INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

ÍNDICE GENERAL DE PLANOS

PLANOS GENERALES

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
PLANO DE PRESENTACIÓN	G-00
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	G-1
ESQUEMA GENERAL	G-2
INTERCONEXIÓN A TANQUES	G-3

1- ESTACIÓN DE BOMBEO 400 m³

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	EB-1
PLANTA DE UBICACIÓN	EB-2
PLANTA Y SECCIONES	EB-3
SECCIONES	EB-4
NOTAS GENERALES	EB-5
PLANTAS FUNDACIONES Y DETALLES	EB-6
PLANTAS ESTRUCTURALES Y PORTICOS	EB-7
PLANTA ESTRUCTURAL Y DETALLES	EB-8
DETALLE DE ENCOFRADO	EB-9

2- LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6"

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	LIPA-1
PLANIMETRÍA GENERAL	LIPA-2
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON J.G. EST.: 0+000 - 0+754	LIPA-3
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON J.G. EST.: 0+754 - 1+508	LIPA-4
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON J.G. EST.: 1+508 -2+262	LIPA-5
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON J.G. EST.: 2+262 - 2+999.35	LIPA-6
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES LÍNEA DE IMPULSIÓN	LIPA-7
DETALLES ESTRUCTURALES DE ANCLAJES	LIPA-8
DETALLE DE VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Y COMBINADA Ø2" EN TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-21)	LIPA-9
DETALLE DE VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" EN TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-21)	LIPA-10

3- LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8"

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	LIR-1
PLANIMETRÍA GENERAL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON J.G. EST.: 0+000 - 4+246	LIR-2
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON J.G. EST.: 0+000 - 0+754	LIR-3
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON J.G. EST.: 0+754 - 1+508	LIR-4
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON J.G. EST.: 1+508 - 2+262	LIR-5
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON J.G. EST.: 2+262 - 3+016	LIR-6
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON J.G. EST.: 3+016 - 3+770	LIR-7
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON J.G. EST.: 3+770 - 4+246	LIR-8
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON J.G	LIR-9
DETALLE ESTRUCTURAL DE ANCLAJE LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON J.G	LIR-10
DETALLE VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Y COMBINADA DE Ø2" EN TUBERÍA DE Ø8" PVC (SDR-21)	LIR-11

4- LÍNEA MATRIZ Ø8"

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	LM-1
PLANIMETRÍA GENERAL	LM-2
PLANIMETRÍA GENERAL	LM-3
PLANTA Y PERFIL LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. EST.: 0+000 - 0+754	LM-4
PLANTA Y PERFIL LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. EST.: 0+754 - 1+	LM-5
PLANTA Y PERFIL LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. EST.: 0+000 - 0+754	LM-6
PLANTA Y PERFIL LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. EST.: 0+000 - 0+754	LM-7
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES LÍNEA MATRIZ	LM-8
DETALLES ESTRUCTURALES DE ANCLAJES	LM-9
DETALLE DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø6"	LM-10
DETALLES ESTRUCTURALES REGISTRODE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø6"	LM-11

5- RED DE DISTRIBUCIN LOS RANCHOS DE BABOSICO

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	RDR-1
PLANIMETRÍA GENERAL CON IMAGEN SATELITAL - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-2
PLANIMETRÍA GENERAL - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-3
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-4
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3" Y Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-5
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" Y Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-6
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-7
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-8
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" Y Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-9
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3" Y Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-10
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-11
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3", Ø4" Y Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-12
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-13
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-14
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-15
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" Y Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-16
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-17
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3" Y Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-18
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3" Y Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-19
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-20
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-21
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-22
DETALLE DE ANCLAJES PARA REDES - HIDRANTE	RDR-23
DETALLE DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø3"HF 150 PSI EN TUBERIA Ø6"	RDR-24
DETALLE ESTRUCTURAL REGISTRO DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø3"	RDR-25
DETALLE DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2"HF 150 PSI EN TUBERIA Ø4"	RDR-26
DETALLE ESTRUCTURAL REGISTRO DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2"	RDR-27
DETALLE DE VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø6"HF 150 PSI EN TUBERIA Ø4"	RDR-28
DETALLE ESTRUCTURAL DE VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø6"HF	RDR-29
DETALLE DE ACOMETIDA RURAL(Ø½" INTERNO) Y ZANJA ACONDICIONADA PARA TUB.Ø2",Ø3", Ø4"Ø6"	RDR-30
DETALLE DE INTERCONEXIÓN DEPÓSITO REGULADOR LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-31
DETALLE DE VERJA EN BLOCK.	RDR-32

6- RED DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	RDF-1
PLANIMETRÍA GENERAL CON IMAGEN SATELITAL - EL FLAIRE	RDF-2
PLANIMETRÍA GENERAL - EL FLAIRE	RDF-3
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE Ø6" Y Ø4" PVC (SDR-26)	RDF-4
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE Ø4" Y Ø3" PVC (SDR-26)	RDF-5
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE Ø3" PVC (SDR-26)	RDF-6
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE Ø3" PVC (SDR-26)	RDF-7
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE Ø6" Y Ø3" PVC (SDR-26)	RDF-8
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE Ø4" PVC (SDR-26)	RDF-9
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE - Ø6" PVC (SDR-26)	RDF-10
DETALLE DE ANCLAJES PARA REDES - HIDRANTE	RDF-11
DETALLE DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø3"HF 150 PSI EN TUBERIA Ø6"	RDF-12
DETALLE ESTRUCTURAL REGISTRO DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø3"	RDF-13
DETALLE DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2"HF 150 PSI EN TUBERIA Ø4"	RF14
DETALLE ESTRUCTURAL REGISTRO DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2"	RDF-15
DETALLE DE VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø6"HF 150 PSI EN TUBERIA Ø4"	RDF-16
DETALLE ESTRUCTURAL DE VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø6"HF	RDF-17
DETALLE DE ACOMETIDA RURAL(Ø½" INTERNO) Y ZANJA ACONDICIONADA PARA TUB.Ø2",Ø3", Ø4"Ø6"	RDF-18
DETALLE DE INTERCONEXIÓN DEPÓSITO REGULADOR EL FLAIRE	RDF-19
DETALLE DE VERJA EN BLOCK.	RDF-20

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: J.D. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

ÍNDICE DE PLANOS GENERAL

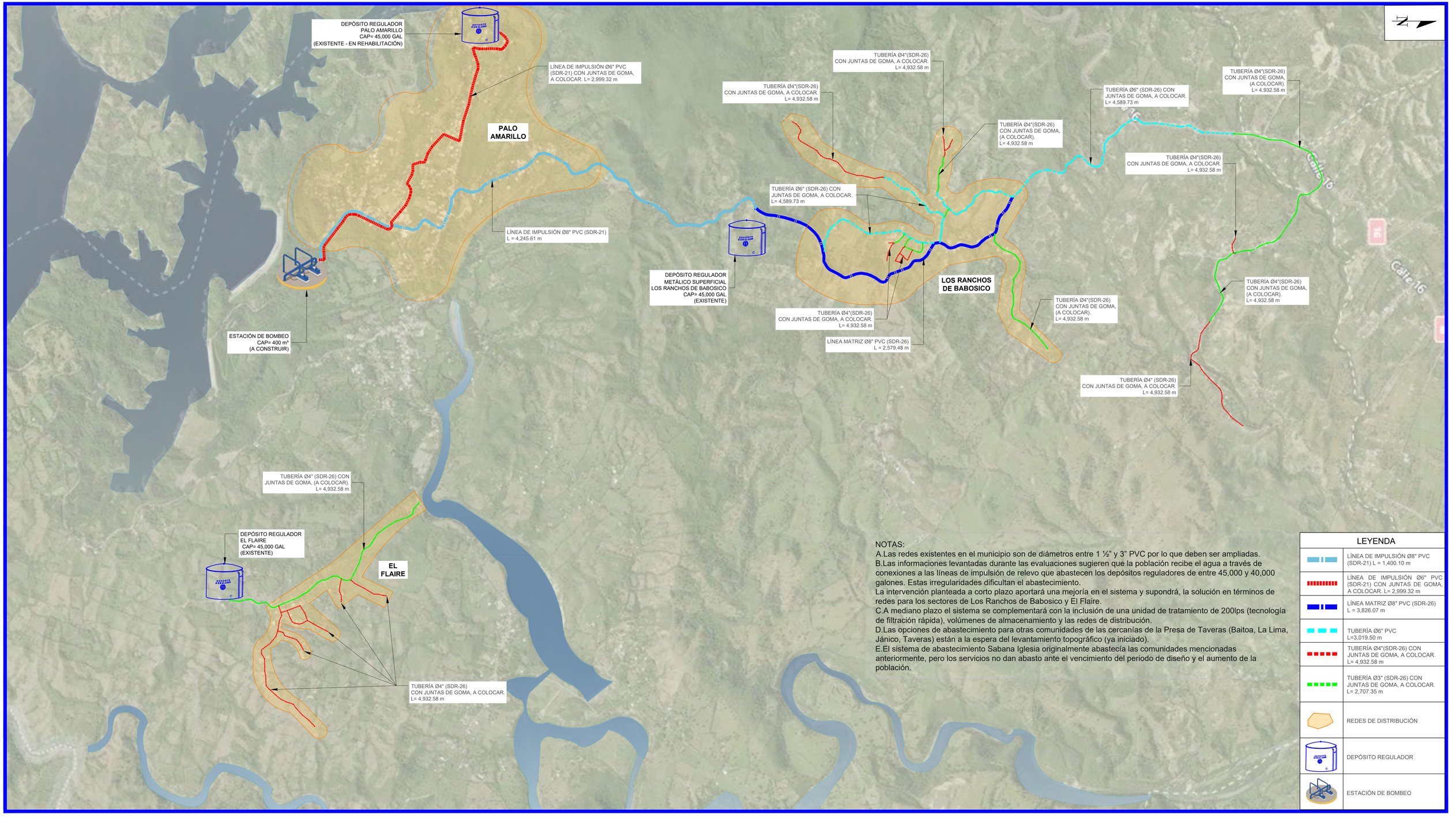
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:100
No. PLANO G-1

ESQUEMA ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

PROVINCIA SANTIAGO

FECHA DE REALIZACIÓN: 22-10-2021



NOTAS:

A.Las redes existentes en el municipio son de diámetros entre 1 ½" y 3" PVC por lo que deben ser ampliadas.

B.Las informaciones levantadas durante las evaluaciones sugieren que la población recibe el agua a través de conexiones a las líneas de impulsión de relevo que abastecen los depósitos reguladores de entre 45,000 y 40,000 galones. Estas irregularidades dificultan el abastecimiento.

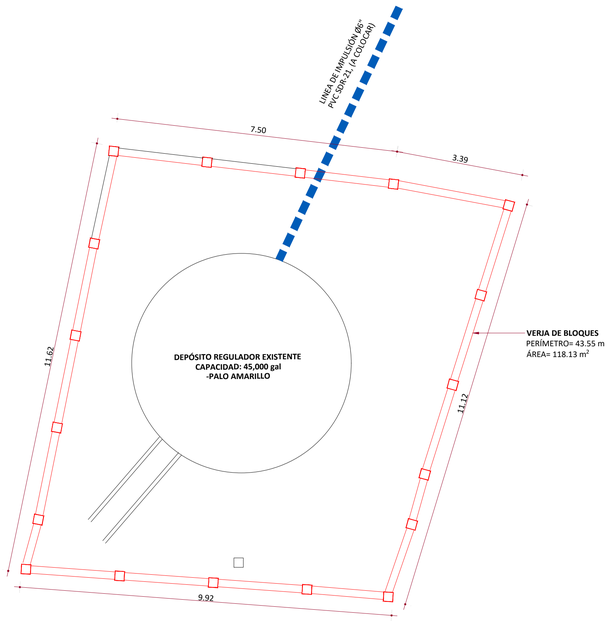
La intervención planteada a corto plazo aportará una mejoría en el sistema y supondrá, la solución en términos de redes para los sectores de Los Ranchos de Babosico y El Flaire.

C.A mediano plazo el sistema se complementará con la inclusión de una unidad de tratamiento de 200lps (tecnología de filtración rápida), volúmenes de almacenamiento y las redes de distribución.

D.Las opciones de abastecimiento para otras comunidades de las cercanías de la Presa de Taveras (Baitoa, La Lima, Jánico, Taveras) están a la espera del levantamiento topográfico (ya iniciado).

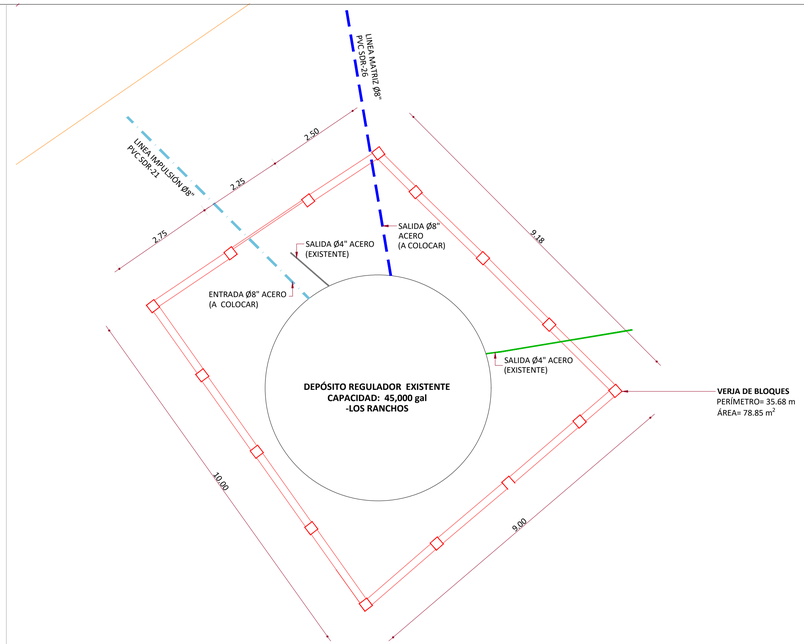
E.El sistema de abastecimiento Sabana Iglesia originalmente abastecía las comunidades mencionadas anteriormente, pero los servicios no dan abasto ante el vencimiento del periodo de diseño y el aumento de la población.

LEYENDA	
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) L = 1,400.10 m
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR. L= 2,999.32 m
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) L = 3,826.07 m
	TUBERÍA Ø6" PVC L=3,019.50 m
	TUBERÍA Ø4"(SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR. L= 4,932.58 m
	TUBERÍA Ø3" (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR. L= 2,707.35 m
	REDES DE DISTRIBUCIÓN
	DEPÓSITO REGULADOR
	ESTACIÓN DE BOMBEO



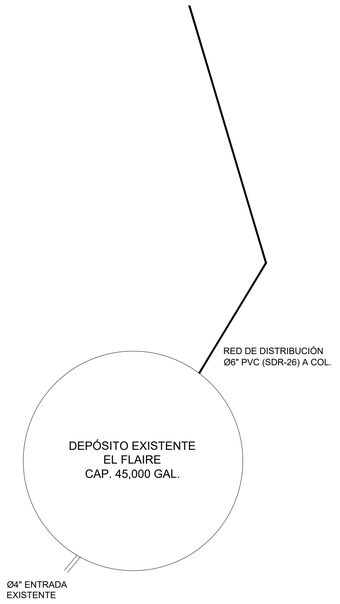
PLANTA TUBERÍAS DE INTERCONEXIÓN DEPÓSITO REGULADOR EXISTENTE - PALO AMARILLO

ESC.: 1:75



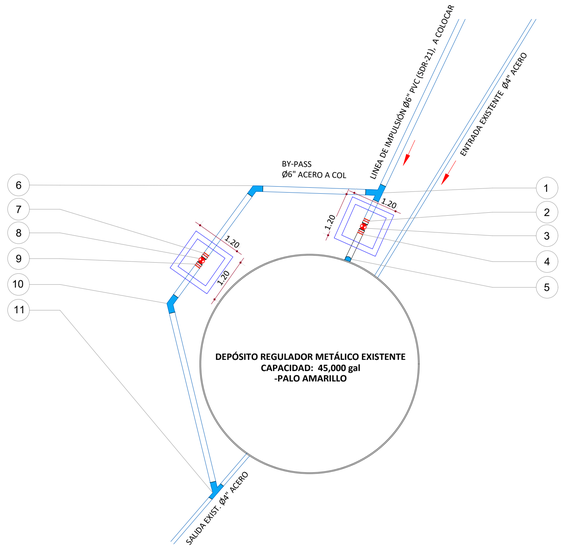
PLANTA TUBERÍAS DE INTERCONEXIÓN DEPÓSITO REGULADOR EXISTENTE - LOS RANCHOS

ESC.: 1:75



DETALLE TUBERÍA DE ENTRADA Y RED DE DISTRIBUCIÓN

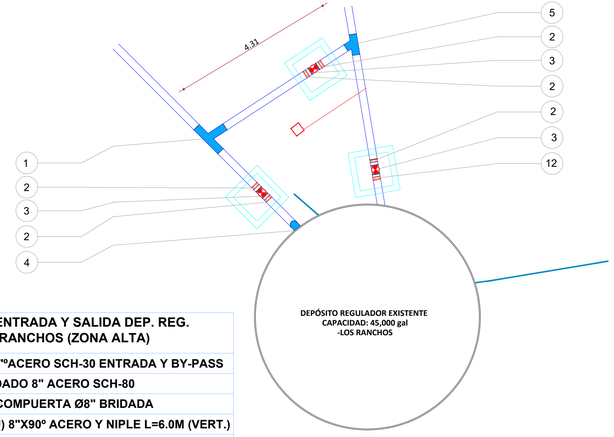
ESC.: 1:75



LEYENDA ENTRADA Y SALIDA DEP. REG. PALO AMARILLO	
1	YEE Ø6"X45ºACERO SCH-30 BY-PASS
2	NIPLE BRIDADO 6" ACERO SCH-80
3	VALVULA COMPUERTA Ø6" BRIDADA
4	NIPLE BRIDADO 6" ACERO SCH-80
5	CODOS (2U) 6"X90º ACERO Y NIPLE L=6.0M (VERT.)
6	CODO 6"X45º ACERO SCH-30
7	NIPLE BRIDADO 6" ACERO SCH-80
8	VALVULA COMPUERTA Ø6" BRIDADA
9	NIPLE BRIDADO 6" ACERO SCH-80
10	CODO 6"X45º ACERO SCH-80
11	YE 6"X4" (45º) ACERO SCH-80

PLANTA TUBERÍAS DE INTERCONEXIÓN DEPÓSITO REGULADOR EXISTENTE - PALO AMARILLO

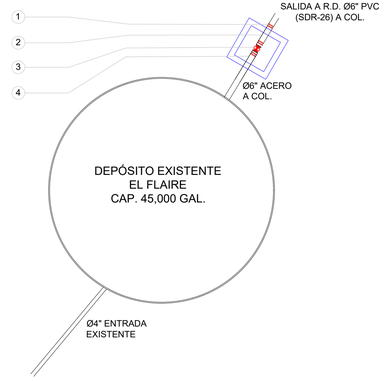
ESC.: 1:75



LEYENDA ENTRADA Y SALIDA DEP. REG. LOS RANCHOS (ZONA ALTA)	
1	TEE Ø8"X8"ºACERO SCH-30 ENTRADA Y BY-PASS
2	NIPLE BRIDADO 8" ACERO SCH-80
3	VÁLVULA COMPUERTA Ø8" BRIDADA
4	CODOS (2U) 8"X90º ACERO Y NIPLE L=6.0M (VERT.)
5	YEE 8"X8" (45º) ACERO SCH-30
6	NIPLE BRIDADO 8" ACERO SCH-80 SALIDA

DETALLE TUBERÍAS DE ENTRADA Y SALIDA DEPÓSITO REGULADOR EXISTENTE - LOS RANCHOS

ESC.: 1:75



LEYENDA ENTRADA Y SALIDA DEP. REG. EL FLAIRE (ZONA ALTA)	
1	JUNTA DRESSER Ø6" SALIDA Y R.D. EL FLAIRE.
2	NIPLE BRIDADO Ø6" ACERO SCH-40, L=0.70M
3	VÁLVULA COMPUERTA Ø6" BRIDADA
4	CODOS (2U) 6"X90º ACERO Y NIPLE L=6.0M (VERT.)

DETALLE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA DEP. REG.

ESC.: 1:75

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	27/09/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: Arq. K.A.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. Jose M. Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

DETALLE DE INTERCONEXIÓN, DEPÓSITO REGULADOR

PALO AMARILLO Y LOS RANCHOS

ACUEDUCTO MÚLTIPLE SABANA IGLESIA

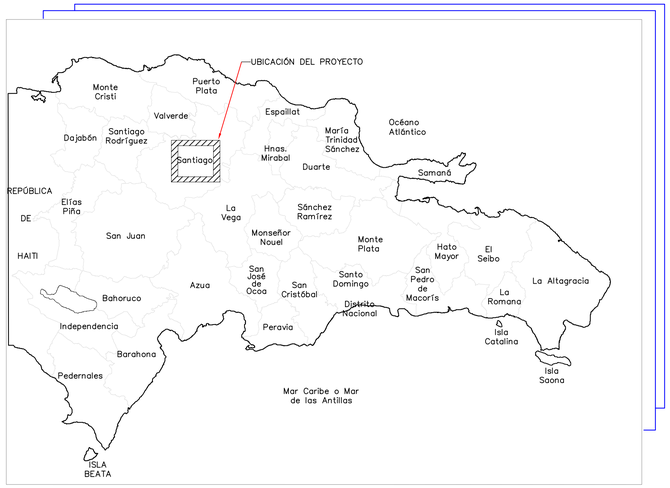
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABASICO Y EL FLAIRE

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:75

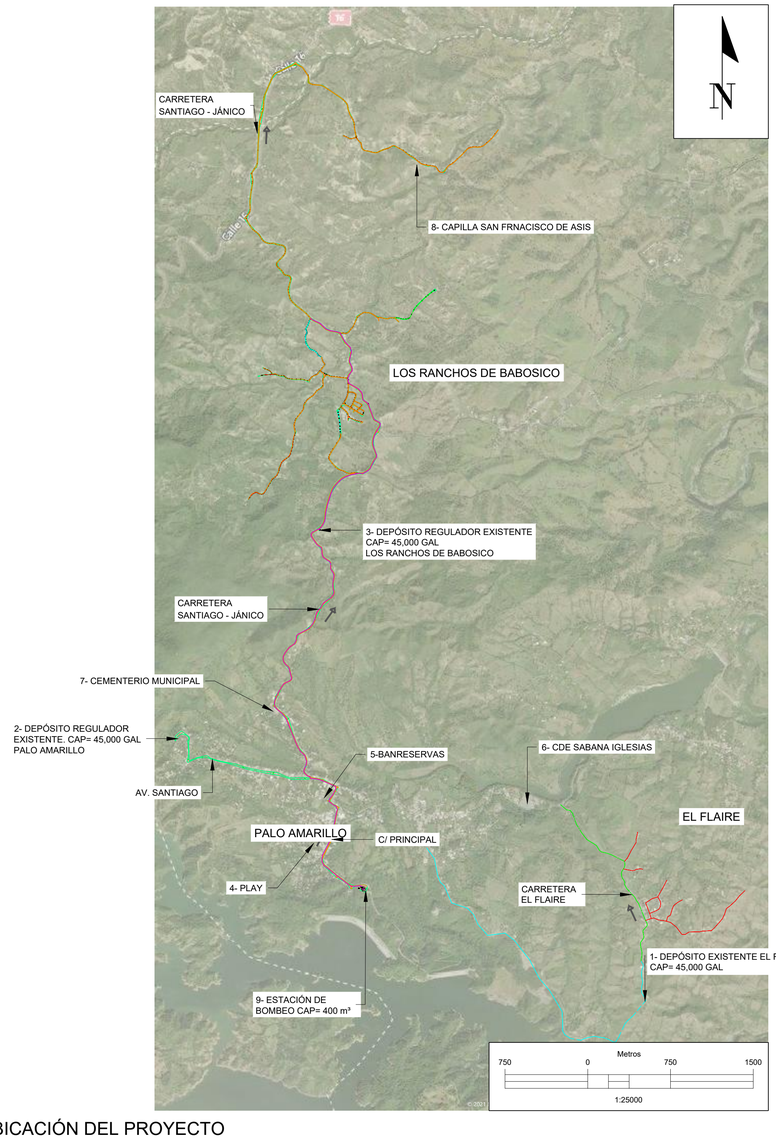
No. PLANO G-3

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

COORDENADAS UTM	
①	2135865.895 m **N** 318587.625 m **E**
②	2140133.011 m **N** 315635.250 m **E**
③	2138242.50 m **N** 314327.00 m **E**
④	2137404.33 m **N** 315576.00 m **E**
⑤	2137833.45 m **N** 315676.22 m **E**
⑥	2137674.08 m **N** 317498.71 m **E**
⑦	2138492.81 m **N** 315231.49 m **E**
⑧	2143443.29 m **N** 316532.86 m **E**
⑨	2136891.790 m **N** 316001.440 m **E**



UBICACIÓN DEL PROYECTO

ÍNDICE DE PLANOS

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	EB - 1
PLANTA DE UBICACIÓN	EB - 2
PLANTA Y SECCIONES	EB - 3
SECCIONES	EB - 4
NOTAS GENERALES	EB - 5
PLANTAS FUNDACIONES Y DETALLES	EB - 6
PLANTAS ESTRUCTURALES Y PORTICOS	EB - 7
PLANTA ESTRUCTURAL Y DETALLES	EB - 8
DETALLE DE ENCOFRADO	EB - 9

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	05/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

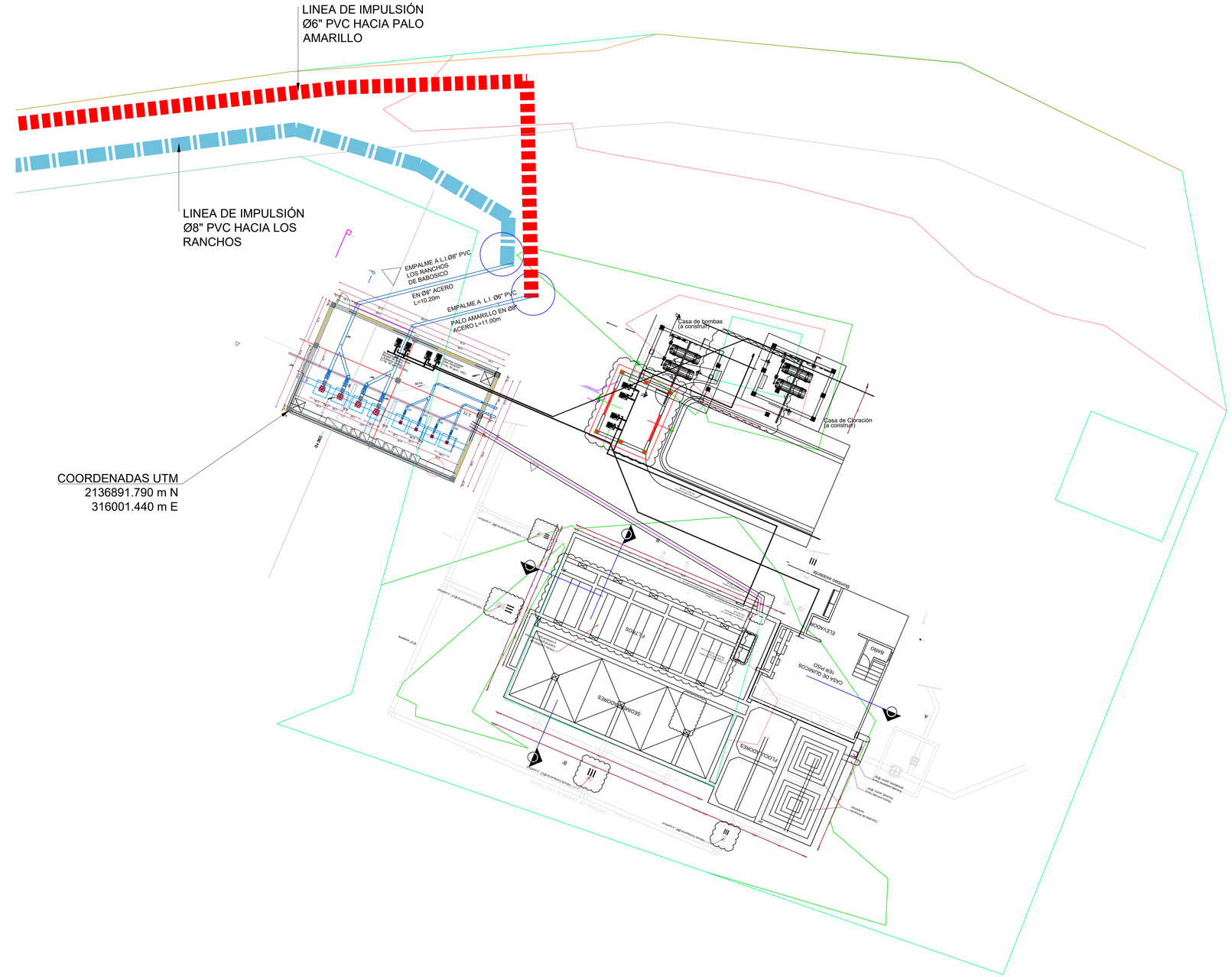
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing.Héctor Batista	DIBUJO: LR
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:25,000
No. PLANO EB - 1



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	05/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

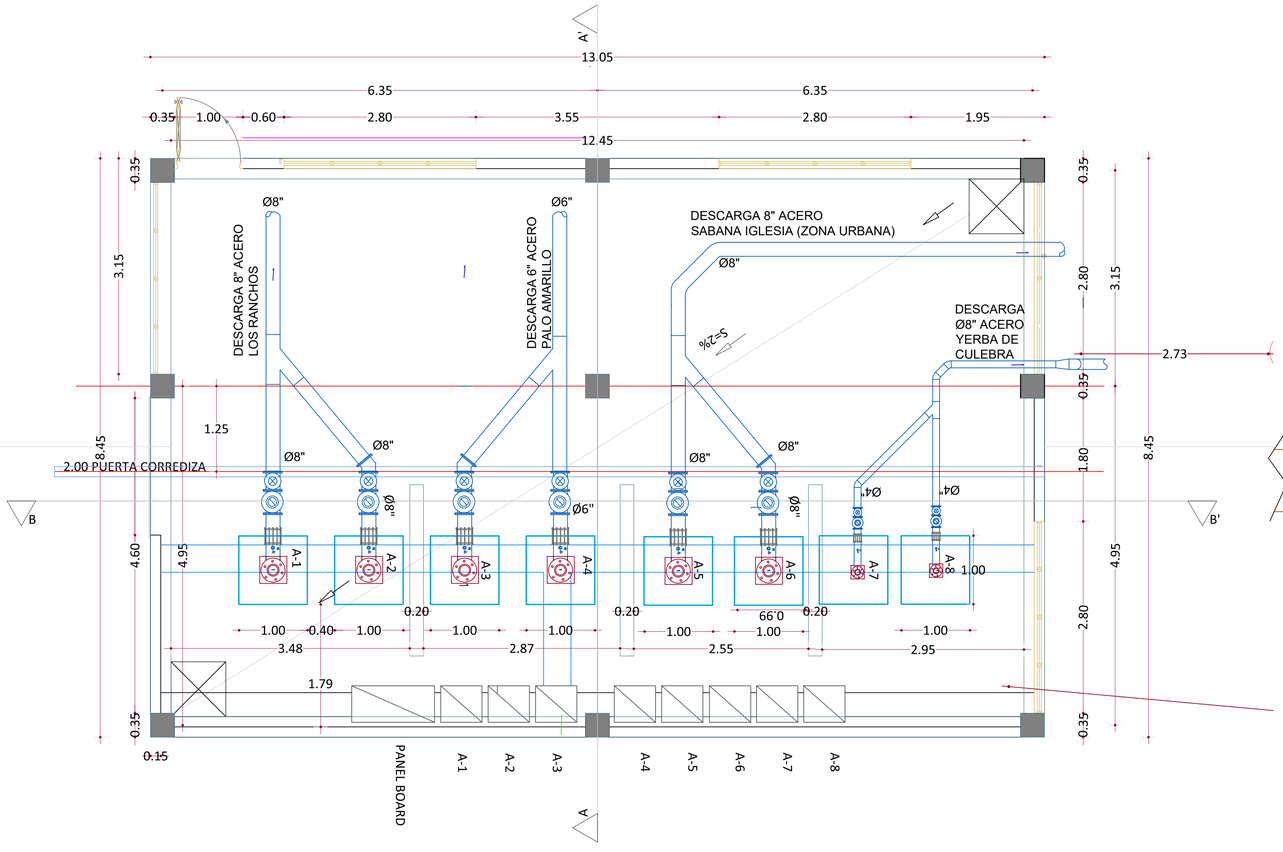
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

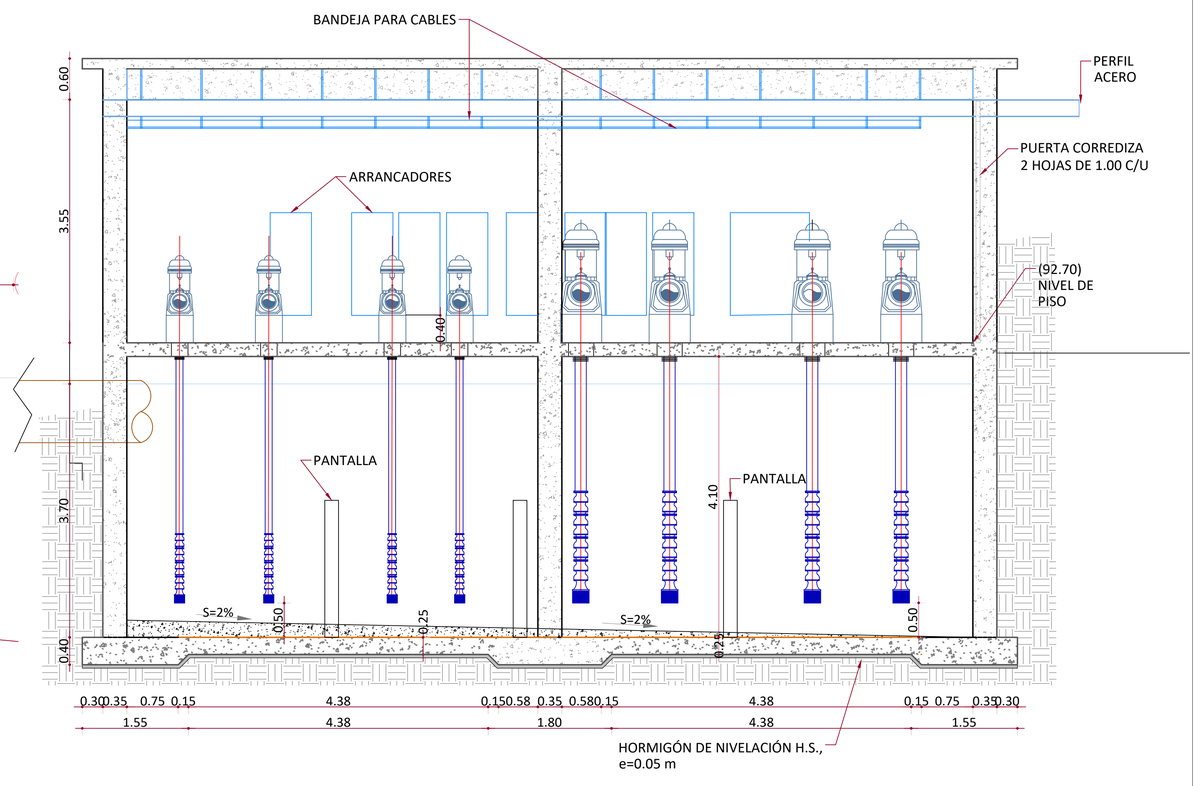
DISEÑO: Ing.Héctor Batista	DIBUJO: LR
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

PLANTA DE UBICACIÓN

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:150
No. PLANO: EB - 2





NOTAS:

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

2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

3- LA INTERCONEXION DE LOS EQUIPOS A-5 Y A-6 (PARA LA ZONA URBANA DE SABANA IGLESIA) SE HARA DE ACUERDO A LOS SERVICIOS EXISTENTES Y SU UBICACION.

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	05/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing.Héctor Batista	DIBUJO: Arq. Leysi Reyes
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

ESTACIÓN DE BOMBEO

PLANTA Y SECCIONES

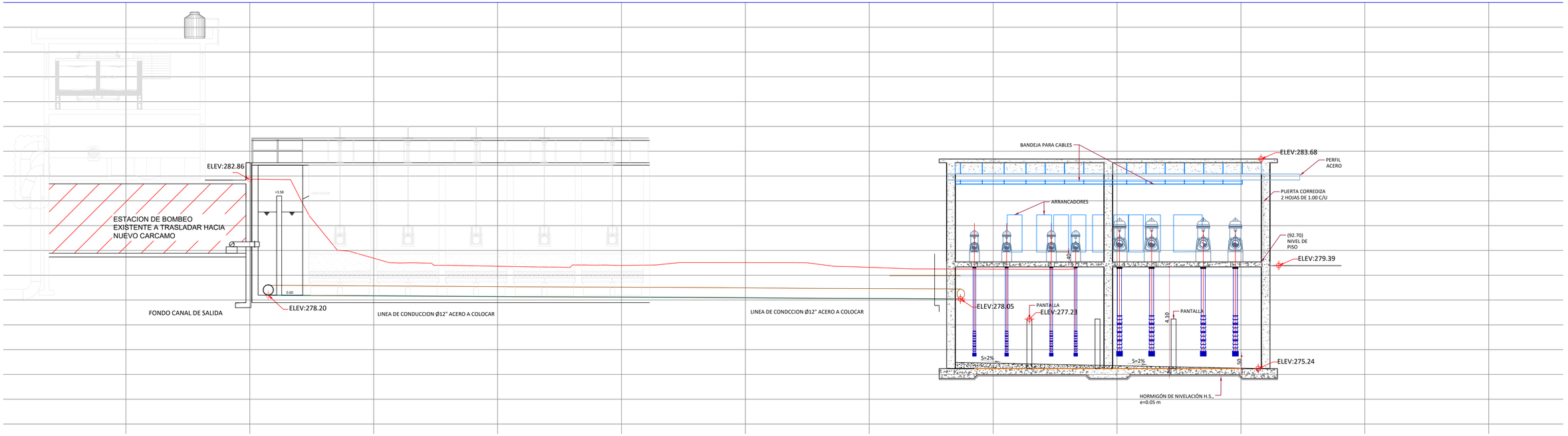
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

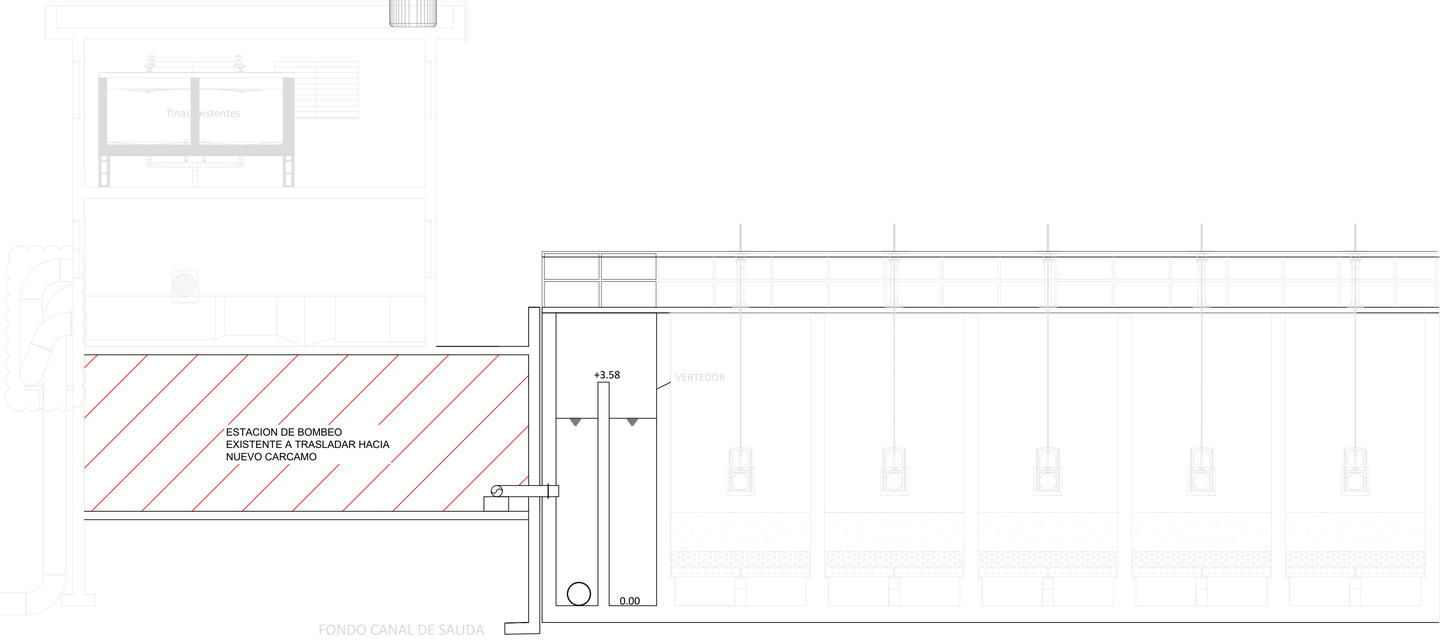
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA	No. PLANO
1:40	EB - 3





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	05/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing.Héctor Batista	DIBUJO: Arq. Leysi Reyes
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

ESTACIÓN DE BOMBEO

SECCIONES

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:75

No. PLANO EB - 4

TABLA No. 1

	f'c	fy
LOSAS	280 Kg/cm²	4200 Kg/cm²
VIGAS	280 Kg/cm²	4200 Kg/cm²
COLUMNAS	280 Kg/cm²	4200 Kg/cm²
MUROS MAMPOSTERIA	OBS. 1	4200 Kg/cm²
ZAPATAS	280 Kg/cm²	4200 Kg/cm²

OBS.1

* LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL BLOCK SERÁ f'm ≥ 60 Kg/cm².

