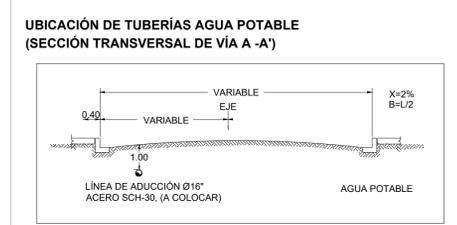
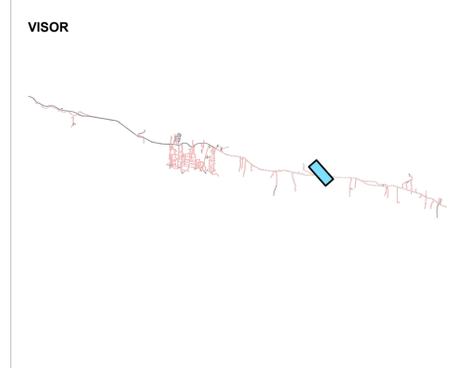
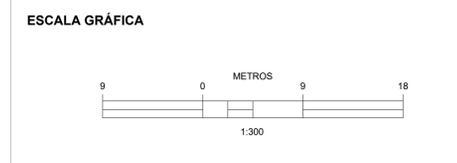
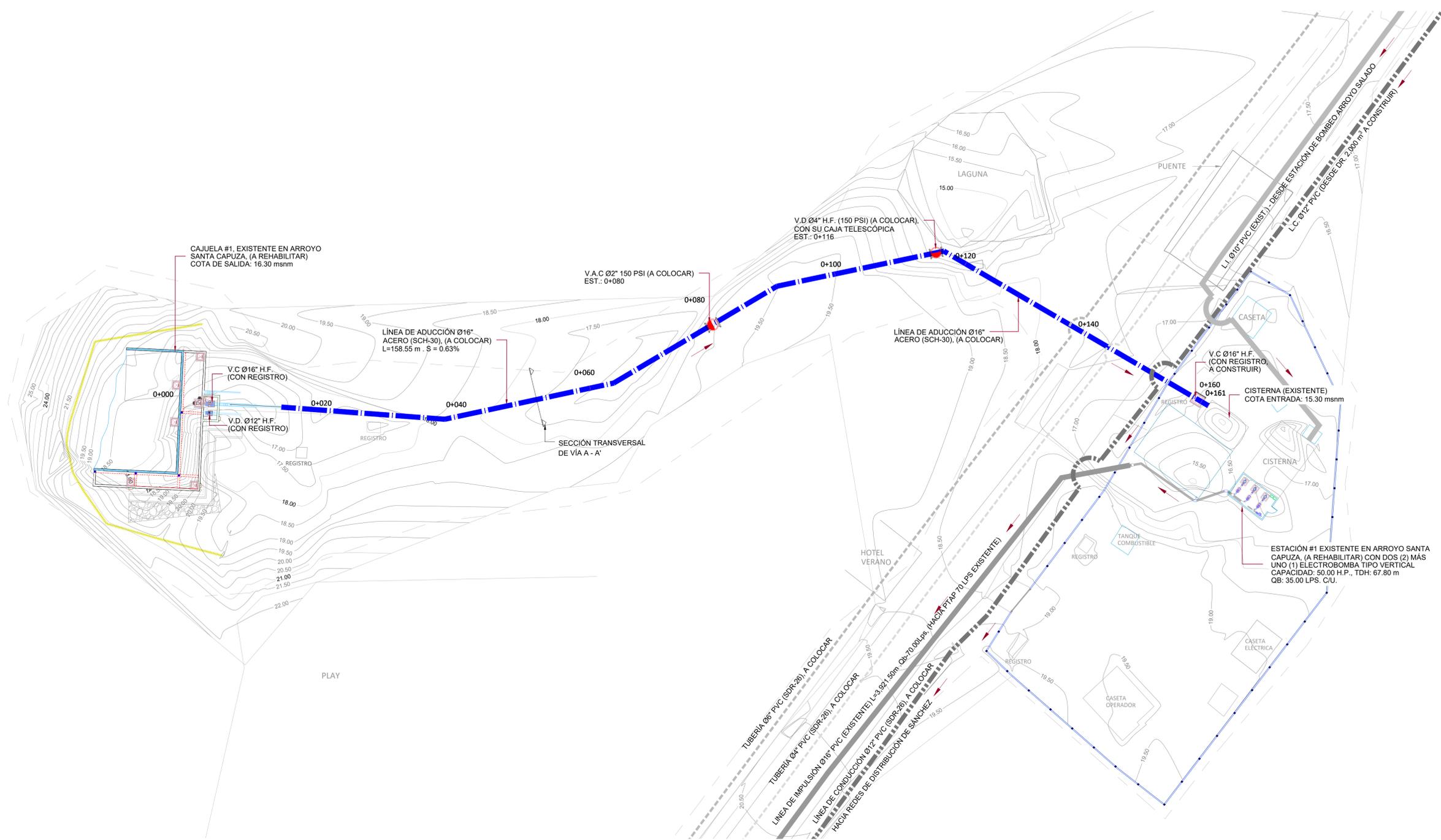


LÍNEA DE ADUCCIÓN Ø16"



NOTAS GENERALES

NOTAS:

1- ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA PROYECTADA, EL CONTRATISTA DEBERÁ NOTIFICAR A LA SUPERVISIÓN A FIN DE REALINEAR LA TUBERÍA.

2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIONES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA GENERAL

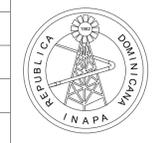
LEYENDA	
	LÍNEA DE ADUCCIÓN Ø16" ACERO (SCH-30), (A COLOCAR) L=158.55 m
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø16", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)

NOTAS:

1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(smm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	10/02/2023	PARA CONSTRUCCIÓN



