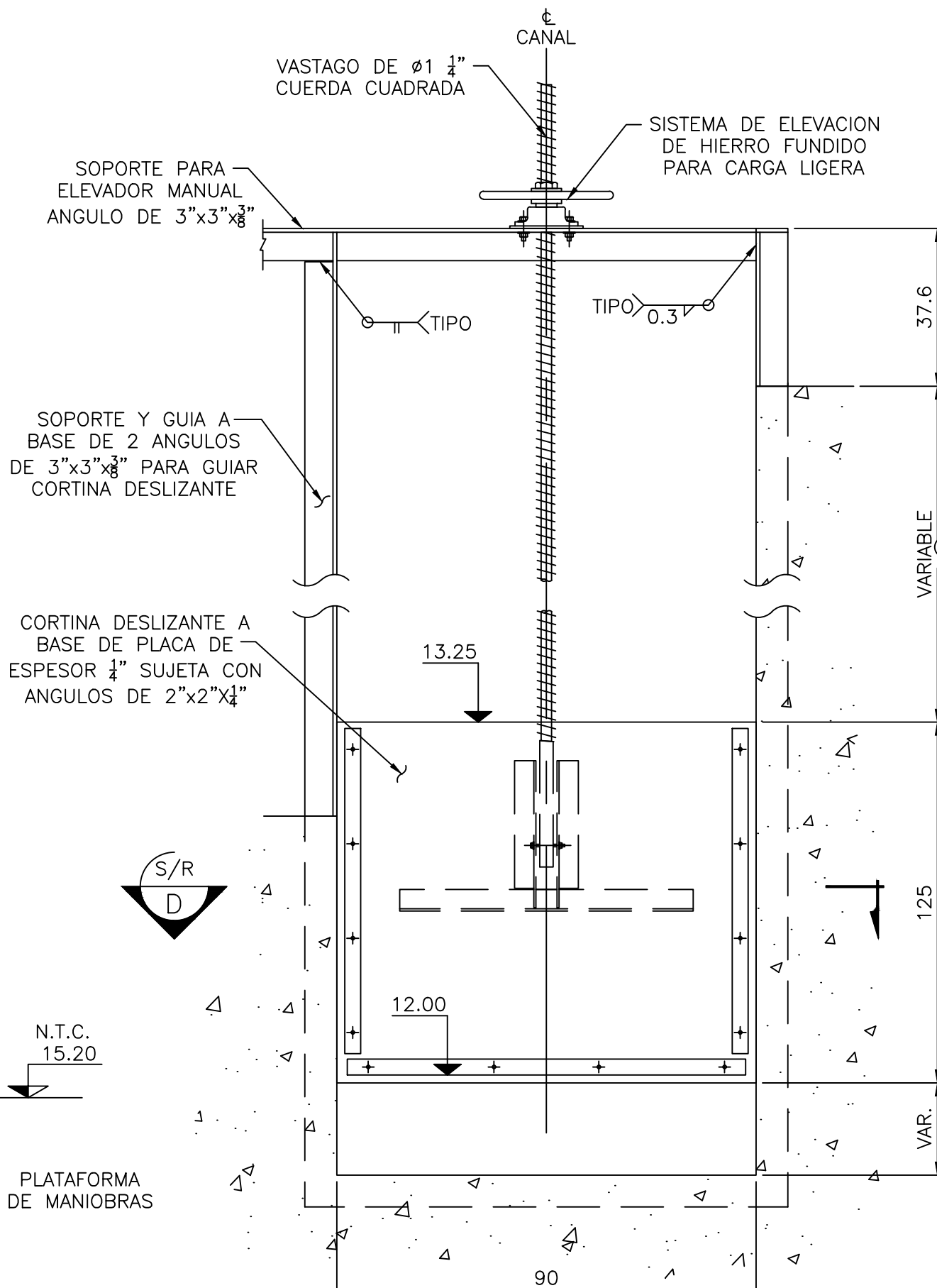
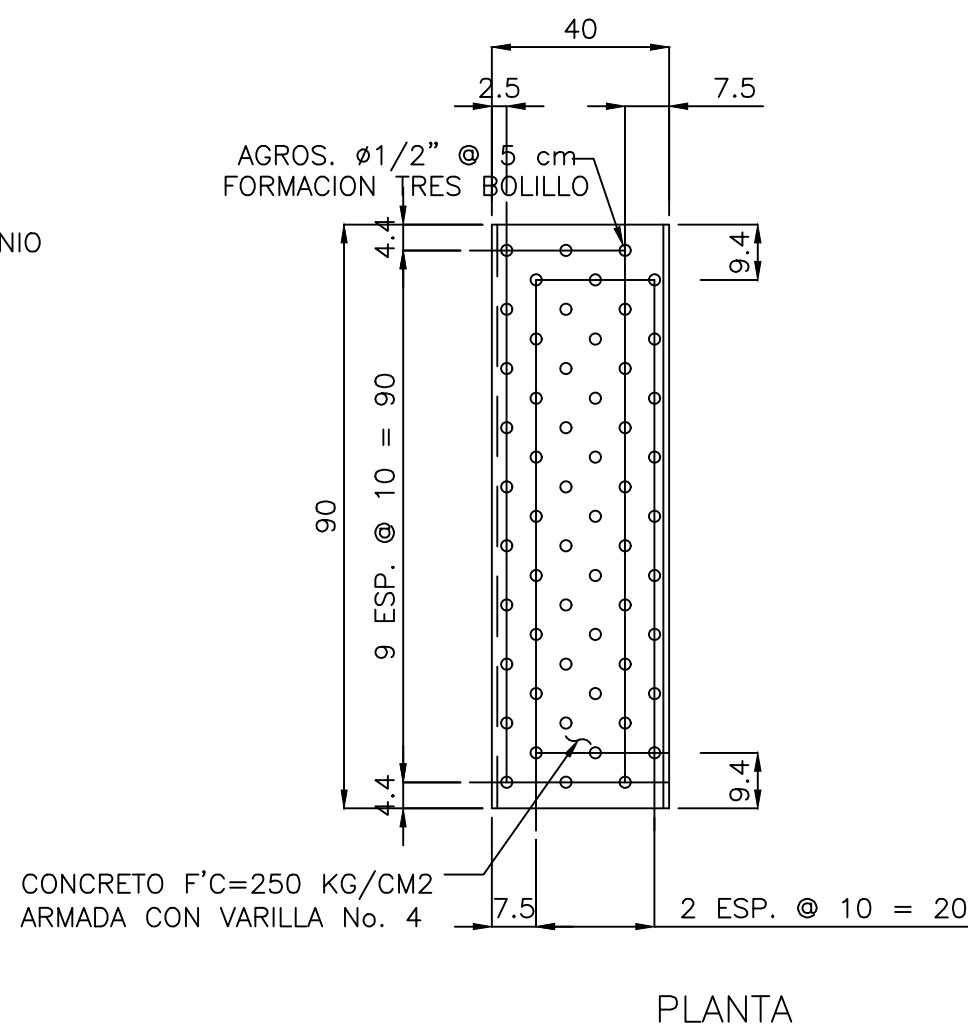
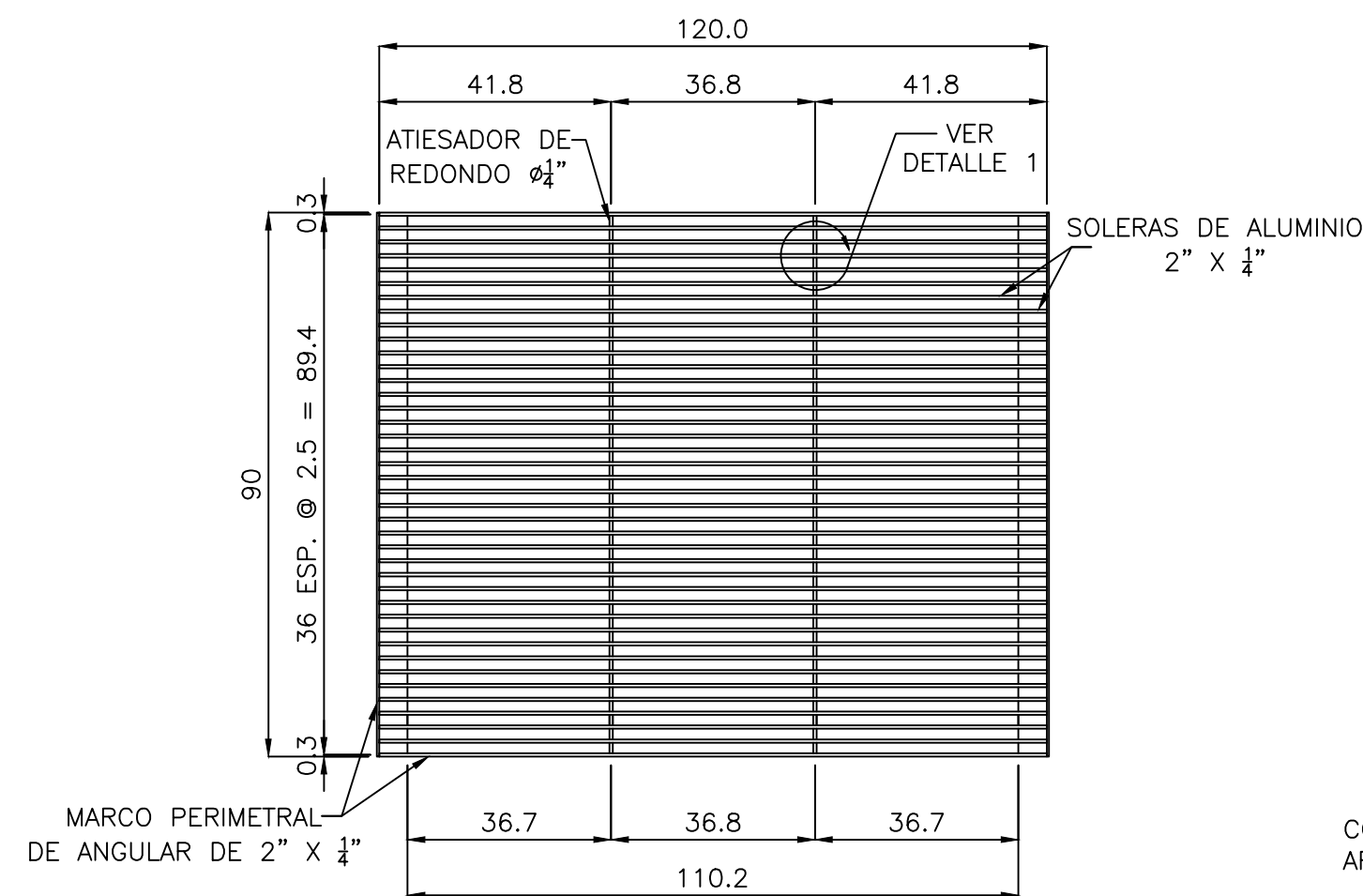
LEVANTÓ:
ING. FAUSTO G. CAMACHO MARTINEZ.