* HORMIGÓN EN CÁMARA SERÁ f'c ≥ 120 Kg/cm².

* LA RELACIÓN PARA EL MORTERO DE PEGA EN LAS JUNTAS DE LOS BLOQUES EN MUROS DE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SERÁ (1:3).

* EL ESPESOR MÁXIMO PARA EL MORTERO DE PEGA EN LA JUNTA DE LOS BLOQUES DE MUROS DE MAMPOSTERÍA SERÁ DE 2cm.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

Esc. 1 : 75

TABLA No. 2

OBSERVACIONES:

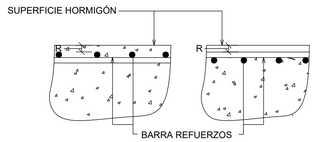
Entiéndase por recubrimiento la distancia entre la superficie del hormigón y la barra más próxima (Ver Detalle "D1").

En cualquier caso no especificado el recubrimiento deberá ser, por lo menos, igual al diámetro de la barra.

		1 SUPERFICIES NO EXPUESTAS A AGUA O TIERRA	2 SUPERFICIES EN CONTACTO CON AGUA	3 HORMIGÓN VACIADO CONTRA ROCA Y/O RELLENO
A	LOSAS - MUROS - PAREDES - NERVIOS	2 cm	5 cm	7.5 cm
B	VIGAS - COLUMNAS - PILARES	4 cm	6 cm	7.5 cm
C	CIMIENTOS - FUNDACIONES	-	6 cm	7.5 cm
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2 cm	5 cm	7.5 cm

RECUBRIMIENTOS DE BARRAS

Esc. 1 : 75

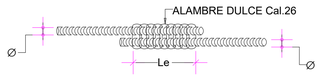


DETALLE "D1"

Esc. 1 : 75

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

DIÁMETRO DE LA BARRA	LONGITUD DE EMPALME MÍNIMA
D(PULG.)	Le(Cms.)
1"	130.00
3/4"	100.00
1/2"	65.00
3/8"	50.00



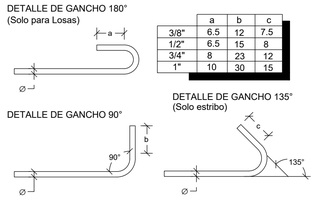
LONGITUD EMPALME DE BARRAS

Esc. 1 : 100

DETALLE DE GANCHO 180°
(Solo para Losas)

DETALLE DE GANCHO 90°

DETALLE DE GANCHO 135°
(Solo estribo)

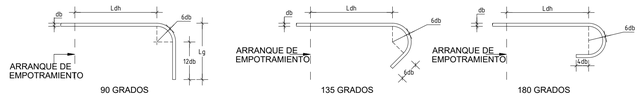


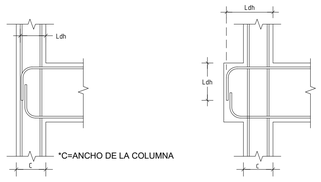
	a	b	c
3/8"	6.5	12	7.5
1/2"	6.5	15	8
3/4"	8	23	12
1"	10	30	15

GANCHOS

Esc. 1 : 75

DET. DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR





ACI.318.14 - acapite: 18.8.5.1
db → DIÁMETRO DE LA VARILLA
Ldh = Fy*db/17 λ √f'c
λ = 1.00 ; para concreto peso normal

DIÁMETRO BARRA (db)	GANCHO A 90°		GANCHO A 135°	GANCHO A 180°	Ldh (Cms); PARA Fy=4,200 Kg/Cms			
	12xdb	Lg			F'c=210Kg/Cm2	F'c=240Kg/Cm2	F'c=280Kg/Cm2	F'c=320Kg/Cm2
(#3) Ø3/8"	4.5 Plg.	6.75 Plg.(20 Cm)	8xdb= 3 Plg.	6xdb=2.25 Plg.	17	16	15	14
(#4) Ø1/2"	6 Plg.	9 Plg.(25 Cm)	8xdb= 4 Plg.	6xdb=3 Plg.	22	21	19	18
(#6) Ø3/4"	9 Plg.	14 Plg.(40 Cm)	8xdb= 6 Plg.	6xdb=4.5 Plg.	33	31	29	27
(#8) Ø1	12 Plg.	18 Plg.(50 Cm)	8xdb= 8 Plg.	6xdb=6 Plg.	44	41	38	36

DET. DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTÁNDAR

Esc. 1 : 100

A. NOTAS GENERALES

1. Solicitaciones Sísmicas en conformidad al "Reglamento Para El Diseño De Estructuras Sanitarias De Concreto", ACI 350-05.

2. Parámetros Preliminares de Suelo (HASTA REALIZACION DE ESTUIDO DE SUELOS).

- Esfuerzo Admisible 2.0 kg/cm²
- Modulo de Reacción 2.40 kg/cm
- Clase de Sitio: Tipo D.
- Campo Lejano.

5. Profundidad de excavación será:
Df ≥0.60m

B. NOTAS RELATIVAS AL ACOTAMIENTO

1. La separación de barras están dadas en metros (m). Los diámetros de las barras de refuerzo están expresados en unidades metricas.

2. Para obtener las dimensiones de estos planos no se permitirán el uso de escalímetros. Cualquier diferencia en los acotamientos deberá ser informado al ARQUITECTO/ INGENIERO para su aclaración y/o corrección.

3. Huecos y Patinillos en muros y losas para las instalaciones sanitarias, eléctricas y mecánicas no especificados en estos planos deberán ser sometidos al ARQUITECTO/ INGENIERO para su aprobación.

4. La tolerancia para el recubrimiento mínimo de concreto en Columnas y Vigas será de -1.30 cm y de -1.00 cm para muros. En ningún caso el recubrimiento será menor que el diámetro de la varilla especificada.

5. El recubrimiento de barras está dado en centímetros (cm).

C. NOTAS RELATIVAS AL HORMIGÓN

1. Todo el hormigón vaciado en sitio será del tipo y Resistencia Mínima a Compresión a los 28 días (f'c), según se especifica en la Tabla de Materiales. (VER TABLA)

2. Incluir en la mezcla de hormigón un aditivo Plastificante Reductor de Agua, que permita aumentar el revenimiento sin alterar la relación agua/cemento prevista en las especificaciones propias para la resistencias indicadas en este plano.

3. Todo el hormigón vaciado en sitio deberá ser vibrado correctamente en todos los elementos, tanto verticales como horizontales.

D. NOTAS RELATIVAS AL REFUERZO

1. El refuerzo de acero para el hormigón deberá ser fabricado con los estandares del ASTM A615. La Resistencia especificada a la fluencia (fy) es conforme a la Tabla de Materiales de este plano. Ver Tab. No.1.

2. Los solapes de refuerzos en Columnas y Vigas debera cumplir con los requisitos especificados en el ACI-318 actualizado y reproducidos en este plano. Ver Tab. No.5

La ubicación de solapes seran especificados en cada caso particular. No se permitirá solapes fuera de la mitad central en columnas y dentro de la zona de confinamiento especial en las vigas de los pórticos sismo-resistente.

3. Son considerados como en la misma sección transversal los empalmes que tengan las extremidades más próximas a menos de 20% de la longitud de solape, considerándose la longitud mayor cuando las dos adyacentes son diferentes..

4. El espesor de hormigón alrededor del empalme no debe ser menor de Ø2 ni de 2.5 cm.

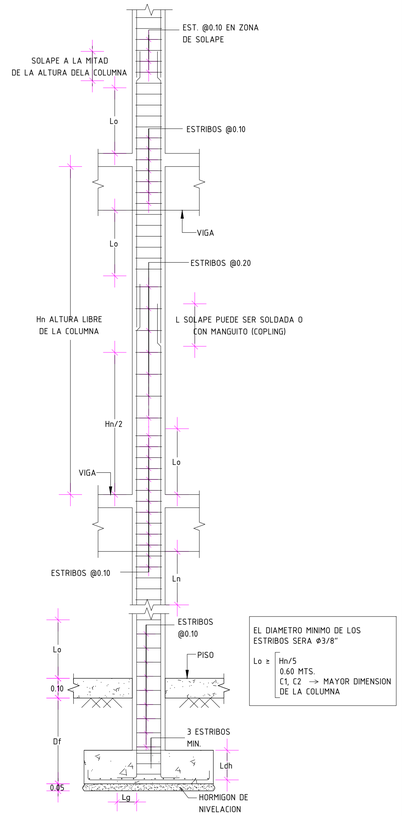
5. El refuerzo de vigas y columnas no deberá ser interrumpido excepto indicación contraria en los detalles específicos.

6. La soldadura de campo no se permitirá para acero Grado 60.

7. Protección de refuerzo y recubrimiento deberá cumplir con las especificaciones establecidas en la tabla de recubrimiento de este plano. Ver Tab. No. 2.

NOTAS GENERALES

Esc. 1 : 75



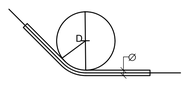
EL DIAMETRO MINIMO DE LOS ESTRIBOS SERA Ø3/8"

Lo ≥ Hn/5
0.60 MTS.
C1, C2 → MAYOR DIMENSION DE LA COLUMNA

DET. TÍPICO EN COLUMNAS SISMO RESISTENTES

Esc. 1 : 100

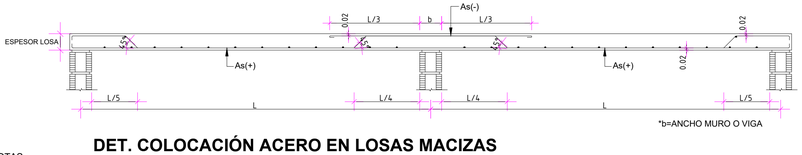
Ø \ D	TODOS	ESTRIBOS
3/8"	6cm	4cm
1/2"	8cm	5cm
3/4"	12cm	-
1"	15cm	-



DIÁMETRO (pulg)	ÁREA (cm²)	PESO (kg/m)
3/8"	0.713	0.560
1/2"	1.267	0.995
3/4"	2.850	2.237
1"	5.067	3.928

DIÁMETROS MÍNIMOS DE BARRAS

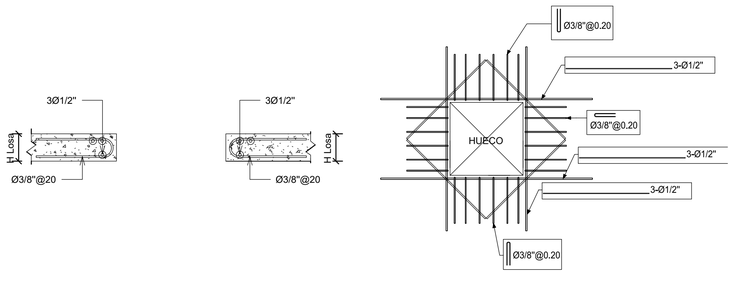
Esc. 1 : 75



DET. COLOCACIÓN ACERO EN LOSAS MACIZAS

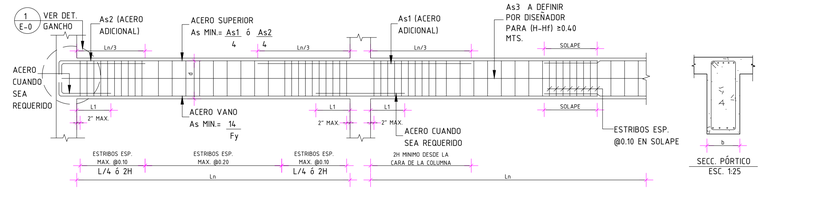
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

Esc. 1 : 100



DETALLE HUECO TAPA

Esc. 1 : 15



Ln → LONGITUD DEL CLARO LIBRE
L1 → SERA DEFINIDA POR DISEÑADOR PERO NO MENOR QUE LA LONGITUD DE ANCLAJE
H → ALTURA TOTAL DE LA VIGA PORTICO
Hf → ALTURA DE LOSA
bMin. → 0.25 m.

DET. TIPICO PARA PORTICO SISMO RESISTENTE

Esc. 1 : 100

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	05/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing.Héctor Batista	DIBUJO: LR
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

NOTAS GENERALES

ESTACIÓN DE BOMBEO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

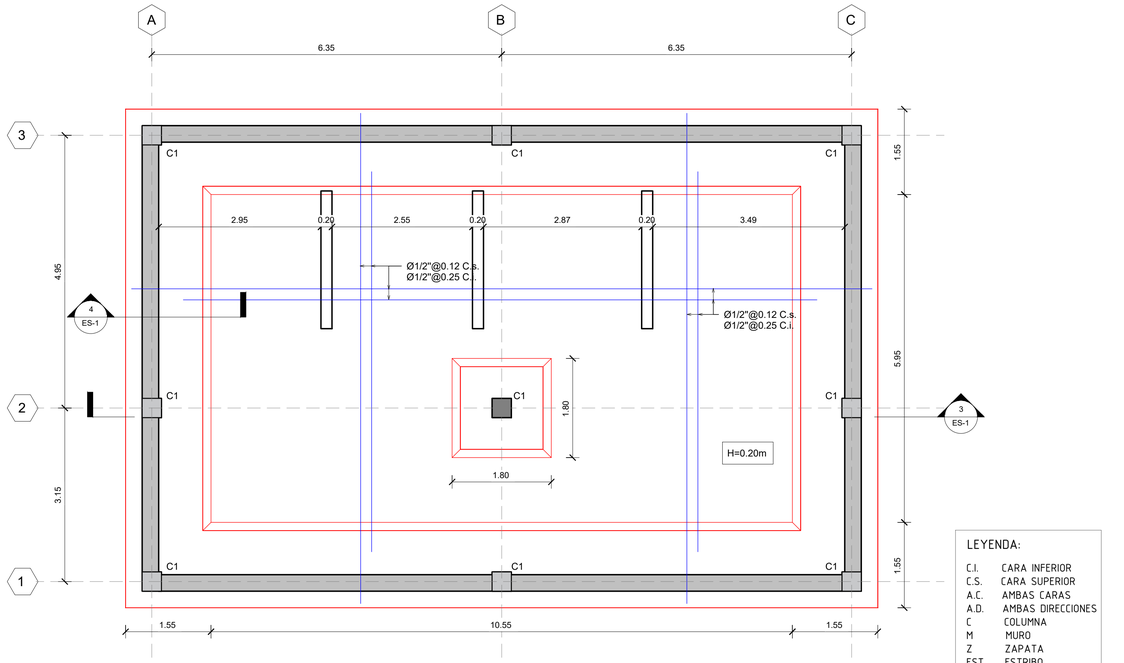
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:150

No. PLANO EB - 5

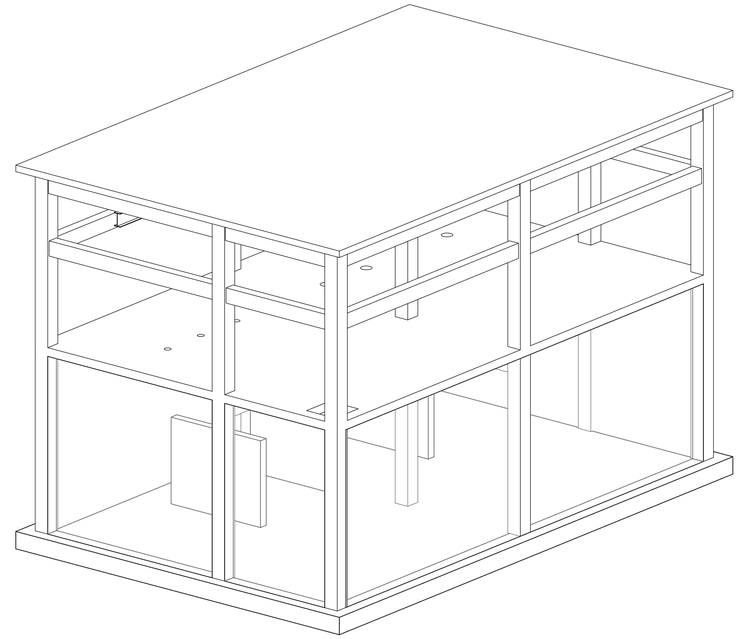


LEYENDA:

C.I.	CARA INFERIOR
C.S.	CARA SUPERIOR
A.C.	AMBAS CARAS
A.D.	AMBAS DIRECCIONES
C	COLUMNA
M	MURO
Z	ZAPATA
EST.	ESTRIBO
H.	ALTURA
ADIC.	ADICIONAL
ESC.	ESCALA

PLANTA DE FUNDACIONES

Esc. 1 : 50



PERSPECTIVA GENERAL

Esc. N/I

Tabla de Columnas H.A.

Tipo	Cantidad	Longitud	Volumen
C35X35	9	76.05	8.93 m³

Tabla de Losas

Type	Cantidad	Area	Volumen
L15	1	123.53 m²	18.53 m³
L20	1	108.72 m²	21.74 m³

Tabla de Muros

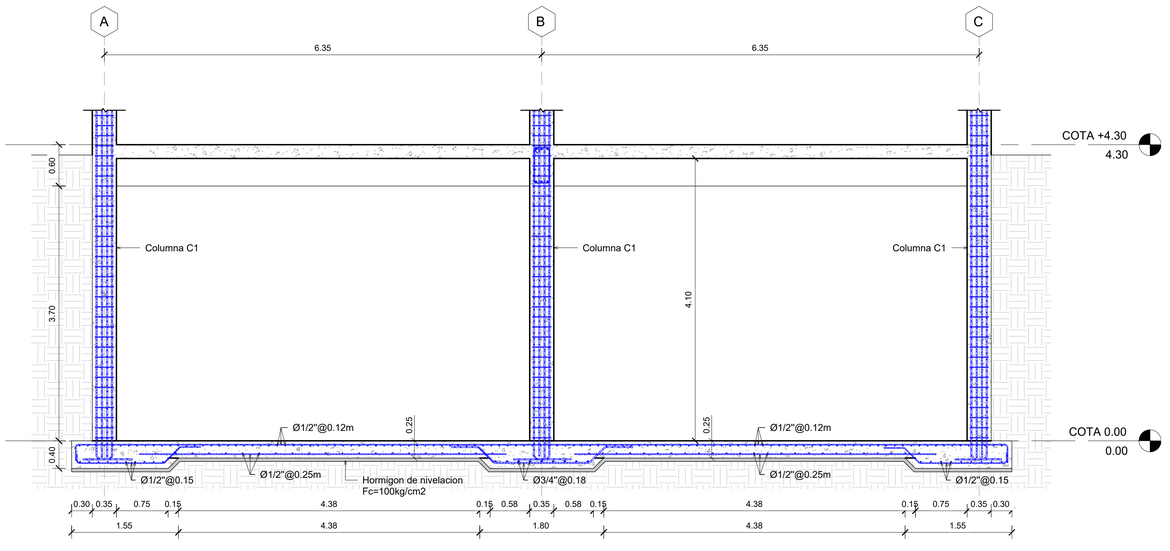
Tipo	Cantidad	Area	Volumen
W20	3	15.00 m²	3.00 m³
W30	4	162.15 m²	48.65 m³

Tabla de Vigas H.A.

Tipo	Cantidad	Longitud	Volumen
V-25X35	4		2.99 m³
V-30X60	8		10.19 m³
W12X30	1	14.46	0.08 m³

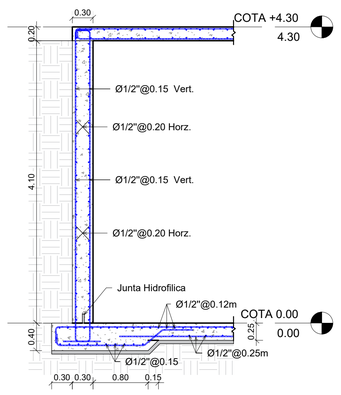
Tabla de Zapatas

Tipo	Cantidad	Ancho	Area	Volumen
LF25cm	1	10.85	65.56 m²	16.39 m³
Z-1.50x1.50x0.40	1	1.50	2.25 m²	0.90 m³
ZM 40	1		55.72 m²	22.29 m³



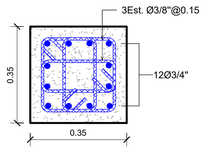
SECCIÓN 1-1

Esc. 1 : 40



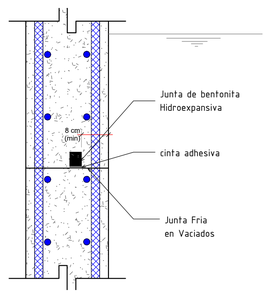
SECCIÓN 2-2 TÍPICA MURO

Esc. 1 : 40



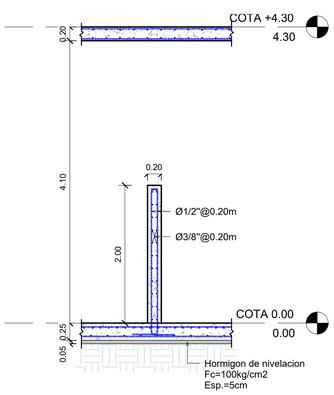
ARMADO COLUMNA C1

Esc. 1 : 10



DETALLE DE JUNTA HORIZONTAL

Esc. 1 : 10



DETALLE PANTALLA H.A.

Esc. 1 : 40

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	05/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing.Héctor Batista	DIBUJO: LR
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

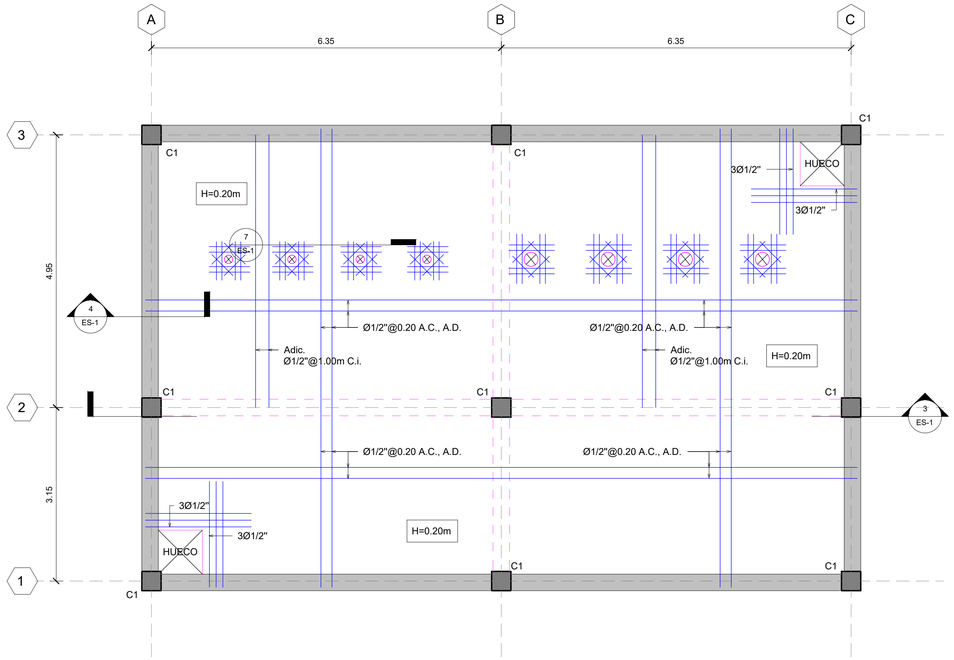
FUNDACIONES Y DETALLES

ESTACIÓN DE BOMBEO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

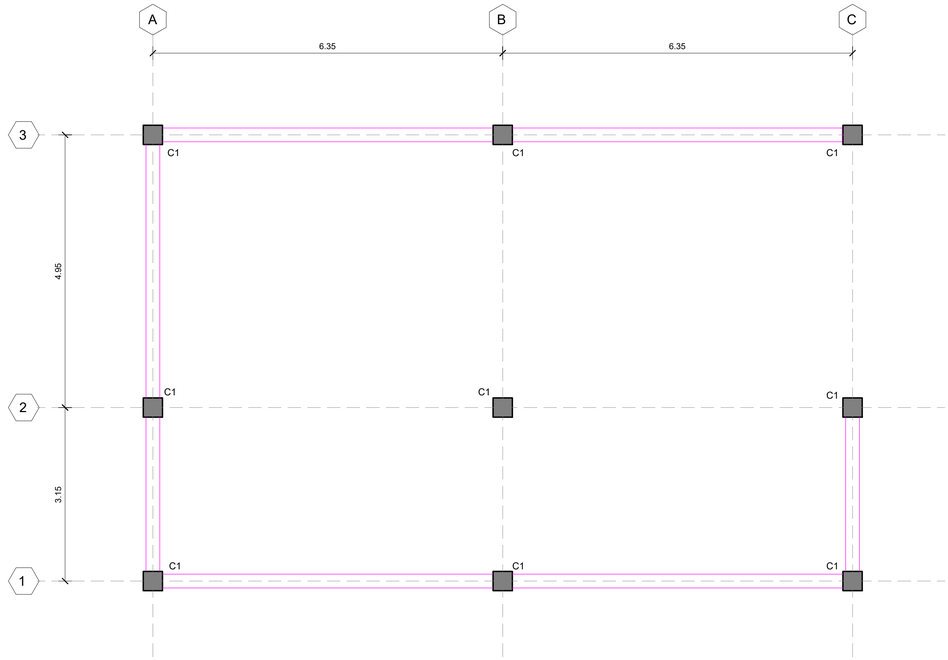
ESCALA: 1:150

No. PLANO: EB - 6



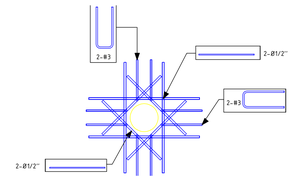
PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO

Esc. 1 : 50



PLANTA ESTRUCTURAL COTA +6.75

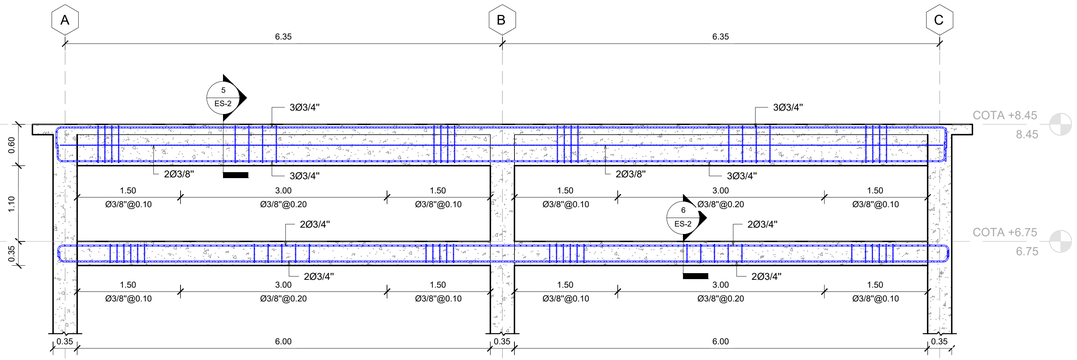
Esc. 1 : 50



9
ES-2

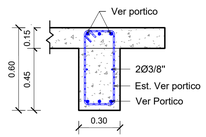
DETALLE ARMADO HUECO

Esc. 1 : 100



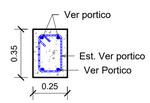
ARMADURA PÓRTICOS EJES 1 y 3

Esc. 1 : 40



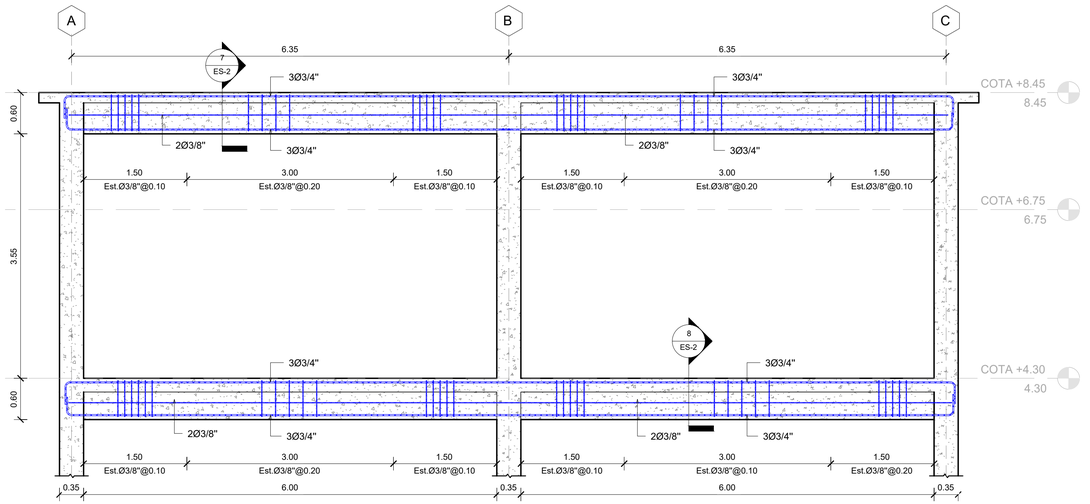
SECCIÓN VIGA V1

Esc. 1 : 20



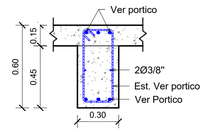
SECCIÓN VIGA V2

Esc. 1 : 20



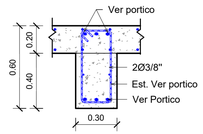
ARMADURA PÓRTICOS EJES 2

Esc. 1 : 40



SECCIÓN VIGA V1.

Esc. 1 : 20



SECCIÓN VIGA V1

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	05/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing.Héctor Batista	DIBUJO: LR
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

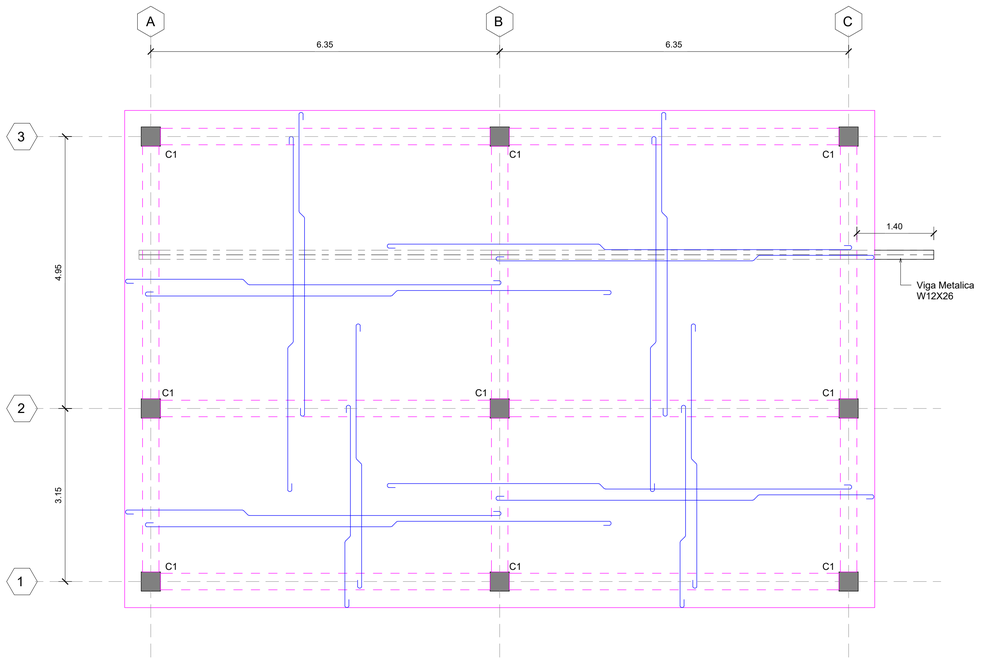
PLANTAS ESTRUCTURALES Y PÓRTICOS

ESTACIÓN DE BOMBEO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA

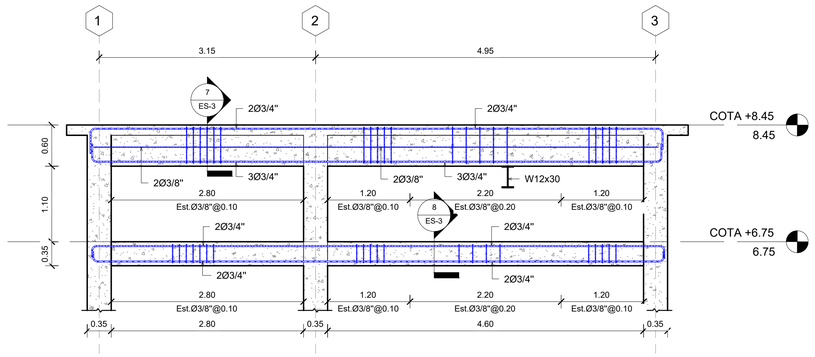
No. PLANO: EB - 7



PLANTA ESTRUCTURAL TECHO

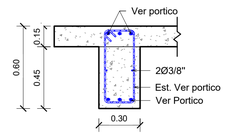
Esc. 1 : 50

Nota: El espesor en losas macizas será H=0.15 Mts, S.I.C.
Todo el acero es Ø3/8"@0.20 A.D., S.I.C.
Todo el acero es de diámetro Ø3/8", S.I.C.
Todo el acero a temperatura será Ø3/8"@0.25 A.D., S.I.C.
Todo el acero Adicional será Ø3/8"@0.40 S.I.C.



ARMADURA PÓRTICO EJE A

Esc. 1 : 40



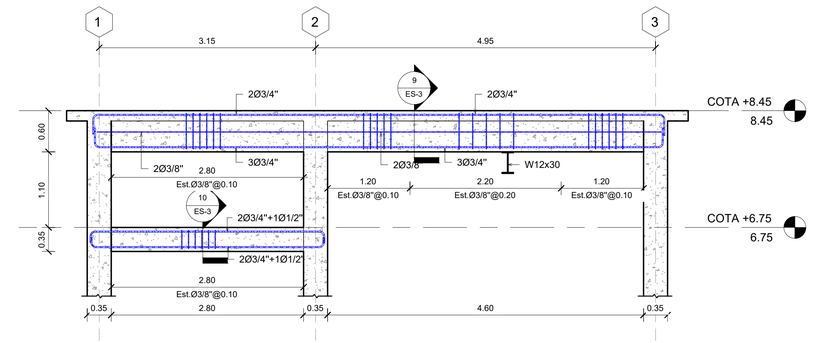
SECCIÓN VIGA V1

Esc. 1 : 20



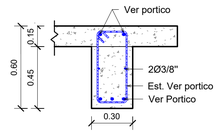
SECCIÓN VIGA V2

Esc. 1 : 20



ARMADURA PÓRTICO EJE C

Esc. 1 : 40



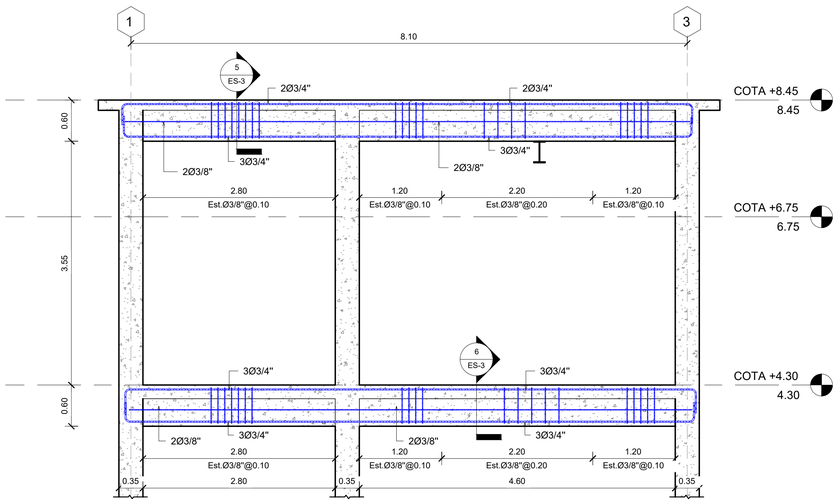
SECCIÓN VIGA. V1

Esc. 1 : 20



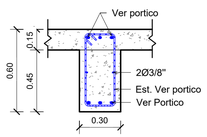
SECCIÓN VIGA. V2

Esc. 1 : 20



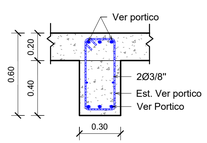
ARMADURA PORTICO EJE B

Esc. 1 : 40



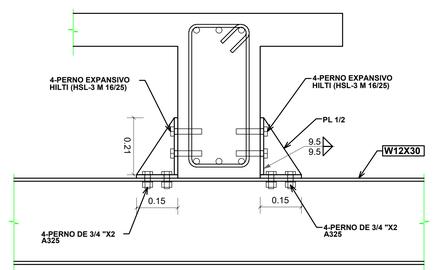
SECCIÓN VIGA V1.

Esc. 1 : 20

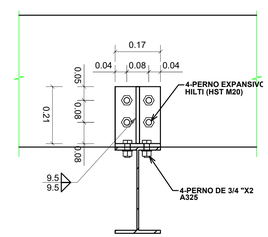


SECCIÓN VIGA V2.

Esc. 1 : 20



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL

DETALLE UNIÓN VIGA H.A. - PERFIL METÁLICO

Esc. 1 : 10

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	05/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

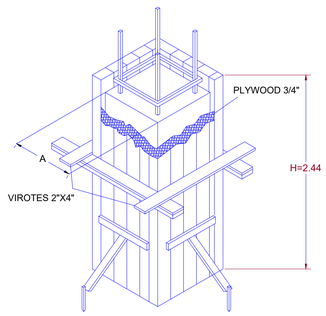
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing.Héctor Batista	DIBUJO: LR
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

PLANTA ESTRUCTURAL Y DETALLES
ESTACIÓN DE BOMBEO

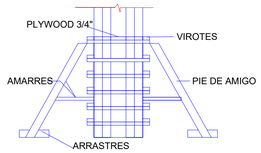
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: EB - 8



DETALLE ENCOFRADO COLUMNA

NO ESCALA

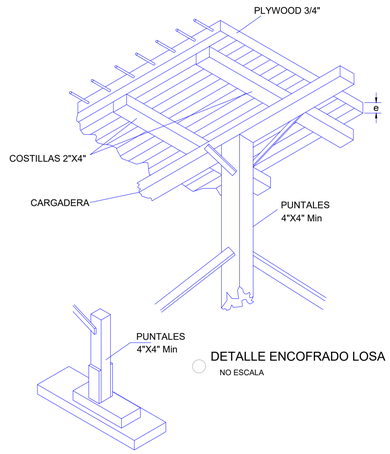


ELEVACIÓN DET. ENCOFRADO COLUMNA

NO ESCALA

DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO COLUMNAS

NO ESCALA



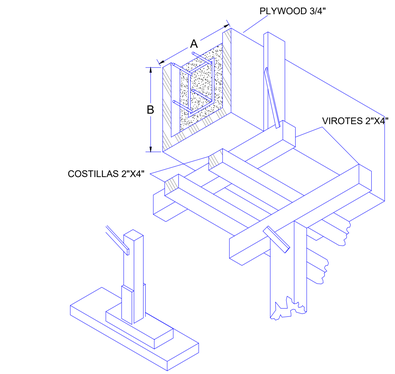
DETALLE ENCOFRADO LOSA

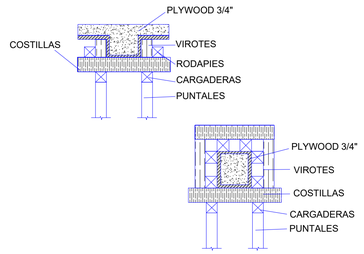
NO ESCALA



DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE LOSAS

NO ESCALA





DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE VIGAS

NO ESCALA

REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ANDAMIOS

	EDIFICIO DE 4 NIVELES O MENOS.	EDIFICIO DE 4 A 6 NIVELES.
SEPARACIÓN MÁXIMA PARA LOS ELEMENTOS DE SOPORTE EN 2" X 4"	**1.80 m**	**1.20 m**
SEPARACIÓN VERTICAL MÁXIMA ENTRE ELEMENTOS DE ARRIOSTRAMIENTO HORIZONTAL USANDO 2" X 4"	**1.80 m**	**1.80 m**
DIMENSIÓN MÍNIMA DE TABLONES	**2" x 10"**	**2" x 12"**
SEPARACIÓN VERTICAL MÁXIMA DE LAS PALOMETAS 2" X 4"	**1.80 m**	**1.80 m**
NOTAS:		
1. PARA EDIFICACIONES MAYORES DE 6 NIVELES NO SE PERMITIRÁ EL USO DE ANDAMIOS DE MADERA.		
2. SE PROVEERÁ ARRIOSTRAMIENTO DIAGONAL CON 1" X 4" DE FORMA INTERCALADA (CHECKERBOARD), EN TODO EL FRENTE DEL ANDAMIO.		

NOTA:

SE RECOMIENDA UTILIZAR MADERA CON MENOS DE 5 USOS.