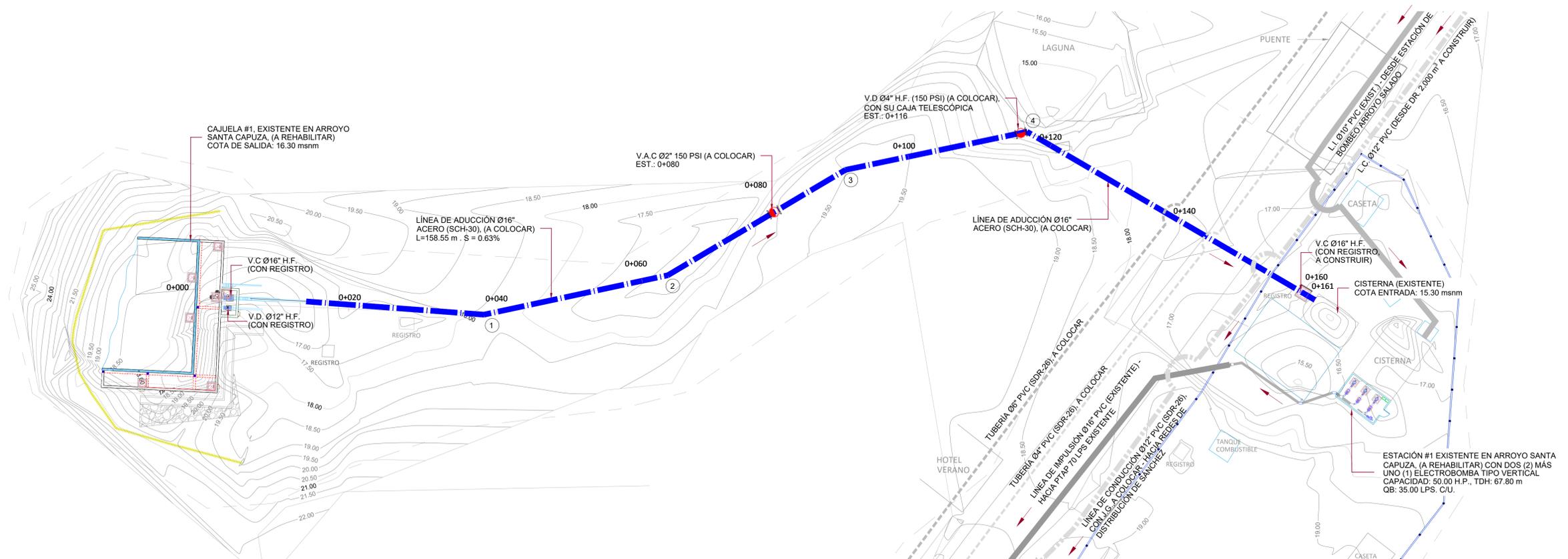
**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA**

DISEÑO: Aux. Ing. Misael Abreu	DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Rubén Montero Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César A. Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva Director de Ingeniería	

PLANIMETRÍA GENERAL
LÍNEA DE ADUCCIÓN Ø16"

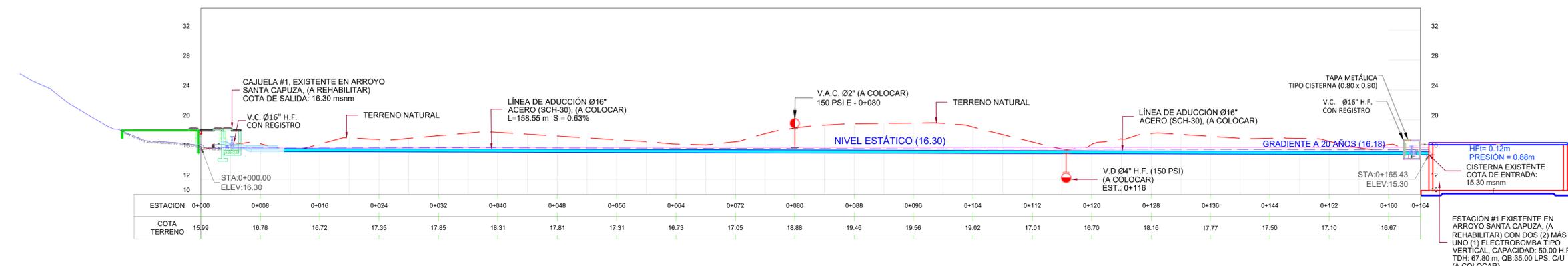
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE SÁNCHEZ
SANTA CAPUZA - PUNTA GORDA - LAS GARITAS
EL HIGÜERO - LOS MANGOS.
PROVINCIA SAMANÁ

ESCALA
INDICADA
No. PLANO
LA-01/06

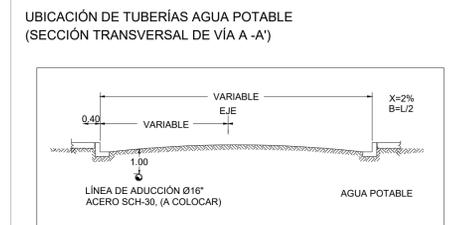
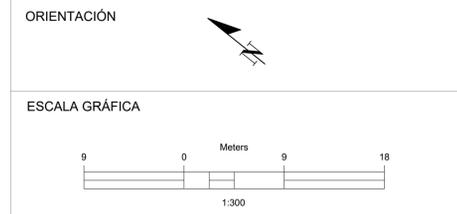


PLANIMETRÍA LÍNEA DE ADUCCIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) EST 0+000 - 0+164
 ESCALA HORIZONTAL: 1:50

ESC. HORIZONTAL: 1:300
 ESC. VERTICAL: 1:300



PLANIMETRÍA LÍNEA DE ADUCCIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) EST 0+000 - 0+164
 ESCALA VERTICAL: 1:50
 ESCALA HORIZONTAL: 1:50



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

LÍNEA DE ADUCCIÓN DATOS HIDRÁULICOS A 20 AÑOS (2043)		
(Qmax/d)	70.00	Lps
Longitud (L) =	158.55	m
Diámetro (D)	16"	ACERO (SCH-30)
Coefficiente (C)	110	
Pf=	0.69	m/km
Hf=	0.12	m
V=	0.54	m/s

- NOTAS DE DISEÑO
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA.
 - LAS TUBERÍAS EN PVC SE COLOCARÁN CON JUNTAS DE GOMAS.
 - PROTECCIÓN DE TUBERÍA DE ACERO

LIMPIEZA
 LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR DE FÁBRICA
 EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPOXÍDICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR, MÁS UN RECUBRIMIENTO INTERIOR DE EPOXI ALIMENTICIO. ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 mm ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPOXÍDICO).

EN TODO CASO, LA PINTURA INTERIOR DEBERÁ CUMPLIR CON LOS ESTÁNDARES PARA ESTAR EN CONTACTO CON AGUA POTABLE (NF5).

PINTURA EXTERIOR
TRAMO TUBO EXPUESTO
 EN LOS TRAMOS DONDE EL TUBO SE ENCUENTRE EXPUESTO A LA ATMÓSFERA DEBE DE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC EPOXÍDICO DE 65 MICRAS DE ESPESOR, UNA CAPA DE EPOXÍDICO POLIAMIDA DE 60 MICRAS DE ESPESOR MÁS UNA CAPA DE POLIURETANO DE 75 MICRAS DE ESPESOR, PARA UN ESPESOR TOTAL DE 190 MICRAS MEDIDOS EN CAPA SECA.

TRAMO TUBO ENTERRADO
 EN LOS TRAMOS QUE EL TUBO SE ENCUENTRE ENTERRADO, DEBE DE APLICARSE UNA 465 MICRAS MEDIDAS EN CAPA SECA.

NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO, SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDA LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

DATOS PINTURA PRIMARIA
 ESTE TIPO DE PINTURA DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO, NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW Y A C-203

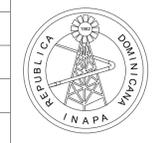
- NOTAS DE DISEÑO
- NOTAS:**
- ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR, CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA PROYECTADA, EL CONTRATISTA DEBERÁ NOTIFICAR A LA SUPERVISIÓN A FIN DE REALINEAR LA TUBERÍA.
 - NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIONES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE, TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA GENERAL

LEYENDA	
	LÍNEA DE ADUCCIÓN Ø16" ACERO (SCH-30), (A COLOCAR) L=158.55 m
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø16", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)

NOTAS:
 1- SALVO INDICACION CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
 2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(smm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	10/02/2023	PARA CONSTRUCCIÓN



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

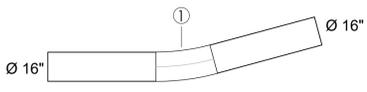
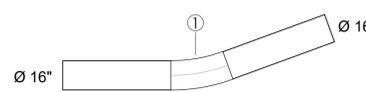
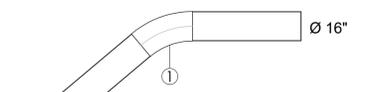
DISEÑO: Aux. Ing. Misael Abreu	DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Rubén Montero Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César A. Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva Director de Ingeniería	

LÍNEA DE ADUCCIÓN Ø16"
 PLANTA Y PERFIL EST. 0+000 - 0+164

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE SÁNCHEZ
 SANTA CAPUZA - PUNTA GORDA - LAS GARITAS
 EL HIGÜERO - LOS MANGOS.
 PROVINCIA SAMANÁ

ESCALA	INDICADA
No. PLANO	LA-02/06

DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES

1						2-3					
											
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.	ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	16"x15°	CODO	1		1	ACERO	16"x20°	CODO	1
4											
											
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.						
	1	ACERO	16"x40°	CODO	1						

NOTAS GENERALES

PROTECCIÓN DE TUBERÍAS

EL RECUBRIMIENTO DE LAS TUBERÍAS DE ACERO AL CARBÓN PUEDEN APLICARSE EXTERNAMENTE Y/O INTERNAMENTE. PARA LA PINTURA EXTERNA, SE PUEDE USAR UN PRIMARIO Y UNA ACABADO DE UN COLOR RAL (CARTILLA INTERNACIONAL DE COLORES INDUSTRIALES). LA NORMA AWWA DE PINTURA PARA TUBERÍAS EN CONTACTO CON EL AGUA POTABLE DEBE APLICARSE EN CUALQUIER CASO PARA EL INTERIOR DE LA TUBERÍA.

PINTURA INTERIOR DE FÁBRICA

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS CAPAS TIPO EPÓXIDO DE ALQUITRÁN DE HULLA DE ALTO CONTENIDO DE SÓLIDOS DE 200 MICRAS DE ESPESOR DE CADA UNA. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 465 MICRAS MEDIDOS EN CAPA SECA.

ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 MM ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).

PINTURA EXTERIOR DE FÁBRICA

TRAMO TUBO EXPUESTO

EN LOS TRAMOS DONDE EL TUBO SE ENCUENTRE EXPUESTO A LA ATMÓSFERA, DEBE DE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXICO POLIAMIDA DE 50 MICRAS DE ESPESOR; MÁS UNA CAPA DE POLIURETANO DE 75 MICRAS DE ESPESOR. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 190 MICRAS MEDIDOS EN CAPA SECA.

DATOS PINTURA PRIMARIA:

ESTE TIPO DE PINTURA CONSISTE DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO; NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AWWA C-203. EL ESMALTE NO DEBE CONTENER ASFALTO O ALGÚN OTRO DERIVADO DEL PETRÓLEO.

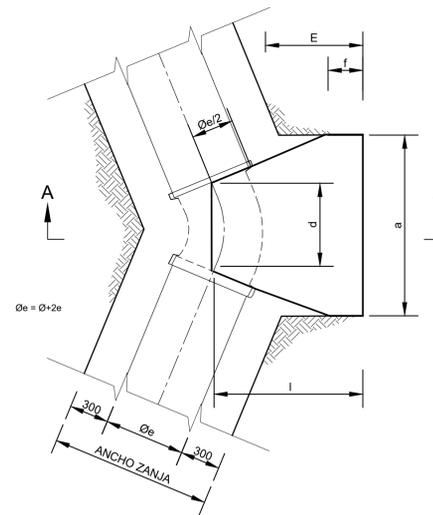
TRAMO TUBO ENTERRADO

EN LOS TRAMOS QUE EL TUBO SE ENCUENTRE ENTERRADO, DEBE DE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO DE 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS CAPAS TIPO EPÓXICO DE ALQUITRÁN DE HULLA DE ALTO CONTENIDO DE SÓLIDOS DE 200 MICRAS DE ESPESOR DE CADA UNA. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 465 MICRAS MEDIDOS EN CAPA SECA.

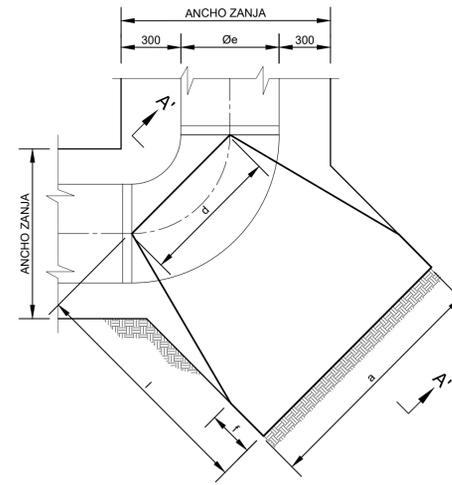
ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FÁBRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 MM ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO). NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARAN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m{snmm}.

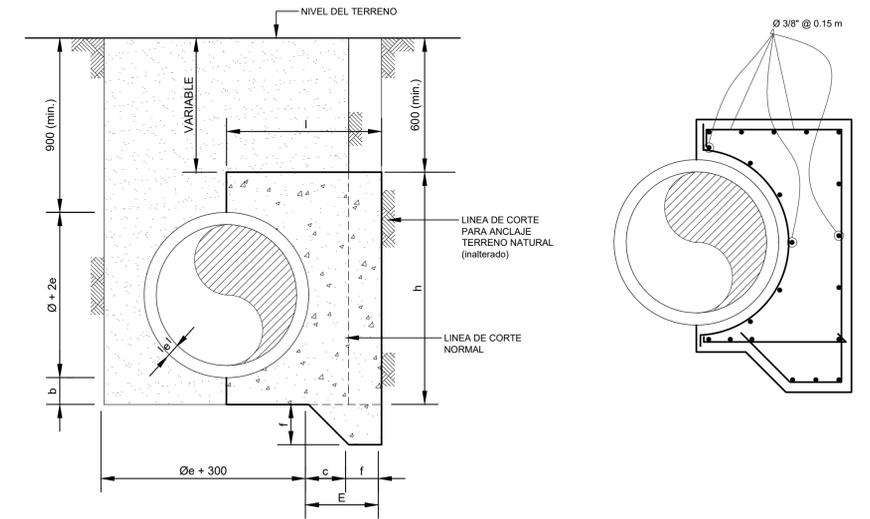
BLOQUES DE ANCLAJES HORIZONTALES APOYADOS