FECHA:
FEBRERO 2023

DIBUJÓ:
ING. DENIS F. LIEIRA VARGAS.

ESCALA:
1:1 000

No. DE PLANO:
04

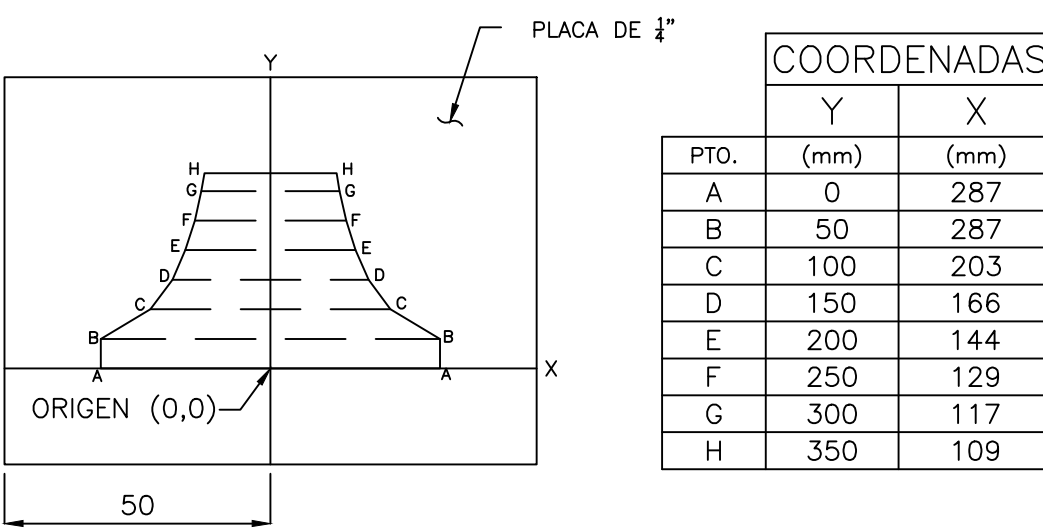


NOTAS DE ESTRUCTURA METALICA

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS Y NIVELES EN METROS.
- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO.
- ESPECIFICACION DE MATERIALES:
 - a).- ACERO EN PLACAS Y PERFILES ESTRUCTURALES TIPO ASTM A-36.
 - b).- PLACAS Y PERFILES EN ACERO INOXIDABLE TIPO ASTM A-304.
 - c).- ELECTRODOS RECUBIERTOS TIPO E-7018.
- ESTE PLANO SERVIRA DE BASE PARA LA ELABORACION DE PLANOS DE FABRICACION Y MONTAJE.
- LAS SOLDADURAS SE HARAN EVITANDO TORCEDURAS, FLAMBEOS O QUEMADO DEL MATERIAL BASE.
- LAS SOLDADURAS SE REGIRAN POR LAS ESPECIFICACIONES A.W.S.

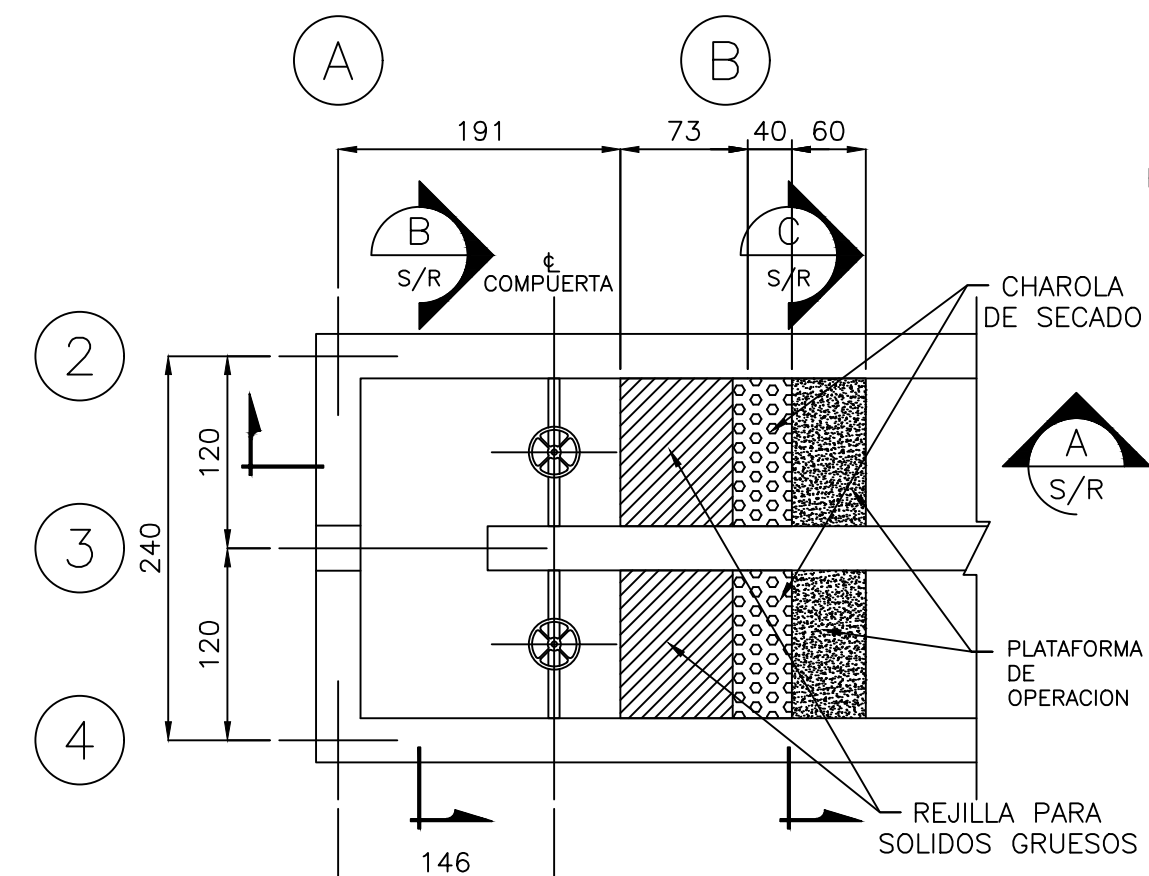
NOMENCLATURA

N.T.C.- NIVEL TOPE DE CONCRETO
N.T.N.- NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.D.C.- NIVEL DE DESPLANTE DE CIMIENTO
L.S.- LECHO SUPERIOR
L.I.- LECHO INFERIOR



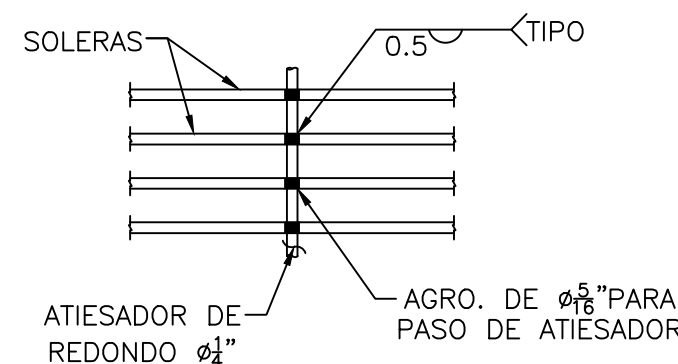
TRAZADO DE VERTEDOR

S/E



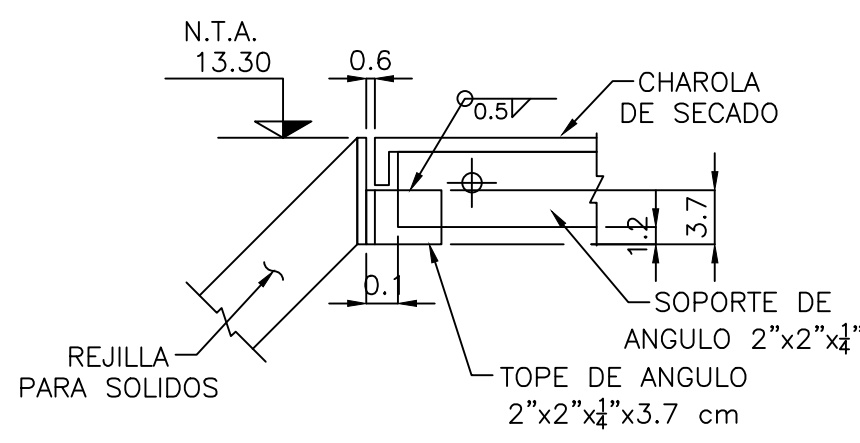
PLANTA DE LOCALIZACION REJILLAS Y CHAROLA