TIEMPO DE DESENCOFRADO:

	TIEMPO DE DESENCOFRADO (DIAS)
VIGAS Y LOSAS AUTOPORTANTE	10
MUROS Y COLUMNAS	3
PISOS Y PAVIMENTOS	2

REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION DE ENCOFRADO DE LOSAS

	0.07≤ E ≤ 0.10	0.10 < E ≤ 0.12	0.12 < E < 0.15	0.15 ≤ E ≤ 0.17	0.17 < E < 0.19	0.19 ≤ E ≤ 0.20
ESPESOR MÍNIMO DE FORRO O DUELAS DE CONTACTO (PLYWOOD O MADERA MACIZA)	**3/4"**	**3/4"**	**3/4"**	**3/4"**	**3/4"**	**3/4"**
SEPARACIÓN MAX. ENTRE EJES Y COSTILLAS USANDO 2" X 4"	**0.80 m**	**0.80 m**	**0.80 m**	**0.60 m**	**0.60 m**	**0.60 m**
SEPARACIÓN MAX. DE PUNTALES USANDO 2" X 4" CON H ≤ 2.44 m ARRIOSTRADOS EN AMBAS DIRECCIONES	**0.80 m**	**0.80 m**	**0.80 m**	**0.75 m**	**0.70 m**	**0.60 m**
SEPARACIÓN MAX. CARGADORES 2" X 4"	**1.20 m**	**1.00 m**	**1.00 m**	**1.00 m**	**1.00 m**	**1.00 m**
NOTAS:						
1. EN TODOS LOS MUROS DE CARGA SE COLOCORÁ UNA CINTA DE APOYO AL ENCOFRADO, CON LA MISMA DIMENSIÓN MÍNIMA DE 1" X 4" CLAVADAS AL MURO, CON CLAVOS DE ACERO.						
2. INDEPENDENTEMENTE DEL ESPACIAMIENTO DE LAS COSTILLAS, EL FORRO DEBERÁ ESTAR APOYADO EN SUS BORDES.						
3. EN LOSAS PEQUEÑAS, TALES COMO PASILLOS Y CLOSETS, SE UTILIZARAN POR LO MENOS UNA LINEA DE PUNTALES EN SU CENTRO.						
4. ESTOS ESPACIAMIENTOS HAN SIDO PREPARADOS PARA PIEZAS DE 2" X 4". SI SE USAN PIEZAS DE DIMENSIONES DIFERENTES, ESTAS DEBEN SER DISEÑADAS DE ACUERDO AL ART.165						

REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION DE ENCOFRADO DE MUROS

	PRESIÓN MÁXIMA EN EL MURO EN KG/M2					
	USANDO FORROS DE 1" EN MADERA ó EN MADERA ó 3/4" EN PLYWOOD					
	1500	2000	3000	3500	4500	5000
VIROTES VERTICALES DE 2" X 4"	**0.60 m**	**0.60 m**	**0.50 m**	**0.45 m**	**0.40 m**	**0.30 m**
LARGUEROS HORIZONTALES 2" X 4"	**0.80 m**	**0.70 m**	**0.60 m**	**0.60 m**	**0.50 m**	**0.50 m**
SEPARACIÓN DE TORNILLOS TORNILLOS O ALAMBRES #10 CON RESISTENCIA MÍNIMA DE 1,300 KG	**1.00 m**	**0.90 m**	**0.75 m**	**0.60m**	**0.50 m**	**0.50 m**
SEPARACIÓN MAX. PIE DE AMIGO 2" X 4"	**1.20 m**	**1.20 m**	**1.20 m**	**1.20 m**	**1.20 m**	**1.20 m**
NOTAS:						
1. AL USAR ALAMBRE PARA EL AMARRE DE LOS LARGUEROS SE COLOCARAN TANTOS HILOS COMO SEAN NECESARIOS PARA SOPORTAR UNA FUERZA DE POR LO MENOS 1,300 KG.						
2. ESTOS ESPACIOS HAN SIDO PREPARADOS PARA PIEZAS DE 2" X 4". SI SE USAN PIEZAS DE DIMENSIONES DIFERENTES, ESTAS DEBERÁN SER DISEÑADAS DE ACUERDO AL ART. 165.						

REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ENCOFRADO DE COLUMNAS

SEPARACION VIROTES DE 2" X 4" USANDO FORROS DE 1" BRUTA O PLYWOOD DE 3/4"

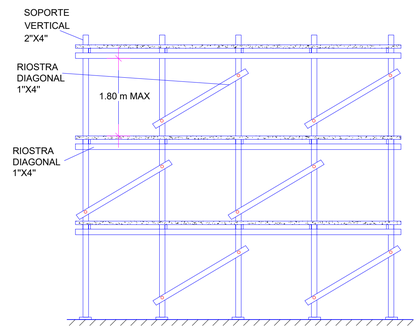
	DIMENSION MAYOR DE LA COLUMNA RECTANGULAR.					
	0.20 m O MENOS	0.30 m	0.40 m	0.50 m	0.60 m	0.80 m
	ESPACIAMIENTO MAXIMO DE LAS PIEZAS.					
H= 2.44 m	**0.40 m**	**0.40 m**	**0.30 m**	**0.30 m**	**0.25 m**	**0.25 m***
H= 1.80 m	**0.45 m**	**0.45 m**	**0.45 m**	**0.40m**	**0.35 m**	**0.35 m***
H= 1.22 m	**0.60 m**	**0.60 m**	**0.55 m**	**0.50 m**	**0.50 m**	**0.50 m***

NOTAS:
1. SE DEBEN COLOCAR LOS PIES DE AMIGO POR LO MENOS EN DOS CARAS PERPENDICULARES DE LA COLUMNA.
2. EN COLUMNAS DE 0.8 SE COLOCARÁ UN LARGUERO VERTICAL CON SUS RESPECTIVOS PIES DE AMIGO EN EL CENTRO DE LAS CARAS QUE SEAN MAYORES DE 0.8 m
3. SE USARÁ ALAMBRE O TORNILLOS PARA EL AMARRE DE LOS LARGUEROS A UN ESPACIAMIENTO NO MAYOR DE 0.60 m. SE COLOCARÁ TANTOS HILOS COMO SEAN NECESARIOS PARA SOPORTAR UNA FUERZA DE POR LO MENOS 1,300 KG.
4. ESTOS ESPACIAMIENTOS HAN SIDO PREPARADOS PARA PIEZAS DE 2" X 4". SI SE USAN PIEZAS DE DIMENSIONES DIFERENTES ESTAS DEBEN SER DISEÑADAS DE ACUERDO AL ART.165

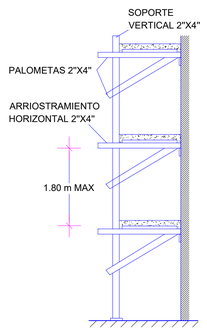
REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ENCOFRADO DE VIGAS

SEPARACIÓN VIROTES Y COSTILLAS DE 2" X 4" USANDO FORROS DE 1" BRUTA O PLYWOOD DE 3/4"

VIGAS CON FONDO DE 0.20, 0.25 Y 0.30 M DE ANCHO	ESPESOR DE LA LOSA				
	0.10 m	0.12 m	0.15 m	0.17 m	0.20 m
H POR DEBAJO DE LA LOSA	ESPACIAMIENTO MAXIMO DE LAS PIEZAS.				
(H= 0.2 m)	**0.54 m**	**0.50 m**	**0.48 m**	**0.46 m**	**0.44 m**
(H= 0.4 m)	**0.50 m**	**0.48 m**	**0.46 m**	**0.45 m**	**0.40 m**
(H= 0.6 m)	**0.47 m**	**0.45 m**	**0.43 m**	**0.40 m**	**0.30 m**
H DE LA VIGA	SEPARACIÓN PUNTALES 2" X 4" CON ALTURA MENOR DE 2.20 m Y CARGADORES DE 2" X 4"				
(H= 0.2 m)	**0.80 m**	**0.75 m**	**0.70 m**	**0.65 m**	**0.60 m**
(H= 0.4 m)	**0.70 m**	**0.65 m**	**0.60 m**	**0.60 m**	**0.55 m**
(H= 0.6 m)	**0.60 m**	**0.60 m**	**0.55 m**	**0.50 m**	**0.50 m**
NOTAS:					
1. PARA VIGAS CON H=0.60 m O MAS SE COLOCARÁ EN SENTIDO LONGITUDINAL UN 2" X 4" A MITAD DE LA ALTURA, EN AMBAS CARAS DE LA VIGA AMARRADO POR DOS HILOS DE ALAMBRE #10.					
2. ESTOS ESPACIAMIENTOS HAN SIDO PREPARADOS PARA PIEZAS DE 2" X 4". SI SE USAN PIEZAS DE DIMENSIONES DIFERENTES ESTOS ESPACIAMIENTOS DEBERÁN SER DISEÑADAS DE ACUERDO AL ART.165 DEL R-029.					
3. ES POSIBLE UTILIZAR ESPACIAMIENTOS MAYORES EN LOS PUNTALES USANDO CARGADERAS MAYORES DE 2" X 4" Y PUNTALES METÁLICOS O ARRIOSTRADOS PARA DISMINUIR SU LONGITUD LIBRE. EN CUALQUIERA DE LOS CASOS, SE DEBERÁ CALCULAR LOS MISMOS.					



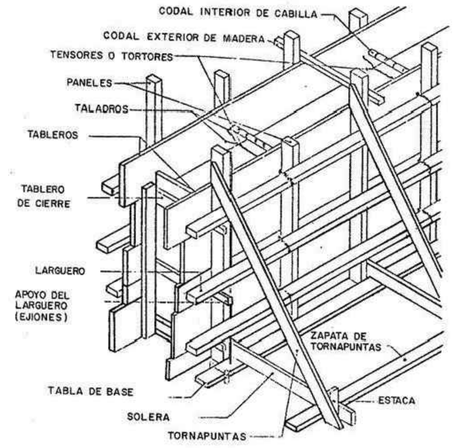
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

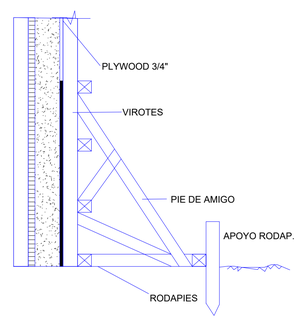
DETALLE GENERAL DE COLOCACIÓN DE ANDAMIOS DE MADERA

NO ESCALA



DETALLE GENERAL DE
ENCOFRADO DE MUROS DE HORMIGÓN

NO ESCALA



NOTAS GENERALES DE ENCOFRADOS DE MADERA

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	05/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing.Héctor Batista	DIBUJO: LR
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

DETALLE DE ENCOFRADO

ESTACIÓN DE BOMBEO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

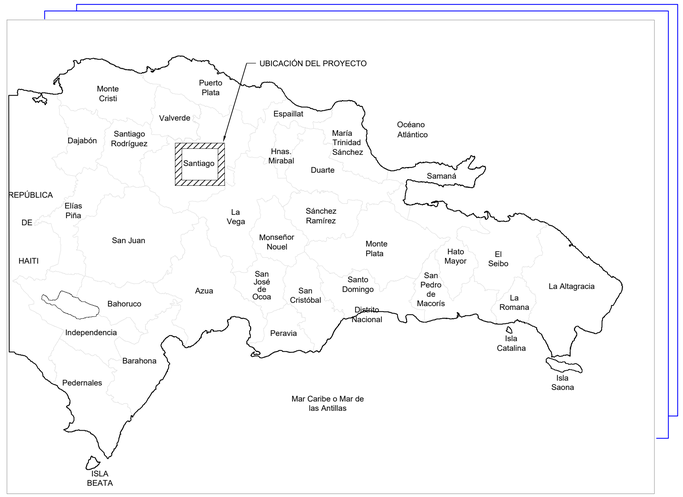
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:150

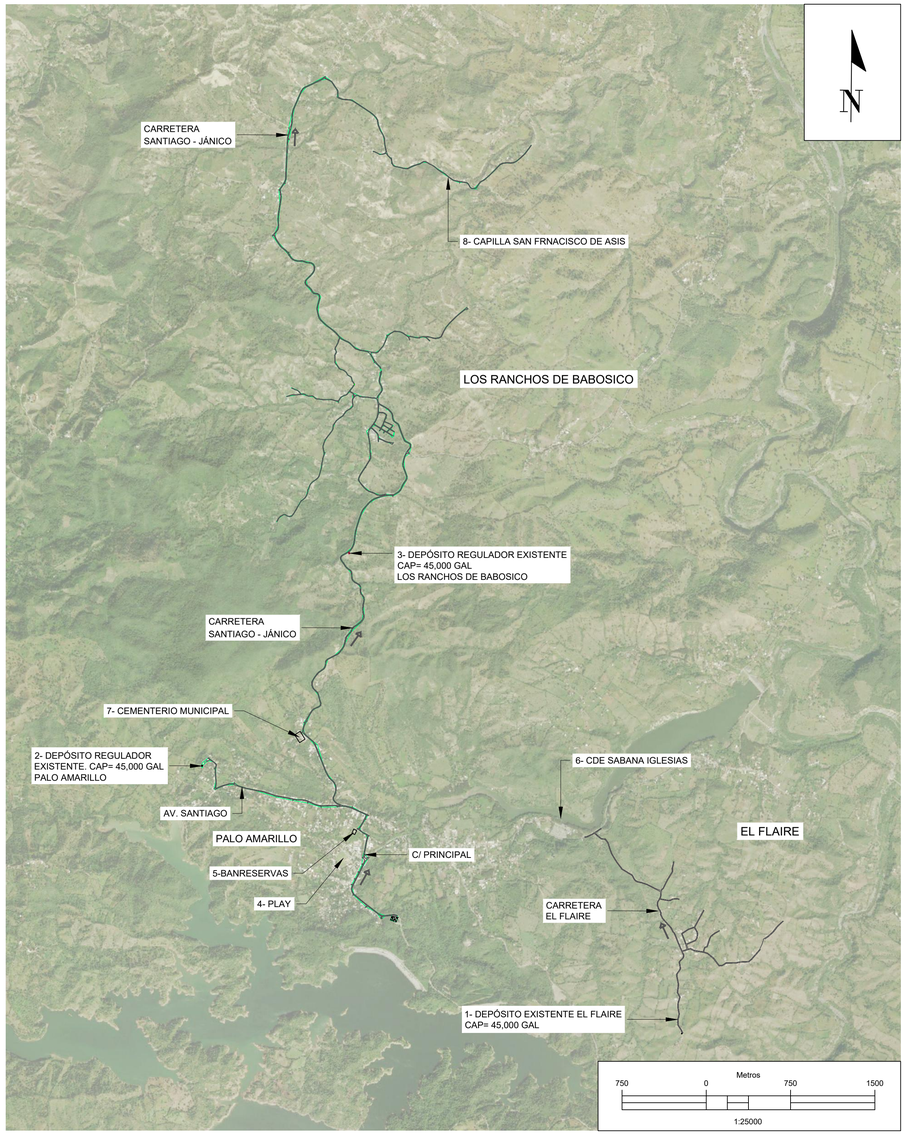
No. PLANO: EB - 9

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

COORDENADAS UTM	
①	2135865.895 m **N** 318587.625 m **E**
②	2140133.011 m **N** 315635.250 m **E**
③	2138242.50 m **N** 314327.00 m **E**
④	2137404.33 m **N** 315576.00 m **E**
⑤	2137833.45 m **N** 315676.22 m **E**
⑥	2137674.08 m **N** 317498.71 m **E**
⑦	2138492.81 m **N** 315231.49 m **E**
⑧	2143443.29 m **N** 316532.86 m **E**



UBICACIÓN DEL PROYECTO

INDICE DE PLANOS

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	LIPA-1
ESQUEMA GENERAL	LIPA-2
PLANIMETRÍA GENERAL	LIPA-3
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON J.G. (EST.: 0+000 - 0+754.	LIPA-4
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON J.G. (EST.: 0+754 - 1+508).	LIPA-5
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON J.G. (EST.: 1+508 -2+262).	LIPA-6
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON J.G. (EST.: 2+262 - 2+999.35).	LIPA-7
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES LÍNEA DE IMPULSIÓN	LIPA-8
DETALLES ESTRUCTURALES DE ANCLAJES	LIPA-9
DETALLE DE VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Y COMBINADA Ø1" EN TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-21)	LIPA-10
DETALLE DE VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" EN TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-21)	LIPA-11

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

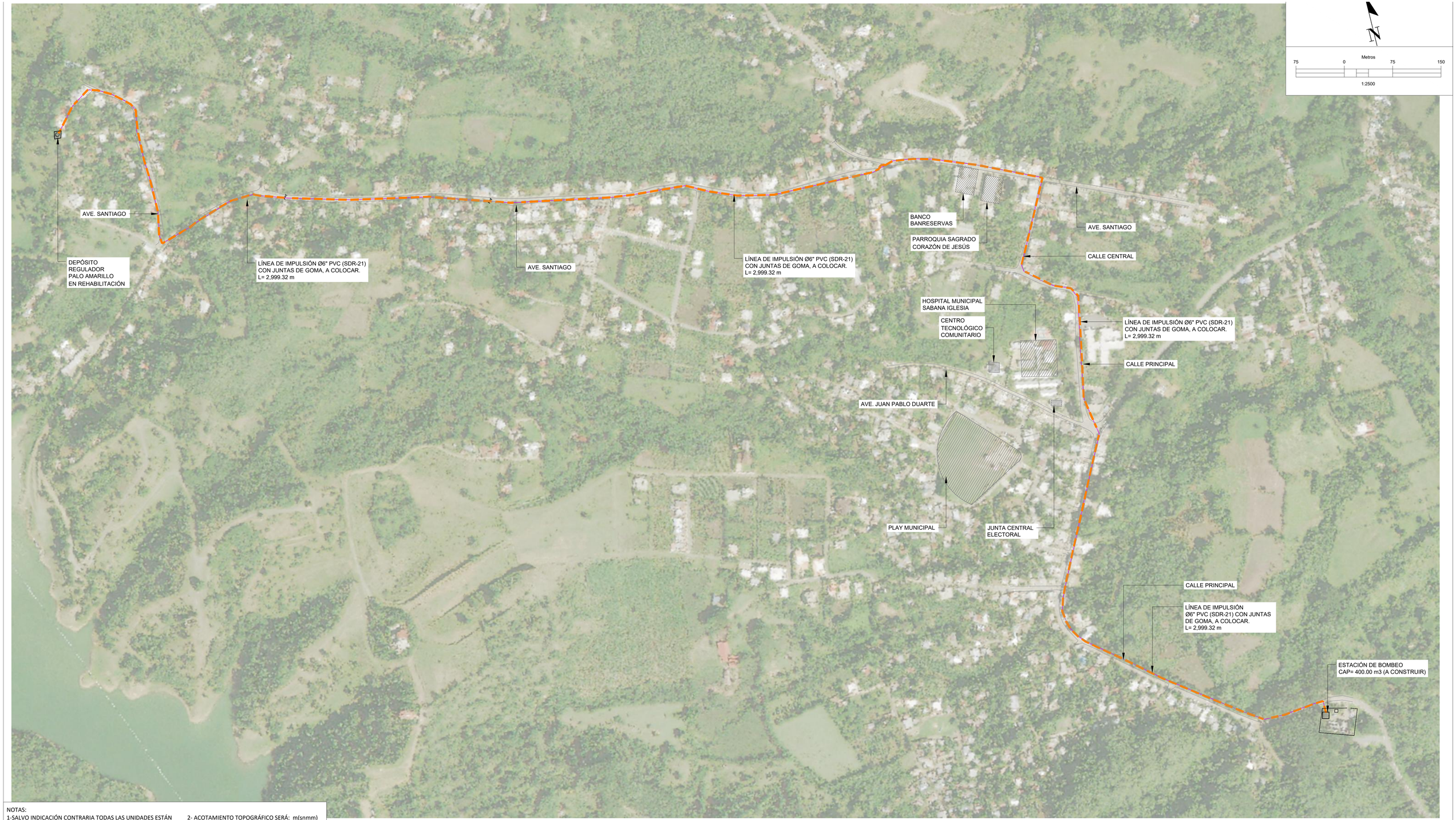
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:25000
No. PLANO LIPA-1



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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: G.S. / M.M.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

ESQUEMA GENERAL

L.I. Ø6' PVC (SDR-21), HACIA PALO AMARILLO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

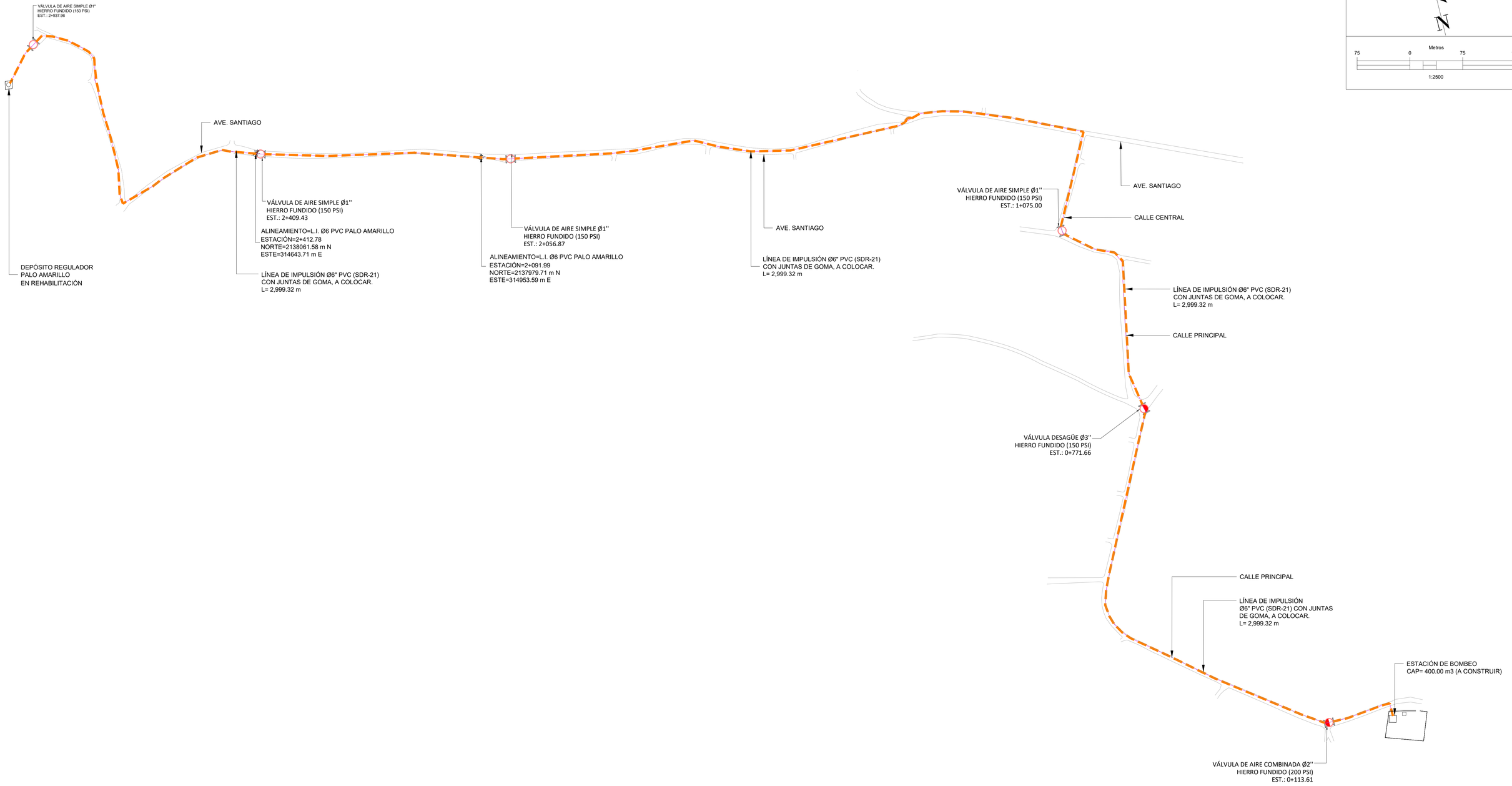
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:2500

No. PLANO LIPA-2



LEYENDA	
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR. L= 2,999.32 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1" HIERRO FUNDIDO (150 PSI)
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO (200 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO (150 PSI)

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: M.M. /SM
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

PLANIMETRÍA GENERAL

L.I. Ø6' PVC (SDR-21), HACIA PALO AMARILLO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

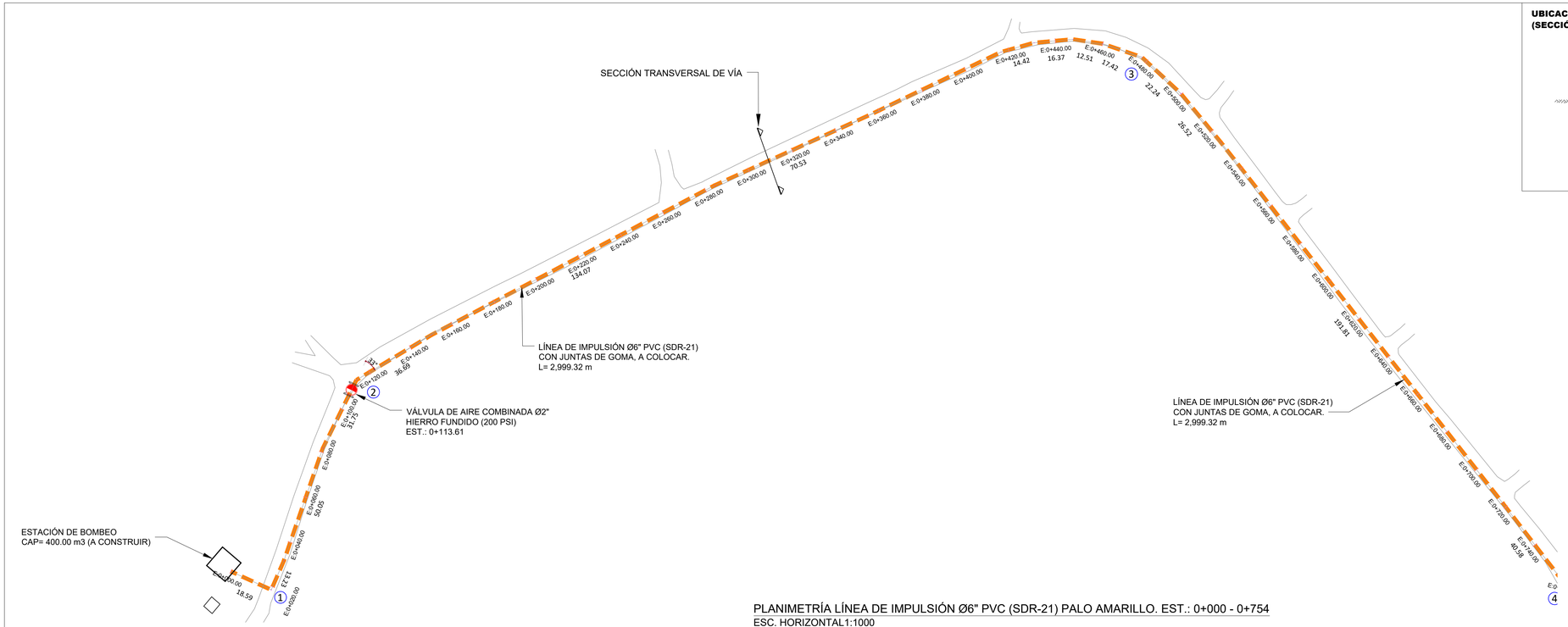
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

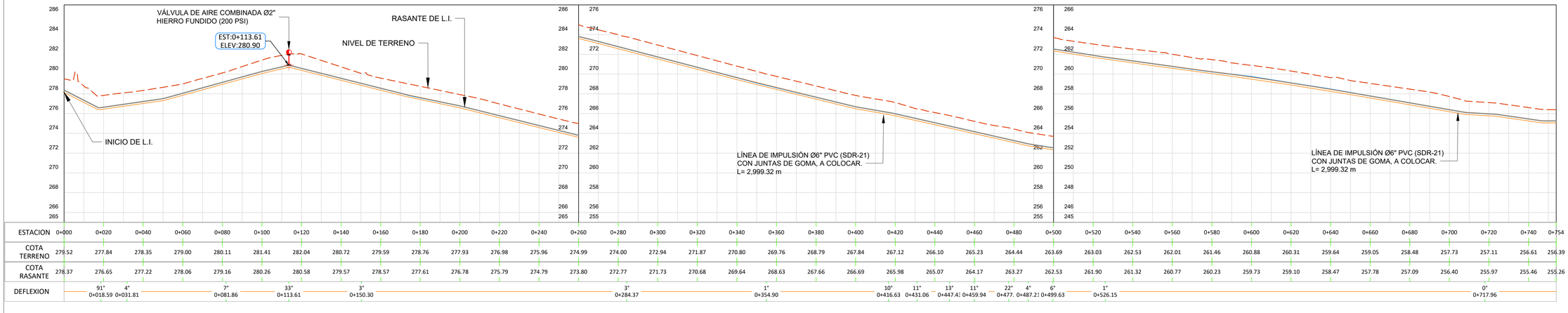
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:2500

No. PLANO LIPA-3



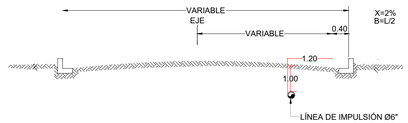
PLANIMETRÍA LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) PALO AMARILLO. EST.: 0+000 - 0+754
ESC. HORIZONTAL1:1000



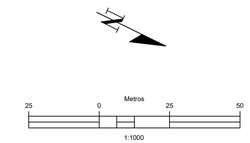
PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) PALO AMARILLO. EST.: 0+000 - 0+754
ESC. HORIZONTAL1:1000
ESC. VERTICAL 1:200

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

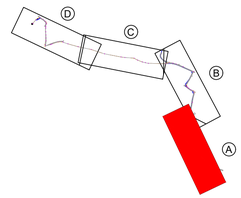
UBICACIÓN DE L.I. AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



VISOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

LINEA DE IMPULSION 6" PVC PALO AMARILLO		
TRAMO I DATOS HIDRAULICOS A 20 AÑOS (2041)		
QDis = Qb =	22.78	Lps
Longitud (L) =	2,999.35	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	9.412	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	28.231	m
Velocidad (V) =	1.249	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA.

2- LAS TUBERIAS EN PVC SE COLOCARÁN CON JUNTAS DE GOMAS.

3-PROTECCION DE TUBERIA DE ACERO

LIMPIEZA

LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS(2) 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.

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

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 EPÓXIDO DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXIDO 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.

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 L.I. QUE QUEDARÁN 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.

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 W A C-203.

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR. L= 2,999.32 m
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO (200 PSI)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

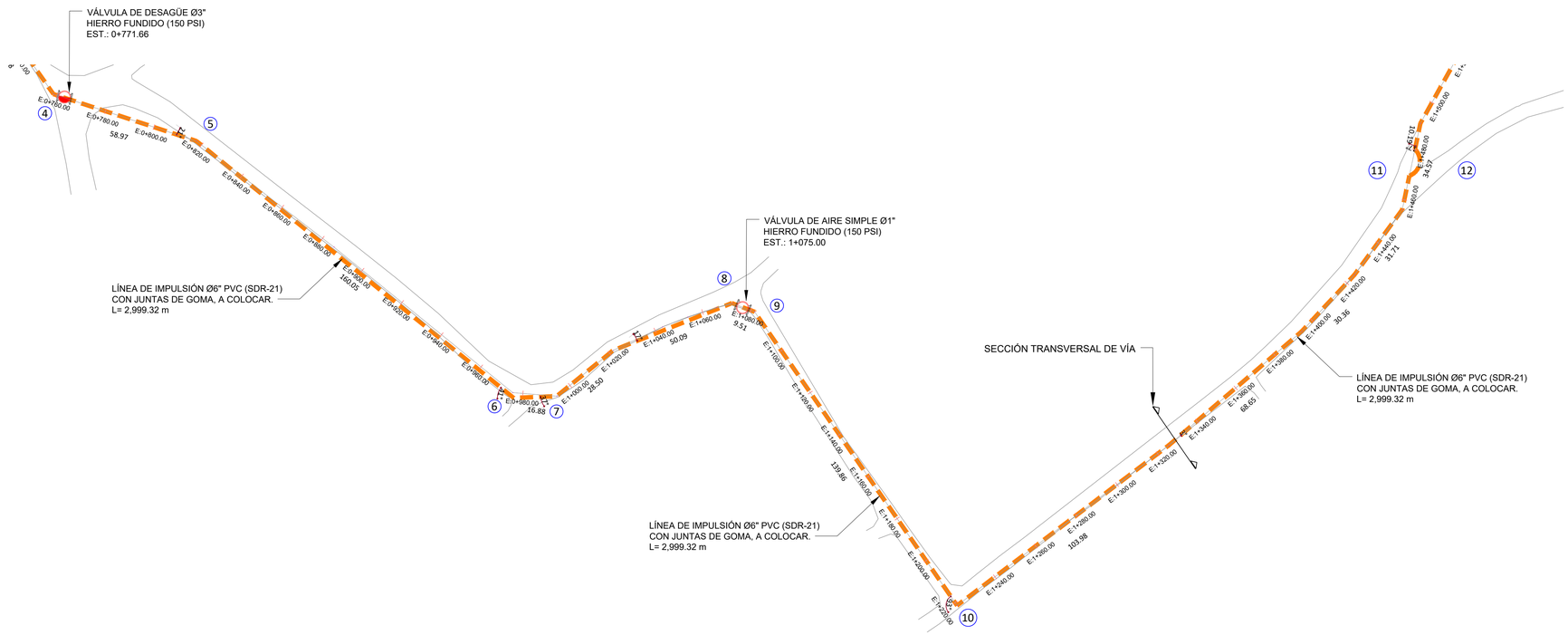
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: G.S. / M.M.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

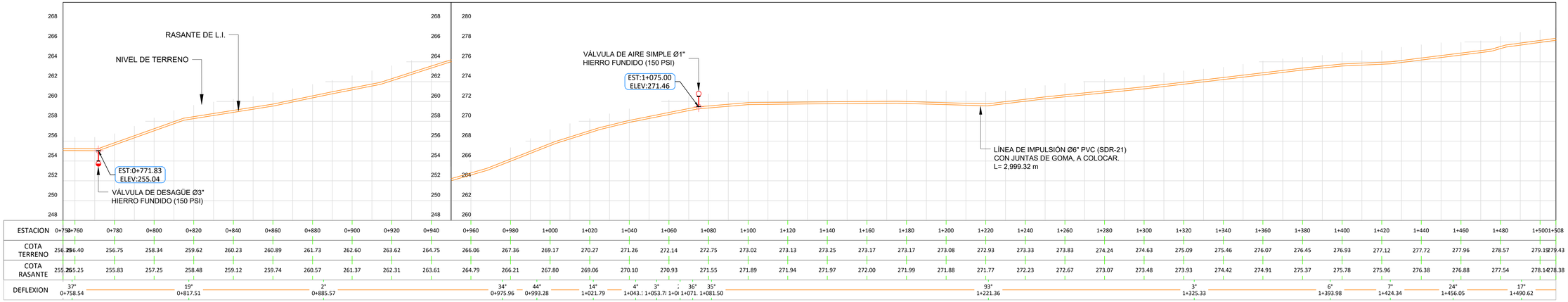
PLANTA Y PERFIL
LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON J.G.
HACIA PALO AMARILLO, (EST.: 0+000 - 0+754).

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:1000
No. PLANO LIPA-4



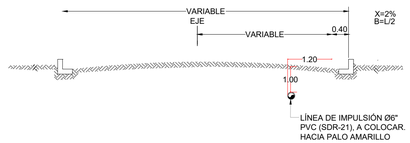
PLANIMETRÍA LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) PALO AMARILLO. EST.: 0+754 - 1+508
ESC. HORIZONTAL1:1000



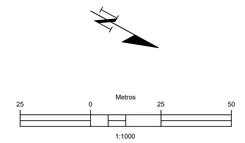
PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) PALO AMARILLO. EST.: 0+754 - 1+508
ESC. HORIZONTAL1:1000
ESC. VERTICAL 1:200

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

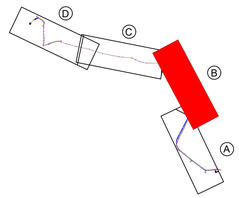
UBICACIÓN DE L.I. AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



VISOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

LINEA DE IMPULSION 6" PVC PALO AMARILLO		
TRAMO I DATOS HIDRAULICOS A 20 AÑOS (2041)		
QDis = Qb =	22.78	Lps
Longitud (L) =	2,999.35	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	9.412	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	28.231	m
Velocidad (V) =	1.249	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA.

2- LAS TUBERIAS EN PVC SE COLOCARÁN CON JUNTAS DE GOMAS.

3-PROTECCION DE TUBERIA DE ACERO

LIMPIEZA

LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS(2) 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.

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

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 EPOXIDO DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXIDO 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.

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 L.I. QUE QUEDARÁN 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.

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 W A C-203.

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR. L= 2,999.32 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1" HIERRO FUNDIDO (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO (150 PSI)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

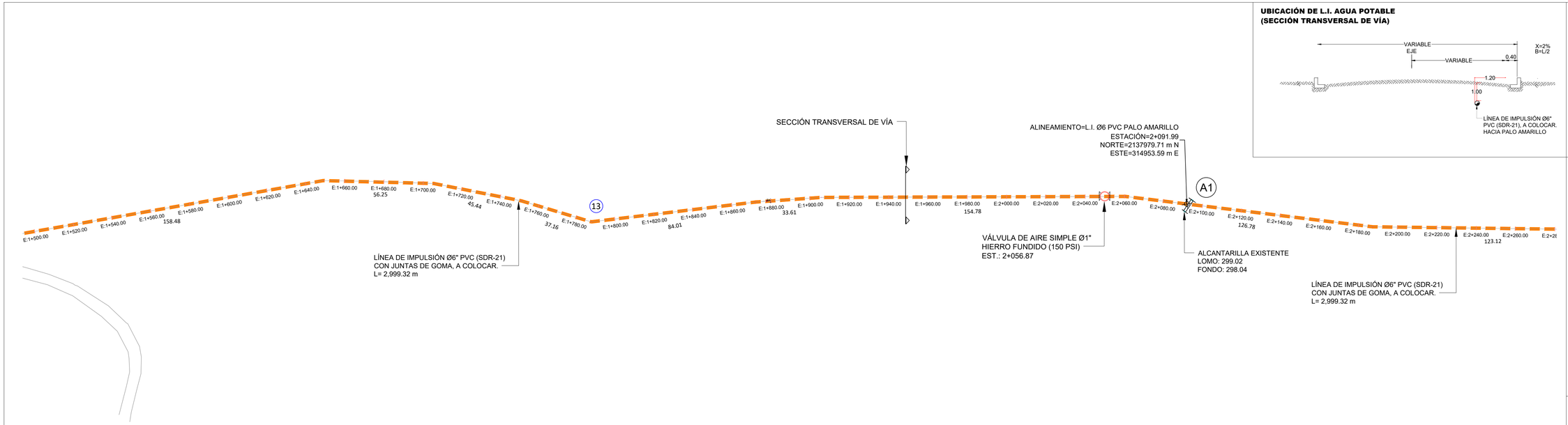
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: G.S. / M.M.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

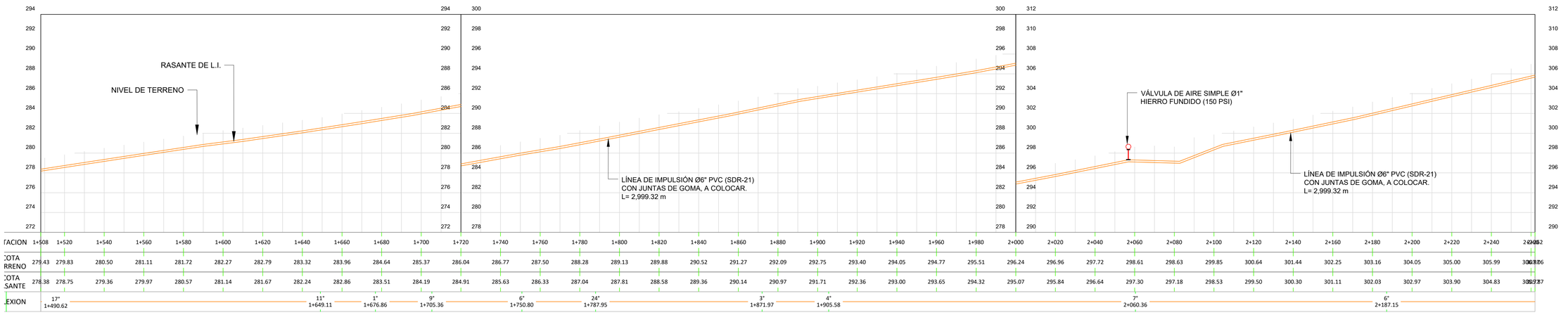
PLANTA Y PERFIL
LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON J.G.
HACIA PALO AMARILLO, (EST.: 0+754 - 1+508).

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:1000
No. PLANO LIPA-5



PLANIMETRÍA LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) PALO AMARILLO. EST.: 1+508 - 2+262
ESC. HORIZONTAL1:1000



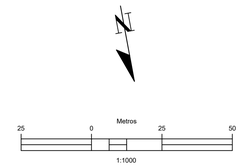
PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) PALO AMARILLO. EST.: 1+508 - 2+262
ESC. HORIZONTAL1:1000
ESC. VERTICAL 1:200

LÍNEA O RED	TIPO DE CRUCE	NOMBRE	DIÁMETRO	LONGITUD (m)	ESTACIÓN	COORDENADA
LINEA DE IMPULSION 6 PVC PALO AMARILLO	ALCANTARILLA	A1	6"	5.00	2+091.99	19Q N2137979.71 E314953.59
LINEA DE IMPULSION 6 PVC PALO AMARILLO	ALCANTARILLA	B1	6"	5.00	2+412.78	19Q N2138061.58 E314643.72

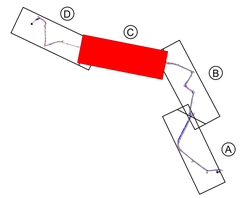
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

UBICACIÓN DE L.I. AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)

ORIENTACIÓN



VISOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

LINEA DE IMPULSION 6" PVC PALO AMARILLO		
TRAMO I DATOS HIDRAULICOS A 20 AÑOS (2041)		
QDis = Qb =	22.78	Lps
Longitud (L) =	2,999.35	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	9.412	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	28.231	m
Velocidad (V) =	1.249	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA.

2- LAS TUBERIAS EN PVC SE COLOCARÁN CON JUNTAS DE GOMAS.