PLANTA CODOS



PLANTA PARA CODOS (DE 45° @ 90°)



A - A'

DETALLE ESTRUCTURAL

NOTAS:

- LA SUPERVISIÓN APROBARÁ EN CAMPO LA ADECUACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS BLOQUES.
- RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS DEL CONCRETO ES DE $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$
- LA SUPERFICIE DE CONCRETO SIN FORMALETA DEBE TENER UN ACABADO CON PLANA DE MADERA.
- SUPERFICIE SIN MATERIAL SUELTO, COMPACTADO ANTES DE COLOCAR EL CIMENTO DE LA ESTRUCTURA.
- CAPA DE REGULACIÓN CON CONCRETO POBRE DE 50 mm Y UNA RESISTENCIA DE $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$.
- TODAS LAS SUPERFICIES DE APOYO DE LOS BLOQUES ESTARÁN PREPARADAS DE ACUERDO A LAS NOTAS 4 Y 5
- EL ESFUERZO DE FLUENCIA DEL ACERO DE REFUERZO SERA DE $4,200 \text{ kg/cm}^2$.
- RECUBRIMIENTO MINIMO PARA LAS BARRAS DE REFUERZO=7.00 cm.

ANCLAJES PARA CODOS HORIZONTALES

PIEZA	CURVA	Ø		PRESION	DIMENSIONES					VOL
		PULG	mm		a	d	l	f	h	
Codo 16"x15°	15.00	16.00	406 mm	110.00 m.c.a	0.80 m	0.40 m	0.25 m	0.10 m	0.50 m	0.07 m3
Codo 16"x20°	20.00	16.00	406 mm	110.00 m.c.a	1.05 m	0.55 m	0.35 m	0.10 m	0.65 m	0.18 m3
Codo 16"x40°	40.00	16.00	406 mm	110.00 m.c.a	1.30 m	0.65 m	0.40 m	0.10 m	0.80 m	0.32 m3

REVISIÓN: FECHA REVISIÓN: OBJETO REVISIÓN:

1 10/02/2023 PARA FINES DE CONSTRUCCIÓN



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: DIVISIÓN DE DISEÑO ESTRUCTURAL
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin
VISTO: Ing. Rubén Montero Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos

DIBUJO: Ing. Reynaldo M. De León
REVISIÓN: Arq. Shirley Josefina Marciano
VISTO: Arq. César A. Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico

APROBADO: Arq. René García Villanueva Director de Ingeniería

DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES Y
DETALLES ESTRUCTURALES DE ANCLAJES PARA
LÍNEA DE ADUCCIÓN Ø16"

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE SÁNCHEZ
SANTA CAPUZA - PUNTA GORDA - LAS GARITAS
EL HIGÜERO - LOS MANGOS
PROVINCIA SAMANÁ

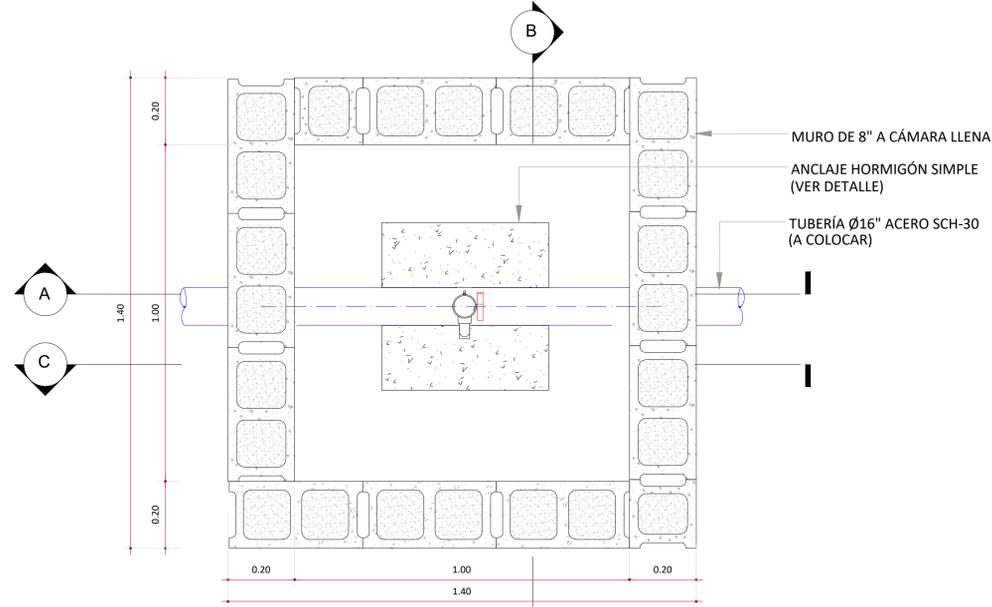
ESCALA

NO INDICADA

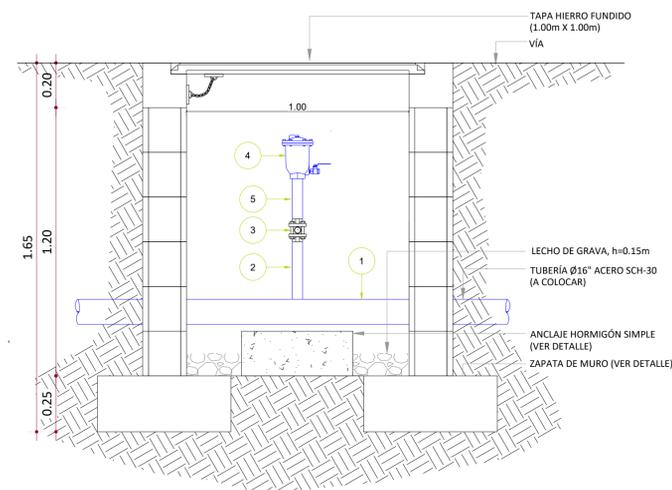
No. PLANO

LA-03/06

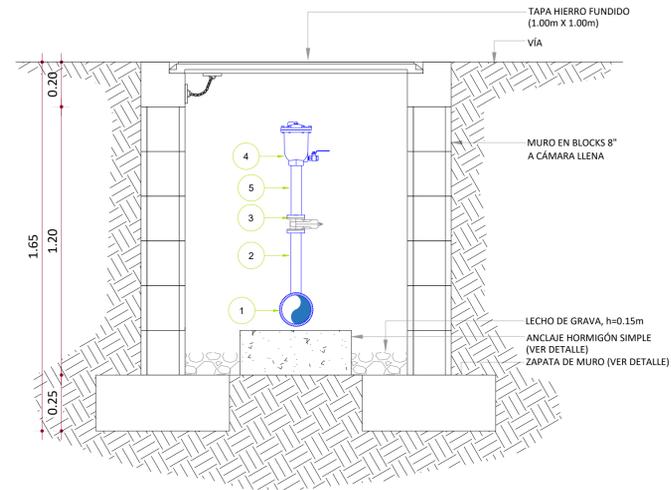
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10