ESCALA 1:50



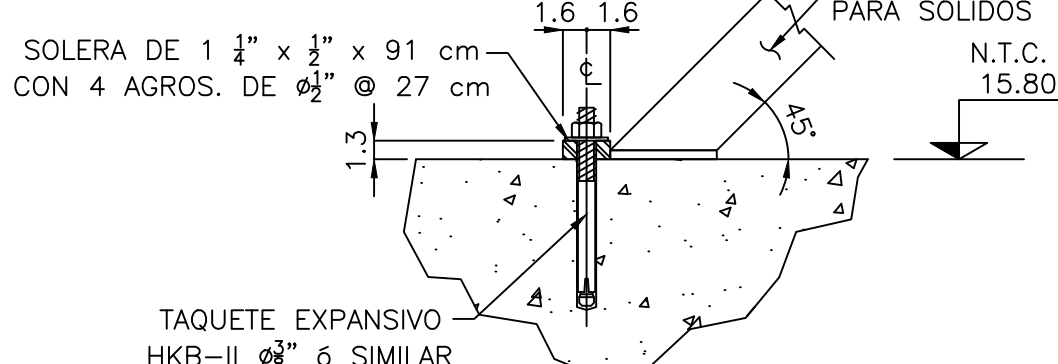
DETALLE 1

S/E



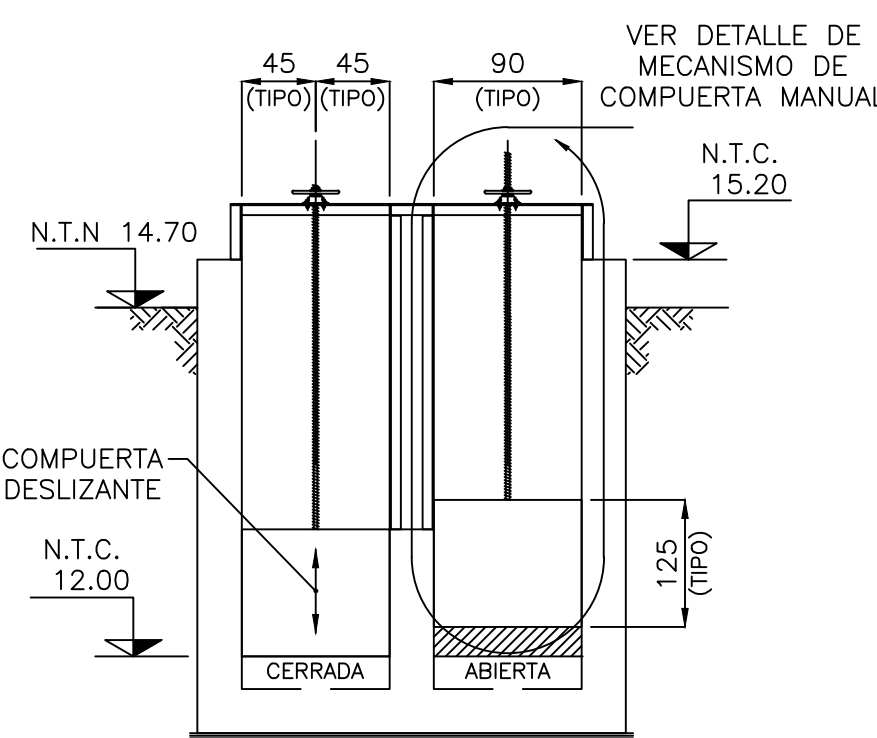
DETALLE 3

S/E



DETALLE 4

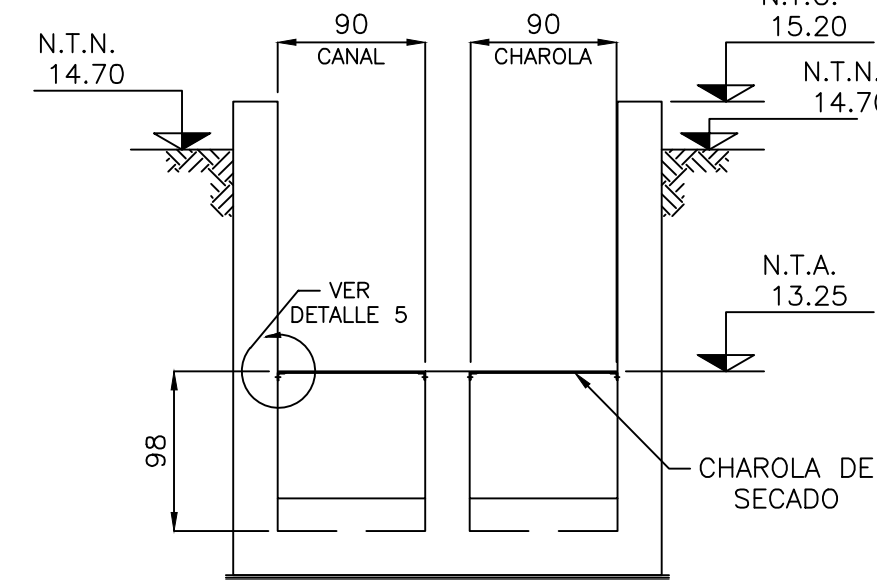
S/E



CORTE B

ESCALA 1:50

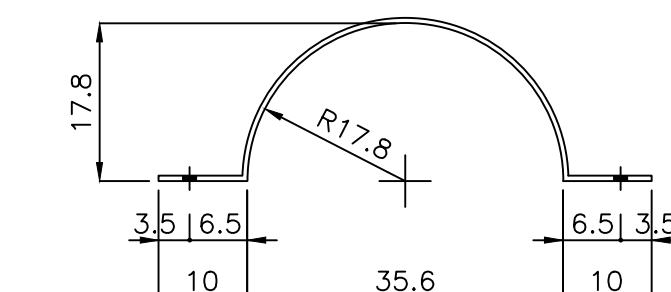
S/R



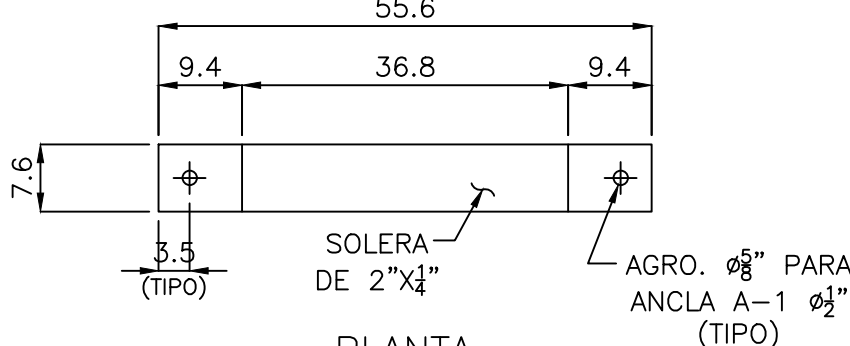
CORTE C

ESCALA 1:50

S/R

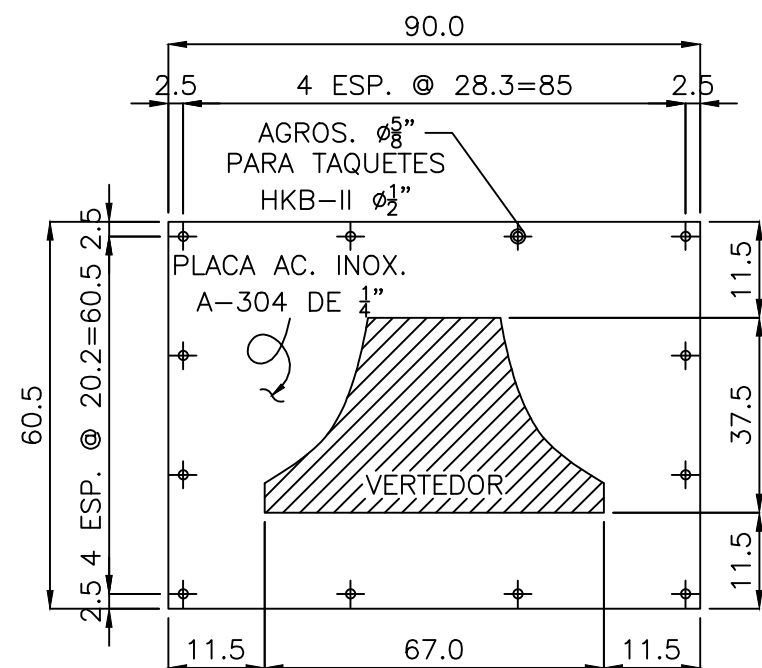


ELEVACION



ANCLAJE DE SOLERA

S/E



VERTEDOR PROPORCIONAL

S/E

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUASAVE
DE CORAZON POR GUASAVE - VAMOS JUNTOS

2021 / 2024

PRESIDENTE MUNICIPAL:
DR. MARTIN DE JESUS AHUMADA QUINTERO.

GERENTE GENERAL:
L.C.P. GILBERTO DE JESUS LEYVA CERVANTES.

CONTIENE:
DETALLE DE PAILERIA REJILLA CHAROLA DE SECADO VERTEDOR PROPORCIONAL.

UBICACION:
PORTUGUES DE GALVEZ, GUASAVE, SIN.

PROYECTO:
ING. AARON I. ANGULO LOPEZ.

REVISO:
ING. AARON I. ANGULO LOPEZ.