3-PROTECCION DE TUBERIA DE ACERO

LIMPIEZA

LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS(2) 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.

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

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 EPÓXIDO DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXIDO 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.

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 L.I. QUE QUEDARÁN 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.

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 W A C-203.

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR. L= 2,999.32 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1" HIERRO FUNDIDO (150 PSI)
	ALCANTARILLA

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

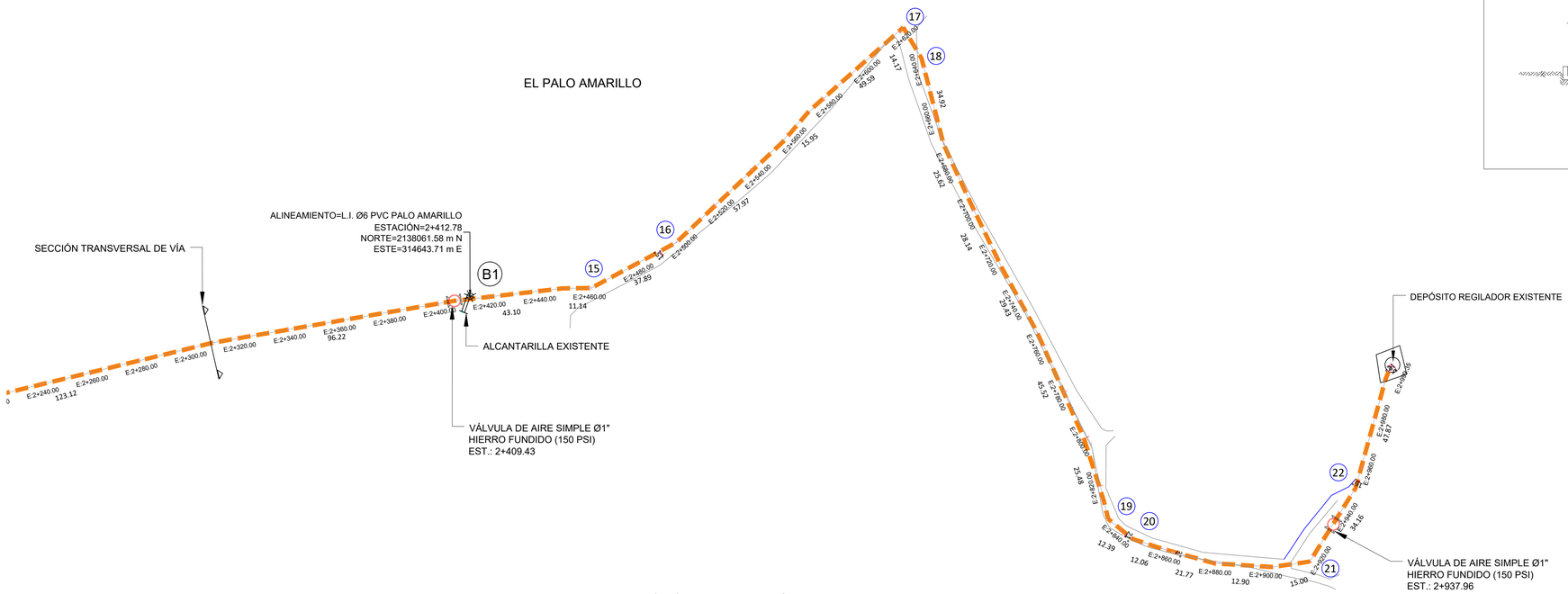
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: G.S. / M.M.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería	

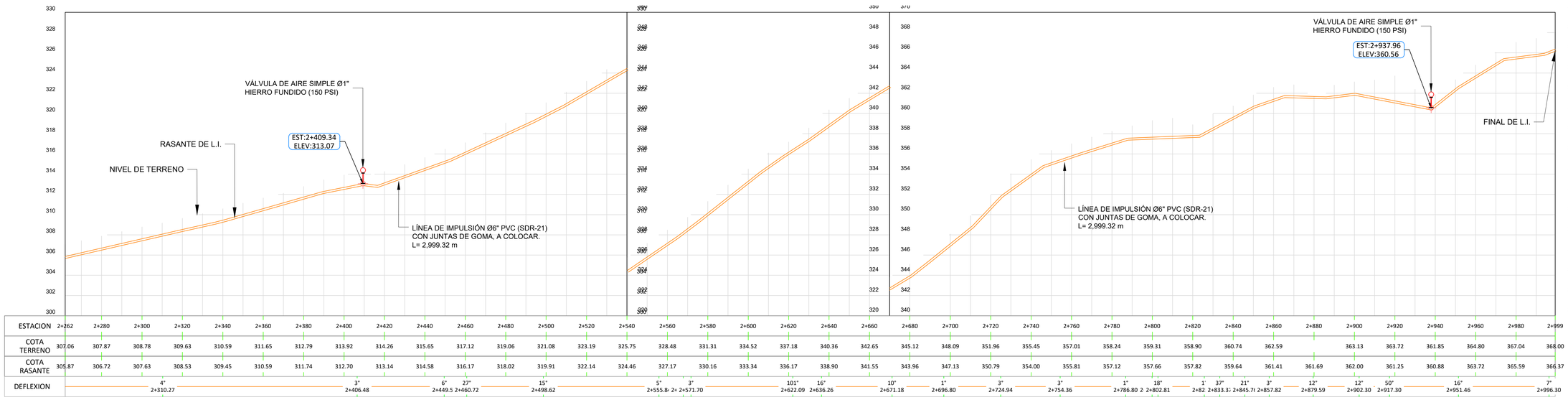
PLANTA Y PERFIL
LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON J.G.
HACIA PALO AMARILLO, (EST.: 1+508 - 2+262).

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:1000
No. PLANO LIPA-6

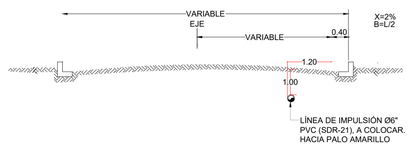


PLANIMETRÍA LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) PALO AMARILLO. EST.: 2+262 - 2+999.35
ESC. HORIZONTAL1:1000

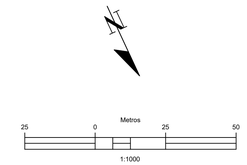


PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) PALO AMARILLO. EST.: 2+262 - 2+999.35
ESC. HORIZONTAL1:1000
ESC. VERTICAL 1:200

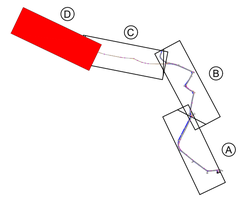
UBICACIÓN DE L.I. AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



VISOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

LINEA DE IMPULSION 6" PVC PALO AMARILLO		
TRAMO I DATOS HIDRAULICOS A 20 AÑOS (2041)		
QDis = Qb =	22.78	Lps
Longitud (L) =	2,999.35	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	9.412	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	28.231	m
Velocidad (V) =	1.249	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA.

2- LAS TUBERIAS EN PVC SE COLOCARÁN CON JUNTAS DE GOMAS.

3-PROTECCION DE TUBERIA DE ACERO

LIMPIEZA

LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS(2) 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.

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

PINTURA EXTERIOR

TRAMO TUBO EXPUESTO
EN LOS TRAMOS DONDE EL TUBO SE ENCUENTRE EXPUESTO A LA ATMOSFERA DEBE DE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC EPÓXIDO DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXIDO 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.

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 L.I. QUE QUEDARÁN 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.

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 W A C-203.

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR. L= 2,999.32 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1" HIERRO FUNDIDO (150 PSI)

LÍNEA O RED	TIPO DE CRUCE	NOMBRE	DIÁMETRO	LONGITUD (m)	ESTACIÓN	COORDENADA
LINEA DE IMPULSION 6 PVC PALO AMARILLO	Alcantarilla	A1	6"	5.00	2+091.99	19Q N2137979.71 E314953.59
LINEA DE IMPULSION 6 PVC PALO AMARILLO	Alcantarilla	B1	6"	5.00	2+412.78	19Q N2138061.58 E314643.72

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: G.S. /M.M.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

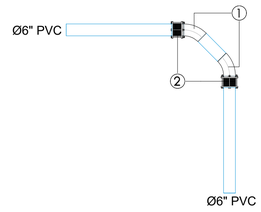
PLANTA Y PERFIL
LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON J.G.
HACIA PALO AMARILLO, (EST.: 2+262 - 2+999.35).

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:1000
No. PLANO LIPA-7

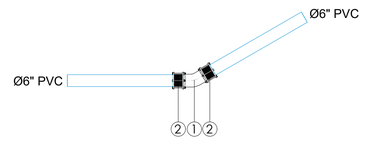
DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES
(LÍNEA DE IMPULSIÓN)

1-10-17



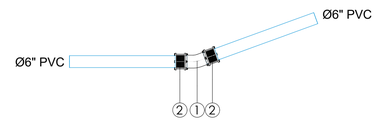
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x45º	CODO	2
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

2



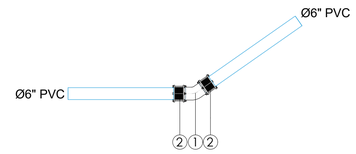
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x30º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

3-5-12-15-16-18-20-22



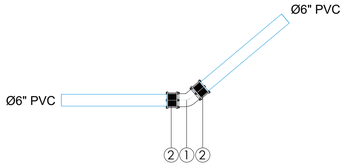
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x20º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

4-7-8-9-19



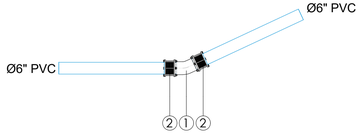
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x35º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

6



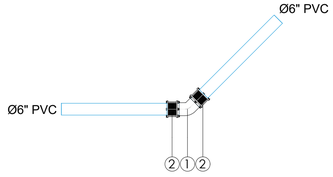
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x40º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

11-13



ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x25º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

21



ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x45º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

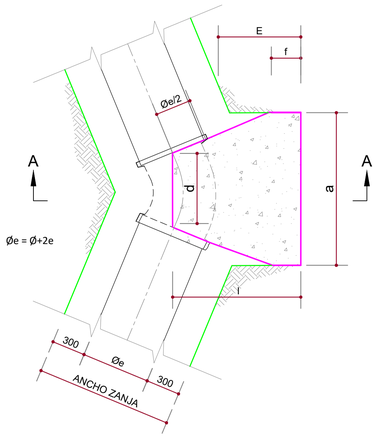
DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: G.S./ M.M.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
(LÍNEA DE IMPULSIÓN 6" PVC SDR-21)
HACIA PALO AMARILLO

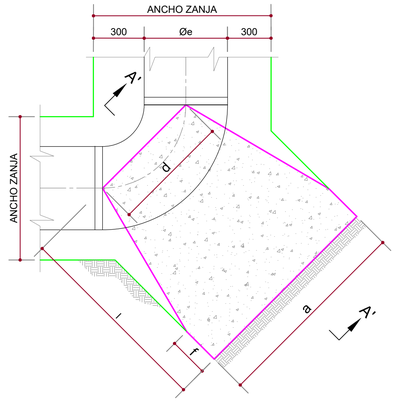
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:50
No. PLANO: LIPA-8

BLOQUES DE ANCLAJES HORIZONTALES APOYADOS



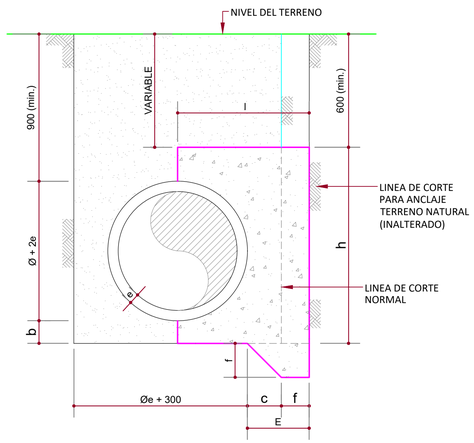
PLANTA CODOS



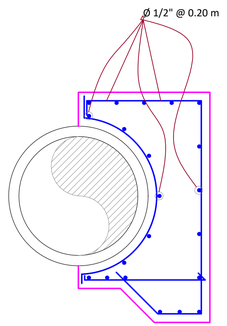
PLANTA PARA CODOS (DE 45° @ 90°)

NOTAS:

1. LA SUPERVISÓN APROBARÁ EN CAMPO LA ADECUACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS BLOQUES.
2. RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS DEL CONCRETO ES DE F'C=210 KG/CM2.
3. LA SUPERFICIE DE CONCRETO SIN FORMALETA DEBE TENER UN ACABADO CON PLANA DE MADERA.
4. SUPERFICIE SIN MATERIAL SUELTO, COMPACTADO ANTES DE COLOCAR EL CIMIENTO DE LA ESTRUCTURA.
5. CAPA DE REGULACIÓN CON CONCRETO POBRE DE 50 MM Y UNA RESISTENCIA DE F'C =100 KG/CM2.
6. TODAS LAS SUPERFICIES DE APOYO DE LOS BLOQUES ESTARÁN PREPARADAS DE ACUERDO A LAS NOTAS 4 Y 5.
7. EL ESFUERZO DE FLUENCIA DEL ACERO DE REFUERZO SERA DE 4,200 KG/CM2.
8. RECUBRIMIENTO MINIMO PARA LAS BARRAS DE REFUERZO=7.00 CM.



A - A



DETALLE ESTRUCTURAL

ANCLAJES PARA CODOS HORIZONTALES

PIEZA	CURVA	Ø		PRESION	DIMENSIONES					VOL
		PULG	mm		a	d	l	f	h	
Codo 6'' x 20º	20.00	6.00	152 mm	145.00 m.c.a	0.65 m	0.35 m	0.20 m	0.00 m	0.40 m	0.04 m3
Codo 6'' x 25º	25.00	6.00	152 mm	145.00 m.c.a	0.65 m	0.35 m	0.20 m	0.00 m	0.40 m	0.04 m3
Codo 6'' x 30º	30.00	6.00	152 mm	145.00 m.c.a	0.70 m	0.35 m	0.25 m	0.00 m	0.45 m	0.06 m3
Codo 6'' x 35º	35.00	6.00	152 mm	145.00 m.c.a	0.80 m	0.40 m	0.25 m	0.10 m	0.50 m	0.09 m3
Codo 6'' x 40º	40.00	6.00	152 mm	145.00 m.c.a	0.80 m	0.40 m	0.25 m	0.10 m	0.50 m	0.09 m3
Codo 6'' x 45º	45.00	6.00	152 mm	145.00 m.c.a	0.80 m	0.40 m	0.25 m	0.10 m	0.50 m	0.09 m3

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

DEBAJO DE LA CALZADA VIAL
(CON RECUBRIMIENTO IGUAL O MAYOR A 900mm)

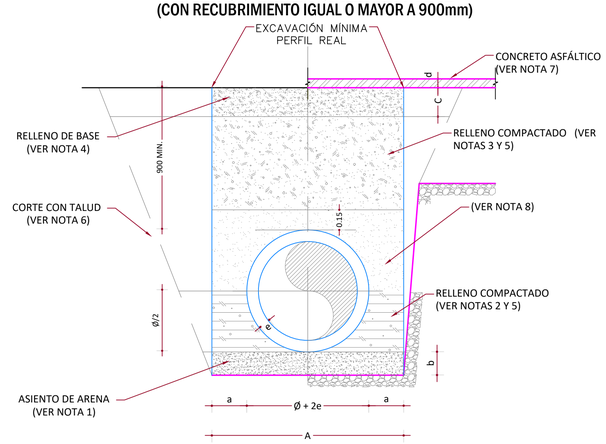


TABLA GENERAL ANCHO DE ZANJA PARA TUBERÍAS

Diámetro (pulgadas)	Diámetro (pulgadas)	Separación cara del tubo y la zanja (m)	Espesor Tubería (pulgadas)	Espesor de arena	Ancho a utilizar (m)
Nominal	Real	a	e	b	A
6	6.63	0.25	0.32	0.1	0.75

NOTA:
EL ÁNGULO DE DEFLEXIÓN DE LAS TUBERÍAS PERMITIDO EN CAMPO SERÁ UN 90% DEL ESTANDAR INDICADO POR EL FABRICANTE.

NOTAS:

1. EL ASIENTO DE ARENA (O EL MATERIAL GRANULAR BIEN GRADUADO) TENDRÁ LOS ESPESORES MARCADOS EN LOS PLANOS CONTRACTUALES, CON CONTENIDO DE HUMEDAD QUE PERMITA UNA EXCELENTE DISTRIBUCIÓN Y ACOMODO DEL MATERIAL, PARA CONSTRUIR UN LECHO ESTABLE PARA LA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA.
2. MATERIAL GRANULAR BIEN GRADUADO Y COMPACTADO, CON EL 100% DE LAS PARTÍCULAS QUE PASEN EL TAMIZ No. 40 Y NO MÁS DEL 10% QUE PASEN EL TAMIZ No. 80 µ (MICRÓN).
3. RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN APROBADO POR LA SUPERVISIÓN.
4. RELLENO DE BASE DE ACUERDO A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC).
5. RELLENO COMPACTADO EN CAPA 200 mm MÁXIMO DE ACUERDO AL PORCIENTO DE COMPACTACIÓN INDICADO.
6. CORTE CON TALUD DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DEL TERRENO. EL TALUD DE EXCAVACIÓN EN ROCA O MATERIAL FIRME SERÁ VERTICAL O CASI VERTICAL.
7. CONCRETO ASFÁLTICO CON ESPESOR IDENTICO AL EXISTENTE 75 mm MÁXIMO, EN CASO DE DAÑOS AL CONTEN Y LA ACERA SE RECONSTRUIRÁN DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES EXISTENTES.
8. MATERIAL DE MINA LIBRE DE PIEDRA, COLOCADO 0.15 m SOBRE LA TUBERÍA. EN LOS CASOS QUE EL MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN CUENTE CON CARACTERÍSTICAS ADECUADAS SE PODRÁ UTILIZAR CON LA APROVACIÓN DE LA SUPERVISIÓN.

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

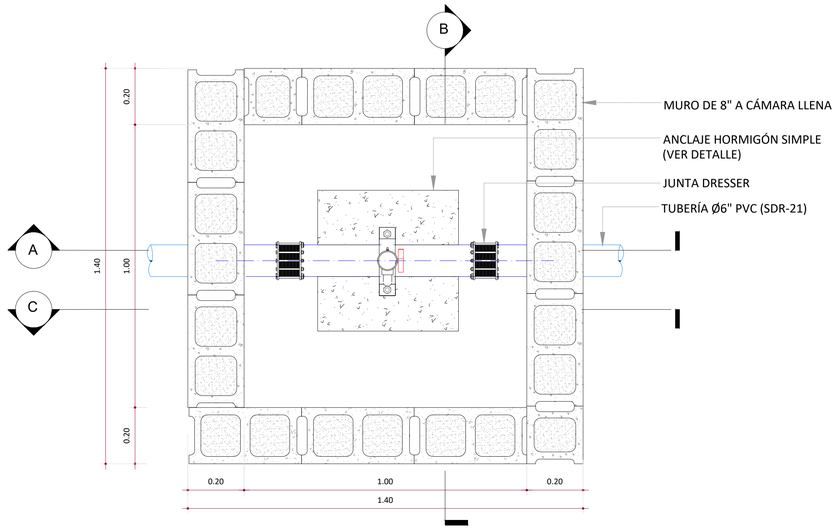
DISEÑO: Ing. Julio Pelegrín	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín /M.M.
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

DETALLES ESTRUCTURALES ANCLAJES Y ZANJA
LINEA DE IMPULSION HACIA PALO AMARILLO

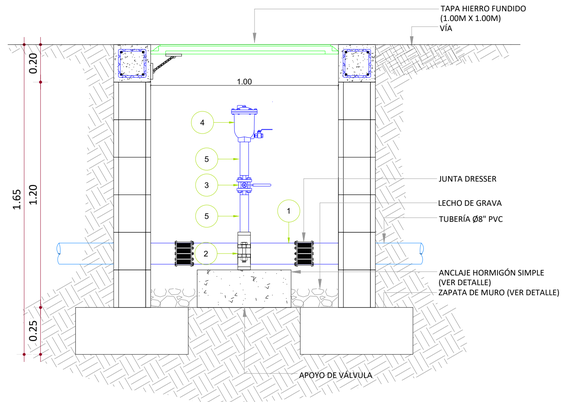
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LIPA-9

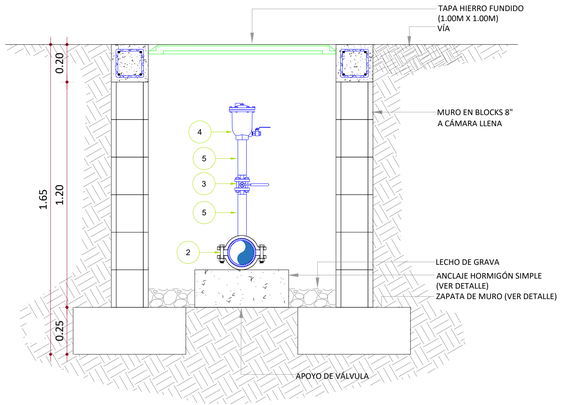
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10



SECCIÓN A-A'
ESC.: 1:15



SECCIÓN B-B'
ESC.: 1:15

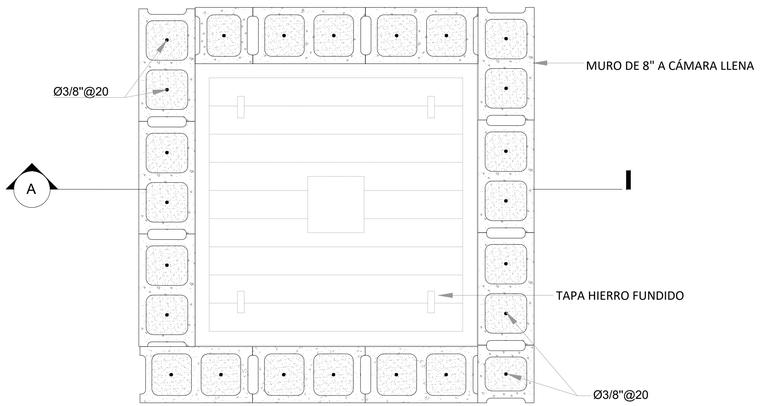
LEYENDA VÁLVULA DE AIRE COMBINADA	
#	DESCRIPCIÓN
①	TUBO ≤ Ø6" ACERO, L=1.80 m
②	CLAMP ≤ Ø6" X 1"
③	VÁLVULA DE BOLA, Ø1", CUERPO EN BRONCE, EXTREMOS ROSCADOS, (150 PSI)
④	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO (150 PSI), (CON REGISTRO).
⑤	NIPLE Ø1" x 0.20 m ACERO, EN UN EXTREMO ROSCADO ASTM A-53 Y EN EL OTRO SOLDADO.

DETALLES ESTRUCTURALES

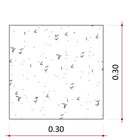
SECCIÓN C-C'
ESC.: 1:15

DETALLE ZAPATA DE MURO
ESC.: 1:10

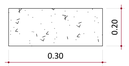
DETALLES ESTRUCTURALES



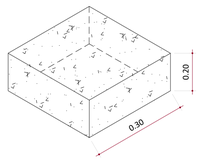
VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10



PLANTA



ELEVACIÓN



PERSPECTIVA

MATERIALES MUROS DE BLOQUES:
f'c BLOCKS = 70 Kg/cm2
f'c MORTERO = 120 Kg/cm2 1:3
f'c CAMARA BLOCKS = 180 Kg/cm2
f'c HORMIGON = 210 Kg/cm2 a los 28 dias.
f'y= 4,200 Kg/cm2 (grado 60)

DETALLE APOYO VÁLVULA
ESC.: 1:15

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

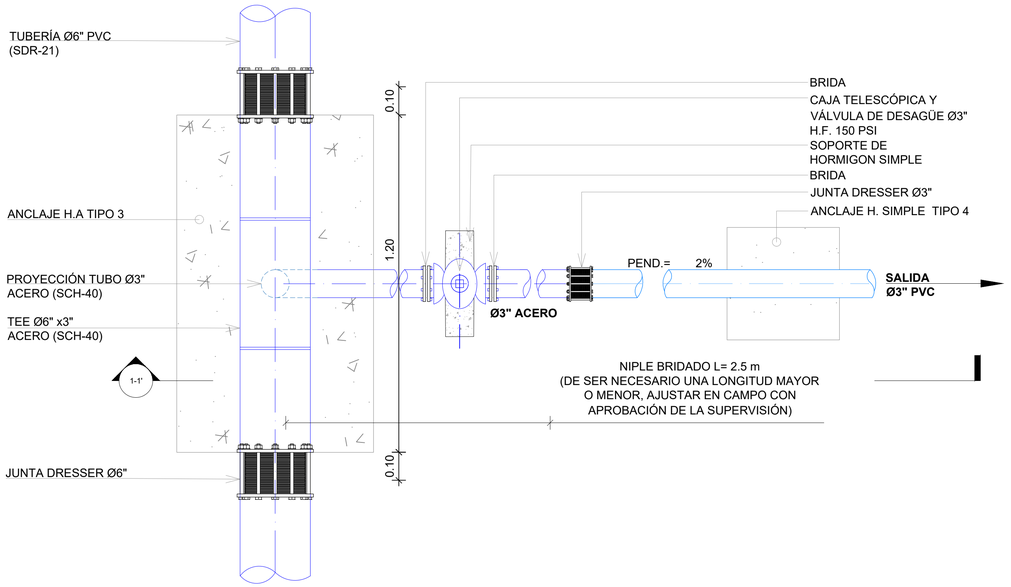
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: G.S. / M.M.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

DETALLES DE VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1" Y COMBINADA DE Ø1" EN TUBERÍA DE Ø6" PVC (SDR-21)

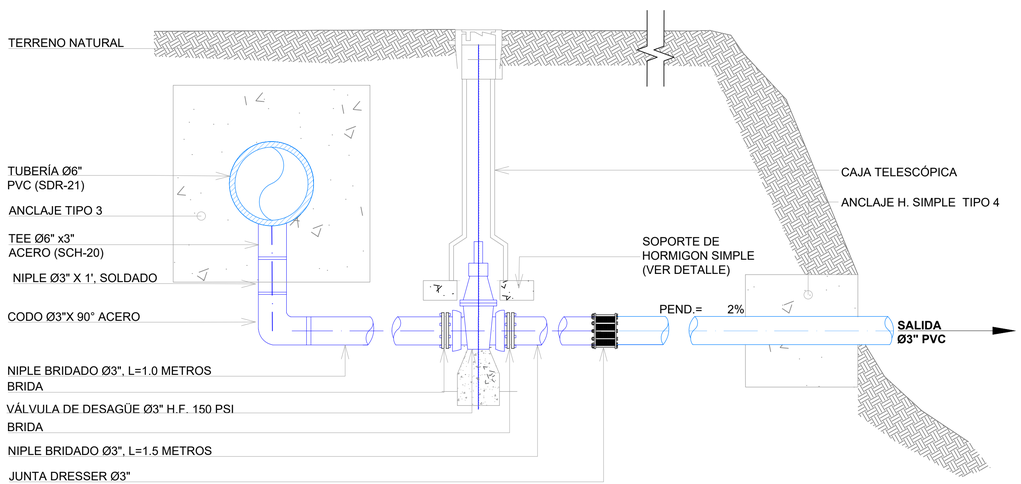
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LIPA-10



PLANTA VÁLVULA DE DESAGUE UBICADA EN TRAMO TUBERÍA DE Ø6" PVC (SDR-21)

ESC.: 1:10



SECCIÓN 1-1' VÁLVULA DE DESAGÜE UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-21)

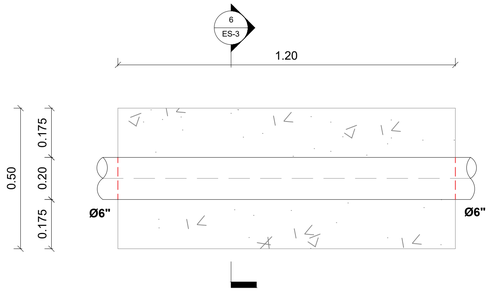
ESC.: 1:10

NOTAS:

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

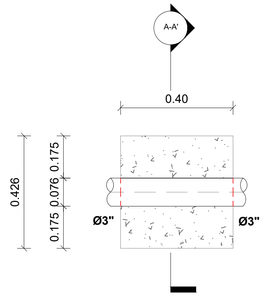
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

DETALLES Y ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES DE LOS ANCLAJES PARA TUBERÍAS Ø6" Y Ø3"



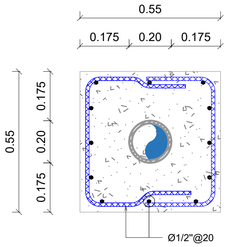
VISTA EN PLANTA TIPO 3

ESC.: 1:10



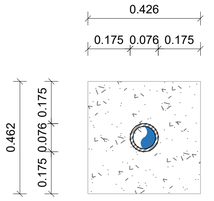
VISTA EN PLANTA TIPO 4

ESC.: 1:10



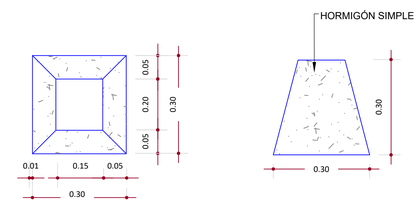
SECCIÓN A-A TIPO 3

ESC.: 1:10



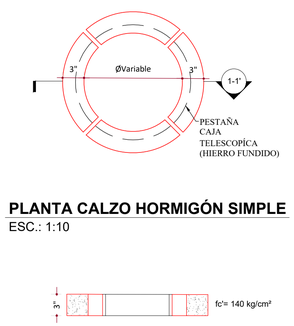
SECCIÓN A-A TIPO 4

ESC.: 1:10



DETALLE APOYO DE VÁLVULA HORMIGÓN SIMPLE

ESC.: 1:10

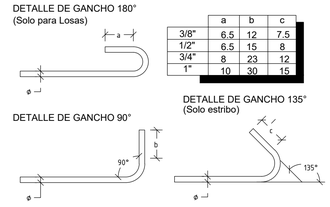


PLANTA CALZO HORMIGÓN SIMPLE

ESC.: 1:10

SECCIÓN 1-1' CALZO HORMIGÓN SIMPLE

ESC.: 1:10



	a	b	c
3/8"	6.5	12	7.5
1/2"	6.5	15	8
3/4"	8	23	12
1"	10	30	15

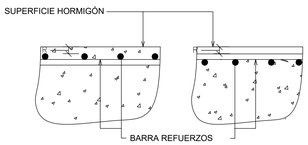
GANCHOS

ESC.: N/I

	f'c	fy
ANCLAJE EN H.A	210 Kg/cm²	4200 Kg/cm²

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

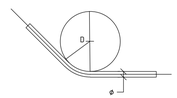
ESC.: N/I



DETALLE "D1"

ESC.: N/I

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



DIÁMETRO MÍNIMO

ESC.: N/I

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
		SUPERFICIES NO EXPUESTAS A AGUA O TIERRA	SUPERFICIES EN CONTACTO CON AGUA	HORMIGON VACIADO CONTRA ROCA Y/O RELLENO
A	LOSAS - MUROS - PAREDES - NERVIOS	2 cm	5 cm	7.5 cm
B	VIGAS - COLUMNAS - PILARES	4 cm	6 cm	7.5 cm
C	CIMIENTOS - FUNDACIONES	-	6 cm	7.5 cm
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2 cm	5 cm	7.5 cm

RECUBRIMIENTOS DE BARRAS

ESC.: N/I

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista

DIBUJO: L.R. / M.M.

REVISIÓN: Ing. Rubén Montero

REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano

VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos

VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico

APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

PLANTAS, SECCIONES, DETALLES Y ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES DE VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" PARA TUBERIA Ø6" PVC (SDR-21)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

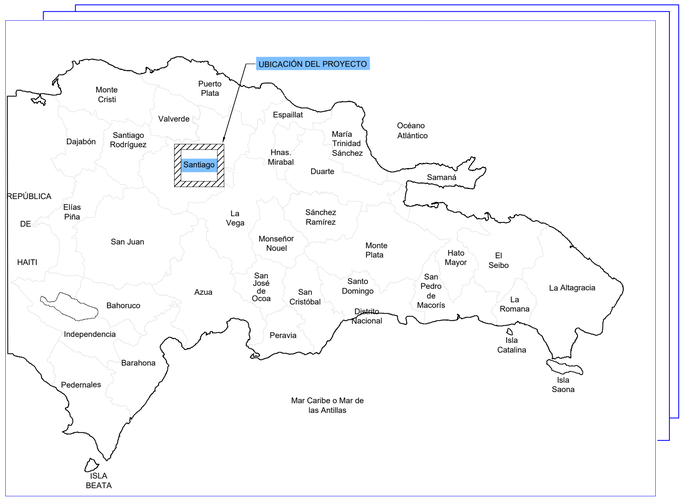
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA

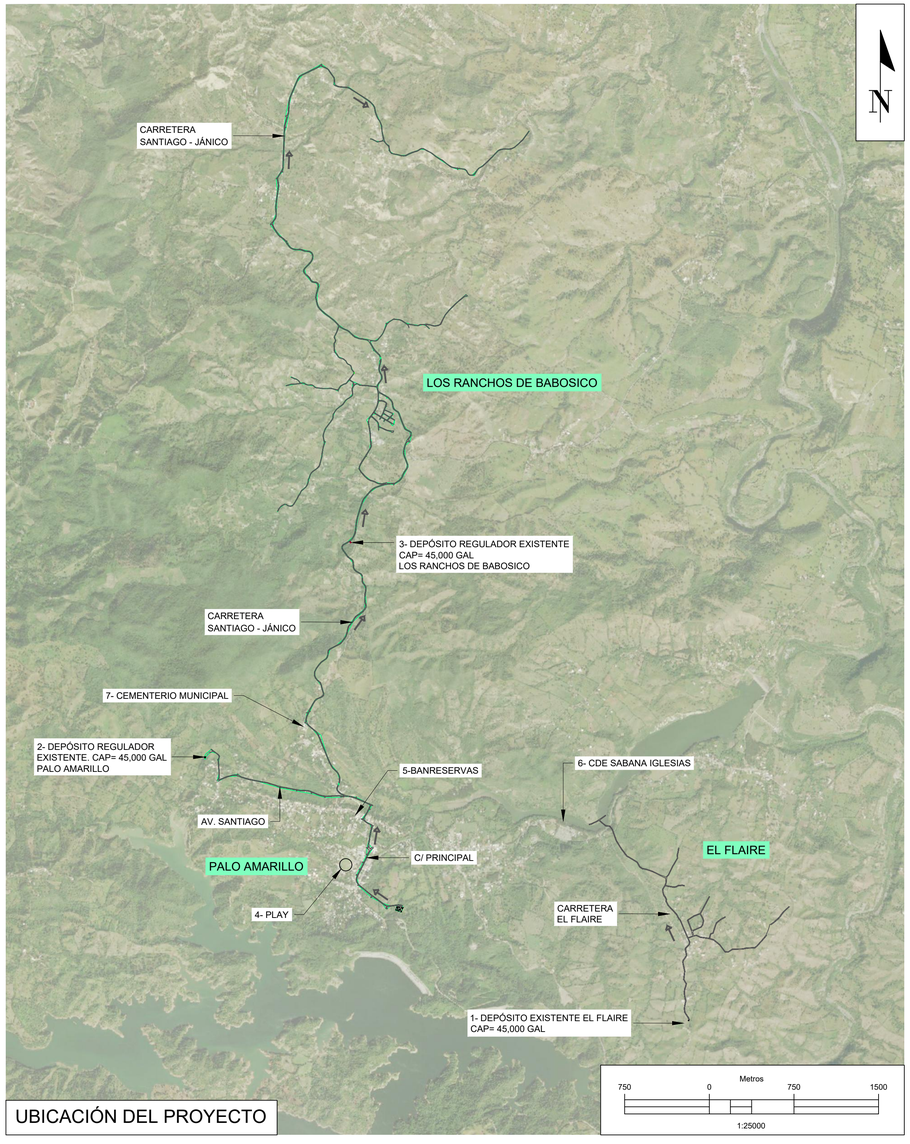
No. PLANO: LIPA-11

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

COORDENADAS UTM	
①	2135865.895 m **N** 318587.625 m **E**
②	2140133.011 m **N** 315635.250 m **E**
③	2138242.50 m **N** 314327.00 m **E**
④	2137404.33 m **N** 315576.00 m **E**
⑤	2137833.45 m **N** 315676.22 m **E**
⑥	2137674.08 m **N** 317498.71 m **E**
⑦	2138492.81 m **N** 315231.49 m **E**



UBICACIÓN DEL PROYECTO

INDICE DE PLANOS

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	LIR-1
PLANIMETRÍA GENERAL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON JUNTA DE GOMA. EST.0+000 - 4+246	LIR-2
PLANIMETRÍA GENERAL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON JUNTA DE GOMA. EST.: 0+000 - 4+246 (SIN IMAGEN SATELITAL)	LIR-3
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON JUNTA DE GOMA. EST.: 0+000 - 0+754	LIR-4
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON JUNTA DE GOMA. EST.: 0+754 - 1+508	LIR-5
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON JUNTA DE GOMA. EST.: 1+508 - 2+262	LIR-6
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON JUNTA DE GOMA. EST.: 2+262 - 3+016	LIR-7
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON JUNTA DE GOMA. EST.: 3+016 - 3+770	LIR-8
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON JUNTA DE GOMA. EST.: 3+770 - 4+246	LIR-9
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON JUNTA DE GOMA.	LIR-10
DETALLE ESTRUCTURAL DE ANCLAJE LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON JUNTA DE GOMA.	LIR-11
DETALLE VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Y COMBINADA DE Ø1" EN TUBERÍA DE Ø8" PVC (SDR-21)	LIR-12
DETALLE DE VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" EN TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-21)	LIR-13

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

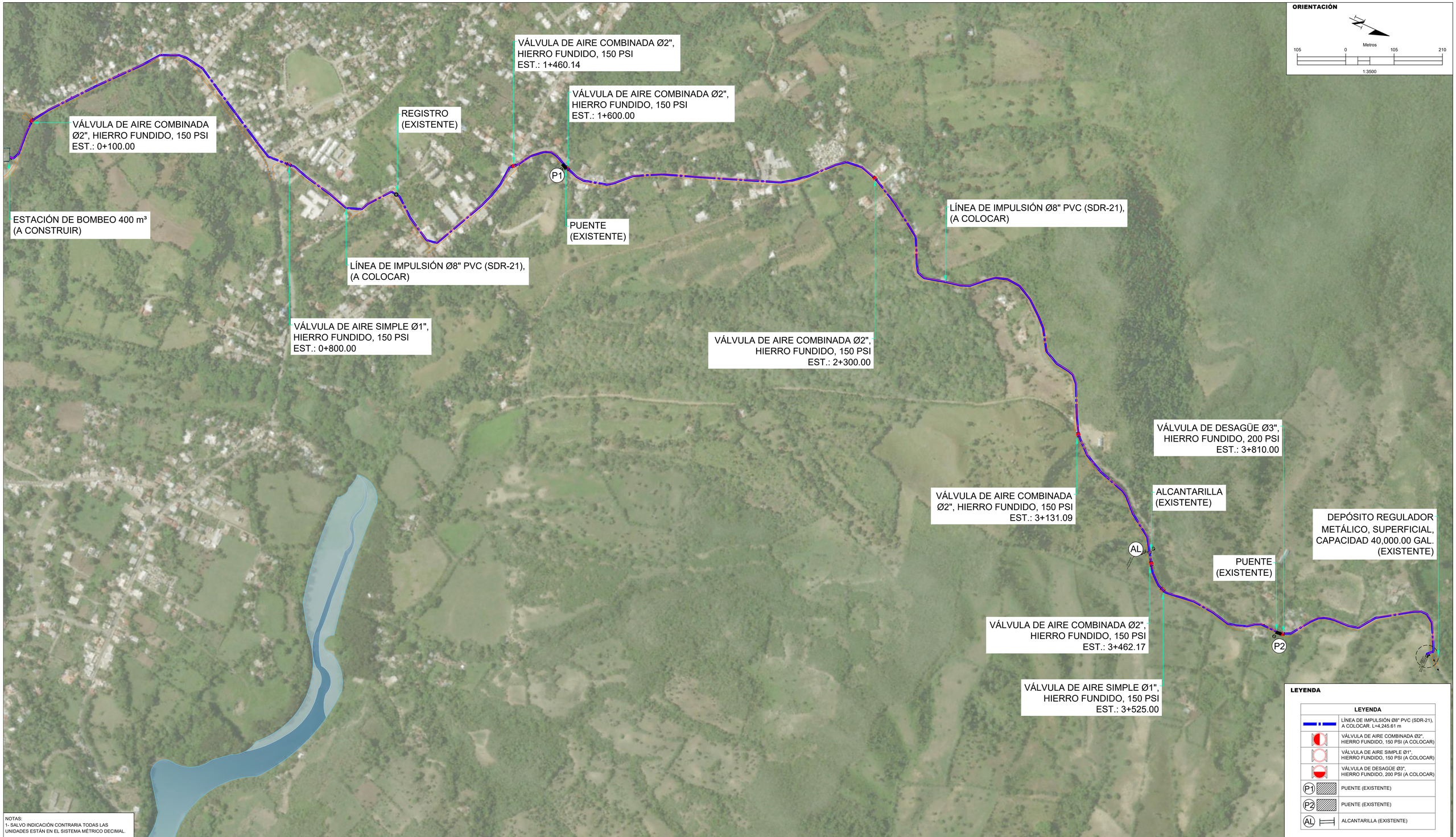
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: G.S. / J.D. / A.C.H.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingenieria	

LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:25000
No. PLANO LIR-1



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

2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: J.D. / A.C.H.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