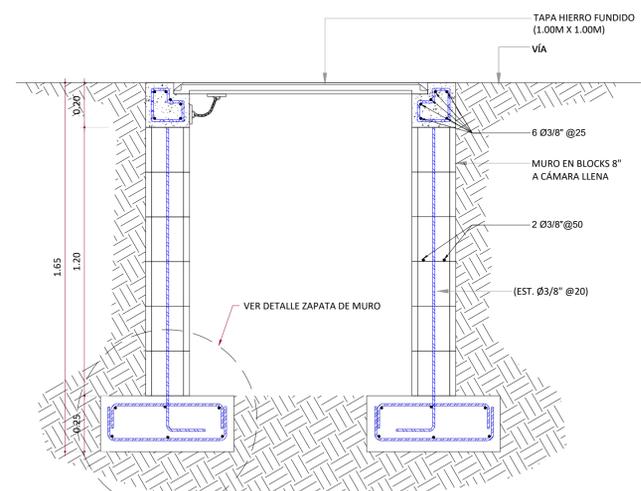


SECCIÓN A-A'
ESC.: 1:15

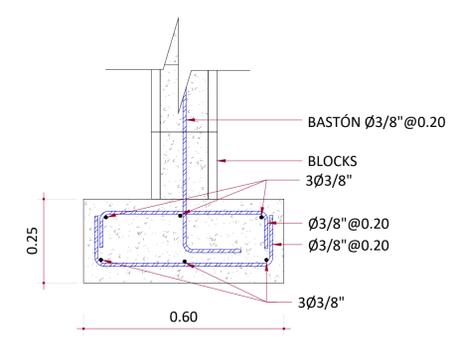


SECCIÓN B-B'
ESC.: 1:15

DETALLES ESTRUCTURALES

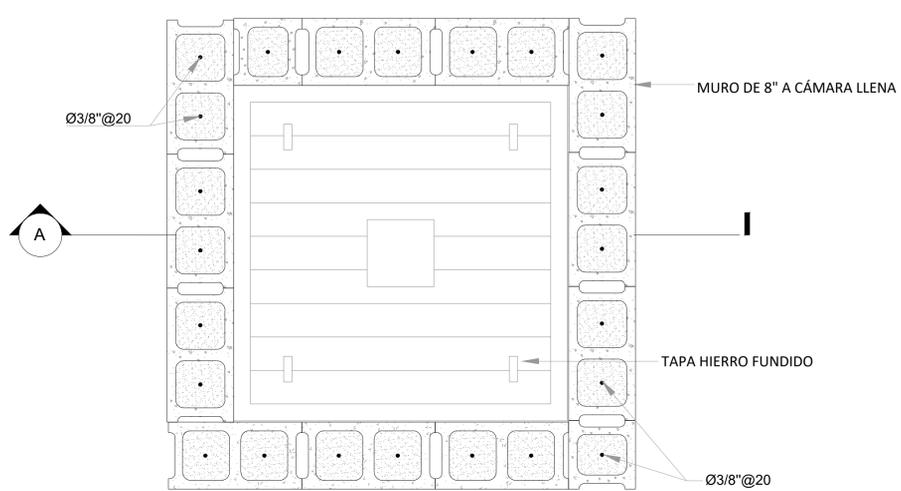


SECCIÓN C-C'
ESC.: 1:15

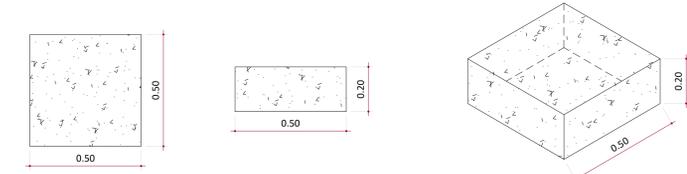


DETALLE ZAPATA DE MURO
ESC.: 1:10

DETALLES ESTRUCTURALES



VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10



DETALLE APOYO VÁLVULA
ESC.: 1:15

MATERIALES MUROS DE BLOQUES:
 f_c BLOCS = 70 Kg/cm²
 f_c MORTERO = 120 Kg/cm² 1:3
 f_c CAMARA BLOCS = 180 Kg/cm²
 f_c HORMIGON = 210 Kg/cm² a los 28 dias.
 f_y = 4.200 Kg/cm² (grado 60)

#	DESCRIPCIÓN
①	TUBO Ø16" ACERO (SCH-30) (A COLOCAR), L=1.80 m
②	NIPLE Ø2" x 0.20 m ACERO (SCH-80), EN UN EXTREMO SOLDADO Y EN EL OTRO ROSCADO ASTM A-53.
③	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø2", HIERRO FUNDIDO, EXTREMOS ROSCADOS, (150 PSI).
④	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO (150 PSI).
⑤	NIPLE Ø2" x 0.20 m ACERO (SCH-80), EN AMBOS EXTREMOS ROSCADO ASTM A-53.

NOTAS:
 1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
 2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(smm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	10/02/2023	PARA CONSTRUCCIÓN