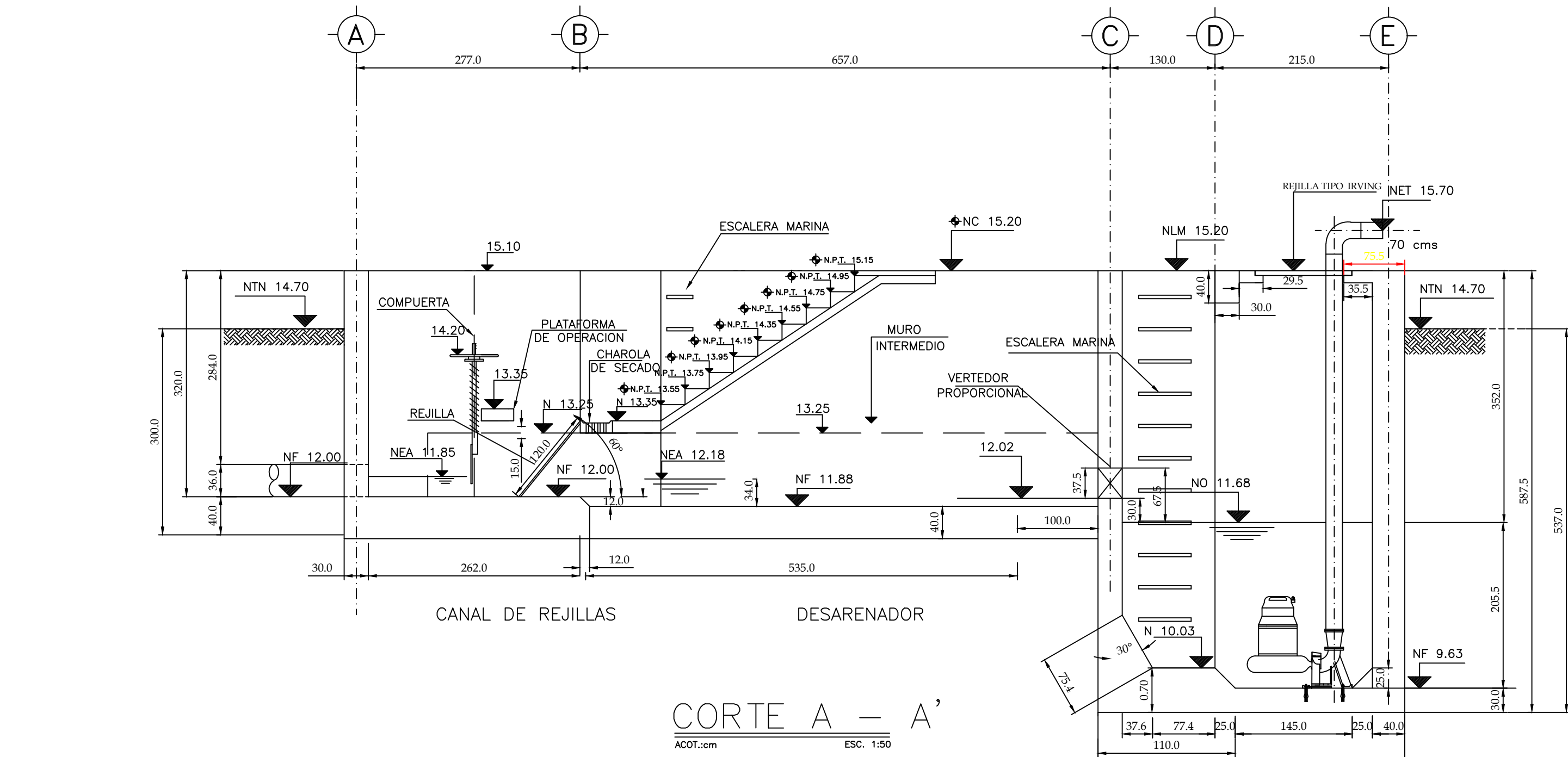
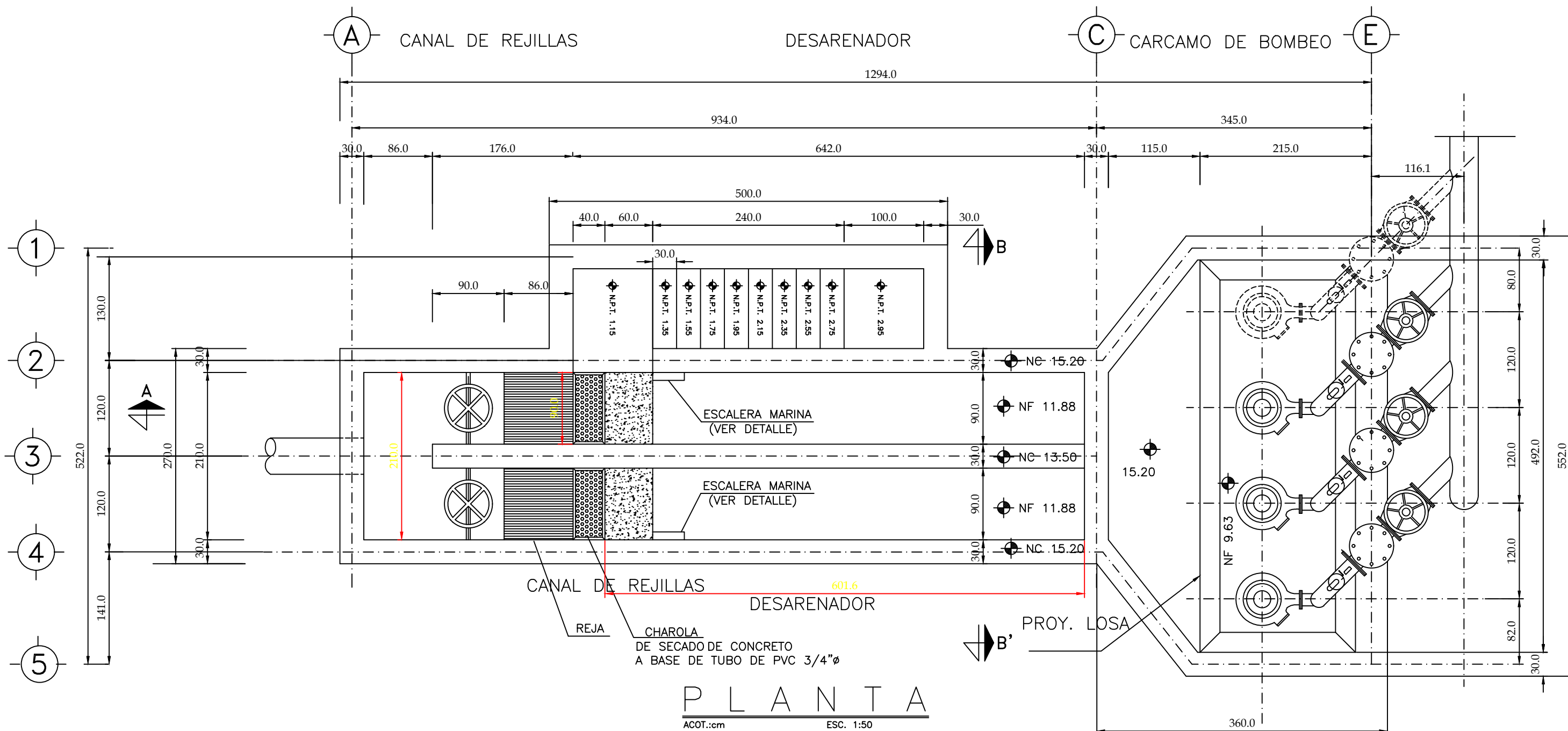
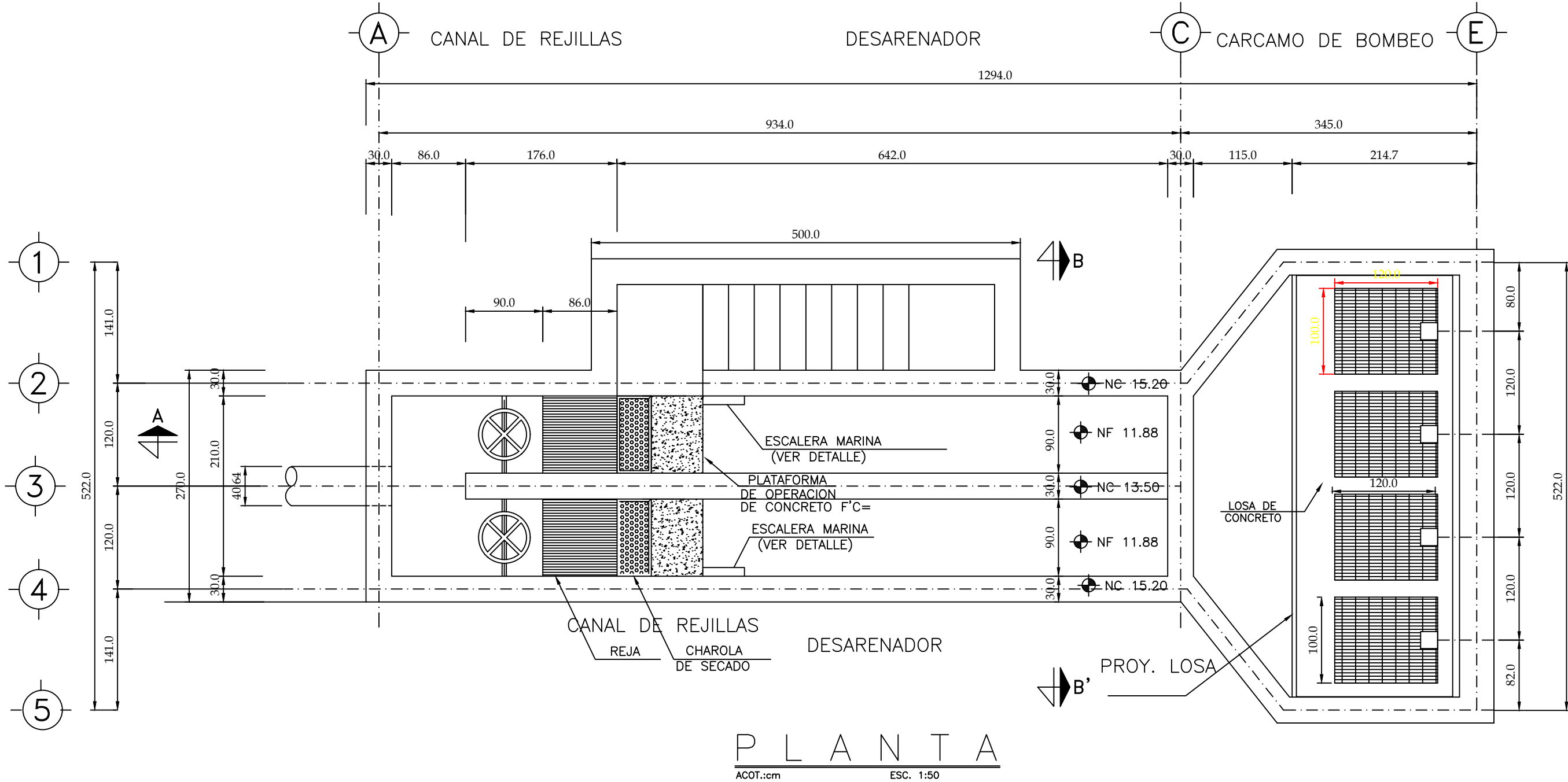
LEVANTO:
ING. FUSTO G. CAMACHO MARTINEZ.