PLANIMETRÍA GENERAL

(LÍNEA DE IMPULSIÓN 8" PVC SDR-21) HACIA LOS RANCHOS

DESDE EST. 0+000.00 - 4+246.00

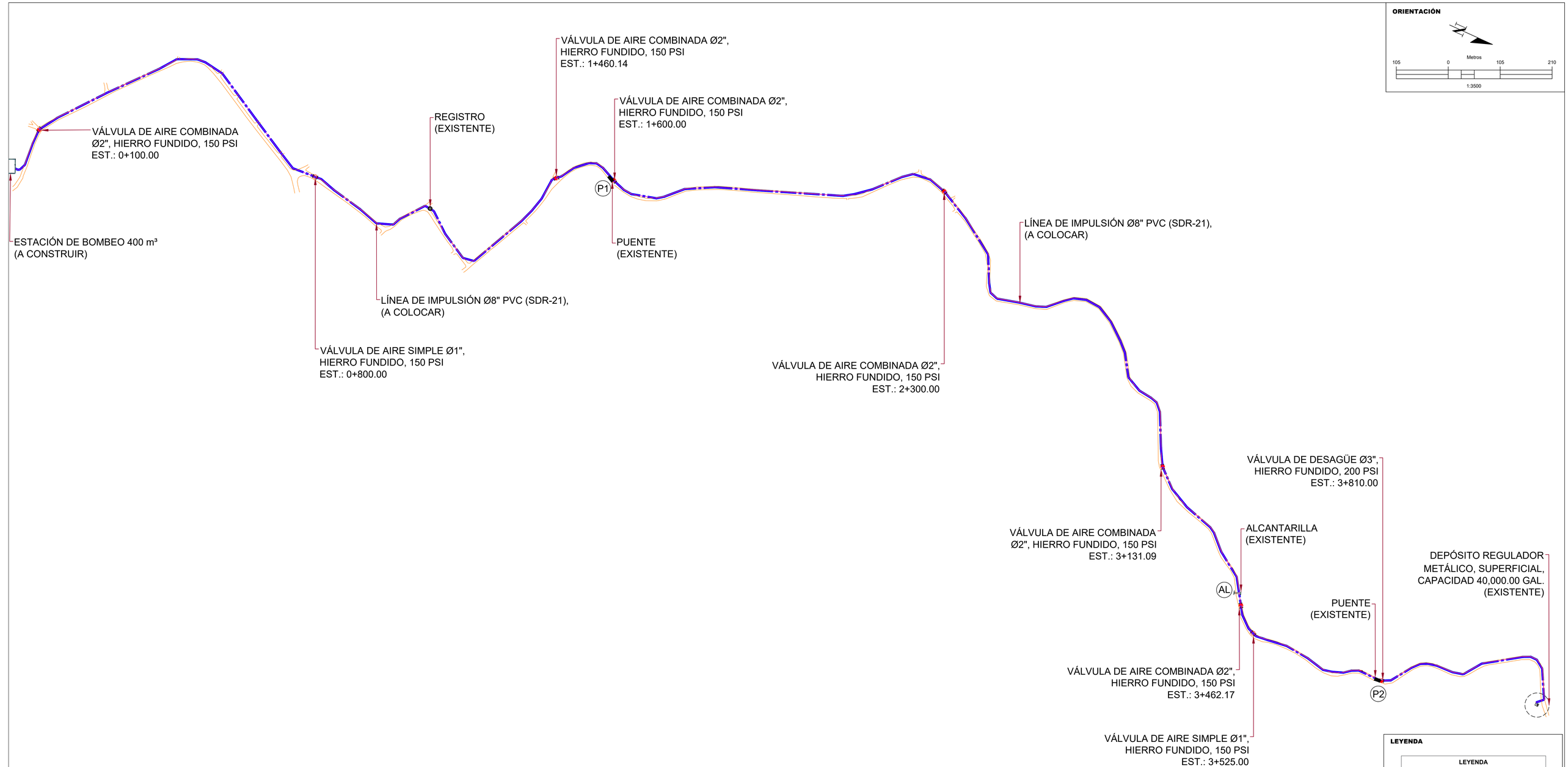
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABASICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA	No. PLANO
1:3500	LIR-2



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

2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: J.D. / A.C.H.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

PLANIMETRÍA GENERAL

(LÍNEA DE IMPULSIÓN 8" PVC SDR-21) - HACIA LOS RANCHOS

DESDE EST. 0+000.00 - 4+246.00

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

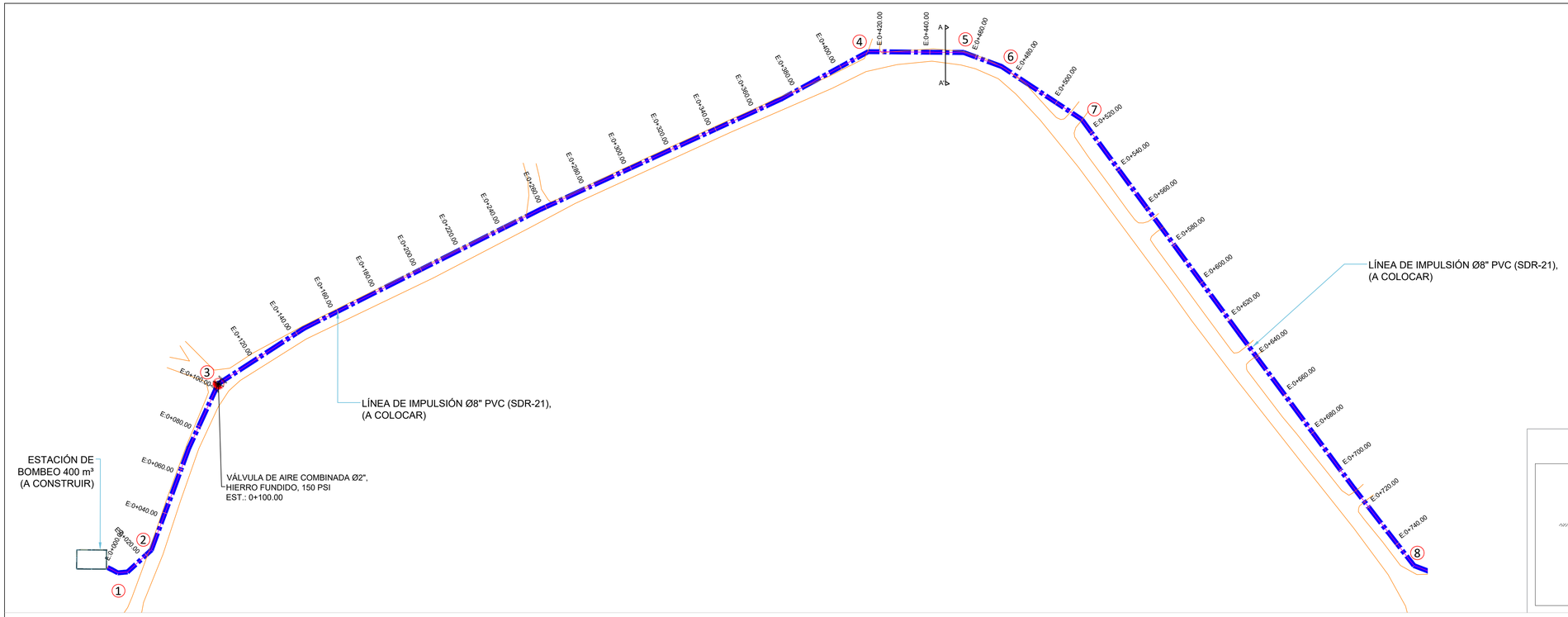
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABASICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:3500

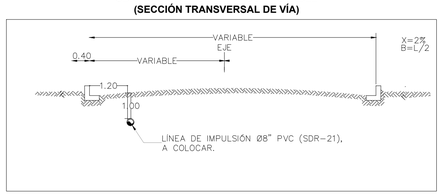
No. PLANO LIR-3



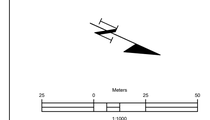
LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21)
LOS RANCHOS
TRAMO No. 1

DATOS HIDRÁULICOS A 20 AÑOS (2041)		
QDis =	44.94	Lps
Longitud (L) =	4,245.61	m
Diámetro (D) =	8	PVC (SDR-21)
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	8.15	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	34.6	m
Velocidad (V) =	1.386	m/s

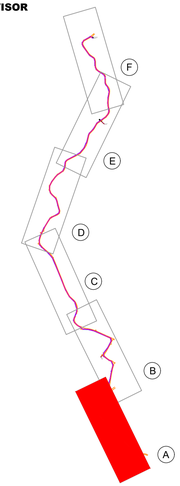
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



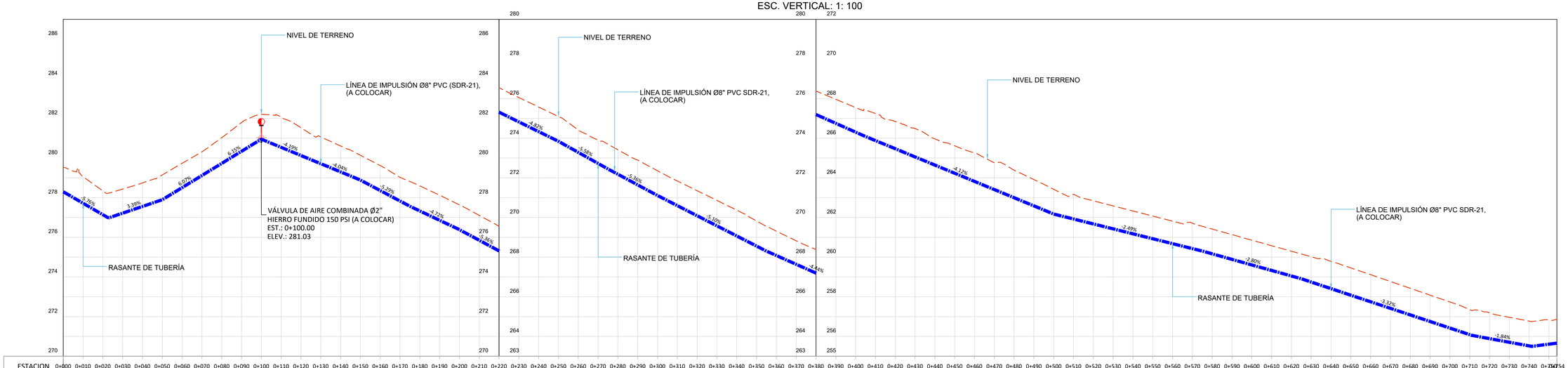
VISOR



LEYENDA

LEYENDA	
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21), A COLOCAR. L=4,245.61 m
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)

PERFIL LINEA DE IMPULSION
ESC. HORIZONTAL: 1:1000
ESC. VERTICAL: 1: 100



NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.

2- LAS TUBERÍAS EN PVC SE COLOCARÁN CON JUNTAS DE GOMAS.

3-PROTECCIÓN DE TUBERÍA DE ACERO.

LIMPIEZA

LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS (2) 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.

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

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 EPÓXIDO DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXIDO 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.

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 QUEDE 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 W A C-203.

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

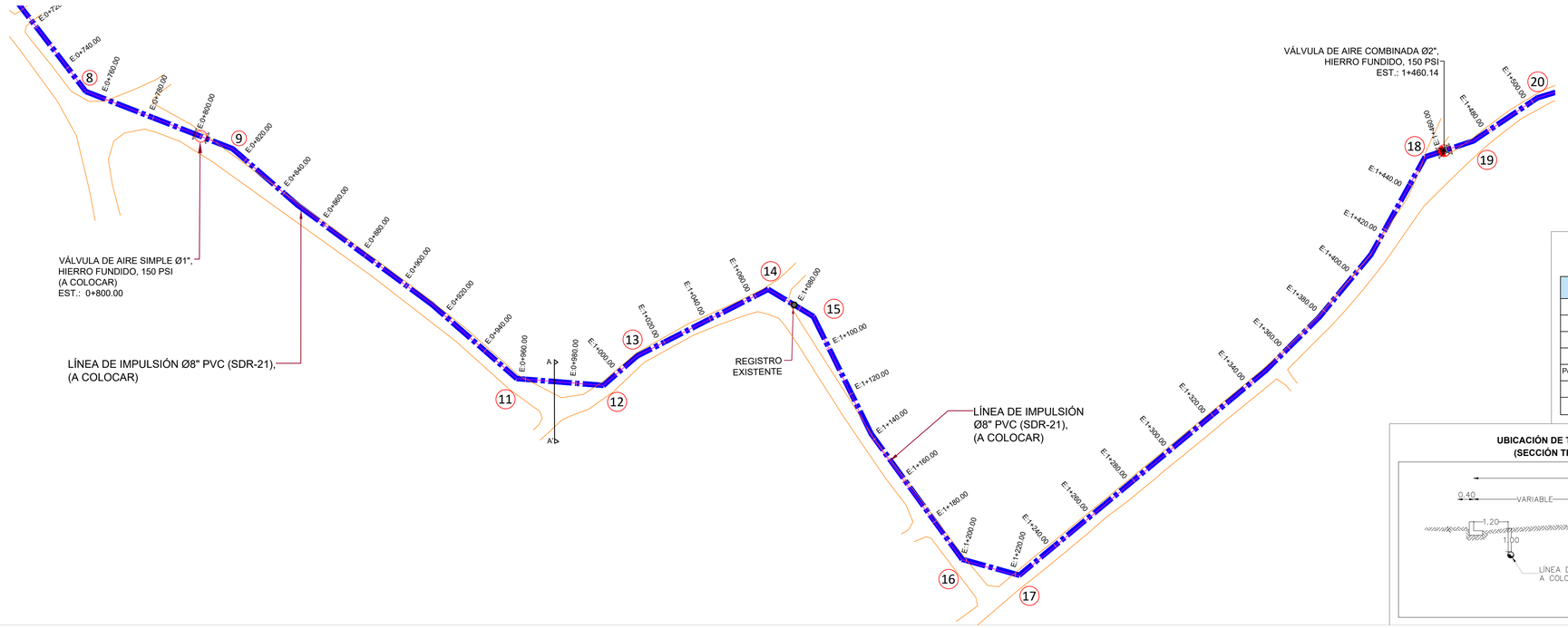
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: J.D./ A.C.H.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL
(LÍNEA DE IMPULSIÓN 8" PVC SDR-21) - HACIA LOS RANCHOS
TRAMO No. 1: EST. 0+000.00 - 0+754.00

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

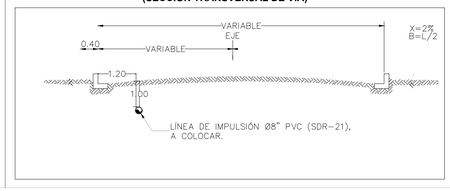
ESCALA 1:1000
No. PLANO LIR-4



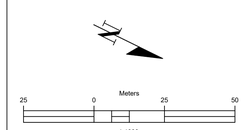
LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21)
LOS RANCHOS
TRAMO No. 1

DATOS HIDRÁULICOS A 20 AÑOS (2041)		
QDis =	44.94	Lps
Longitud (L) =	4,245.61	m
Diámetro (D) =	8	PVC (SDR-21)
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	8.15	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	34.6	m
Velocidad (V) =	1.386	m/s

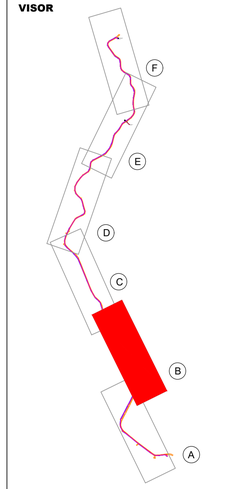
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE
(SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



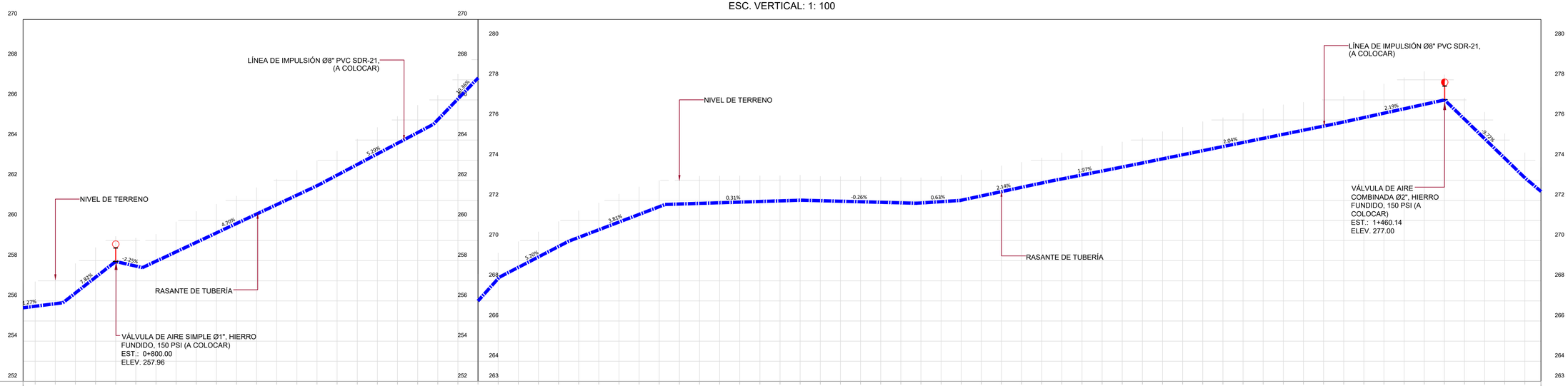
VISOR



LEYENDA

LEYENDA	
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21), A COLOCAR. L=4,245.61 m
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)

PERFIL LINEA DE IMPULSION
ESC. HORIZONTAL: 1:1000
ESC. VERTICAL: 1: 100

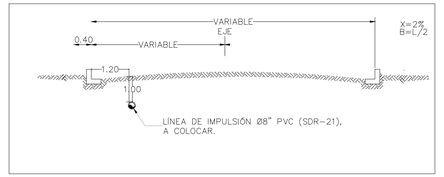


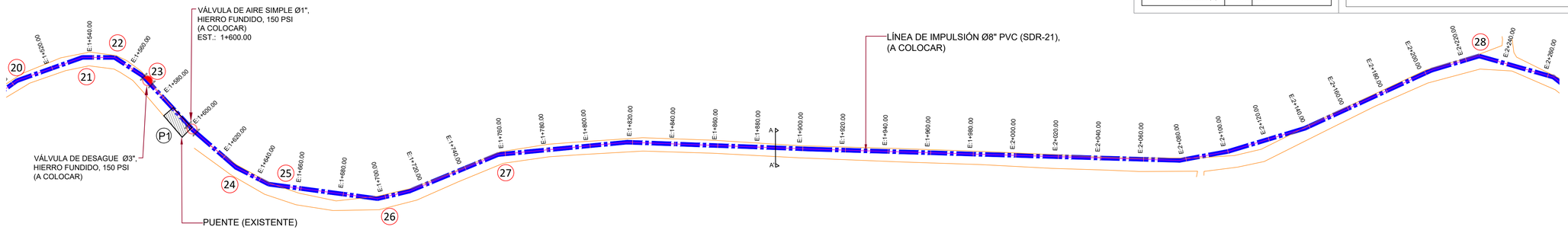
| ESTACION | 0+751.75 | 0+760 | 0+770 | 0+780 | 0+790 | 0+800 | 0+810 | 0+820 | 0+830 | 0+840 | 0+850 | 0+860 | 0+870 | 0+880 | 0+890 | 0+900 | 0+910 | 0+920 | 0+930 | 0+940 | 0+950 | 0+960 | 0+970 | 0+980 | 0+990 | 1+000 | 1+010 | 1+020 | 1+030 | 1+040 | 1+050 | 1+060 | 1+070 | 1+080 | 1+090 | 1+100 | 1+110 | 1+120 | 1+130 | 1+140 | 1+150 | 1+160 | 1+170 | 1+180 | 1+190 | 1+200 | 1+210 | 1+220 | 1+230 | 1+240 | 1+250 | 1+260 | 1+270 | 1+280 | 1+290 | 1+300 | 1+310 | 1+320 | 1+330 | 1+340 | 1+350 | 1+360 | 1+370 | 1+380 | 1+390 | 1+400 | 1+410 | 1+420 | 1+430 | 1+440 | 1+450 | 1+460 | 1+470 | 1+480 | 1+490 | 1+500 | 1+508 |
|---|---|---

LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21)
LOS RANCHOS
TRAMO No. 1

DATOS HIDRÁULICOS A 20 AÑOS (2041)		
QDis =	44.94	Lps
Longitud (L) =	4,245.61	m
Diámetro (D) =	8	PVC (SDR-21)
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	8.15	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	34.6	m
Velocidad (V) =	1.386	m/s

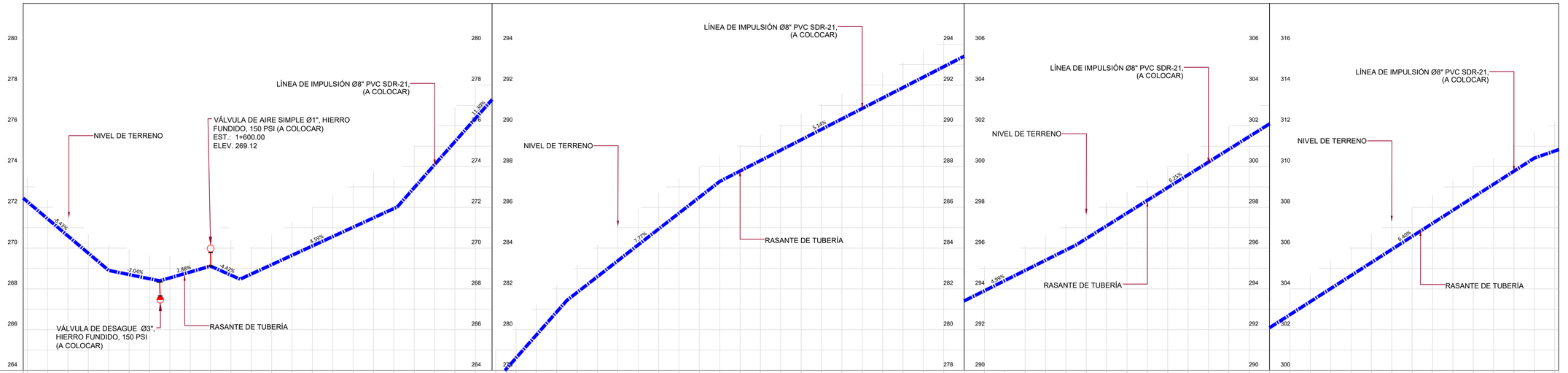
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE
(SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



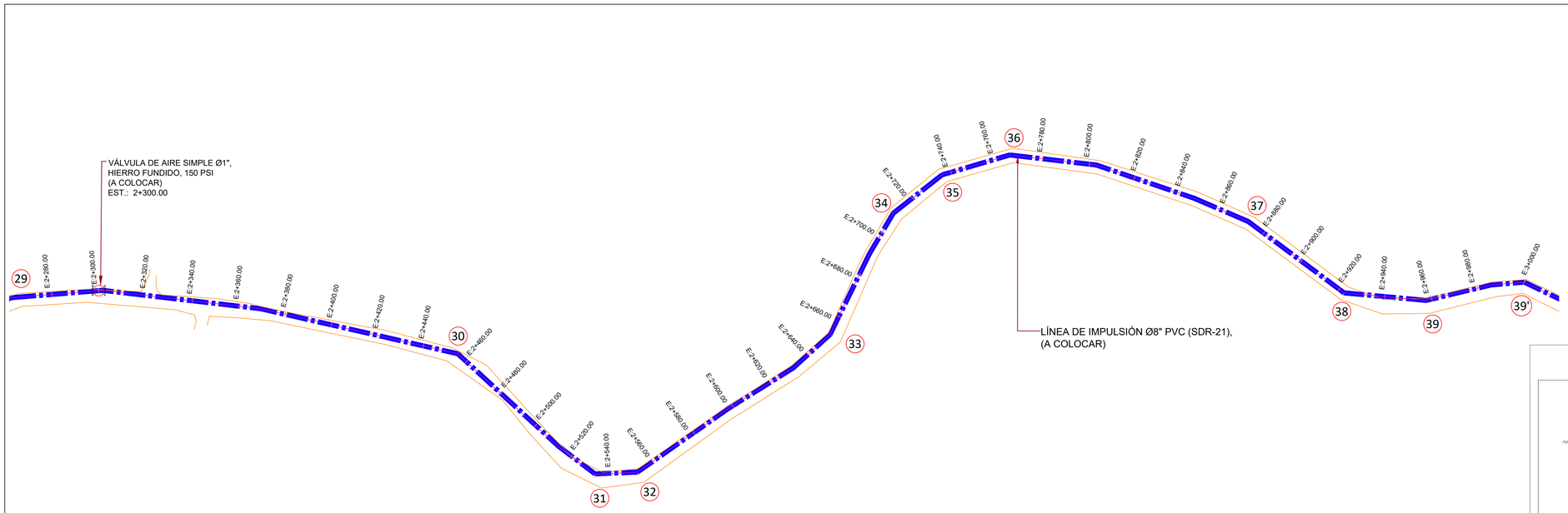


LÍNEA O RED	TIPO DE CRUCE	NOMBRE	DIÁMETRO	LONGITUD (m)	ESTACIÓN	COORDENADAS UTM
Línea de Impulsión Los Ranchos de Babosico	Puente	P1	8"	23.00	1+589.12	(19Q) 2137984.76 m N ; 315502.85 m E
Línea de Impulsión Los Ranchos de Babosico	Alcantarilla	AL	8"	5.00	3+436.96	(19Q) 2139496.27 m N ; 315701.38 m E
Línea de Impulsión Los Ranchos de Babosico	Puente	P2	8"	14.00	3+796.11	(19Q) 2139818.45 m N ; 315733.43 m E

PERFIL LINEA DE IMPULSION
ESC. HORIZONTAL: 1:1000
ESC. VERTICAL: 1: 100



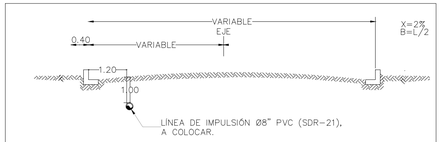
| | | |



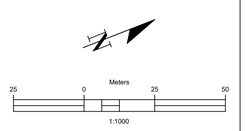
LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21)
LOS RANCHOS
TRAMO No. 1

DATOS HIDRÁULICOS A 20 AÑOS (2041)		
QDis =	44.94	Lps
Longitud (L) =	4,245.61	m
Diámetro (D) =	8	PVC (SDR-21)
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	8.15	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	34.6	m
Velocidad (V) =	1.386	m/s

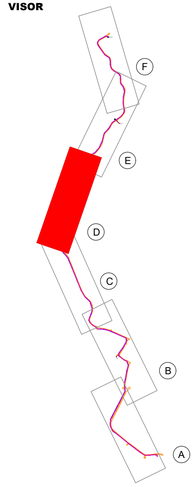
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE
(SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



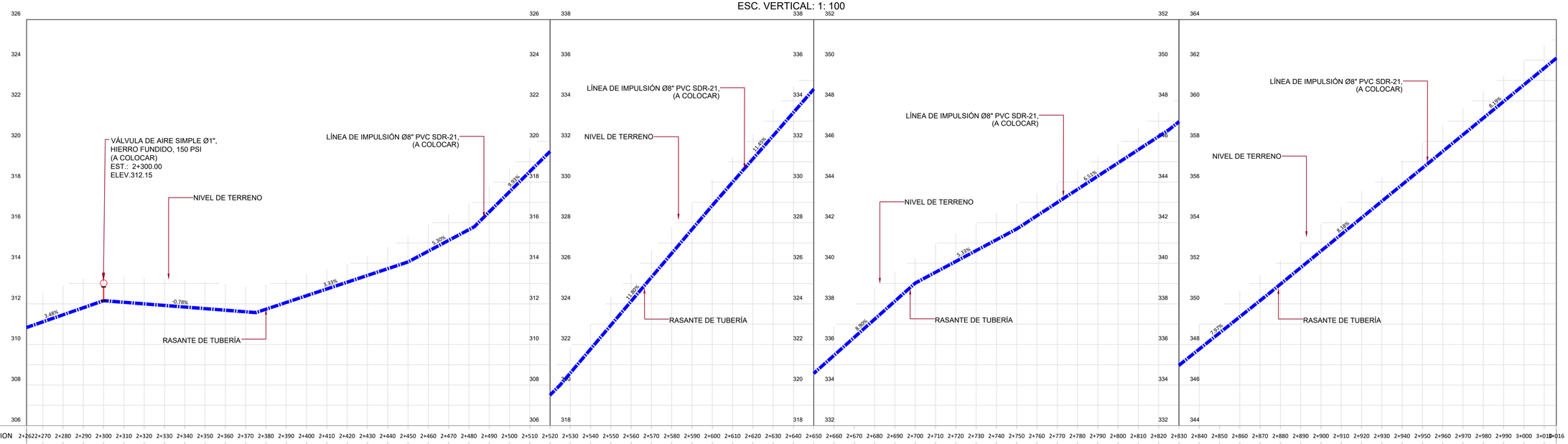
ORIENTACIÓN



VISOR



PERFIL LINEA DE IMPULSION
ESC. HORIZONTAL: 1:1000
ESC. VERTICAL: 1: 100



LEYENDA

LEYENDA	
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21), A COLOCAR. L=4,245.61 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.

2- LAS TUBERÍAS EN PVC SE COLOCARÁN CON JUNTAS DE GOMAS.

3-PROTECCIÓN DE TUBERÍA DE ACERO.

LIMPIEZA

LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS (2) 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.

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

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 EPÓXIDO DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXIDO 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.

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 QUEDE 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 W A C-203.

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

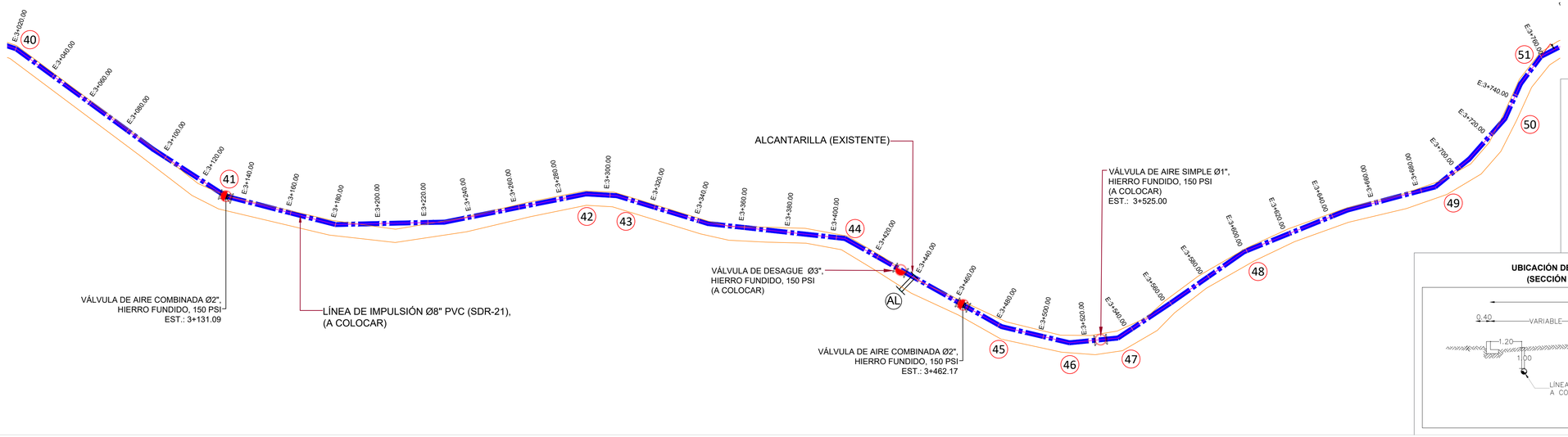
DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: J.D.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

PLANTA Y PERFIL
(LÍNEA DE IMPULSIÓN 8" PVC SDR-21) - HACIA LOS RANCHOS
TRAMO No. 4: EST. 2+262.00 - 3+016.00

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:1000
No. PLANO: LIR-7

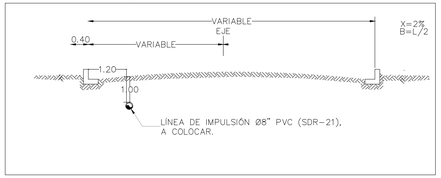
LÍNEA O RED	TIPO DE CRUCE	NOMBRE	DIÁMETRO	LONGITUD (m)	ESTACIÓN	COORDENADAS UTM
Línea de Impulsión Los Ranchos de Babosico	Puente	P1	8"	23.00	1+589.12	(19Q) 2137984.76 m N ; 315502.85 m E
Línea de Impulsión Los Ranchos de Babosico	Alcantarilla	AL	8"	5.00	3+436.96	(19Q) 2139496.27 m N ; 315701.38 m E
Línea de Impulsión Los Ranchos de Babosico	Puente	P2	8"	14.00	3+796.11	(19Q) 2139818.45 m N ; 315733.43 m E



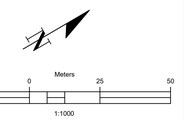
LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21)
LOS RANCHOS
TRAMO No. 1

DATOS HIDRÁULICOS A 20 AÑOS (2041)		
QDis =	44.94	Lps
Longitud (L) =	4,245.61	m
Diámetro (D) =	8	PVC (SDR-21)
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	8.15	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	34.6	m
Velocidad (V) =	1.386	m/s

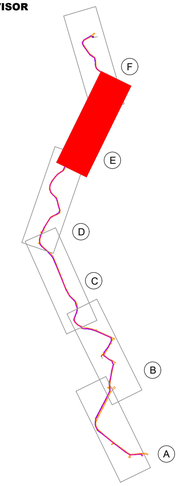
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE
(SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



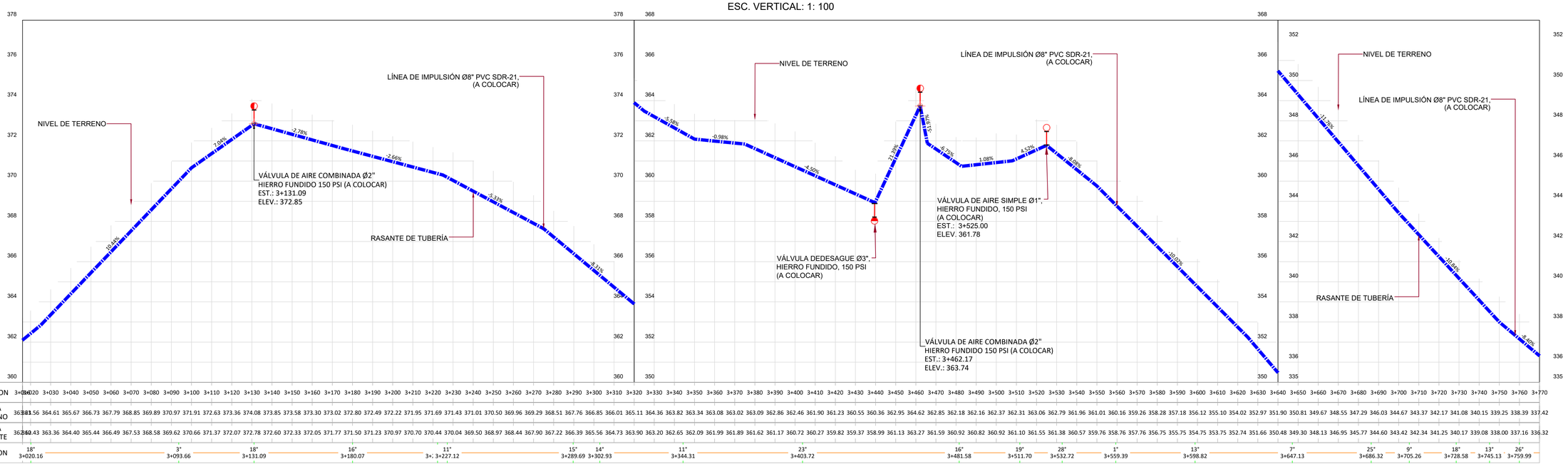
VISOR



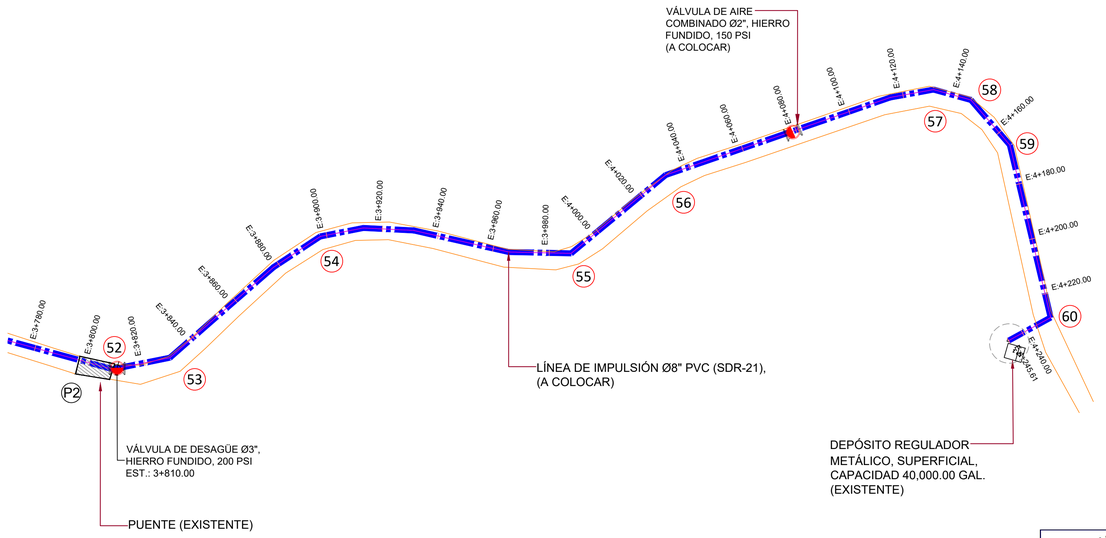
LEYENDA

LEYENDA	
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21), A COLOCAR. L=4,245.61 m
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
AL	ALCANTARILLA (EXISTENTE)

PERFIL LINEA DE IMPULSION
ESC. HORIZONTAL: 1:1000
ESC. VERTICAL: 1: 100



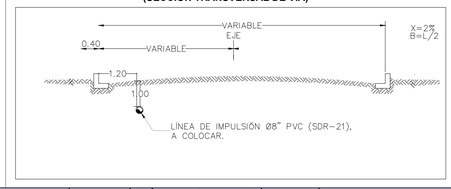
| ESTACION | 3+020 | 3+030 | 3+040 | 3+050 | 3+060 | 3+070 | 3+080 | 3+090 | 3+100 | 3+110 | 3+120 | 3+130 | 3+140 | 3+150 | 3+160 | 3+170 | 3+180 | 3+190 | 3+200 | 3+210 | 3+220 | 3+230 | 3+240 | 3+250 | 3+260 | 3+270 | 3+280 | 3+290 | 3+300 | 3+310 | 3+320 | 3+330 | 3+340 | 3+350 | 3+360 | 3+370 | 3+380 | 3+390 | 3+400 | 3+410 | 3+420 | 3+430 | 3+440 | 3+450 | 3+460 | 3+470 | 3+480 | 3+490 | 3+500 | 3+510 | 3+520 | 3+530 | 3+540 | 3+550 | 3+560 | 3+570 | 3+580 | 3+590 | 3+600 | 3+610 | 3+620 | 3+630 | 3+640 | 3+650 | 3+660 | 3+670 | 3+680 | 3+690 | 3+700 | 3+710 | 3+720 | 3+730 | 3+740 | 3+750 | 3+760 | 3+770 |
|---|---|---|---|---|---|---



LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21)
LOS RANCHOS
TRAMO No. 1

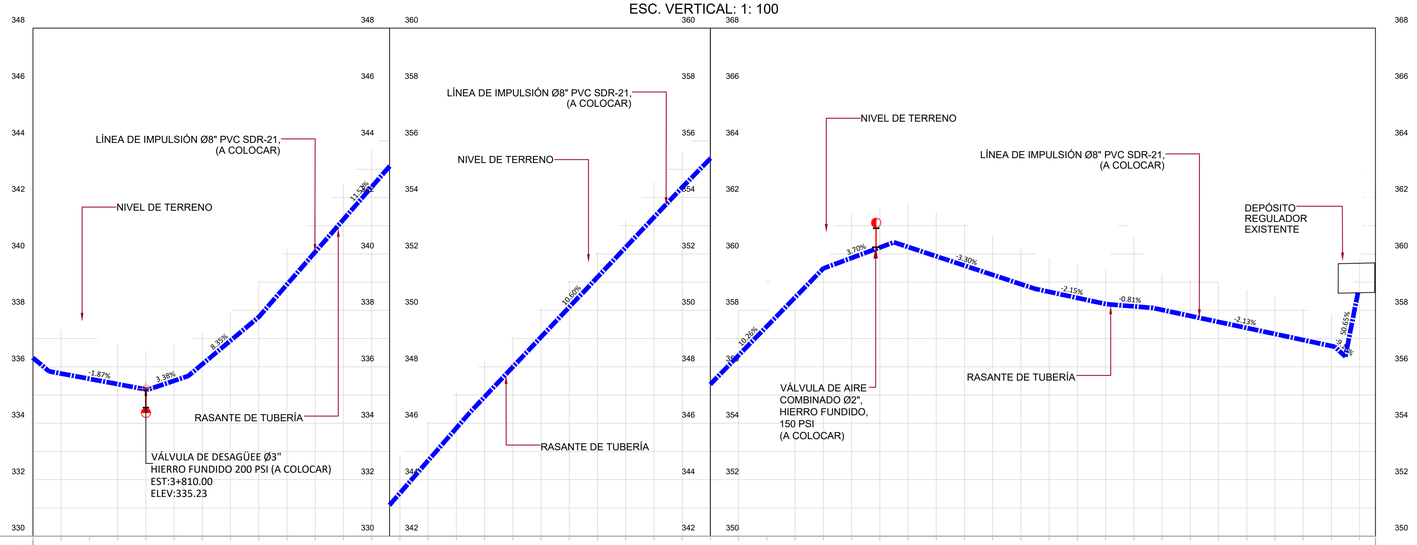
DATOS HIDRÁULICOS A 20 AÑOS (2041)		
QDis =	44.94	Lps
Longitud (L) =	4,245.61	m
Diámetro (D) =	8	PVC (SDR-21)
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	8.15	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	34.6	m
Velocidad (V) =	1.386	m/s

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



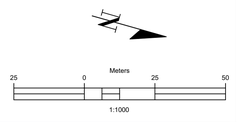
LÍNEA O RED	TIPO DE CRUCE	NOMBRE	DIÁMETRO	LONGITUD (m)	ESTACIÓN	COORDENADAS UTM
Línea de Impulsión Los Ranchos de Babosico	Puente	P1	8"	23.00	1+589.12	(19Q) 2137984.76 m N ; 315502.85 m E
Línea de Impulsión Los Ranchos de Babosico	Alcantarilla	AL	8"	5.00	3+436.96	(19Q) 2139496.27 m N ; 315701.38 m E
Línea de Impulsión Los Ranchos de Babosico	Puente	P2	8"	14.00	3+796.11	(19Q) 2139818.45 m N ; 315733.43 m E

PERFIL LINEA DE IMPULSION
ESC. HORIZONTAL: 1:1000
ESC. VERTICAL: 1: 100

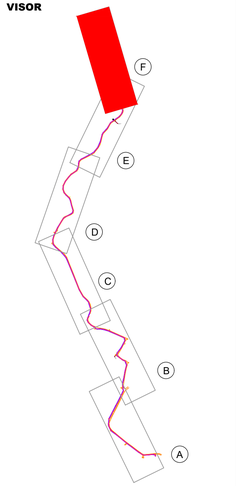


ESTACION	3+770	3+780	3+790	3+800	3+810	3+820	3+830	3+840	3+850	3+860	3+870	3+880	3+890	3+900	3+910	3+920	3+930	3+940	3+950	3+960	3+970	3+980	3+990	4+000	4+010	4+020	4+030	4+040	4+050	4+060	4+070	4+080	4+090	4+100	4+110	4+120	4+130	4+140	4+150	4+160	4+170	4+180	4+190	4+200	4+210	4+220	4+230	4+240	4+246
COTA TERRENO	337.42	337.30	337.48	336.79	336.54	336.75	337.18	337.93	339.01	340.17	341.34	342.48	343.69	344.88	346.03	347.11	348.22	349.06	350.07	351.04	352.09	353.21	354.52	355.61	356.82	358.01	359.03	359.97	360.74	361.39	361.57	361.76	361.49	361.05	360.64	360.19	359.85	359.62	359.47	360.61	359.28	359.07	359.00	358.73	358.46	358.06	357.87	359.28	362.25
COTA RASANTE	336.32	335.76	335.57	335.39	335.20	335.51	336.09	336.93	337.76	338.92	340.07	341.22	342.37	343.52	344.68	345.83	346.93	347.99	349.06	350.12	351.18	352.24	353.30	354.36	355.38	356.41	357.43	358.46	359.49	359.86	360.23	360.25	359.92	359.59	359.26	358.93	358.66	358.44	358.23	358.14	358.02	357.80	357.59	357.38	357.16	356.95	356.74		
DEFL	26" 3+759.99			27" 3+808.52			30" 3+829.14					8" 3+877.87		22" 3+897.73	14" 3+913.21	10" 3+931.10			12" 3+965.60			41" 3+987.75			21" 4+031.22							9" 4+115.43	26" 4+130.99	4+144.73	34"		28" 4+165.86						75" 4+228.64					

ORIENTACIÓN



VISOR



LEYENDA

LEYENDA	
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21), A COLOCAR. L=4,245.61 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE DESAGUE Ø3", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.