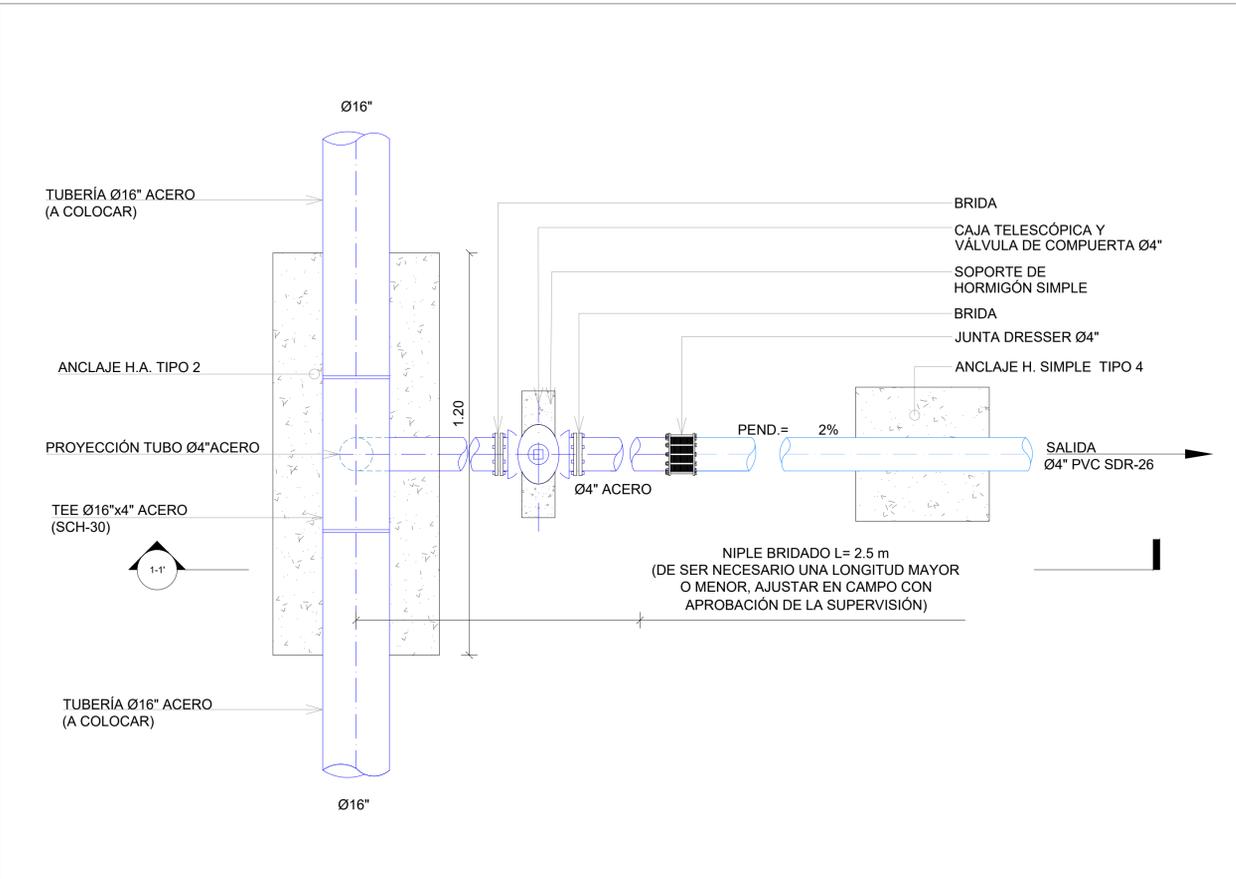
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Div. Diseño Estructural	DIBUJO: Div. Diseño Estructural
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin	REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Arq. César A. Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico	VISTO: Arq. César A. Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva Director de Ingeniería	

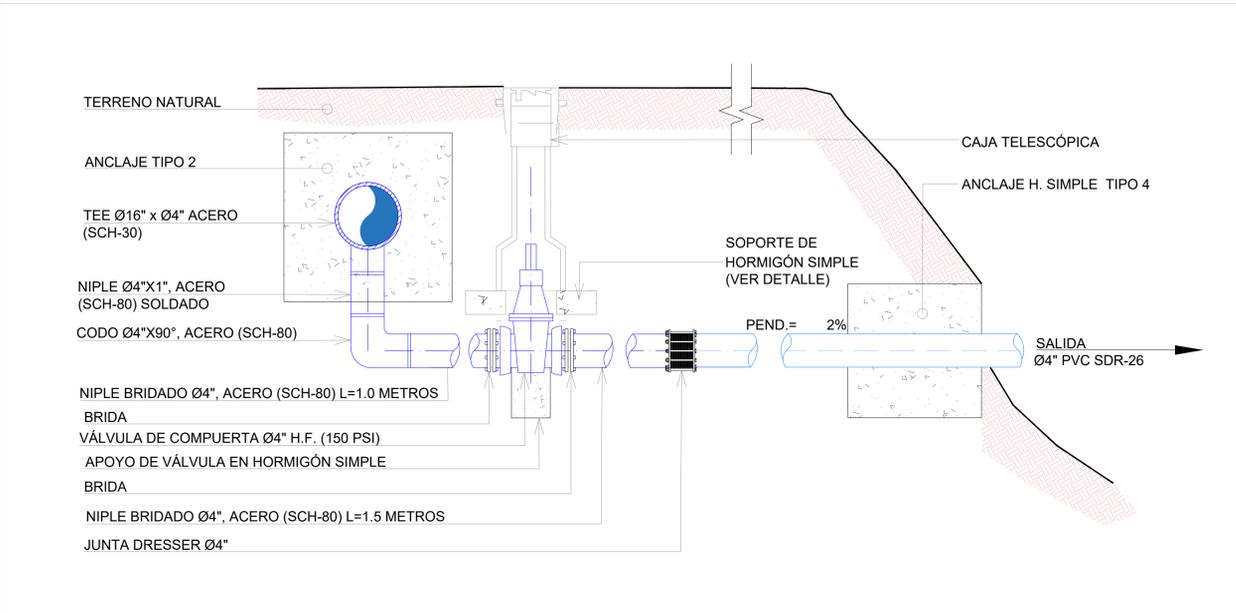
DETALLE DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2",
 EN TUBERÍA Ø16" ACERO (SCH-30) (A COLOCAR)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE SÁNCHEZ
 SANTA CAPUZA - PUNTA GORDA - LAS GARITAS
 EL HIGÜERO - LOS MANGOS.
 PROVINCIA SAMANÁ

ESCALA
INDICADA
No. PLANO
LA-04/06



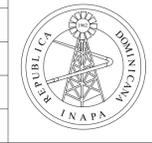
PLANTA VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø16" ACERO
ESC.: 1:10



SECCIÓN 1-1' VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø16" ACERO
ESC.: 1:10

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. 2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(smm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	10/02/2023	PARA CONSTRUCCIÓN



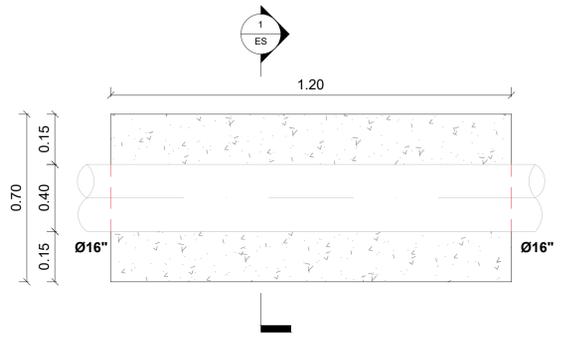
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Div. Diseño Estructural
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín
VISTO: Arq. César A. Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico

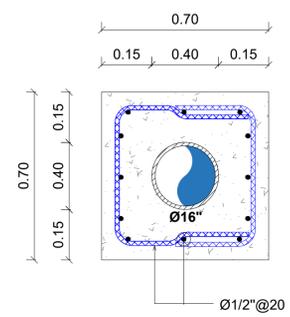
DIBUJO: Div. Diseño Estructural
REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Arq. César A. Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico

APROBADO: Arq. René García Villanueva Director de Ingeniería

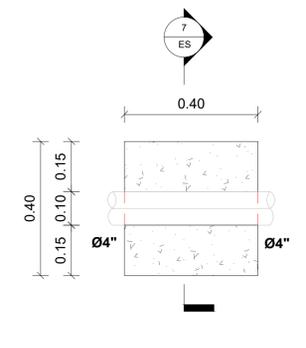
DETALLES Y ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES DE LOS ANCLAJES PARA TUBERÍAS Ø4" Y Ø16"



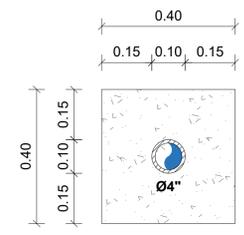
VISTA EN PLANTA ANCLAJE TIPO 2
ESC.: 1:10



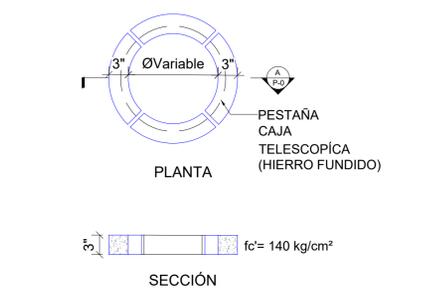
SECCIÓN A-A TIPO 2
ESC.: 1:10



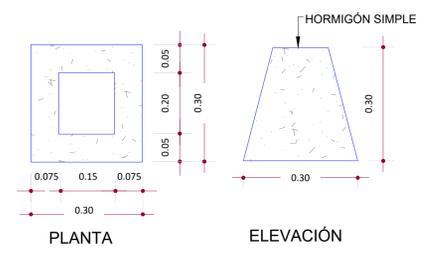
VISTA EN PLANTA TIPO 4
ESC.: 1:10



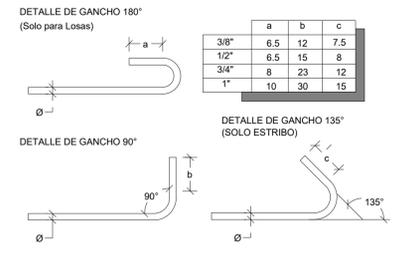
SECCIÓN A-A TIPO 4
ESC.: 1:10



DETALLE CALZO HORMIGÓN SIMPLE
ESC.: 1:10



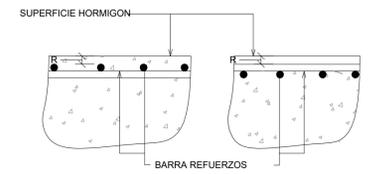
DETALLE DE APOYO DE VÁLVULA HORMIGÓN SIMPLE
ESC.: 1:10



GANCHOS
ES.: N/E

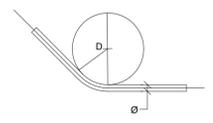
	f _c	f _y
ANCLAJE EN H.A	210 Kg/cm²	4200 Kg/cm²

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
ES.: N/E



DETALLE "D1"
ES.: N/E

Ø	D	TODOS	ESTRIBOS
3/8"	6 cm	4 cm	
1/2"	8 cm	5 cm	
3/4"	12 cm	-	
1"	15 cm	-	



DIÁMETRO MÍNIMO
ES.: N/E

OBSERVACIONES:
ENTIÉNDASE POR RECUBRIMIENTO LA DISTANCIA ENTRE LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN Y LA BARRA MÁS PRÓXIMA (VER DETALLE "D1").
EN CUALQUIER CASO NO ESPECIFICADO EL RECUBRIMIENTO DEBERÁ SER, POR LO MENOS, IGUAL AL DIÁMETRO DE LA BARRA.

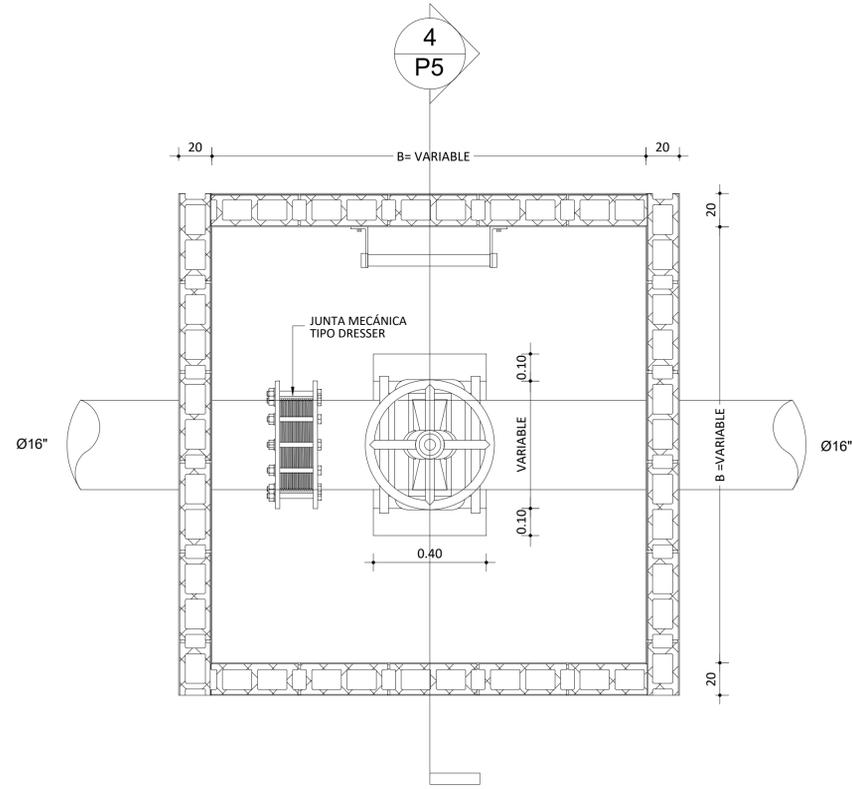
	1	2	3	
A	SUPERFICIES NO EXPUESTAS A AGUA O TIERRA	2 cm	5 cm	7.5 cm
B	SUPERFICIES EN CONTACTO CON AGUA	4 cm	6 cm	7.5 cm
C	HORMIGÓN VACIADO CONTRA ROCA Y/O RELLENO	-	6 cm	7.5 cm
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2 cm	5 cm	7.5 cm