FECHA:
FEBRERO 2023

NO. DE PLANO:
03

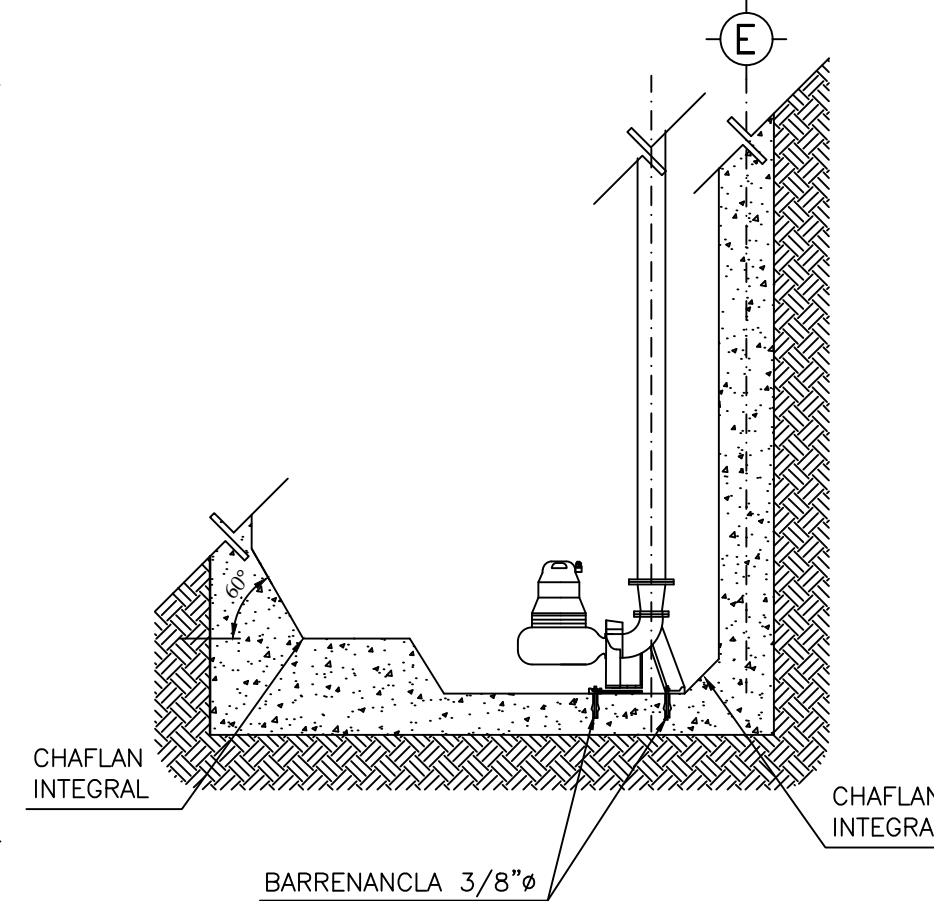
DIBUJO:
ING. DENIS F. LIEIRA VARGAS.

ESCALA:
1:1000

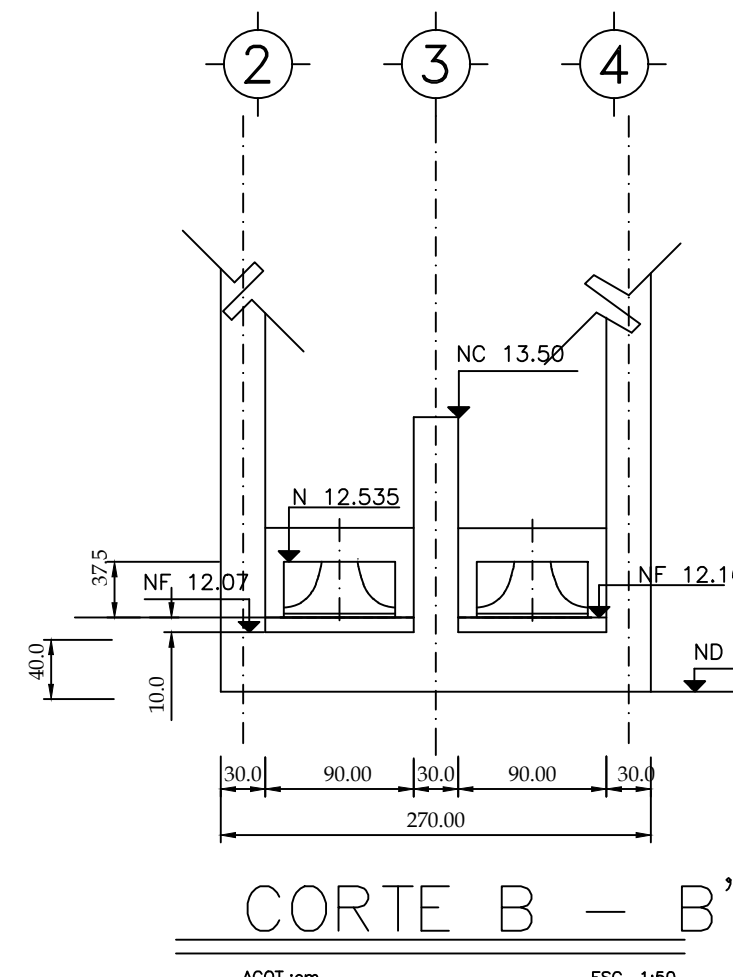


LISTA DE MATERIALES			
NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANT.
1	COMPUERTA DESLIZANTE DE 86 CM X 90 cm INCLUYE VASTAGO Y MECANISMO ELEVADOR.	PZA.	2
2	CHAROLA DE SECADO DE 40 X 90 cm CONSTRUIDA A BASE DE CONCRETO F'c=250 KG/CM2, REVENIMIENTO 20-22 CMS CON BARRENOS DE PVC 18.0 mm (3/4")Ø ESPACIADOS A CADA 5 CMS EN FORMACION TRES BOLLILLO.	PZA.	2
3	VERTEDOR PROPORCIONAL CONSTRUIDO A BASE DE PLACA DE ACERO DE 6.35 mm (1/4") DE ESPESOR, CON 67 cm DE ANCHO Y 37.5 cm DE ALTURA. INCLUYE BARRENANCLAS DE 12.7 mm (1/2")Ø POR 101.6 mm (4") DE LONGITUD	PZA.	2
4	REJILLA A 45° DE 120 cm DE LONG. CONSTRUIDA A BASE DE SOLERAS DE ALUMINIO 2"x1/4" ESPACIADAS A CADA 18.0mm(3/4") SOLDADAS A UN MARCO DE SOLERAS PLANAS DE 2"x1/4" INCLUYE ANGULO EN PISO DE 2"x1/4" PARA SU CORRECTA COLOCACION	PZA.	2
5	ESCALERA MARINA.- ESCALERA FORMADA CON BARRA DE ACERO DE 1/2" DE 0.30 X 0.30 X 0.30 EN FORMA DE "U" CON REVESTIMIENTO DE POLIETILENO DE MEDIANA DENSIDAD AHOGADA 20 CMS EN CONCRETO CON 2 CMS DE POLIETILENO.	JGO.	2

TABLA DE CONSTRUCCION DEL VERTEDOR	
Y (cm)	X (cm)
5	28.7
10	20.3
15	16.6
20	14.4
25	12.9
30	11.7
35	10.9



DETALLE DE ANCLAJE



NOMENCLATURA

N.C.	NIVEL DE CORONA
N.F.	NIVEL DE FONDO
N.E.A.	NIVEL DE ESPEJO DE AGUA
N.T.N	NIVEL DE TERRENO NATURAL
N.E.T.	NIVEL DE EJE DE TUBERIA
N.O.	NIVEL DE OPERACION
N.L.M.	NIVEL LOSA DE MANIOBRAS
N.D.	NIVEL DE DESPLANTE

NOTAS:

- 1.- NIVELES EN METROS.
- 2.- TODAS LAS ACOTACIONES ESTAN EN CENTIMETROS EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
- 3.- EL EQUIPO Y MATERIALES UTILIZADOS EN ESTA OBRA, DEBERAN ESTAR AUTORIZADOS POR CNA.
- 4.- LA EJECUCION DE LAS INSTALACIONES DE ESTA OBRA SE DEBERAN APEGAR A LAS ESPECIFICACIONES DE LAS NORMAS VIGENTES.
- 5.- LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
- 6.- LA CUANTIFICACION DEL EQUIPO Y PIEZAS ESPECIALES DEL CARCAMO DE BOMBEO, SE REALIZARA EN EL PLANO MECANICO (EB-PC-03).