2- LAS TUBERÍAS EN PVC SE COLOCARÁN CON JUNTAS DE GOMAS.

3-PROTECCIÓN DE TUBERÍA DE ACERO.

LIMPIEZA

LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS (2) 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.

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

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 EPÓXIDO DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXIDO 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.

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 QUEDE 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 W A C-203.

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: J.D.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

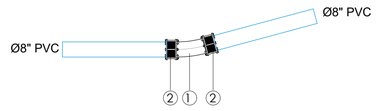
PLANTA Y PERFIL
(LÍNEA DE IMPULSIÓN 8" PVC SDR-21) - HACIA LOS RANCHOS
TRAMO No. 4: EST. 3+770.00 - 4+246

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:1000
No. PLANO: LIR-9

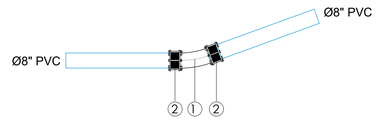
DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES
(LÍNEA DE IMPULSIÓN)

6-13-19-20-21-23-24-27-37-40-42-43-45-46-48



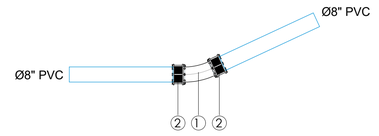
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x15º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

5-7-9-25-26-29-33-34-35-38'-41-50-54-56



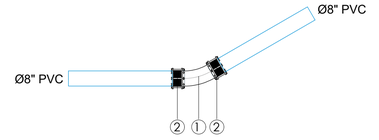
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x20º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

36-44-49-51-52-57-59



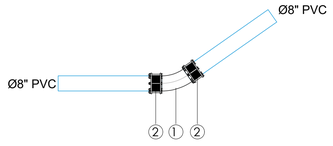
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x25º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

1-2-4-8-15-28-30-38-39-47-53



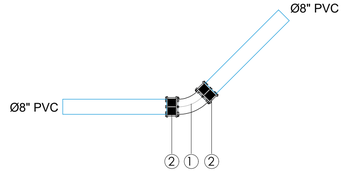
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x30º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

3-11-16-22-32-55



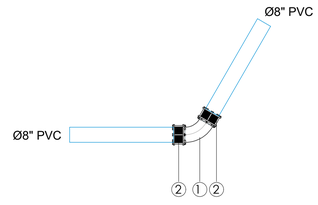
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x35º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

12-18-31



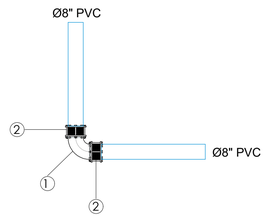
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x45º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

14-17



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x60º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

60



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x90º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

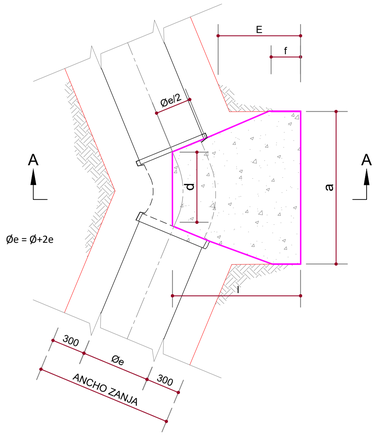
DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: J.D.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
(LÍNEA DE IMPULSIÓN 8" PVC SDR-21)
A LOS RANCHOS

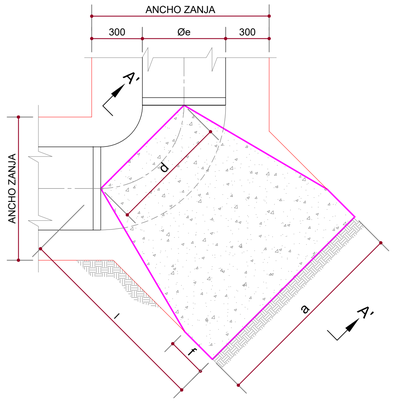
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABASICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO9
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:50
No. PLANO: LIR-10

BLOQUES DE ANCLAJES HORIZONTALES APOYADOS



PLANTA CODOS



PLANTA PARA CODOS (DE 45° @ 90°)

ANCLAJES PARA CODOS HORIZONTALES

PIEZA	CURVA	Ø		PRESIÓN	DIMENSIONES					VOL
		PULG	mm		a	d	l	f	h	
Codo 8" x 15º	15.00	8.00	203 mm	195.00 m.c.a	0.80 m	0.40 m	0.25 m	0.10 m	0.50 m	0.09 m3
Codo 8" x 20º	20.00	8.00	203 mm	195.00 m.c.a	0.80 m	0.40 m	0.25 m	0.10 m	0.50 m	0.09 m3
Codo 8" x 25º	25.00	8.00	203 mm	195.00 m.c.a	0.95 m	0.50 m	0.30 m	0.10 m	0.60 m	0.15 m3
Codo 8" x 30º	30.00	8.00	203 mm	195.00 m.c.a	1.05 m	0.55 m	0.35 m	0.10 m	0.65 m	0.21 m3
Codo 8" x 35º	35.00	8.00	203 mm	195.00 m.c.a	1.10 m	0.55 m	0.35 m	0.10 m	0.70 m	0.23 m3
Codo 8" x 45º	45.00	8.00	203 mm	195.00 m.c.a	1.30 m	0.65 m	0.40 m	0.10 m	0.80 m	0.35 m3
Codo 8" x 60º	60.00	8.00	203 mm	195.00 m.c.a	1.35 m	0.70 m	0.45 m	0.15 m	0.85 m	0.47 m3
Codo 8" x 90º	90.00	8.00	203 mm	195.00 m.c.a	1.70 m	0.85 m	0.55 m	0.15 m	1.05 m	0.85 m3

DEBAJO DE LA CALZADA VIAL
(CON RECUBRIMIENTO IGUAL O MAYOR A 900mm)

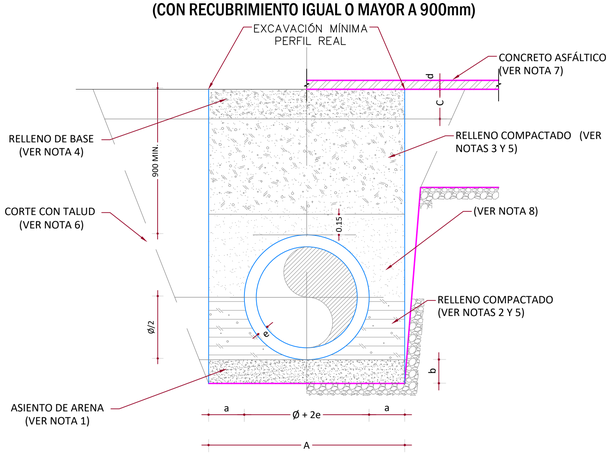
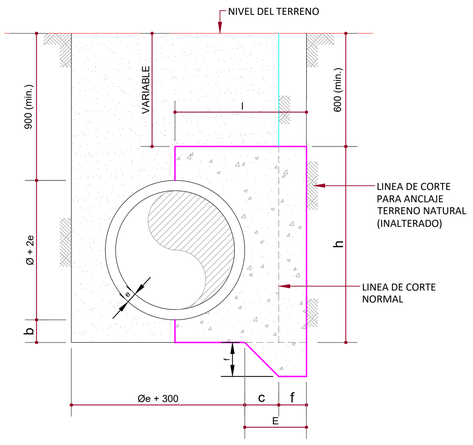


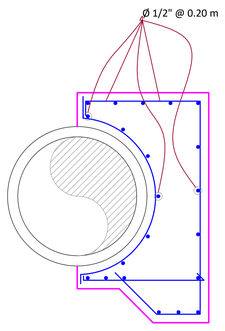
TABLA GENERAL ANCHO DE ZANJA PARA TUBERÍAS

Diámetro (pulgadas)	Diámetro (pulgadas)	Separación cara del tubo y la zanja (m)	Espesor Tubería (pulgadas)	Espesor de arena	Ancho a utilizar (m)
Nominal	**Real**	**a**	**e**	**b**	**A**
8	8.63	0.25	0.41	0.1	0.80

NOTA:
EL ÁNGULO DE DEFLEXIÓN DE LAS TUBERÍAS PERMITIDO EN CAMPO SERÁ UN 90% DEL ESTANDAR INDICADO POR EL FABRICANTE.



SECCIÓN A-A'



DETALLE ESTRUCTURAL

1. LA SUPERVISÓN APROBARÁ EN CAMPO LA ADECUACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS BLOQUES.
2. RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS DEL CONCRETO ES DE f'c = 210 Kg/cm².
3. LA SUPERFICIE DE CONCRETO SIN FORMALETA DEBE TENER UN ACABADO CON PLANA DE MADERA.
4. SUPERFICIE SIN MATERIAL SUELTO, COMPACTADO ANTES DE COLOCAR EL CIMIENTO DE LA ESTRUCTURA.
5. CAPA DE REGULACIÓN CON CONCRETO POBRE DE 50 mm Y UNA RESISTENCIA DE f'c = 100 Kg/cm².
6. TODAS LAS SUPERFICIES DE APOYO DE LOS BLOQUES ESTARÁN PREPARADAS DE ACUERDO A LAS NOTAS 4 Y 5.
7. EL ESFUERZO DE FLUENCIA DEL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE 4,200 Kg/cm².

NOTA.

8. RECUBRIMIENTO MÍNIMO PARA LAS BARRAS DE REFUERZO = 7.00 cm.

NOTAS:

1. EL ASIENTO DE ARENA (O EL MATERIAL GRANULAR BIEN GRADUADO) TENDRÁ LOS ESPESORES MARCADOS EN LOS PLANOS CONTRACTUALES, CON CONTENIDO DE HUMEDAD QUE PERMITA UNA EXCELENTE DISTRIBUCIÓN Y ACOMODO DEL MATERIAL, PARA CONSTRUIR UN LECHO ESTABLE PARA LA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA.
2. MATERIAL GRANULAR BIEN GRADUADO Y COMPACTADO, CON EL 100% DE LAS PARTÍCULAS QUE PASEN EL TAMIZ No. 40 Y NO MÁS DEL 10% QUE PASEN EL TAMIZ No. 80 µ (MICRÓN).
3. RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN APROBADO POR LA SUPERVISIÓN.
4. RELLENO DE BASE DE ACUERDO A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC).
5. RELLENO COMPACTADO EN CAPA 200 mm MÁXIMO DE ACUERDO AL PORCIENTO DE COMPACTACIÓN INDICADO.
6. CORTE CON TALUD DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DEL TERRENO. EL TALUD DE EXCAVACIÓN EN ROCA O MATERIAL FIRME SERÁ VERTICAL O CASI VERTICAL.
7. CONCRETO ASFÁLTICO CON ESPESOR IDENTICO AL EXISTENTE 75 mm MÁXIMO, EN CASO DE DAÑOS AL CONTEN Y LA ACERA SE RECONSTRUIRÁN DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES EXISTENTES.
8. MATERIAL DE MINA LIBRE DE PIEDRA, COLOCADO 0.15 m SOBRE LA TUBERÍA. EN LOS CASOS QUE EL MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN CUENTE CON CARACTERÍSTICAS ADECUADAS SE PODRÁ UTILIZAR CON LA APROVACIÓN DE LA SUPERVISIÓN.

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

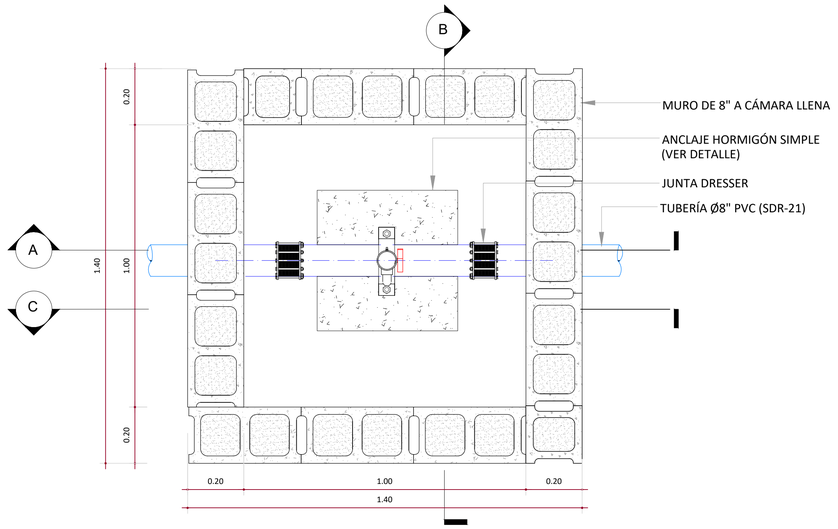
DISEÑO: División de Diseño Estructural
DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín / J.D. / A.C.H.
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

DETALLES ESTRUCTURALES ANCLAJES Y ZANJA
LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-21) CON J.G
LOS RANCHOS DE BABOSICO

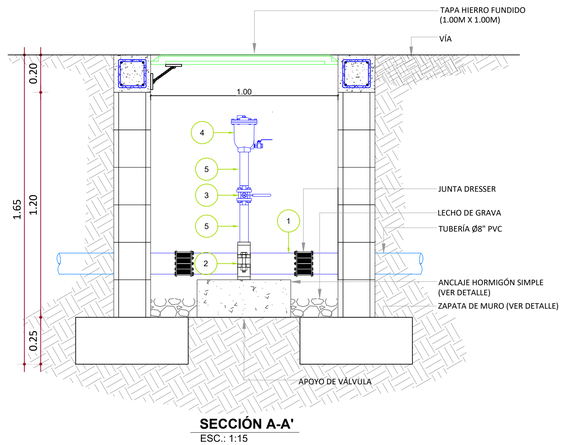
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABASICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LIR-11

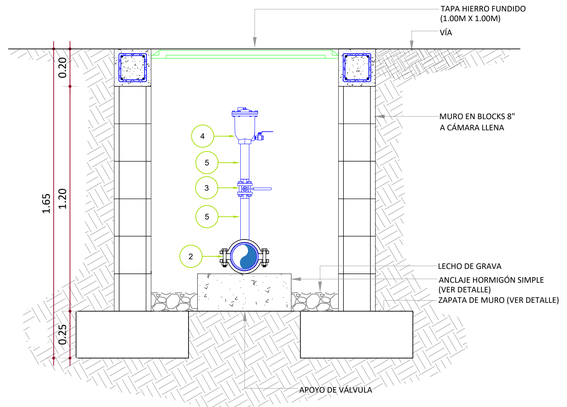
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10



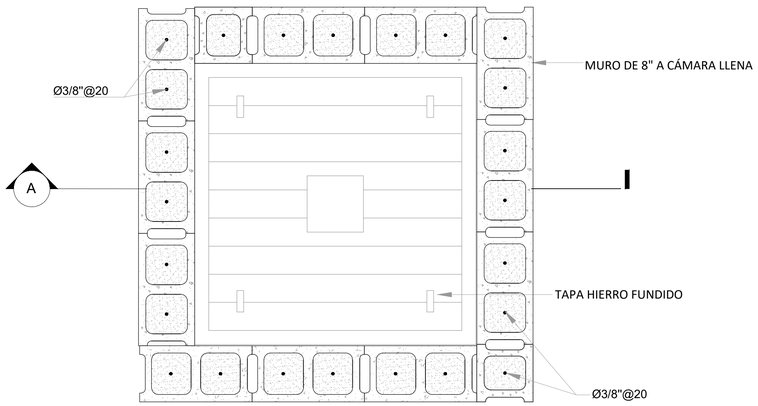
SECCIÓN A-A'
ESC.: 1:15



SECCIÓN B-B'
ESC.: 1:15

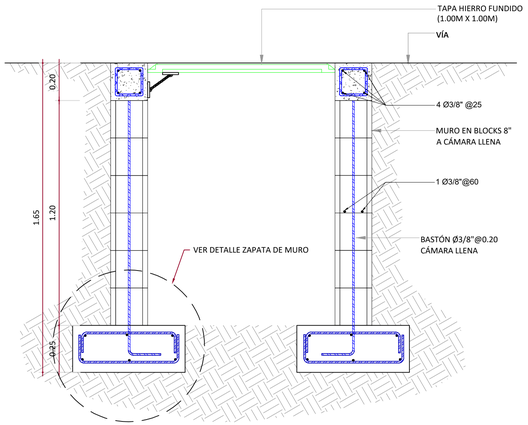
LEYENDA VÁLVULA DE AIRE COMBINADA	
#	DESCRIPCIÓN
①	TUBO ≤ Ø8" ACERO, L=1.80 m
②	CLAMP ≤ Ø8" X 3"
③	VÁLVULA DE BOLA, Ø1", CUERPO EN BRONCE, EXTREMOS ROSCADOS, (150 PSI).
④	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO (150 PSI), (CON REGISTRO).
⑤	NIPLE Ø1" x 0.20 m ACERO, EN UN EXTREMO ROSCADO ASTM A-53 Y EN EL OTRO SOLDADO.

DETALLES ESTRUCTURALES

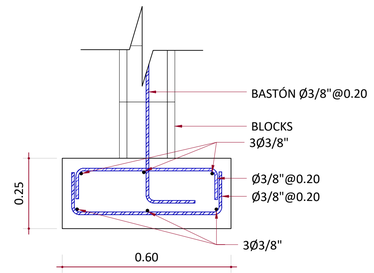


VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10

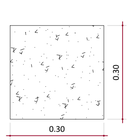
DETALLES ESTRUCTURALES



SECCIÓN C-C'
ESC.: 1:15



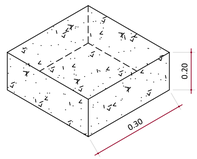
DETALLE ZAPATA DE MURO
ESC.: 1:10



PLANTA



ELEVACIÓN



PERSPECTIVA

MATERIALES MUROS DE BLOQUES:

f'c BLOCKS = 70 Kg/cm2
f'c MORTERO = 120 Kg/cm2 1:3
f'c CAMARA BLOCKS = 180 Kg/cm2
f'c HORMIGON = 210 Kg/cm2 a los 28 dias.
f'y= 4,200 Kg/cm2 (grado 60)

DETALLE APOYO VÁLVULA
ESC.: 1:15

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

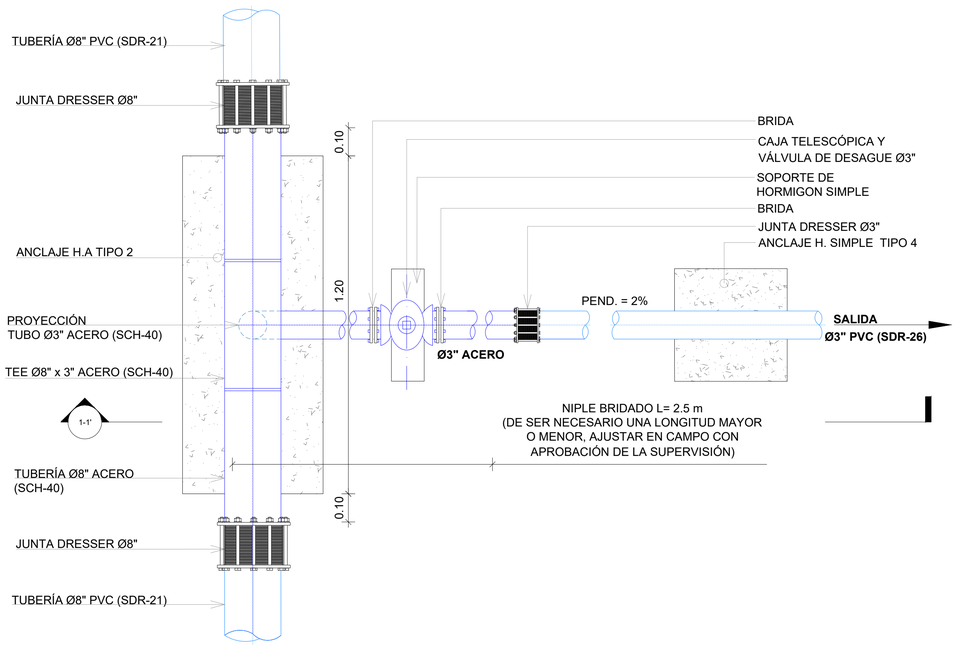
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing.Héctor Batista	DIBUJO: Arq. L.R. / J.D.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

DETALLES DE VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Y COMBINADA
DE Ø2" EN TUBERÍA DE Ø8" PVC (SDR-21)

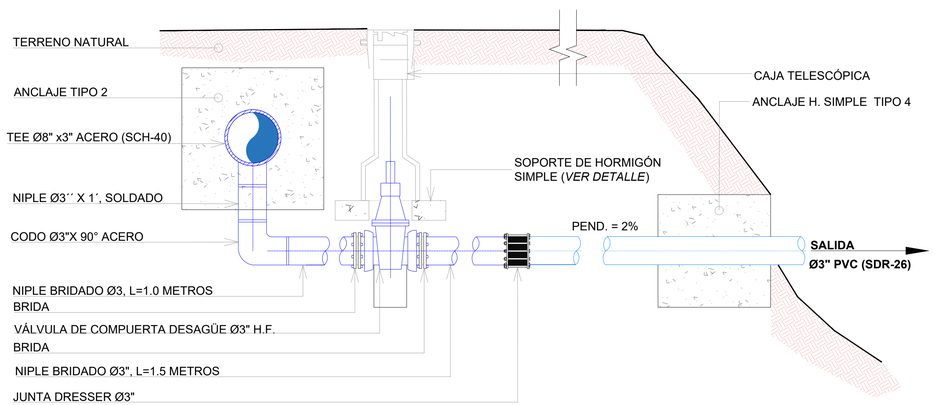
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LIR-12



PLANTA VÁLVULA DE DESAGUE UBICADA EN TRAMO TUBERÍA DE Ø8" PVC (SDR-21)

ESC.: 1:10



SECCIÓN 1-1' VÁLVULA DE DESAGÜE UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-21)

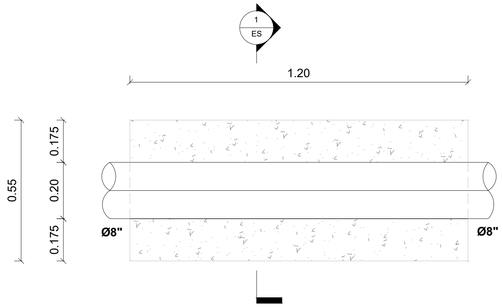
ESC.: 1:10

NOTAS:

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

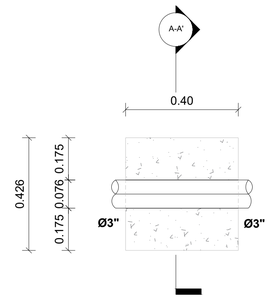
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

DETALLES Y ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES DE LOS ANCLAJES PARA TUBERÍAS Ø8" Y Ø3"



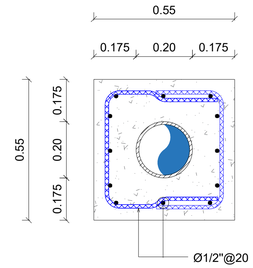
VISTA EN PLANTA TIPO 3

ESC.: 1:10



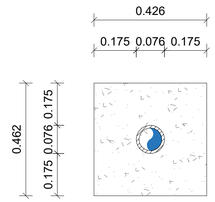
VISTA EN PLANTA TIPO 4

ESC.: 1:10



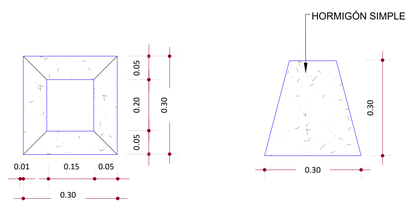
SECCIÓN A-A TIPO 3

ESC.: 1:10



SECCIÓN A-A TIPO 4

ESC.: 1:10

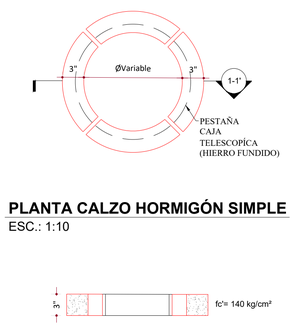


PLANTA

ELEVACIÓN

DETALLE APOYO DE VÁLVULA HORMIGÓN SIMPLE

ESC.: 1:10

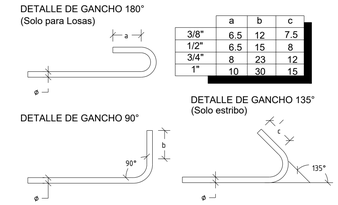


PLANTA CALZO HORMIGÓN SIMPLE

ESC.: 1:10

SECCIÓN 1-1' CALZO HORMIGÓN SIMPLE

ESC.: 1:10



	a	b	c
3/8"	6.5	12	7.5
1/2"	6.5	15	8
3/4"	8	23	12
1"	10	30	15

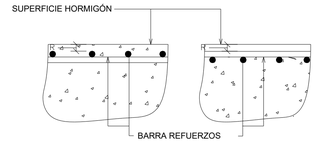
GANCHOS

ESC.: N/I

	f'c	fy
ANCLAJE EN H.A	210 Kg/cm²	4200 Kg/cm²

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

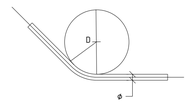
ESC.: N/I



DETALLE "D1"

ESC.: N/I

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

ESC.: N/I

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 SUPERFICIES NO EXPUESTAS A AGUA O TIERRA	2 SUPERFICIES EN CONTACTO CON AGUA	3 HORMIGON VACIADO CONTRA ROCA Y/O RELLENO
A	LOSAS - MUROS - PAREDES - NERVIOS	2 cm	5 cm	7.5 cm
B	VIGAS - COLUMNAS - PILARES	4 cm	6 cm	7.5 cm
C	CIMIENTOS - FUNDACIONES	-	6 cm	7.5 cm
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2 cm	5 cm	7.5 cm

RECUBRIMIENTOS DE BARRAS

ESC.: N/I

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista

DIBUJO: J.D.

REVISIÓN: Ing. Rubén Montero

REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano

VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos

VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico

APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

PLANTAS, SECCIONES, DETALLES Y ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES DE VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" PARA TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-21)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

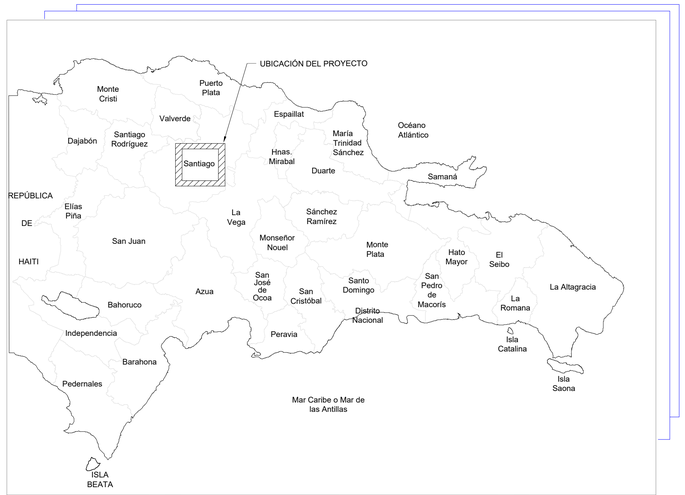
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA

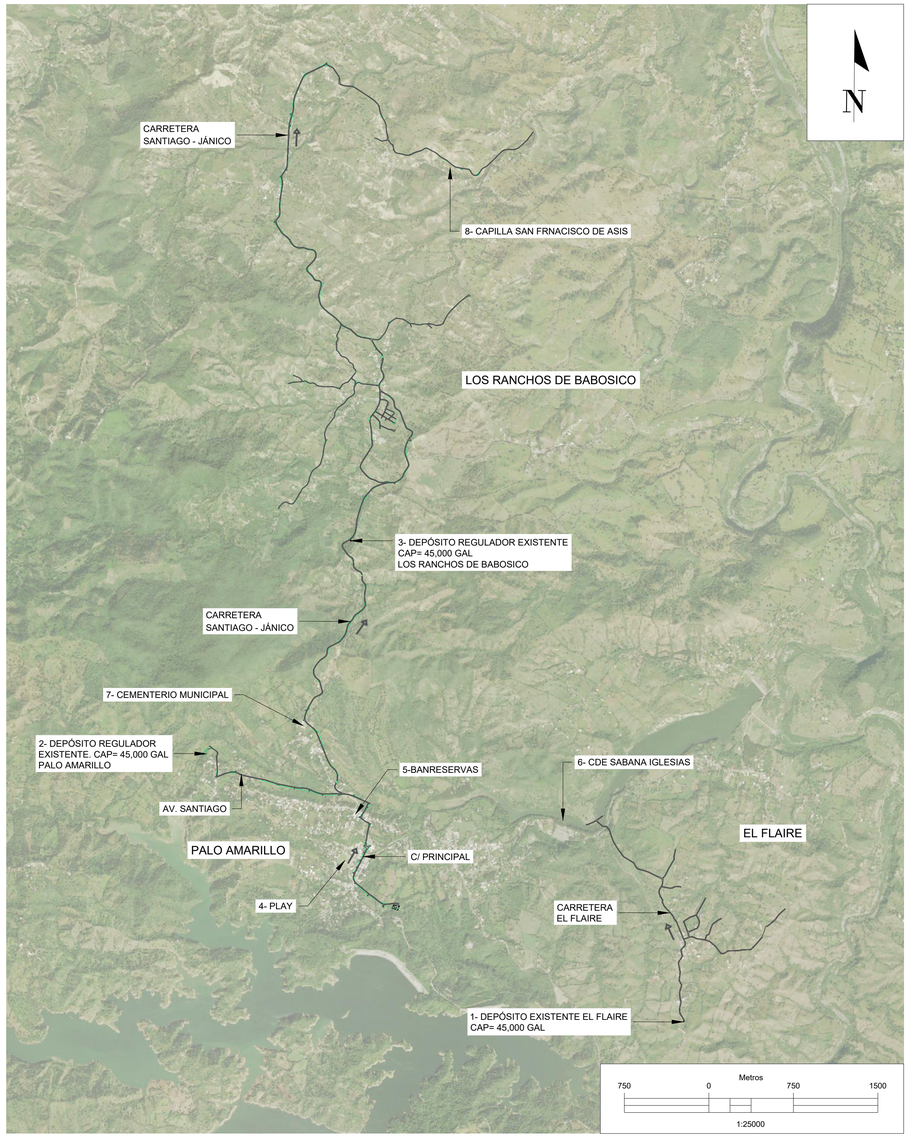
No. PLANO: LIR-13

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

COORDENADAS UTM	
1	2135865.895 m **N** 318587.625 m **E**
2	2140133.011 m **N** 315635.250 m **E**
3	2138242.50 m **N** 314327.00 m **E**
4	2137404.33 m **N** 315576.00 m **E**
5	2137833.45 m **N** 315676.22 m **E**
6	2137674.08 m **N** 317498.71 m **E**
7	2138492.81 m **N** 315231.49 m **E**
8	2143443.29 m **N** 316532.86 m **E**



UBICACIÓN DEL PROYECTO

INDICE DE PLANOS

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	LM-1
PLANIMETRÍA GENERAL	LM-2
PLANIMETRÍA GENERAL	LM-3
PLANTA Y PERFIL LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. EST.: 0+000 - 0+754	LM-4
PLANTA Y PERFIL LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. EST.: 0+754 - 1+	LM-5
PLANTA Y PERFIL LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. EST.: 0+000 - 0+754	LM-6
PLANTA Y PERFIL LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. EST.: 0+000 - 0+754	LM-7
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES LÍNEA MATRIZ	LM-8
DETALLES ESTRUCTURALES DE ANCLAJES	LM-9
DETALLE DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø6"	LM-10
DETALLES ESTRUCTURALES REGISTRODE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø6"	LM-11

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

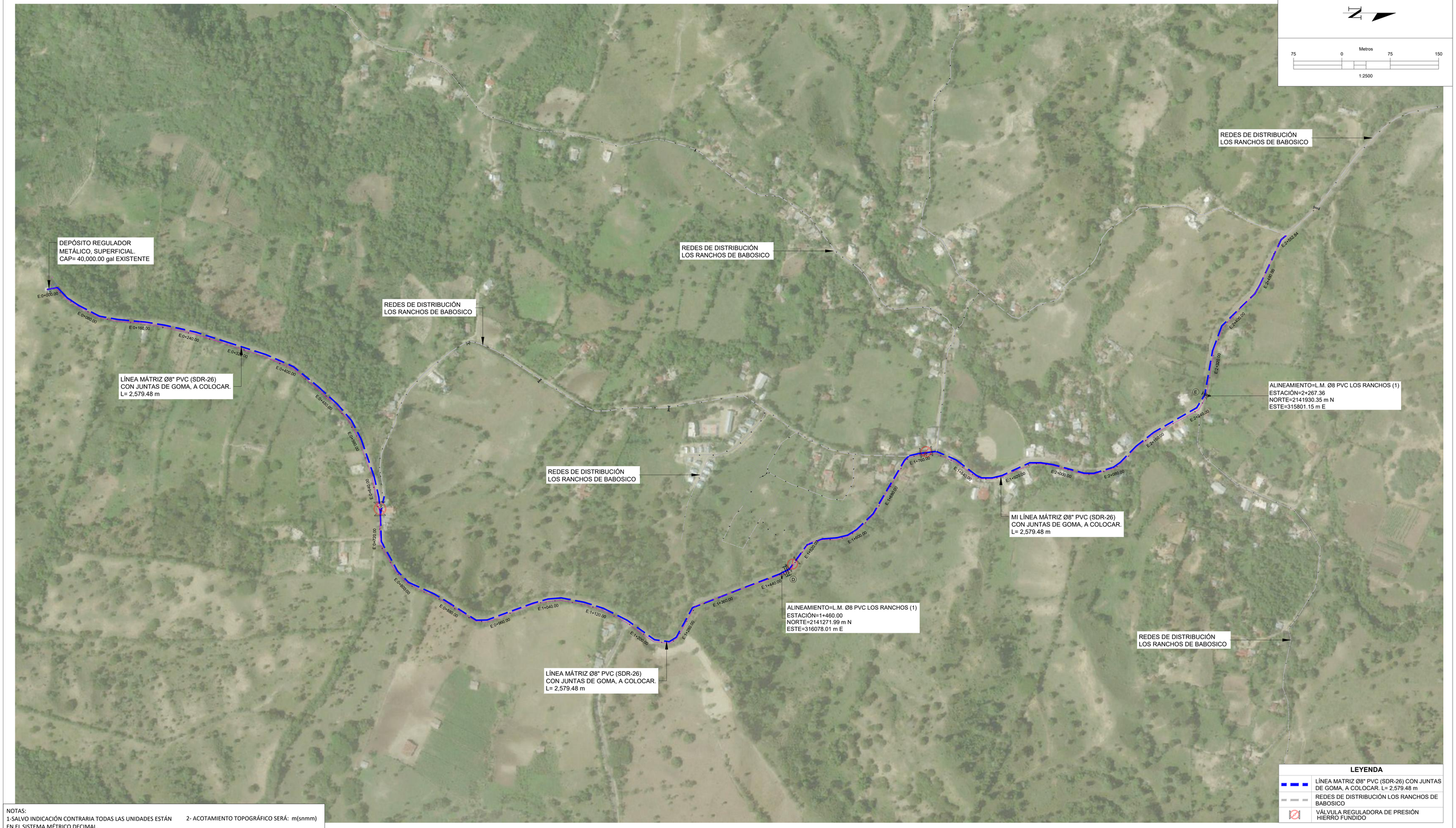
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:25000
No. PLANO: LM-1



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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

PLANIMETRÍA GENERAL

LÍNEA MATRÍZ Ø8" PVC (SDR-26)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

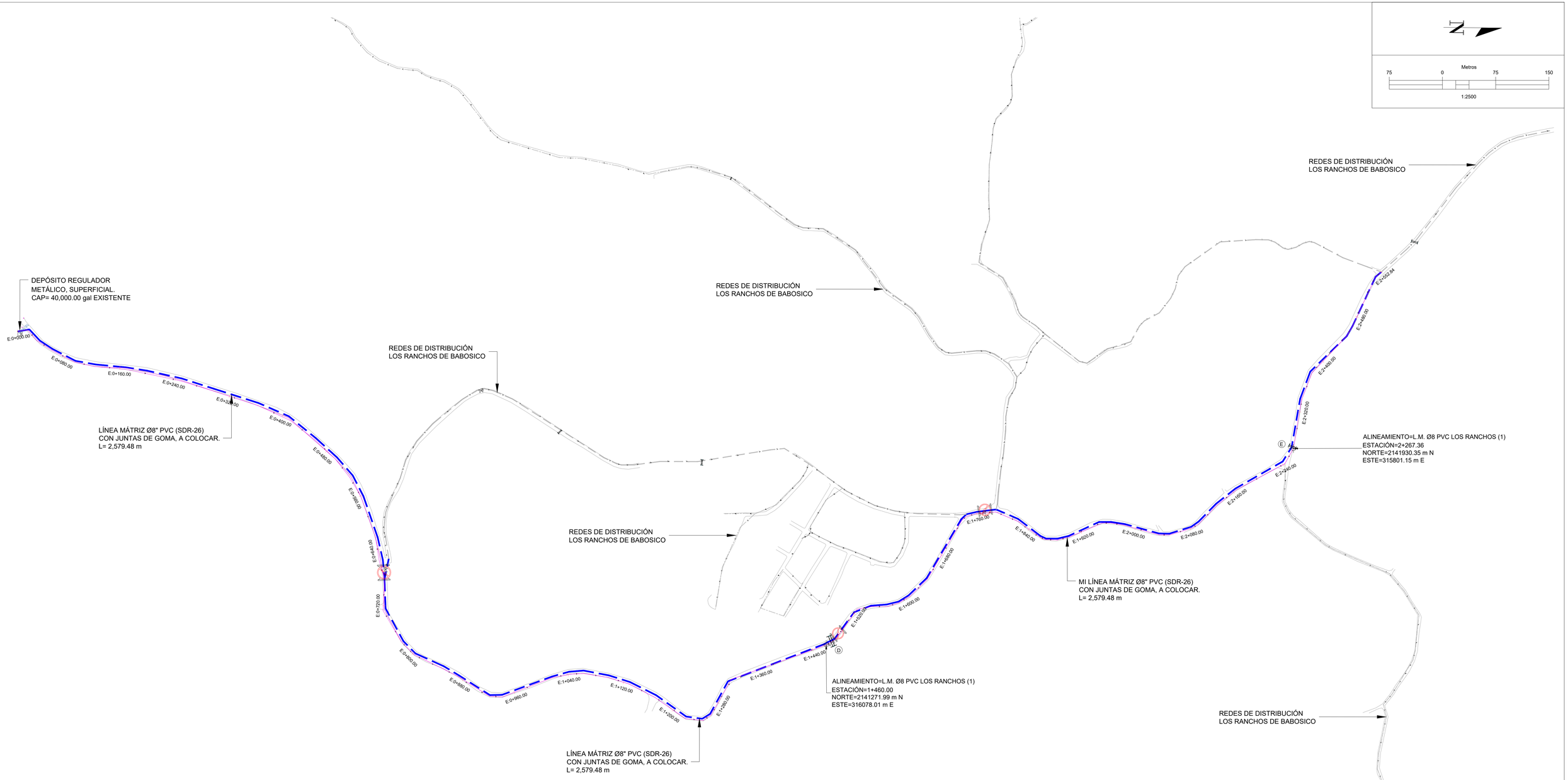
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:2500