RECUBRIMIENTOS DE BARRAS
ES.: N/E

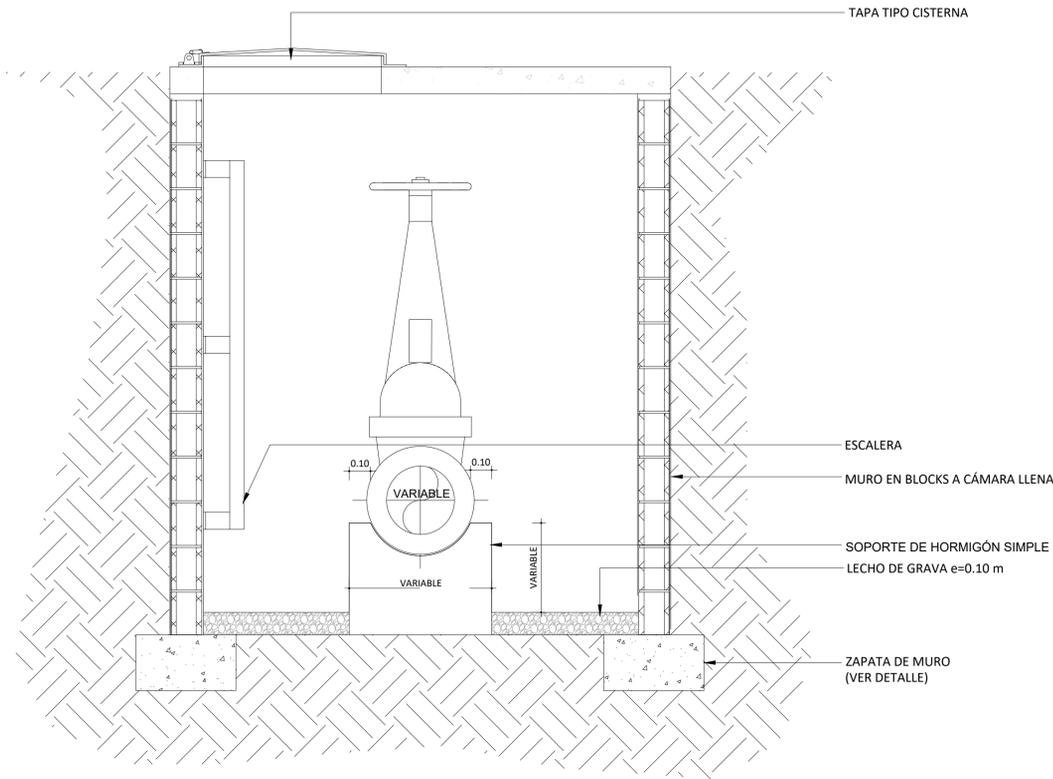
DETALLES DE VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" EN TUBERÍA Ø16" ACERO (SCH-30)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE SÁNCHEZ SANTA CAPUZA - PUNTA GORDA - LAS GARITAS EL HIGÜERO - LOS MANGOS. PROVINCIA SAMANÁ

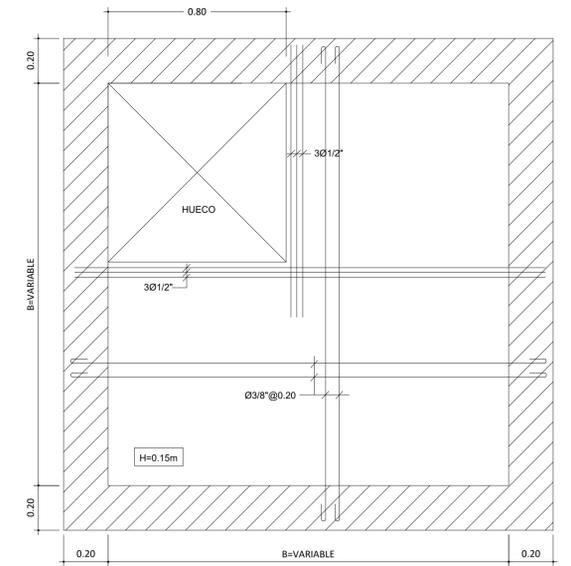
ESCALA INDICADA
No. PLANO LA-05/06



PLANTA
Esc. 1:15

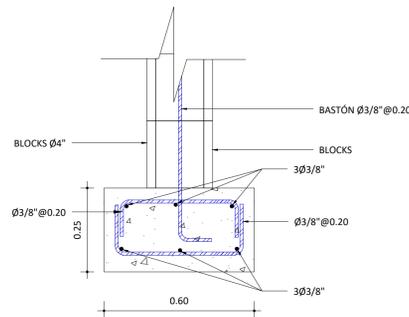


SECCIÓN
Esc. 1:15

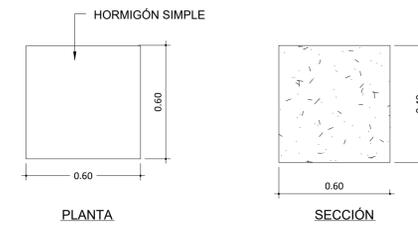


PLANTA LOSA DE TECHO
Esc. 1:15

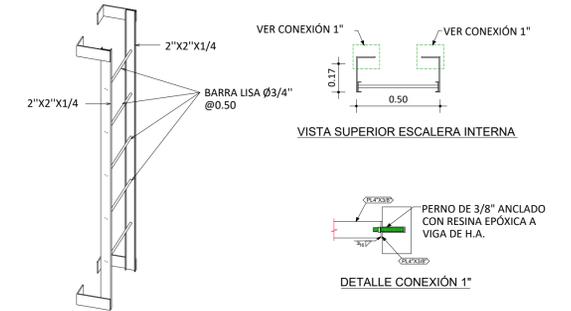
VÁLVULAS DE COMPUERTA							
DIMENSIONES Y REFUERZO					TAPAS		
DIÁMETRO (Pulg)	B (m)	H (m)	ASLT Losa de Techo	BASTONES MUROS	a (cm) Soporte H.S.	b (cm) Soporte H.S.	SIN TRANSITO VEHICULAR
16	2.00	2.75	Ø 3/8" @ 0.15m a.d.	Ø 3/8" @ 0.20m			Tipo Cisterna (0.80m x 0.80m)



DETALLE ZAPATA DE MURO
Esc. 1:10



SOPORTE DE VÁLVULA
Esc. 1:15



DETALLE DE ESCALERA ACERO INOXIDABLE PARA REGISTRO
Esc. 1:20

NOTAS:
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m{snmm}

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	10/02/2023	PARA CONSTRUCCIÓN



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División Diseño Estructural	DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Arq. César A. Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico	VISTO: Arq. César A. Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva Director de Ingeniería	

REGISTRO PARA VÁLVULA DE COMPUERTA Ø16"
EN LÍNEA DE ADUCCIÓN Ø16"

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE SÁNCHEZ
SANTA CAPUZA - PUNTA GORDA - LAS GARITAS
EL HIGÜERO - LOS MANGOS
PROVINCIA SAMANÁ

ESCALA
INDICADA
No. PLANO
LA-06/06