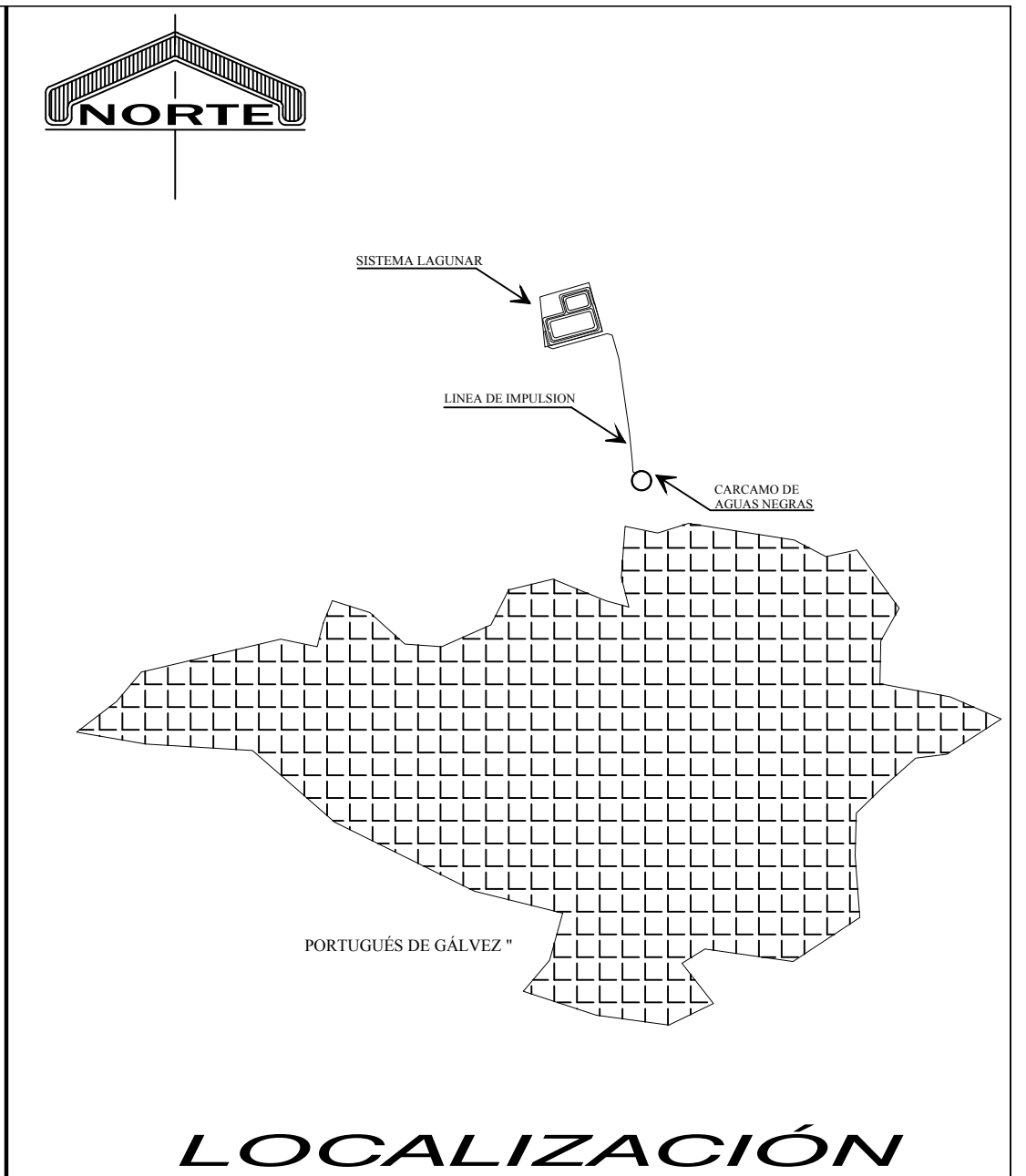
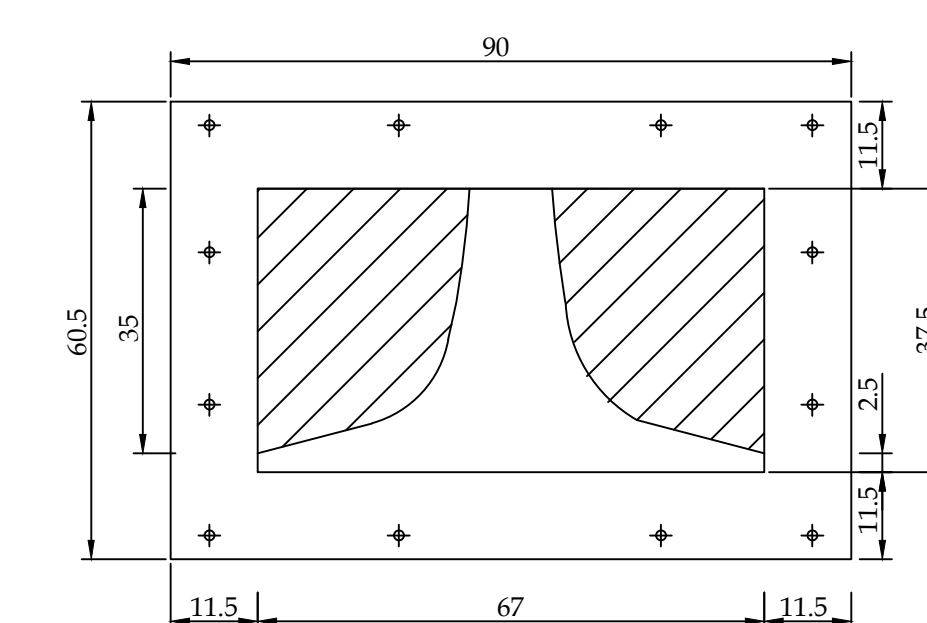
DATOS DE PROYECTO (AÑO 2029)

GASTOS :	
MINIMO	3.37 lps
MEDIO	6.75 lps
MAXIMO INST.	22.97 lps

CANAL DE REJAS	
TIPO	LIMPIEZA MANUAL
NUMERO DE UNIDADES	2 (1 OPERACION + 1 RESERVA)
GASTO DE DISEÑO POR UNIDAD	22.97 lps
VELOCIDAD DE APROXIMACION	0.41 m/s
CLARO ENTRE BARRAS	0.018 m (3/4")
INCLINACION DE LAS BARRAS	60°
ANCHO DE LA BARRA	0.0508 m (2")
ESPESOR DE LA BARRA	0.0090 m (3/8")
FACTOR DE FORMA DE BARRA	2.42
TIRANTE DE AGUA	0.25 m

CANAL DESARENADOR	
TIPO	FLUJO HORIZONTAL, LIMPIEZA MANUAL
GASTO DE DISEÑO POR UNIDAD	22.97 lps
NUMERO DE UNIDADES	2 (1 OPERACION + 1 RESERVA)
VELOCIDAD DE SEDIMENTACION	2.3 cm/s
DIAMETRO DE LA PARTICULA A REMOVER	0.25 mm
GRAVEDAD ESPECIFICA DE LA PARTICULA	2.65
ELEMENTO DE CONTROL	VERTEDOR PROPORCIONAL

DETALLE DE CONSTRUCCION DE VERTEDOR



JUMAPAG
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE GUASAVE
DE CORAZON POR GUASAVE - VAMOS JUNTOS!

2021 / 2024

PRESIDENTE MUNICIPAL:
DR. MARTIN DE JESÚS AHUMADA QUINTERO.

GERENTE GENERAL:
L.C.P. GILBERTO DE JESÚS LEYVA CERVANTES.

CONTIENE:
PLANO DE CONJUNTO DE CARCAMO DE BOMBEO DE AGUAS NEGRAS

UBICACIÓN:
PORTUGUES DE GALVEZ, GUASAVE, SIN.

PROYECTO:
ING. ÁARON I. ANGULO LÓPEZ.

REVISÓ:
ING. ÁARON I. ANGULO LÓPEZ.

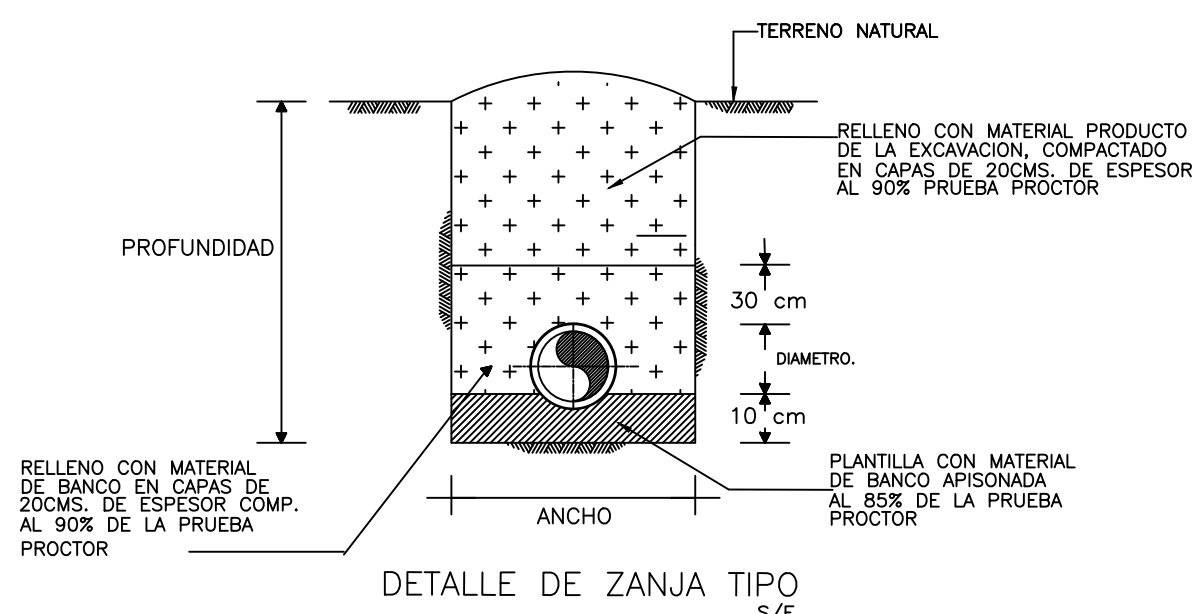
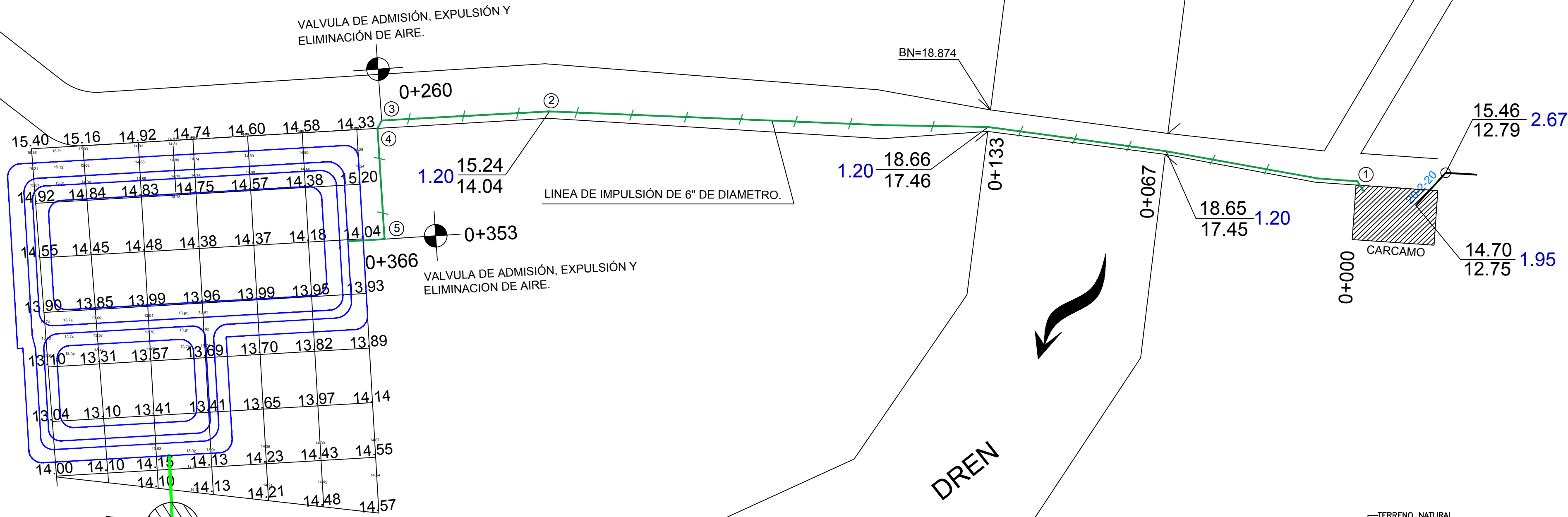
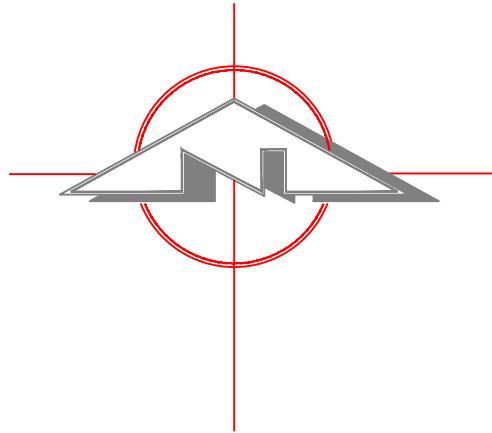
LEVANTÓ:
ING. FAUSTO G. CAMACHO MARTÍNEZ.