No. PLANO LM-2



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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

PLANIMETRÍA GENERAL

LÍNEA MATRÍZ Ø8" PVC (SDR-26)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

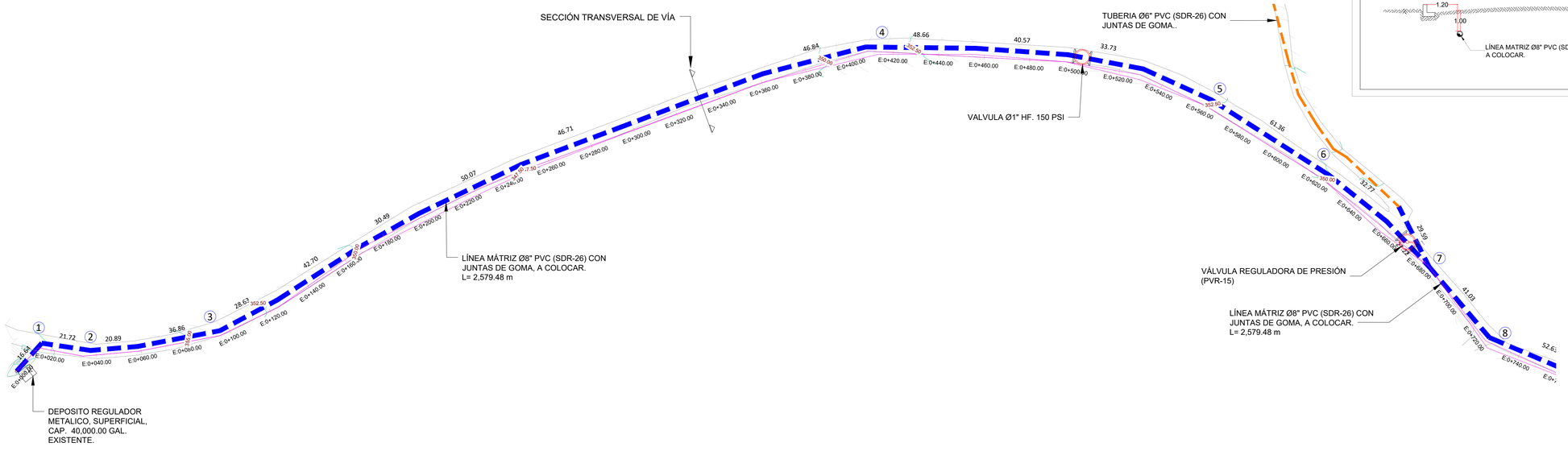
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

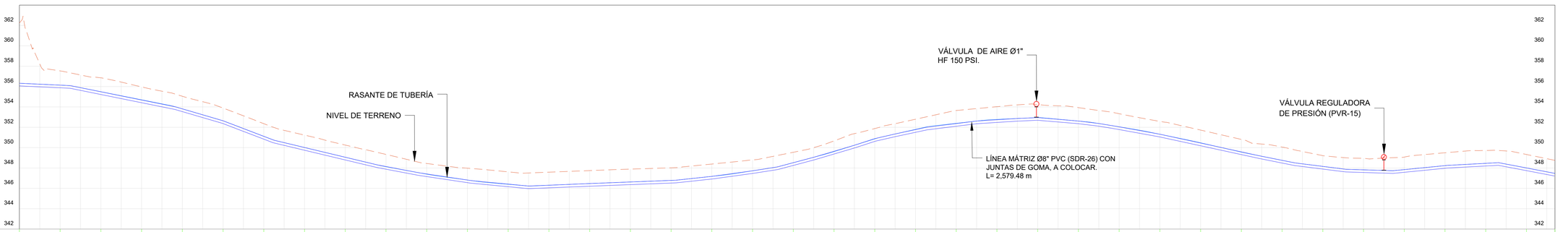
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:2500

No. PLANO LM-3



PLANIMETRÍA LÍNEA MÁTRIZ Ø8" PVC (SDR-26) EST.: 0+000 - 0+754
ESC. HORIZONTAL1:1000



ESTACION	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300	0+320	0+340	0+360	0+380	0+400	0+420	0+440	0+460	0+480	0+500	0+520	0+540	0+560	0+580	0+600	0+620	0+640	0+660	0+680	0+700	0+720	0+740	0+754
COTA TERRENO	362.25	357.54	356.86	355.97	355.05	353.89	352.35	351.23	350.25	349.33	348.44	347.98	347.62	347.59	347.75	347.89	348.02	348.39	348.79	349.55	350.66	351.88	352.79	353.65	354.02	354.23	353.93	353.33	352.58	351.72	350.81	350.06	349.21	348.95	349.07	349.50	349.72	349.33	348.75
COTA RASANTE	356.32	356.14	355.50	354.70	353.81	352.64	351.11	350.01	349.06	348.13	347.39	346.82	346.40	346.30	346.47	346.63	346.78	347.18	347.73	348.52	349.61	350.86	351.80	352.39	352.78	352.95	352.61	352.05	351.32	350.47	349.56	348.75	348.16	347.82	347.84	348.23	348.46	348.01	347.47
DEFLEXION		58° 0+014.04	16° 0+034.18	6° 0+058.54	15° 0+095.40	9° 0+123.55	9° 0+170.48					4° 0+227.63	2° 0+249.50	0° 0+290.96					4° 0+358.46		20° 0+408.62	0° 0+456.04	7° 0+496.18	15° 0+529.31	7° 0+560.84				7° 0+622.04	1° 0+654.29	12° 0+682.77	28° 0+723.99				

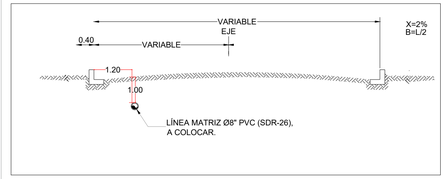
PERFIL LÍNEA DE MATRÍZ Ø8" PVC (SDR-21) EST.: 0+000 - 0+754
ESC. HORIZONTAL1:1000
ESC. VERTICAL 1:200

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

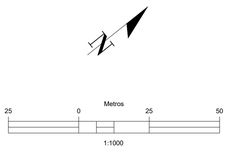
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

ID	Elevacion (m)	Diameter (Valve) (in)	Pressure Setting (Initial) (psi)	Caudal (L/s)	Gradiente desde (m)	Gradiente hasta (m)	Presion (desde) (psi)	Presion (hasta) (psi)	Caida Presion (psi)
PRV-15	349.04	6	10	3.42	364.86	356.09	22.46	10	12.45

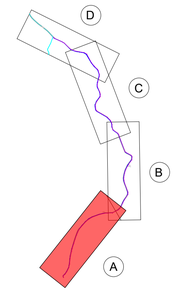
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



VISOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

LINEA MATRIZ 8" PVC LOS RANCHOS		
CÁLCULOS HIDRÁULICOS A 20 AÑOS (2041)		
Qmax/hr (22 horas) =	49.00	Lps
Longitud (L) =	2,579.48	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	9.564	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	24.67	m
Velocidad (V) =	1.511	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA.

2- LAS TUBERIAS EN PVC SE COLOCARÁN CON JUNTAS DE GOMAS.

3-PROTECCION DE TUBERIA DE ACERO

LIMPIEZA

LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS(2) 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.

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

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 EPÓXIDO DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXIDO 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.

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 QUEDE 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 W A C-203.

LEYENDA

	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR. L= 2,579.48 m
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA.
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN HIERRO FUNDIDO
	VÁLVULA DE AIRE Ø1" HIERRO FUNDIDO 150 PSI.

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

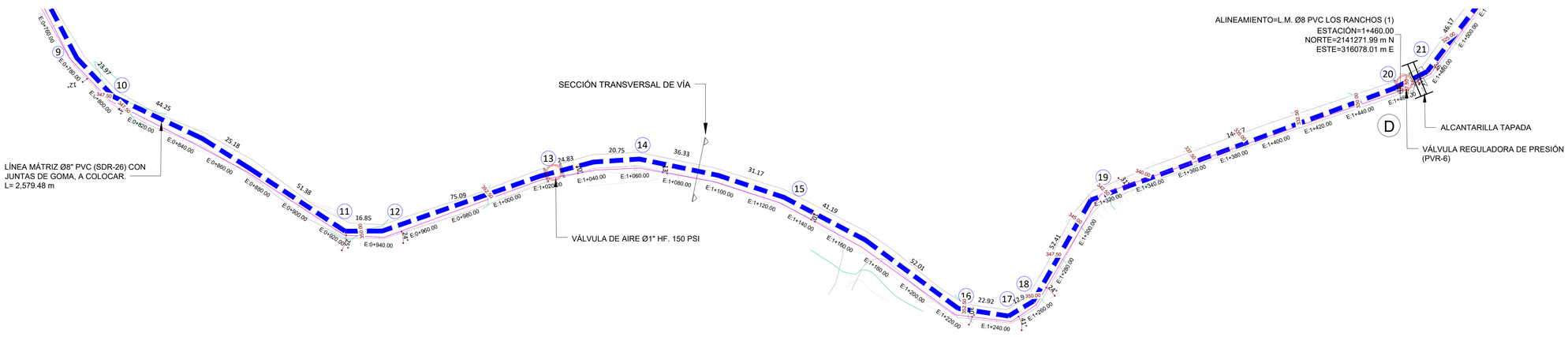
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: L.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

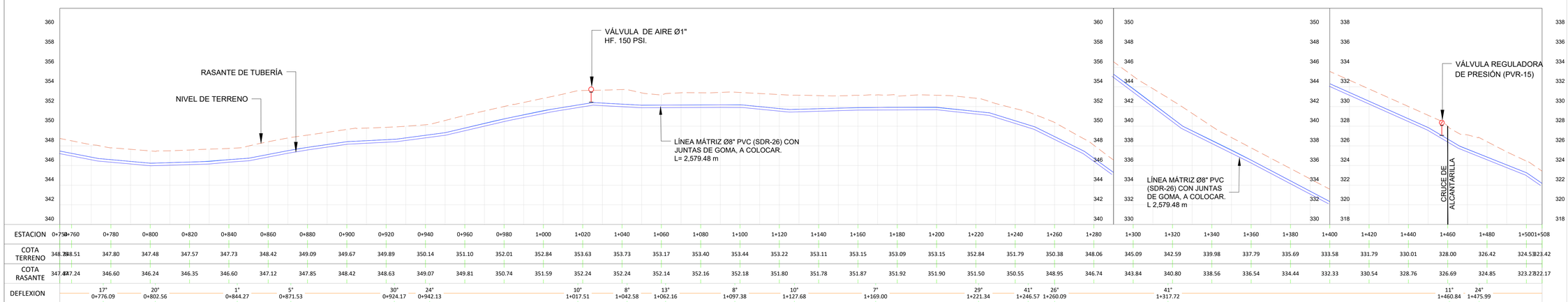
PLANTA Y PERFIL
LÍNEA MATRÍZ Ø8" PVC (SDR-26)
EST.: 0+000 - 0+754

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:1000
No. PLANO LM- 4



PLANIMETRÍA LÍNEA MÁTRIZ Ø8" PVC (SDR-26) EST.: 0+754 - 1+508
ESC. HORIZONTAL1:1000



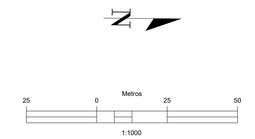
PERFIL LÍNEA DE MATRÍZ Ø8" PVC (SDR- 21) EST.: 0+754 - 1+508
ESC. HORIZONTAL1:1000
ESC. VERTICAL 1:200

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

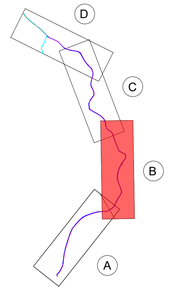
ID	Elevacion (m)	Diameter (Valve) (in)	Pressure Setting (Initial) (psi)	Caudal (L/s)	Gradiente desde (m)	Gradiente hasta (m)	Presion (desde) (psi)	Presion (hasta) (psi)	Caida Presion (psi)
PRV-6	327.35	6	13	16.59	363.93	336.51	51.93	13	38.93

Linea o Red	Tipo de Cruce	NOMBRE	Diametro 1	Longitu (m)	Estacion	Coordenada
Linea Matriz Los Ranchos de Babosico	Alcantarilla	D	8"	5.00	1+460.00	19Q N2141271.99 E316078.01
Linea Matriz Los Ranchos de Babosico	Alcantarilla	E	8"	5.00	2+267.36	19Q 2141930.35 E315801.15

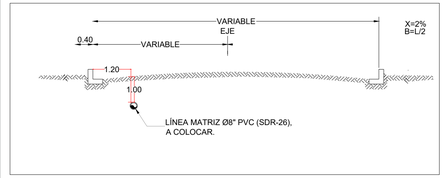
ORIENTACIÓN



VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

LINEA MATRIZ 8" PVC LOS RANCHOS		
CÁLCULOS HIDRÁULICOS A 20 AÑOS (2041)		
Qmax/hr (22 horas) =	49.00	Lps
Longitud (L) =	2,579.48	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	9.564	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	24.67	m
Velocidad (V) =	1.511	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA.

2- LAS TUBERIAS EN PVC SE COLOCARÁN CON JUNTAS DE GOMAS.

3-PROTECCION DE TUBERIA DE ACERO

LIMPIEZA

LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR, MÁS DOS(2) 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.

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

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 EPÓXIDO DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXIDO 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.

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 QUEDE 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 W A C-203.

LEYENDA

	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR. L= 2,579.48 m
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN HIERRO FUNDIDO
	VÁLVULA DE AIRE Ø1" HIERRO FUNDIDO 150 PSI
	ALCANTARILLA

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

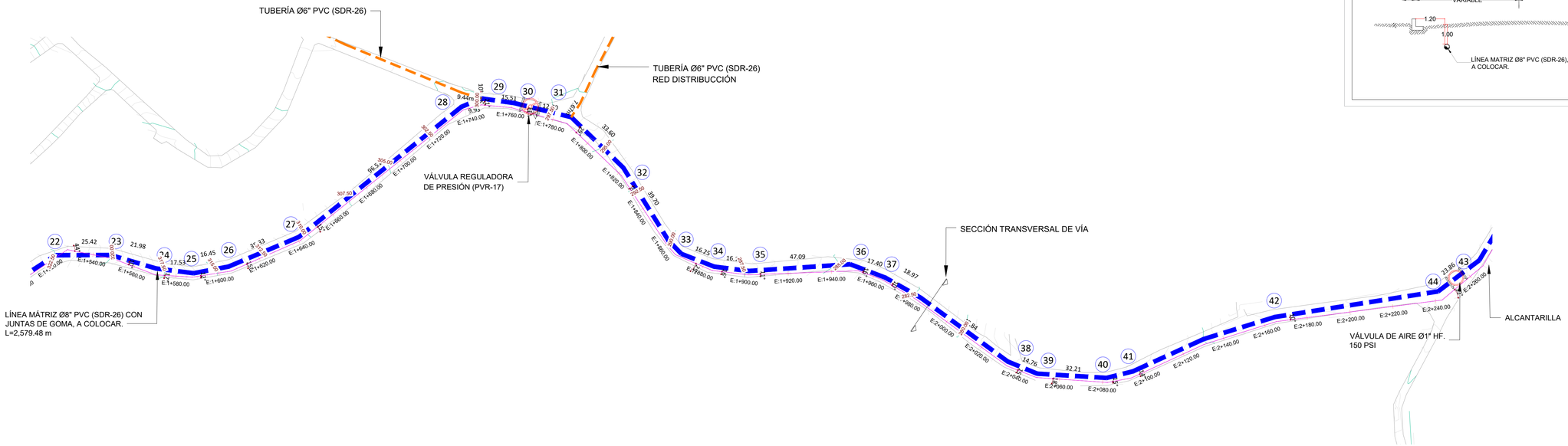
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: L.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

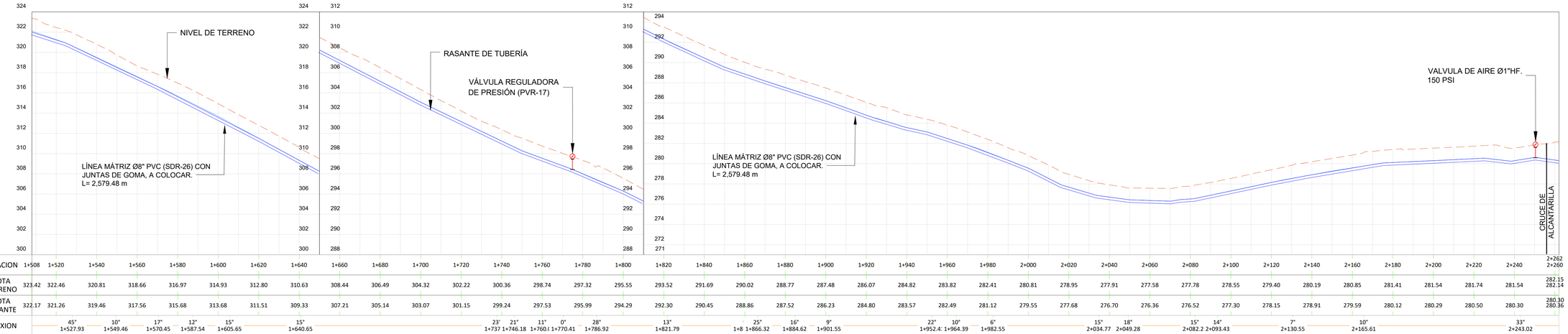
PLANTA Y PERFIL
LÍNEA MATRÍZ Ø8" PVC (SDR-26)
EST.: 0+754 - 1+508

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:1000
No. PLANO LM-5



PLANIMETRÍA LÍNEA MÁTRIZ Ø8" PVC (SDR-26) EST.: 1+508 - 2+262
ESC. HORIZONTAL1:1000



ESTACION	1+508	1+520	1+540	1+560	1+580	1+600	1+620	1+640	1+660	1+680	1+700	1+720	1+740	1+760	1+780	1+800	1+820	1+840	1+860	1+880	1+900	1+920	1+940	1+960	1+980	2+000	2+020	2+040	2+060	2+080	2+100	2+120	2+140	2+160	2+180	2+200	2+220	2+240	2+262
COTA TERRENO	323.42	322.46	320.81	318.66	316.97	314.93	312.80	310.63	308.44	306.49	304.32	302.22	300.36	298.74	297.32	295.55	293.52	291.69	290.02	288.77	287.48	286.07	284.82	283.82	282.41	280.81	278.95	277.91	277.58	277.78	278.55	279.40	280.19	280.85	281.41	281.54	281.74	281.54	282.15 282.14
COTA RASANTE	322.17	321.26	319.46	317.56	315.68	313.68	311.51	309.33	307.21	305.14	303.07	301.15	299.24	297.53	295.99	294.29	292.30	290.45	288.86	287.52	286.23	284.80	283.57	282.49	281.12	279.55	277.68	276.70	276.36	276.52	277.30	278.15	278.91	279.59	280.12	280.29	280.50	280.30	280.30 280.36
DEFLEXION		45° 1+527.93	10° 1+549.46	17° 1+570.45	12° 1+587.54	15° 1+605.65		15° 1+640.65					23° 1+737	21° 1+746.18	11° 1+760.(	0° 1+770.41	28° 1+786.92		13° 1+821.79		25° 1+8	1+866.32	16° 1+884.62	9° 1+901.55			22° 1+952.4:	1+964.39	10° 6° 1+982.55		15° 2+034.77	18° 2+049.28		15° 2+082.2	14° 2+093.43		7° 2+130.55		10° 2+165.61		33° 2+243.02	

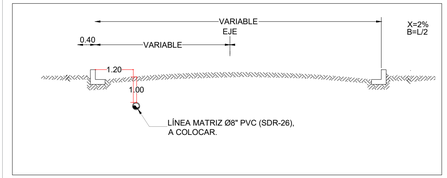
PERFIL LÍNEA DE MATRÍZ Ø8" PVC (SDR- 21) EST.: 1+508 - 2+262
ESC. HORIZONTAL1:1000
ESC. VERTICAL 1:200

ID	Elevacion (m)	Diameter (Valve) (in)	Pressure Setting (Initial) (psi)	Caudal (L/s)	Gradiente desde (m)	Gradiente hasta (m)	Presion (desde) (psi)	Presion (hasta) (psi)	Caida Presion (psi)
PRV-17	297.96	6	40	16.58	336.15	326.15	54.21	40.01	14.19

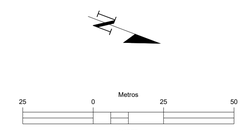
Linea o Red	Tipo de Cruce	NOMBRE	Diametro 1	Longitu (m)	Estacion	Coordenada
Linea Matriz Los Ranchos de Babosico	Alcantarilla	D	8"	5.00	1+460.00	19Q N2141271.99 E316078.01
Linea Matriz Los Ranchos de Babosico	Alcantarilla	E	8"	5.00	2+267.36	19Q 2141930.35 E315801.15

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

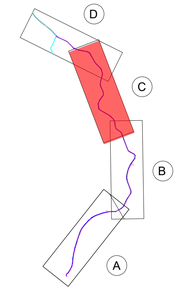
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



VISOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

LINEA MATRIZ 8" PVC LOS RANCHOS		
CÁLCULOS HIDRÁULICOS A 20 AÑOS (2041)		
Qmax/hr (22 horas) =	49.00	Lps
Longitud (L) =	2,579.48	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	9.564	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	24.67	m
Velocidad (V) =	1.511	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA.

2- LAS TUBERIAS EN PVC SE COLOCARÁN CON JUNTAS DE GOMAS.

3-PROTECCION DE TUBERIA DE ACERO

LIMPIEZA

LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS(2) 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.

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

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 EPÓXIDO DE 65 MICRAS DE ESPESOR, UNA CAPA DE EPÓXIDO 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.

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 QUEDE 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 W A C-203.

LEYENDA

- LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR. L= 2,579.48 m
- TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA.
- VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN HIERRO FUNDIDO
- VÁLVULA DE AIRE Ø1" HIERRO FUNDIDO 150 PSI
- ALCANTARILLA

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

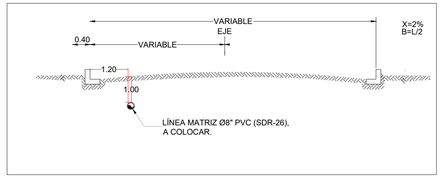
DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: L.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL
LÍNEA MATRÍZ Ø8" PVC (SDR-26)
EST.: 1+508 - 2+262

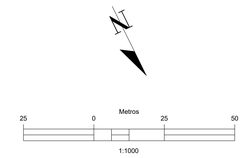
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:1000
No. PLANO LM-6

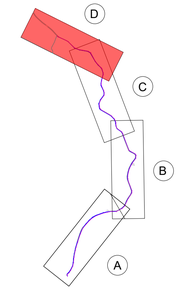
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)

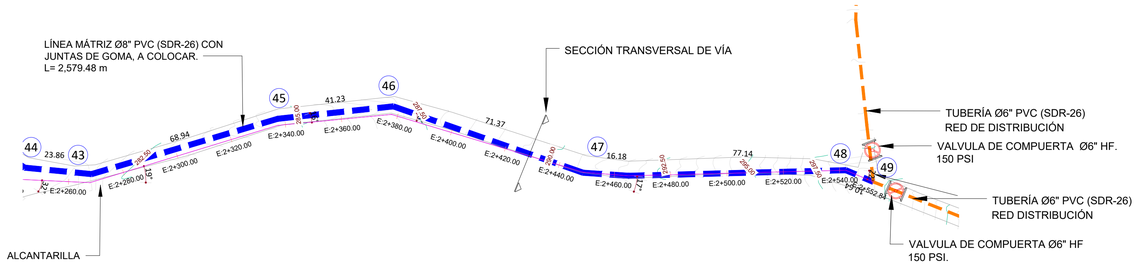


ORIENTACIÓN

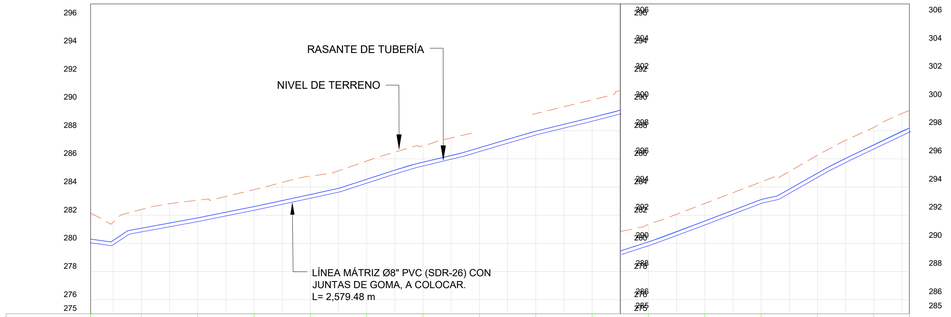


VISOR





PLANIMETRÍA LÍNEA MÁTRIZ Ø8" PVC (SDR-26) EST.: 2+262 - 2+553
ESC. HORIZONTAL1:1000



ESTACION	2+262	2+280	2+300	2+320	2+340	2+360	2+380	2+400	2+420	2+440	2+460	2+480	2+500	2+520	2+540	2+553
COTA TERRENO	282.15	282.41	283.07	283.82	284.78	285.85	286.94		289.22	290.19	291.35	292.83	294.37	296.26	298.23	299.44
COTA RASANTE	280.30	281.08	281.81	282.62	283.47	284.55	285.76	286.79	287.97	288.94	290.11	291.58	293.12	294.98	297.01	298.19
DEFLEXION		20° 2+267.58			11° 2+337.26		22° 2+377.82			12° 2+448.91	6° 2+465.06				25° 2+542.20	

PERFIL LÍNEA DE MATRÍZ Ø8" PVC (SDR- 21) EST.: 2+262 - 2+553
ESC. HORIZONTAL1:1000
ESC. VERTICAL 1:200

CÁLCULOS HIDRÁULICOS

LINEA MATRIZ 8" PVC LOS RANCHOS		
CÁLCULOS HIDRÁULICOS A 20 AÑOS (2041)		
Qmax/hr (22 horas) =	49.00	Lps
Longitud (L) =	2,579.48	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	150	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	9.564	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	24.67	m
Velocidad (V) =	1.511	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA.

2- LAS TUBERIAS EN PVC SE COLOCARÁN CON JUNTAS DE GOMAS.

3-PROTECCION DE TUBERIA DE ACERO

LIMPIEZA

LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS(2) 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.

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

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 EPÓXIDO DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXIDO 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.

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 QUEDE 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 W A C-203.

LEYENDA

	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR. L= 2,579.48 m
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA.
	ALCANTARILLA
	VALVULA DE COMPUERTA Ø6" HIERRO FUNDIDO 150 PSI.

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: L.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

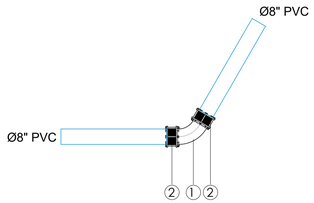
PLANTA Y PERFIL
LÍNEA MATRÍZ Ø8" PVC (SDR-26)
EST.: 2+262 - 2+553

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:1000
No. PLANO LM-7

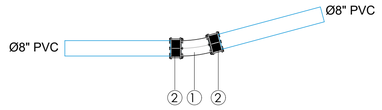
DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES
(LÍNEA MATRÍZ)

1



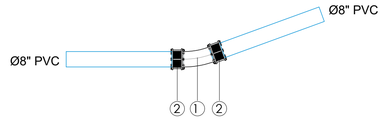
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x60º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

2-3-4-5-6-9-10-13-14-15-20-23-24-25-26-27-30-32-34-35-36-37-38-40-41-42-45-46-47



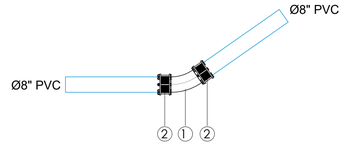
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x15º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

7-29-39-44-48



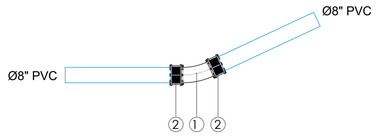
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x20º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

8



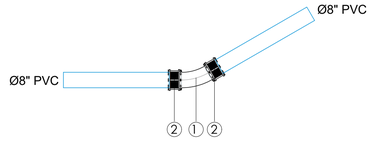
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x35º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

11-12-18-21-28-33



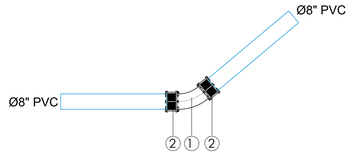
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x25º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

16-19



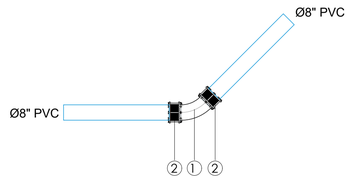
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x30º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

17



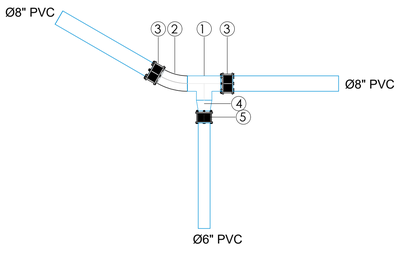
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x40º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

22



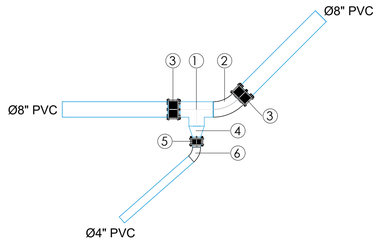
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x45º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

31



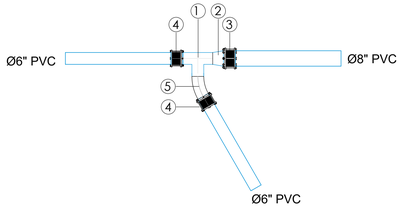
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x8"	TEE	1
	2	ACERO	8"x30°	CODO	1
	3	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2
	4	ACERO	8"x6"	REDUCCIÓN	1
	5	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	1

43



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x8"	TEE	1
	2	ACERO	8"x45°	CODO	1
	3	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2
	4	ACERO	8"x4"	REDUCCIÓN	1
	5	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1
	6	PVC	4"x45°	CODO	1

49



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x6"	TEE	1
	2	ACERO	8"x6"	REDUCCIÓN	1
	3	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	1
	4	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	5	ACERO	6"x30°	CODO	1

NOTA:
NO ESTAN CONSIDERADOS NIPLES DE ACERO EN LOS DETALLES MOSTRADOS

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

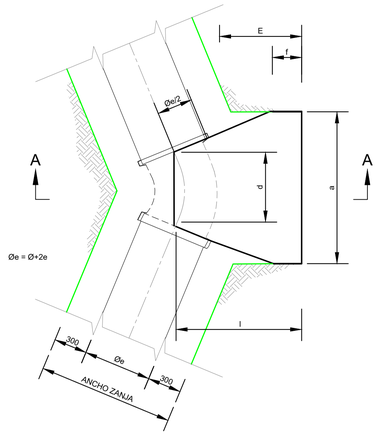
DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
(LÍNEA MATRÍZ 8" PVC SDR-26)
LOS RANCHOS

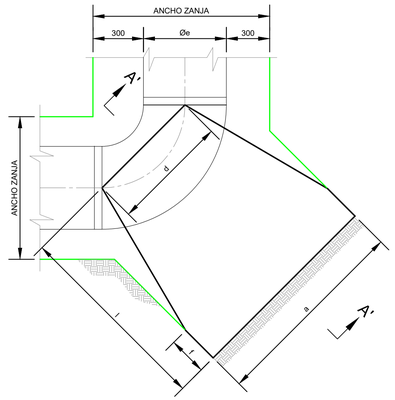
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABASICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:50
No. PLANO LM-8

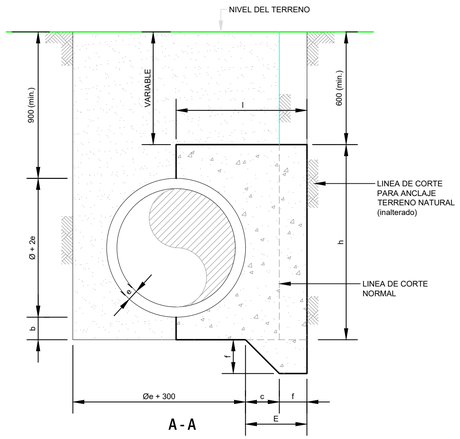
BLOQUES DE ANCLAJES HORIZONTALES APOYADOS



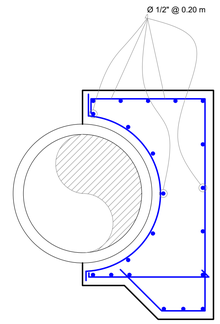
PLANTA CODOS



PLANTA PARA CODOS (DE 45° @ 90°)



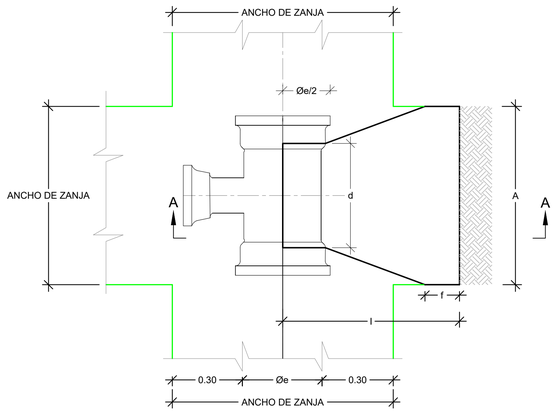
A - A



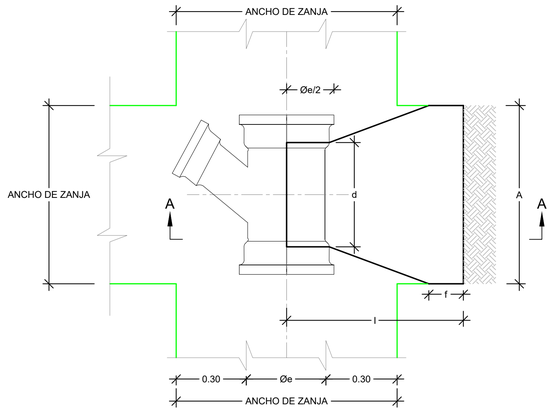
DETALLE ESTRUCTURAL

NOTAS:

1. LA SUPERVISÓN APROBARÁ EN CAMPO LA ADECUACIÓN Y UBICACIÓN DE LOS BLOQUES.
2. RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS DEL CONCRETO ES DE f'c=210 kg/cm2
3. LA SUPERFICIE DE CONCRETO SIN FORMALETA DEBE TENER UN ACABADO CON PLANA DE MADERA.
4. SUPERFICIE SIN MATERIAL SUELTO, COMPACTADO ANTES DE COLOCAR EL CIMIENTO DE LA ESTRUCTURA.
5. CAPA DE REGULACIÓN CON CONCRETO POBRE DE 50 mm Y UNA RESISTENCIA de f'c =100 kg/cm2.
6. TODAS LAS SUPERFICIES DE APOYO DE LOS BLOQUES ESTARÁN PREPARADAS DE ACUERDO A LAS NOTAS 4 y 5.
7. EL ESFUERZO DE FLUENCIA DEL ACERO DE REFUERZO SERA DE 4,200 kg/cm2.
8. RECUBRIMIENTO MINIMO PARA LAS BARRAS DE REFUERZO =7.00 cm.