FECHA:
FEBRERO 2023

DIBUJÓ:
ING. DENIS F. LIEIRA VARGAS.

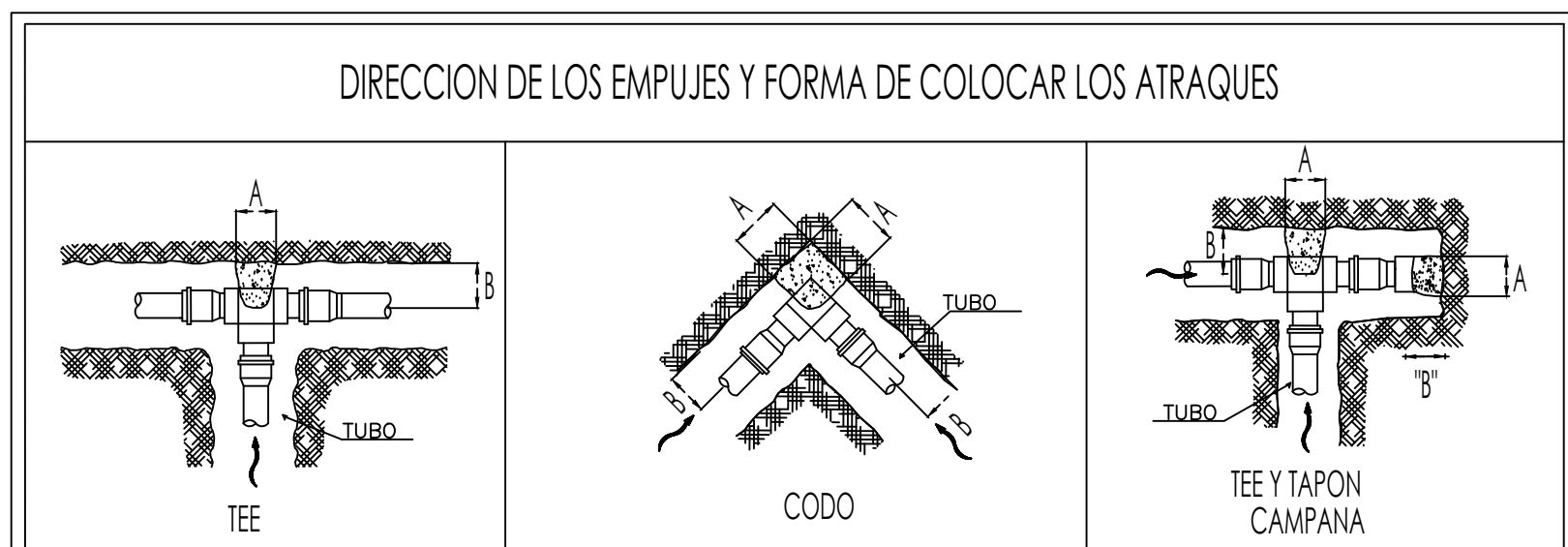
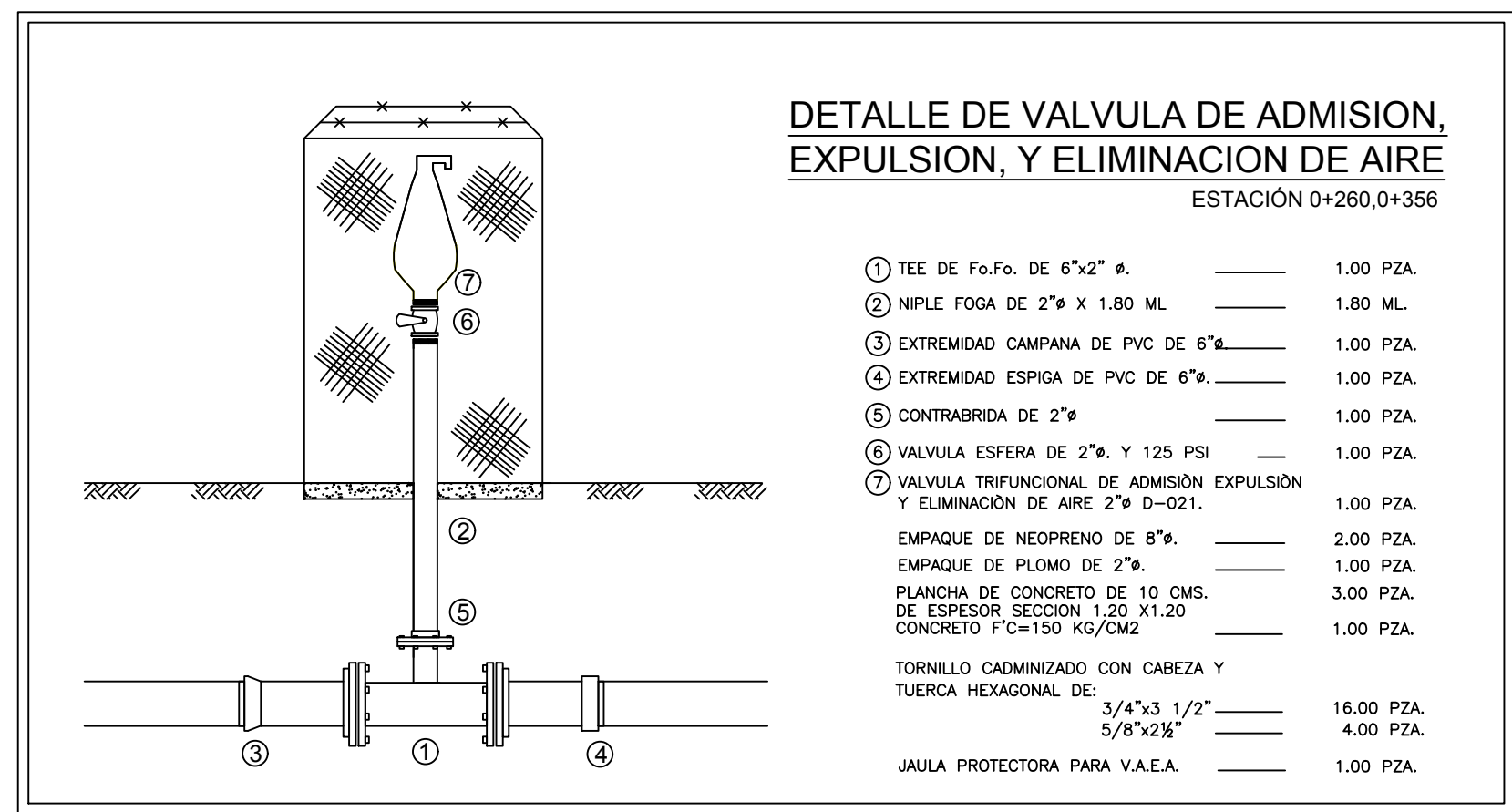
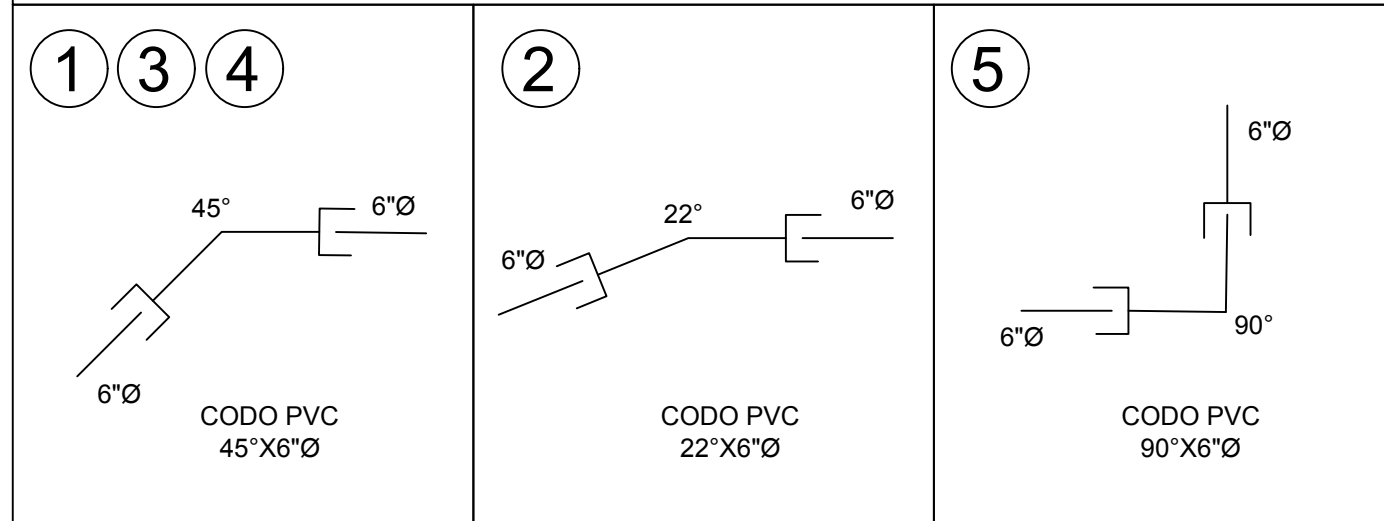
ESCALA:
1:1000

No. DE PLANO:
02



DIAM. NOMINAL		ANCHO	PROF.	VOLUMEN
MILIMETROS	PULGADAS	EN cms.	EN cms.	POR METRO LINEAL
152	6"	70	110	0.77 M3

CUADRO DE CRUCEROS



DIMENSIONES DE LOS ATRAQUES DE CONCRETO PARA LAS PIEZAS ESPECIALES

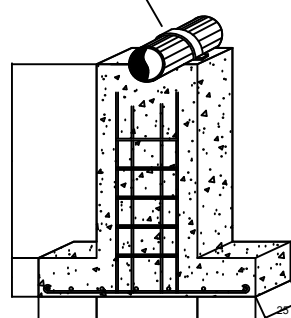
DIAM. NOMINAL DE LA PIEZA ESP.		ALTURA	LADO "A"	LADO "B"	VOL. POR ATRAQUE
MILIMETROS	PULGADAS	EN cm	EN cm	EN cm	EN m ³
152	6"	40	30	30	0.055

NOTAS:

- 1.-LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERAN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS ANTES DE COLOCAR LOS ATRAQUES, LOS CUALES QUEDARAN PERFECTAMENTE APOYADOS AL FONDO Y PARED DE LA ZANJA.
- 2.-EL ATRAQUE DEBERA COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS, ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTATICA DE LAS TUBERIAS.
- 3.-ESTOS ATRAQUES SE USARAN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERIAS ALOJADAS EN ZANJA.

BASTON DE ACERO CUADRADO DE 1 / 2" EN ESPIRAL POR 1.20 MTS. DE LONGITUD SOLDADA CON ABRAZADERA DE SOLERA DE 4" X 1 / 4" DE ESPESOR PARA TUBERIA DE ACERO DE 14" Ø

ABRAZADERA DE SOLERA DE 4" X 1 / 4" PARA TUBERIA DE 14" Ø. INCLUYE TORNILLOS PARA ANCLAJE.



CORTE A - A'

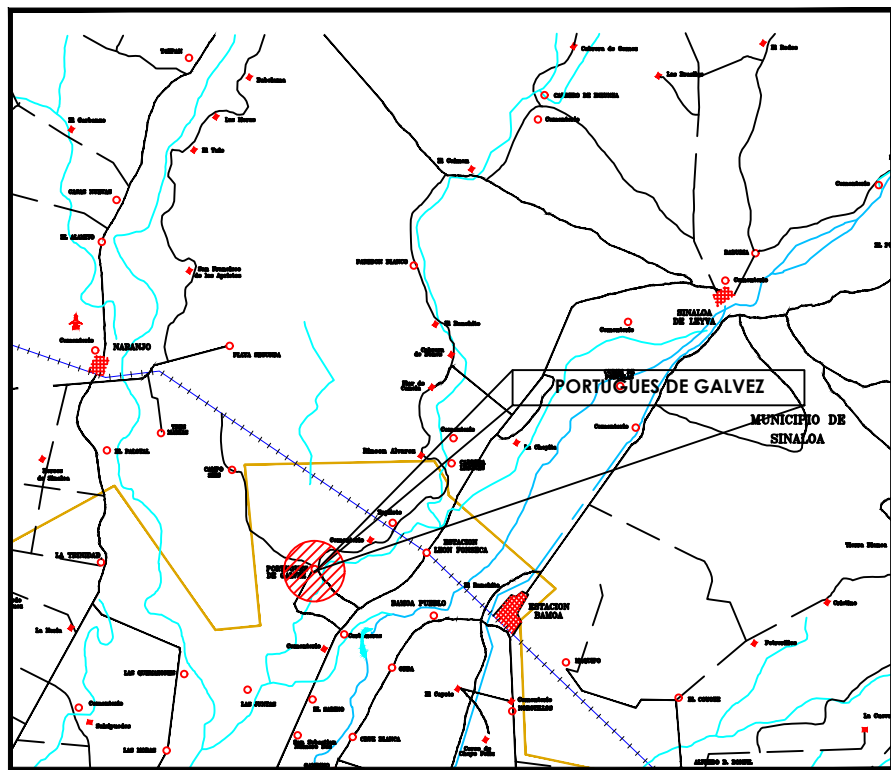
SOPORTE DE CONCRETO REFORZADO f'c= 200 kg/cm2

CRUCE DREN KM 0+067

SOPORTE DE CONCRETO REFORZADO f'c= 200 kg/cm2

CANTIDADES DE OBRA

CONCEPTO:	UNIDAD	CANT.
2.- LINEA DE IMPULSION DE OBRA DE ALEJAMIENTO		
PRELIMINARES		
TRAZO Y NIVELACIÓN CON LA FINALIDAD DE EFECTUAR TRABAJOS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ESTABLECIENDO BANCOS DE NIVEL A UN MAXIMO DE 300 MTS. ENTRE BANCO Y BANCO.	ML	438.00
EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL "B" ZONA "B" DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD EN SECO	M3	261.69
PLANTILLA APISONADA Y COMPACTADA CON PISON DE MANO Y AGUA, CON ESPESOR DE PROYECTO CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	23.79
RELLENO ACOSTILLADO Y COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO EN CAPAS DE 20 CMS DE ESPESOR, CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	95.15
RELLENO A VOLTEO A MAQUINA CON MATERIAL SELECCIONADO PRODUCTO DE LA EXCAVACION	M3	142.74
TUBERIAS		
SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA DE ACERO DE 6" DE DIAMETRO 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE PROTECCION ANTICORROSIVA, PINTURA, CORTES Y SOLDADURA.	ML	75.00
SUMINISTRO DE TUBERIA DE PVC HIDRAULICO CON CAMPANA ANGER 6" Ø, RD-32.5, INCLUYE ANILLO CUMPLIENDO CON LAS NORMAS DE CNA Y EL IMTA	ML	366.00
INSTALACION, JUNTEO Y PRUEBA DE TUBERIA DE PVC HIDRAULICO CON CAMPANA ANGER 6" Ø, RD-32.5, INCLUYE ANILLO CUMPLIENDO CON LAS NORMAS DE CNA Y EL IMTA	ML	366.00
PIEZAS ESPECIALES		
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE PVC DE 45" X 6" Ø	PZA	3.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE PVC DE 22" X 6" Ø	PZA	1.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO DE PVC DE 90" X 6" Ø	PZA	2.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD CAMPANA PVC DE 6" Ø	PZA	1.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 6" Ø	PZA	2.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE CON TUERCA HEXAGONAL DE 3/4" X 3 1/2"	PZA	8.00
PIEZAS ESPECIALES EN OBRA DE CRUCE		
SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA SOLDABLE DE 6" Ø	PZA	2.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD CAMPANA PVC DE 6" Ø	PZA	1.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD ESPIGA PVC DE 6" Ø	PZA	1.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 6" Ø	PZA	2.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE CON TUERCA HEXAGONAL DE 3/4" X 3 1/2"	PZA	16.00
PIEZAS ESPECIALES EN VALVULAS DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE		
SUMINISTRO DE TUBERIA DE FO GO DE 2" Ø	ML	1.80
INSTALACION DE TUBERIA DE FO GO DE 2" Ø, INCLUYE CORTES Y SOLDADURA.	ML	1.80
SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE FO. FO. DE 6" X 2" Ø	PZA	1.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA SOLDABLE DE ACERO DE 2" Ø	PZA	1.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD CAMPANA PVC DE 6" Ø	PZA	1.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD ESPIGA PVC DE 6" Ø	PZA	1.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUE DE PLOMO DE 2" Ø	PZA	1.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 6" Ø	PZA	2.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE CON TUERCA HEXAGONAL DE 3/4" X 3 1/2"	PZA	16.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE CON TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 2 1/2"	PZA	4.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE SOLDABLE DE 0.15X2" Ø.	PZA	2.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE DE FOGO DE 0.25X2" Ø.	PZA	2.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULA ESFERA DE 2" Ø	PZA	3.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA COMBINADA DE ADMISION, ELIMINACION Y EXPULSION DE AIRE PLASTICA ROSCABLE DE 2" Ø MODELO D-021 PARA AGUAS RESIDUALES.	PZA	3.00
SUMINISTRO, HABILITADO E INSTALACION DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE JAULA PROTECTORA DE VALVULA DE ADMISION/EXPULSION DE AIRE, A BASE DE MARCO DE ANGULAR DE 1 1/2" X 1 1/4" X 1/4" DE ESPESOR Y SOLERA DE 1"X1/4" DE 0.80X0.80X1.00 MTS DE ALTURA, INCLUYE PUERTA DE ACCESO. (VER DETALLE EN PLANO)	PZA	2.00
SUMINISTRO DE MATERIALES Y CONSTRUCCION DE JAULA PROTECTORA DE VALVULA TRIFUNCIONAL, A BASE DE MARCO DE ANGULAR DE 1 1/2" X 1 1/2" X 1/4" DE ESPESOR Y SOLERA DE 1"X1/4" DE 0.80X0.80X1.00 MTS DE ALTURA, INCLUYE PUERTA DE ACCESO.	PZA	1.00
SUMINISTRO DE MATERIALES, FABRICACION Y COLOCACION DE LOSA DE CONCRETO f'c=150 KG/CM2, ARMADA CON MALLA LAC, DE 1.20X1.20X0.10 MTS. PARA BASE DE JAULA PROTECTORA DE VALVULAS.	PZA	1.00



Croquis de Localización

Simbología

Rehabilitación de Linea de impulsión PVC RD - 32.5	
Descarga a dren	
Rehabilitación de alcantarillado (Proyecto)	
Atarjea	
Cabeza de atarjea	
Pozo de visita común	
Interconexion	
Cota de terreno	12.50
Cota de plantilla	11.39
Longitud-Pendiente-Diámetro (milésim.)	100 - 2 - 25 (cms)



GERENTE GENERAL: L.C.P. GILBERTO DE JESÚS LEYVA CERVANTES.	
PRESIDENTE MUNICIPAL: DR. MARTIN DE JESÚS AHUMADA QUINTERO.	
CONTIENE: REHABILITACIÓN DE LINEA DE IMPULSION	UBICACIÓN: PORTUGUES DE GALVEZ, GUASAVE, SIN
PROYECTO: ING. ÁARON I. ANGULO LÓPEZ.	REVISÓ: ING. ÁARON I. ANGULO LÓPEZ.
LEVANTÓ: ING. FAUSTO G. CAMACHO MARTINEZ.	FECHA: FEB - 2023
DIBUJÓ: ING. DENIS F. LIERA VARGAS.	ESCALA: LA INDICADA
No. DE PLANO: 01	