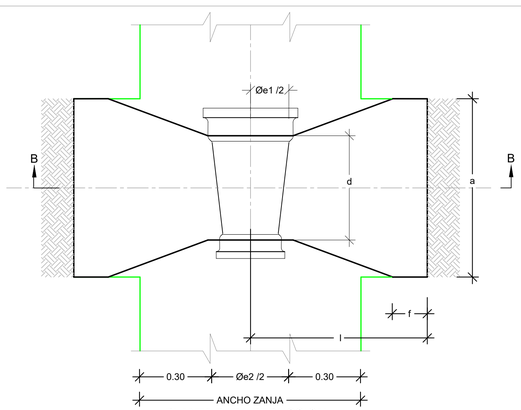
PLANTA PARA TEE



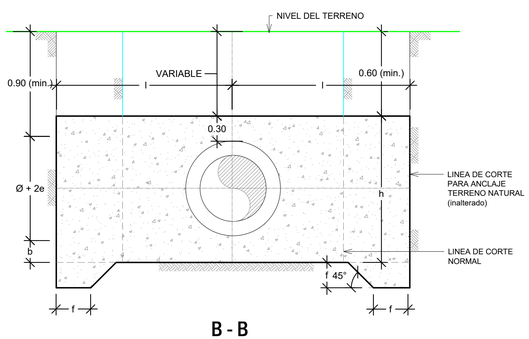
PLANTA PARA YEE

ANCLAJES PARA CODOS HORIZONTALES

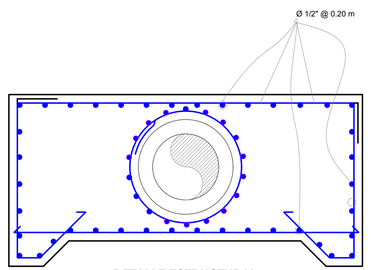
PIEZA	CURVA	Ø		PRESION	DIMENSIONES					VOL
		PULG	mm		a	d	l	f	h	
Codo 4" x 45º	45.00	4.00	102 mm	120.00 m.c.a	0.55 m	0.30 m	0.20 m	0.00 m	0.35 m	0.03 m3
Codo 6" x 30º	30.00	6.00	152 mm	120.00 m.c.a	0.65 m	0.35 m	0.20 m	0.00 m	0.40 m	0.04 m3
Codo 8" x 15º	15.00	8.00	203 mm	120.00 m.c.a	0.65 m	0.35 m	0.20 m	0.00 m	0.40 m	0.03 m3
Codo 8" x 20º	20.00	8.00	203 mm	120.00 m.c.a	0.70 m	0.35 m	0.25 m	0.00 m	0.45 m	0.05 m3
Codo 8" x 25º	25.00	8.00	203 mm	120.00 m.c.a	0.80 m	0.40 m	0.25 m	0.10 m	0.50 m	0.09 m3
Codo 8" x 30º	30.00	8.00	203 mm	120.00 m.c.a	0.80 m	0.40 m	0.25 m	0.10 m	0.50 m	0.09 m3
Codo 8" x 35º	35.00	8.00	203 mm	120.00 m.c.a	0.90 m	0.45 m	0.30 m	0.10 m	0.55 m	0.13 m3
Codo 8" x 40º	40.00	8.00	203 mm	120.00 m.c.a	0.90 m	0.45 m	0.30 m	0.10 m	0.55 m	0.13 m3
Codo 8" x 45º	45.00	8.00	203 mm	120.00 m.c.a	0.95 m	0.50 m	0.30 m	0.10 m	0.60 m	0.15 m3
Codo 8" x 60º	60.00	8.00	203 mm	120.00 m.c.a	1.10 m	0.55 m	0.35 m	0.10 m	0.70 m	0.23 m3



PLANTA PARA REDUCCION



B - B



DETALLE ESTRUCTURAL

ANCLAJES TIPO TEE

TEE	Ø ramal		PRESION	DIMENSIONES					VOL
	PULG	mm		a	d	l	f	h	
TEE 6"x6"	6.00	152 mm	120.00 m.c.a	0.75 m	0.40 m	0.30 m	0.10 m	0.55 m	0.11 m3
TEE 8"x8"	8.00	203 mm	120.00 m.c.a	1.05 m	0.55 m	0.40 m	0.10 m	0.75 m	0.27 m3

ANCLAJES PARA REDUCCIONES

REDUCCION	Ø1	Ø2	ØPROMEDIO	PRESION	DIMENSIONES					VOL
					a	d	l	f	h	
8"x4"	203 mm	102 mm	152 mm	120.00 m.c.a	0.60 m	0.30 m	0.30 m	0.10 m	0.60 m	0.19 m3
8"x6"	203 mm	152 mm	178 mm	120.00 m.c.a	0.60 m	0.30 m	0.30 m	0.10 m	0.60 m	0.19 m3

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

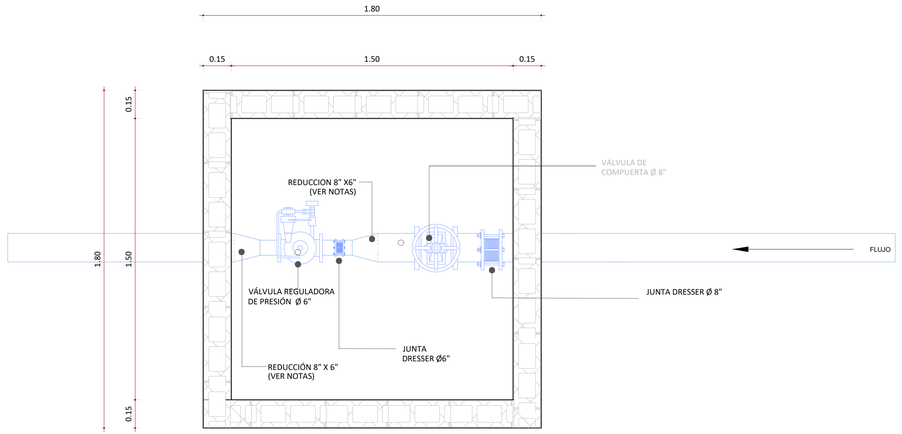
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Julio Pelegrín
DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria

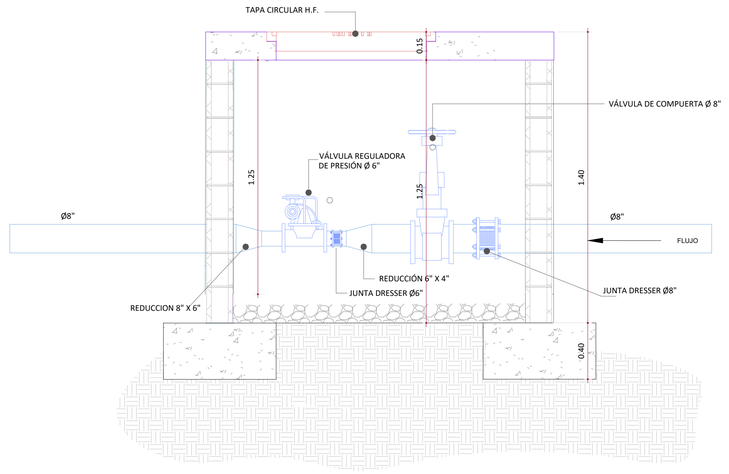
DETALLES ESTRUCTURALES ANCLAJES
LINEA MATRIZ LOS RANCHOS

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

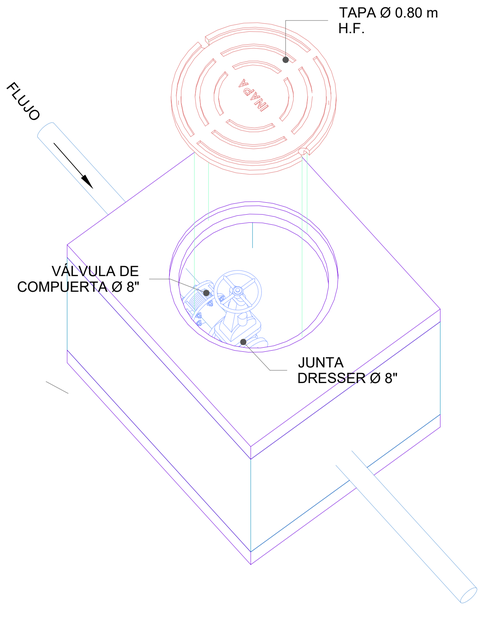
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LM-9



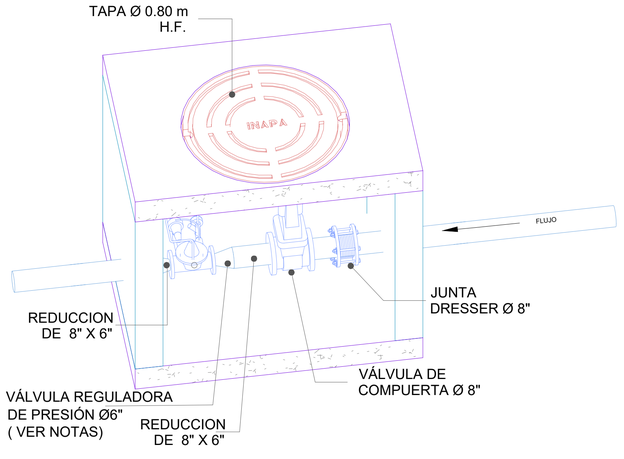
1 PLANTA
1 : 15



2 SECCIÓN
1 : 15



3 VISTA 3D
1 : 15



4 VISTA 3D SECCIONADA
1 : 15

NOTAS:
- EL DIÁMETRO DE LA VALVULA REGULADORA DE PRESION, PUEDE VARIAR SEGÚN LAS CONDICIONES HIDRAULICAS. VER LA TABLA PARA DIMENSIONAMIENTO

- LAS REDUCCIONES IRÁN DE ACUERDO AL DIÁMETRO DE LA VALVULA SELECCIONADA

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: E.E.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

DETALLE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø6"

HIERRO FUNDIDO (150 PSI)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

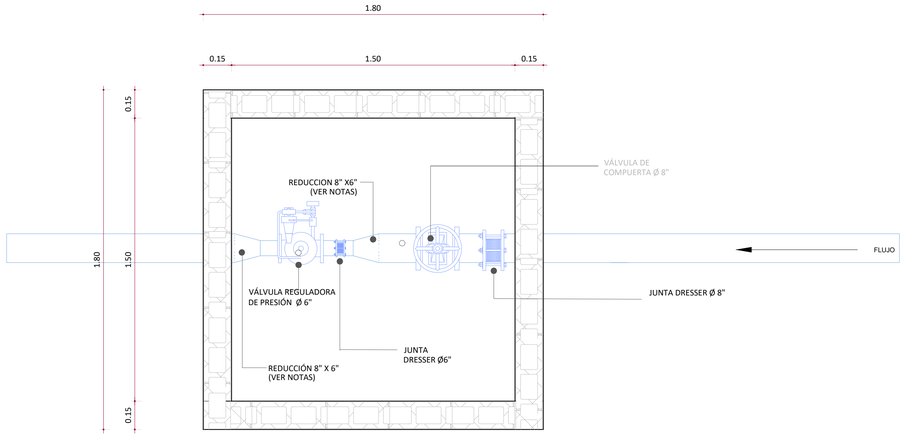
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

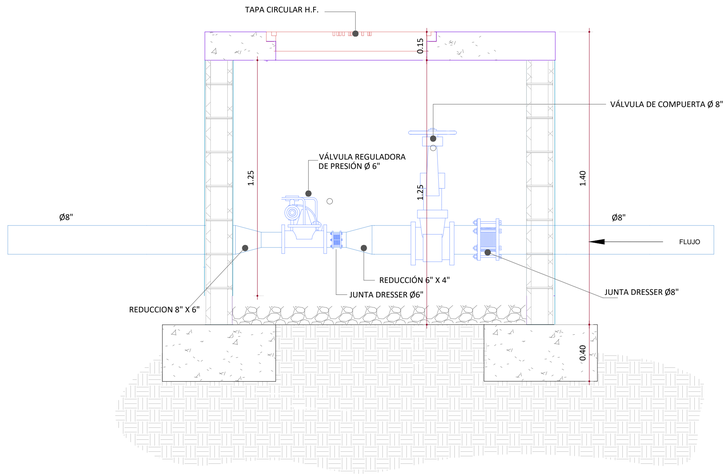
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA

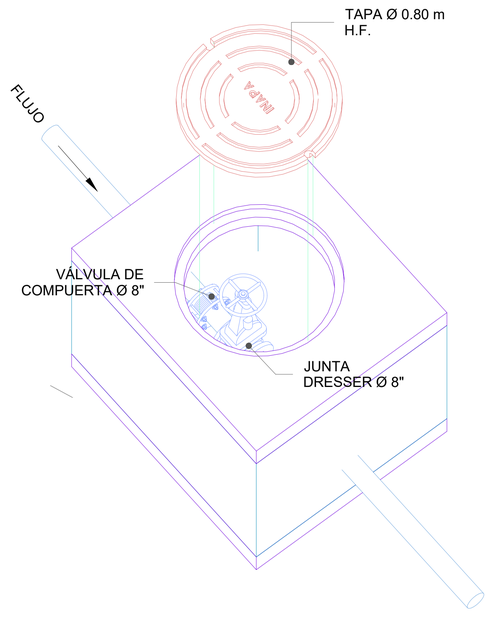
No. PLANO: LM-10



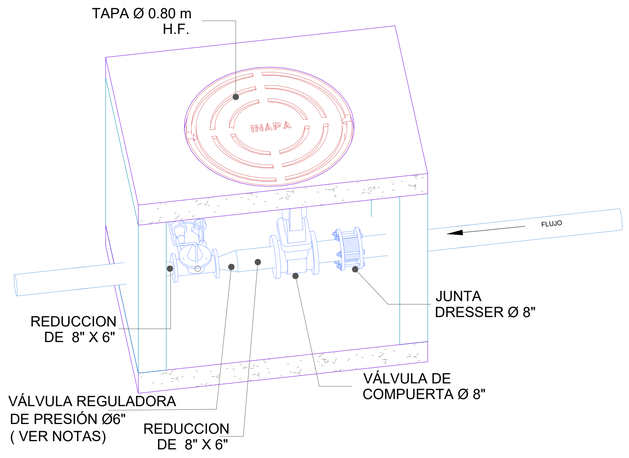
1 PLANTA
1 : 15



2 SECCIÓN
1 : 15



3 VISTA 3D
1 : 15



4 VISTA 3D SECCIONADA
1 : 15

NOTAS:
- EL DIÁMETRO DE LA VALVULA REGULADORA DE PRESIÓN, PUEDE VARIAR SEGÚN LAS CONDICIONES HIDRAULICAS .VER LA TABLA PARA DIMENSIONAMIENTO
- LAS REDUCCIONES IRÁN DE ACUERDO AL DIÁMETRO DE LA VALVULA SELECCIONADA

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: E.E.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

DETALLE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø6"

HIERRO FUNDIDO (150 PSI)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

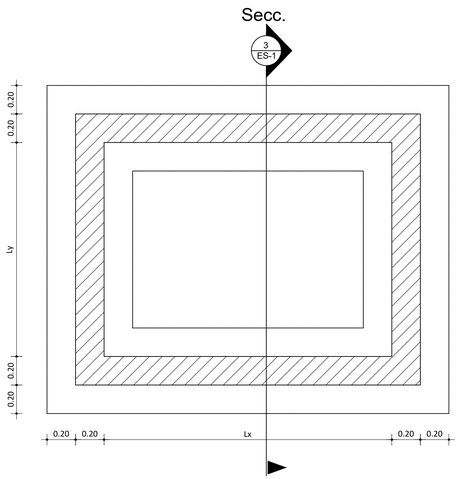
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

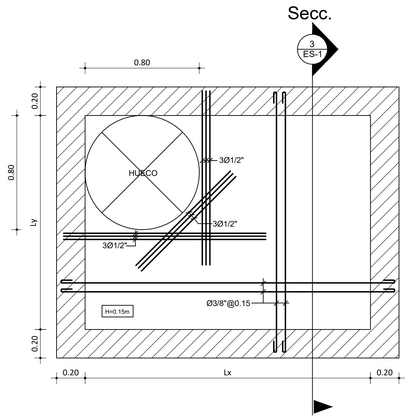
ESCALA: INDICADA

No. PLANO: LM-10



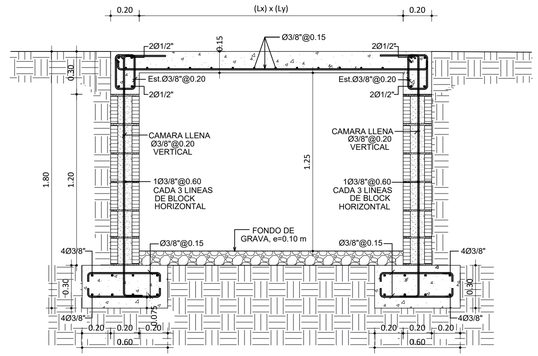
1 PLANTA LOSA DE FONDO TIPICA
ES-1 ESC. 1:20

LEYENDA DE MUROS Y DETALLES
MURO DE MAMPOSTERIA CON CARGA
DETALLES HORMIGON ARMADO



2 PLANTA LOSA DE TECHO TIPICA
ES-1 ESC. 1:20

TABLA DE DIMENSIONES PARA REGISTRO		
DIMENSIONES (Mts)		
Registro	Lx	Ly
1	1.50	1.50



3 SECCION TIPICA REGISTRO
ES-1 ESC. 1:20

NOTAS GENERALES

1- MATERIALES:

1.1- HOMIGON fc'=210 kg/cm2. A LOS 28 DIAS

1.2- EL ACERO DE REFUERZO SERA fy=4200 kg/cm2.(GRADO 60) Fy=60,000 PSI

2- MATERIALES MUROS DE BLOQUES:

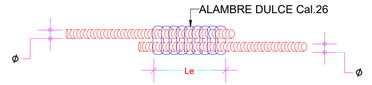
2.1- f'c BLOCKS = 60 Kg/cm2

2.2- f'c MORTERO = 120 Kg/cm2 1:3

2.3- f'c CAMARA BLOCKS = 180 Kg/cm2

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

DIAMETRO DE LA BARRA D(PULG.)	LONGITUD DE EMPALME MINIMA Le(Cms.)
3/4"	100.00
1/2"	65.00
3/8"	50.00

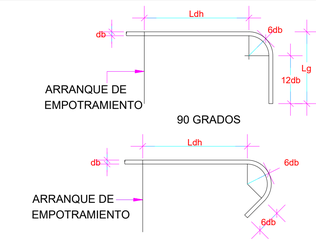


RECUBRIMIENTOS:

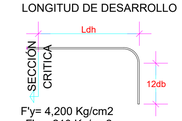
MIEMBRO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO:R(Cms.)
a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS	4.00
b) LOSAS	2.00
c) ZAPATAS	7.50

LOS GANCHOS Y DOBLEZ DE LAS ARMADURAS SE HARAN SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL CODIGO ACI-318 Y DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS DE LA D.G.N.R.S.

DETALLES DE DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR:

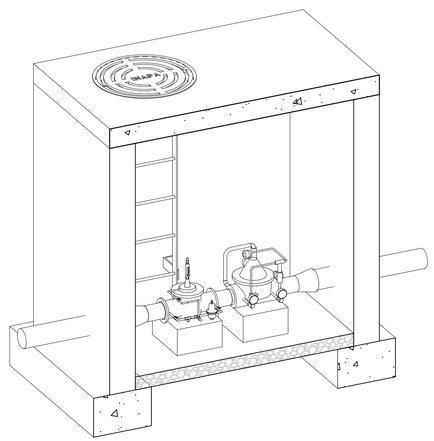


DETALLE GANCHO ESTÁNDAR
LONGITUD DE DESARROLLO

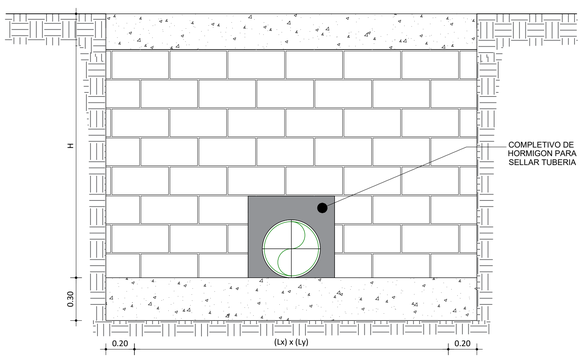


F'y= 4,200 Kg/cm2
F'c= 210 Kg/cm2

DIAMETRO	Ldh (cm)
Ø 1"	40
Ø 3/4"	30
Ø 1/2"	20
Ø 3/8"	15



4 PERSPECTIVA
ES-1 ESC.

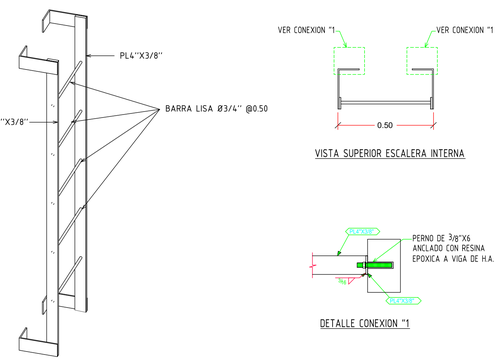


5 DETALLE DE HUECO EN BLOCK
ES-1 ESC. 1:20

NOTAS ESTRUCTURA METALICA:

1.- TODAS LOS ELEMENTOS FABRICADOS DE BARRAS Y PLANCHAS COMO SON (PLACAS DE UNIONES, PERNOS, ETC. SERAN (FY= 36 KSI, FU= 58 KSI),

2- TODA LA ESTRUCTURA METALICA TENDRA UNA PINTURA DE PROTECCION CONTRA LA CORROSION Y CONTRA EL FUEGO TIPO AMERCOAT AMERLOCK 400 ó SIMILAR, QUE CUMPLA LOS REQUISTOS DE LA NFPA.



6 DETALLE DE ESCALERA ACERO PARA REGISTRO
ES-1 ESC. 1:15

NOTAS GENERALES :

1 - GEOTECNICAS :

1.1 - Capacidad Soporte Suelo Qadm=2.0 kg/cm2

1.1 - Modulo Reaccion Subrasante K=2.40 kg/cm3

1.2- Clase de Sitio: Tipo D

1.3- Campo Lejano

1.4- Profundidad de excavacion será: Df ≥ 0.80 mts

LEYENDA:
C.i-> CARA INFERIOR
C.S-> CARA SUPERIOR
A.C-> AMBAS CARA

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	28/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrin
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José M. Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

DETALLES ESTRUCTURALES

REGISTRO VÁLVULA REGULADORA DE CAUDAL Ø6"

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

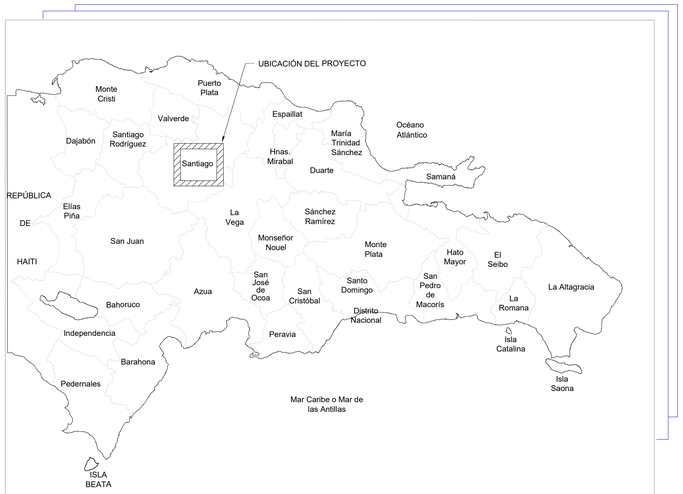
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA: SANTIAGO

ESCALA: INDICADA

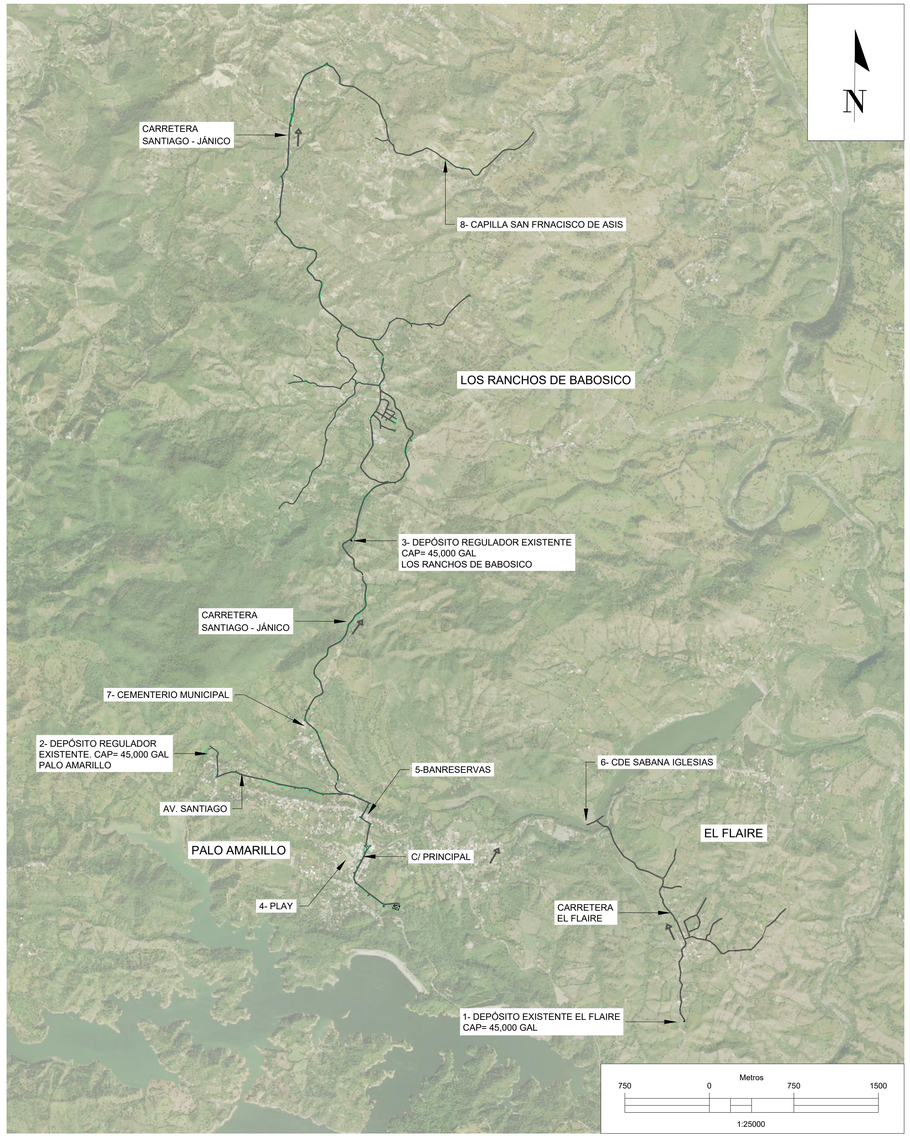
No. PLANO: LM-11

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

COORDENADAS UTM	
①	2135865.895 m **N** 318587.625 m **E**
②	2140133.011 m **N** 315635.250 m **E**
③	2138242.50 m **N** 314327.00 m **E**
④	2137404.33 m **N** 315576.00 m **E**
⑤	2137833.45 m **N** 315676.22 m **E**
⑥	2137674.08 m **N** 317498.71 m **E**
⑦	2138492.81 m **N** 315231.49 m **E**
⑧	2143443.29 m **N** 316532.86 m **E**



UBICACIÓN DEL PROYECTO

INDICE DE PLANOS RED LOS RANCHOS DE BABOSICO

DESCRIPCIÓN	PLANO No.	DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	RDR-1	REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-17
PLANIMETRÍA GENERAL CON IMAGEN SATELITAL - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-2	REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3" Y Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-18
PLANIMETRÍA GENERAL - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-3	REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3" Y Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-19
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-4	REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-20
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3" Y Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-5	DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-21
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" Y Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-6	DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-22
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-7	DETALLE DE ANCLAJES PARA REDES - HIDRANTE	RDR-23
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-8	DETALLE DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø3"HF 150 PSI EN TUBERIA Ø6"	RDR-24
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" Y Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-9	DETALLE ESTRUCTURAL REGISTRO DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø3"	RDR-25
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3" Y Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-10	DETALLE DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2"HF 150 PSI EN TUBERIA Ø4"	RDR-26
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-11	DETALLE ESTRUCTURAL REGISTRO DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2"	RDR-27
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø3", Ø4" Y Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-12	DETALLE DE VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø6"HF 150 PSI EN TUBERIA Ø4"	RDR-28
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-13	DETALLE ESTRUCTURAL DE VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø6"HF	RDR-29
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-14	DETALLE DE ACOMETIDA RURAL(Ø¾" INTERNO) Y ZANJA ACONDICIONADA PARA TUB.Ø2",Ø3", Ø4"Ø6"	RDR-30
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-15	DETALLE DE INTERCONEXIÓN DEPÓSITO REGULADOR LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-31
REDES DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE Ø4" Y Ø6" PVC (SDR-26) - LOS RANCHOS DE BABOSICO	RDR-16	DETALLE DE VERJA EN BLOCK.	RDR-32

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

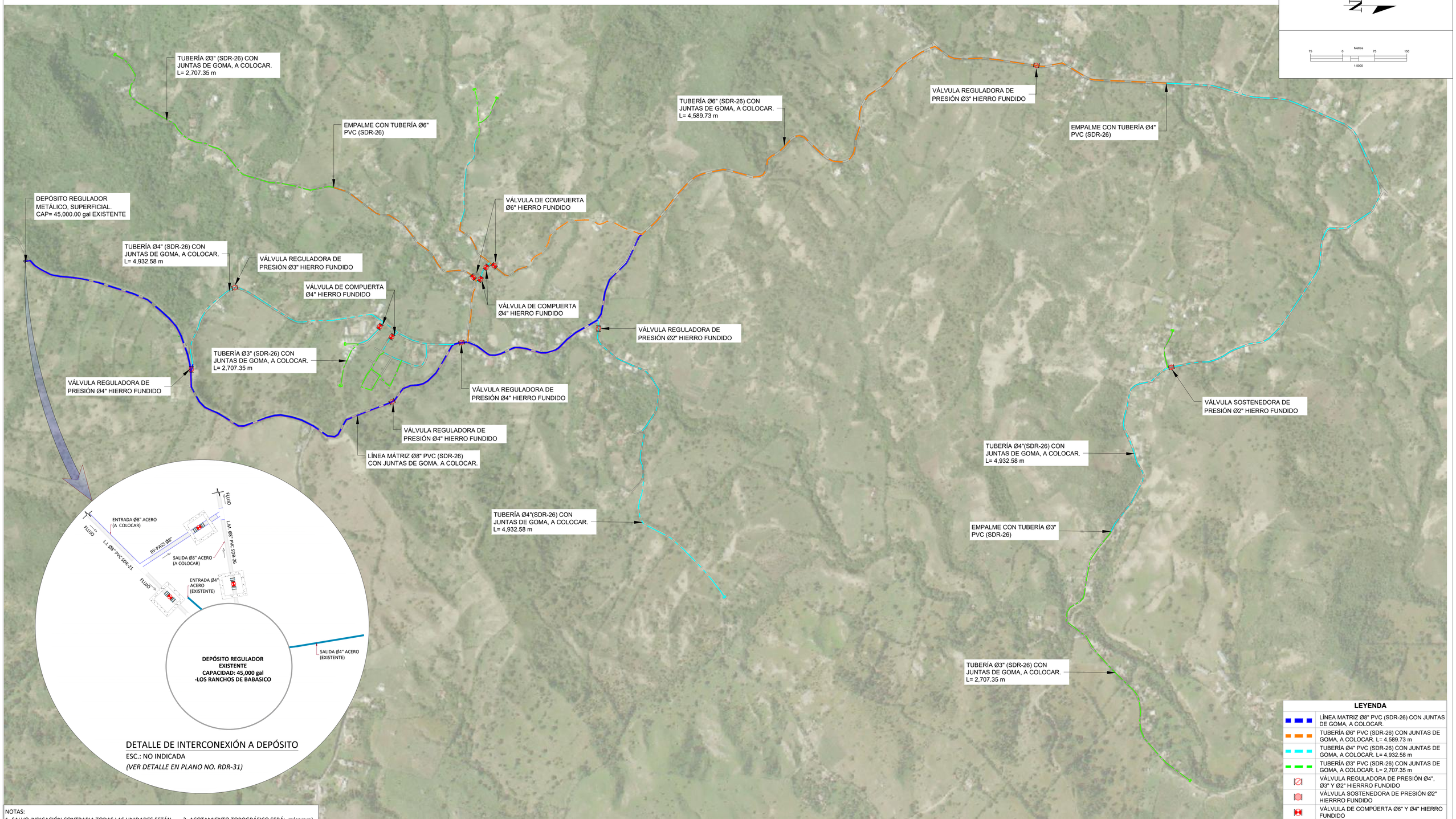
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJÓ: G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:25000
No. PLANO RDR-1



DETALLE DE INTERCONEXIÓN A DEPÓSITO

ESC.: NO INDICADA

(VER DETALLE EN PLANO NO. RDR-31)

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

PLANIMETRÍA GENERAL CON IMAGEN SATELITAL

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

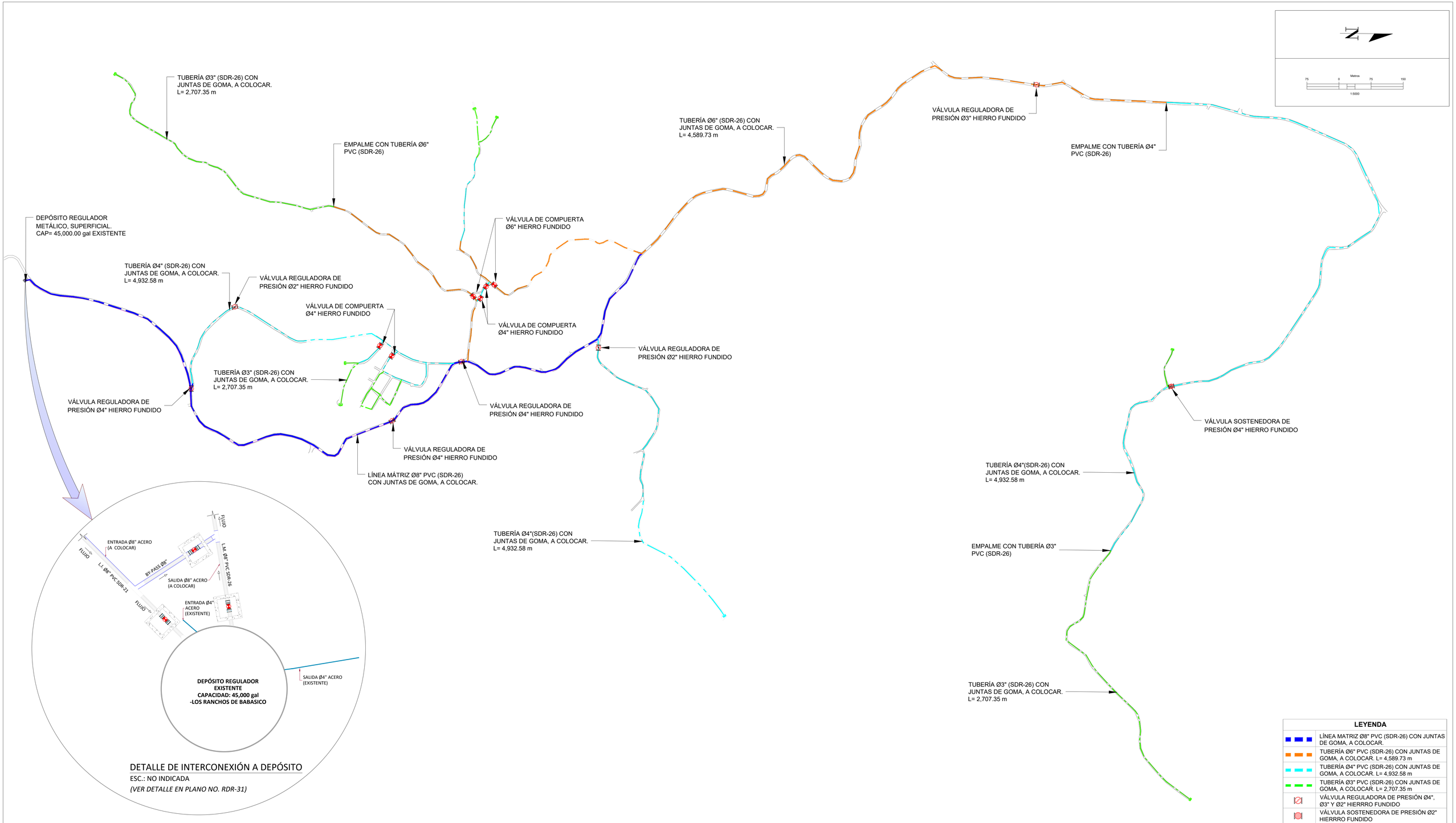
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:5000

No. PLANO RDR-2



DETALLE DE INTERCONEXIÓN A DEPÓSITO

ESC.: NO INDICADA

(VER DETALLE EN PLANO NO. RDR-31)

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

PLANIMETRÍA GENERAL

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

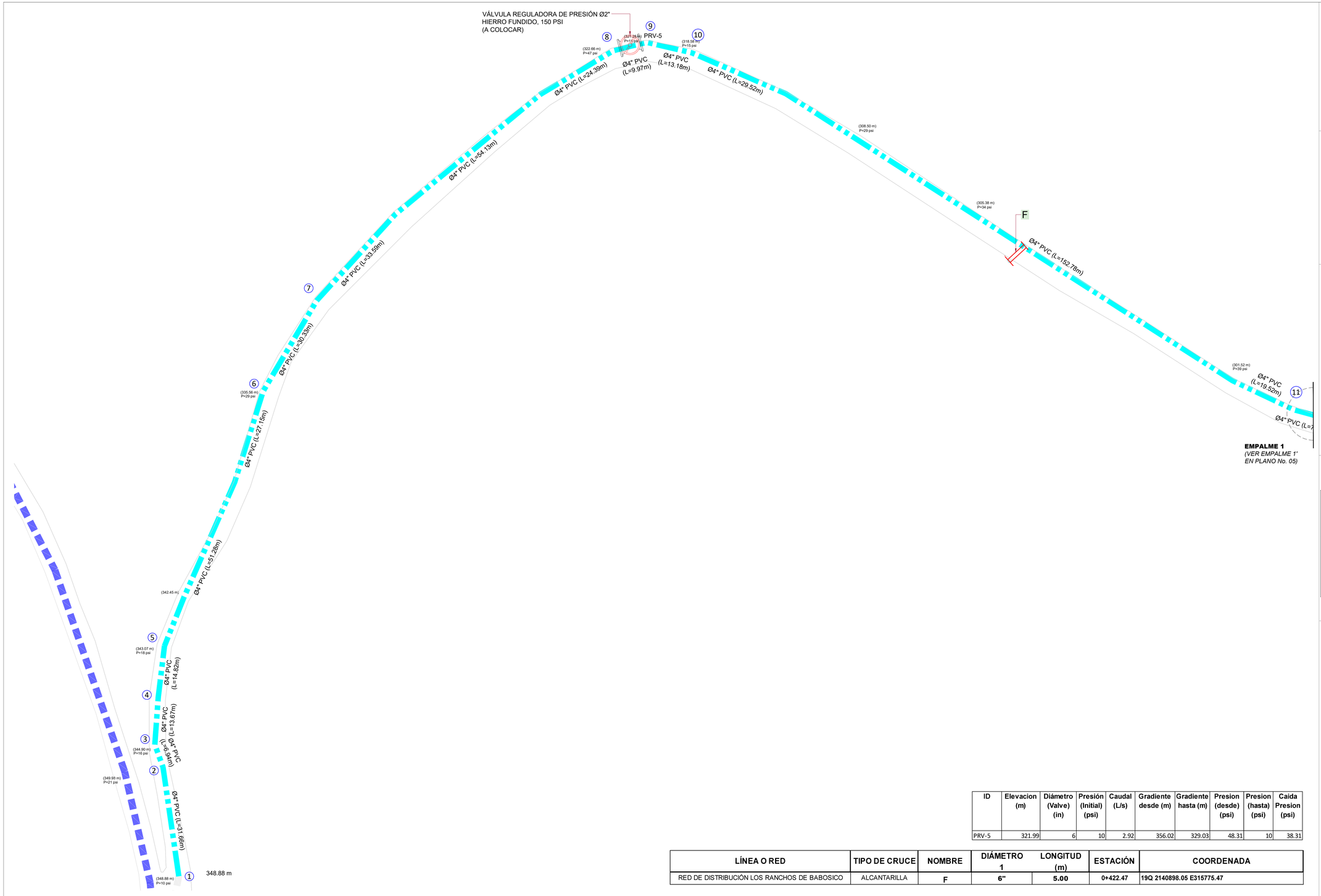
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:5000

No. PLANO RDR-3



EMPALME 1
(VER EMPALME 1' EN PLANO No. 05)

ID	Elevacion (m)	Diámetro (Valve) (in)	Presión (Initial) (psi)	Caudal (L/s)	Gradiente desde (m)	Gradiente hasta (m)	Presion (desde) (psi)	Presion (hasta) (psi)	Caida Presion (psi)
PRV-5	321.99	6	10	2.92	356.02	329.03	48.31	10	38.31

LÍNEA O RED	TIPO DE CRUCE	NOMBRE	DIÁMETRO 1	LONGITUD (m)	ESTACIÓN	COORDENADA
RED DE DISTRIBUCIÓN LOS RANCHOS DE BABOSICO	ALCANTARILLA	F	6"	5.00	0+422.47	19Q 2140898.05 E315775.47

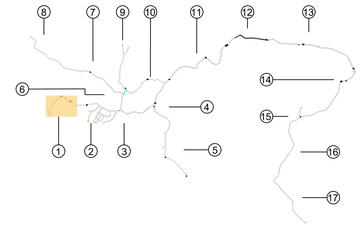
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

ORIENTACIÓN

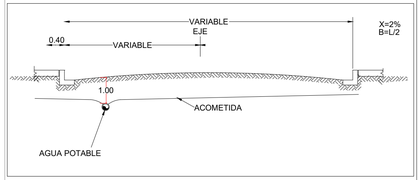
ESCALA GRÁFICA

METROS
15 0 15 30
1:500

VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

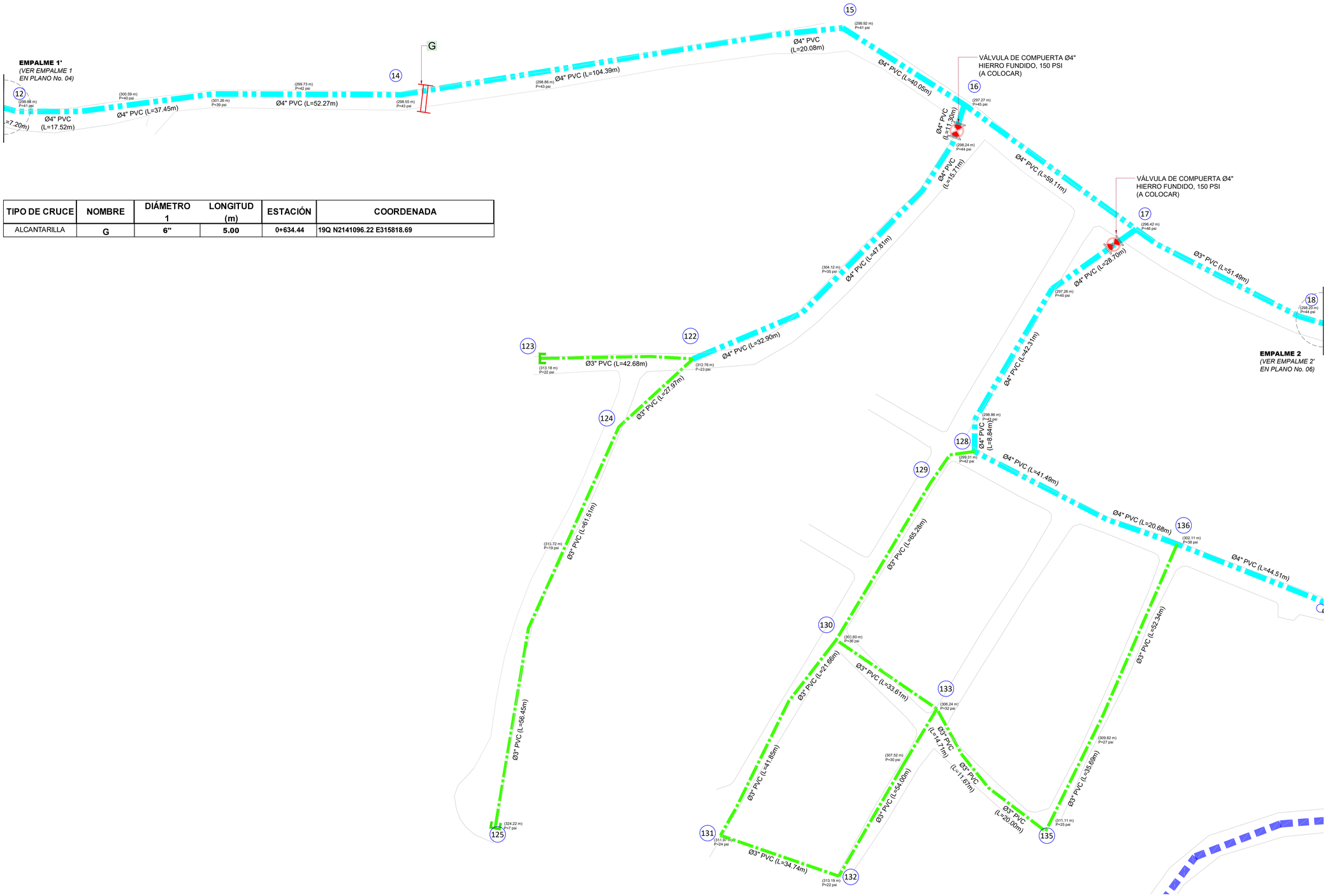
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø4" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDR-4



TIPO DE CRUCE	NOMBRE	DIÁMETRO 1	LONGITUD (m)	ESTACIÓN	COORDENADA
ALCANTARILLA	G	6"	5.00	0+634.44	19Q N2141096.22 E315818.69

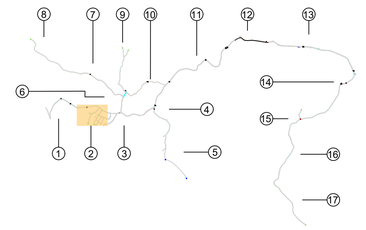
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

ORIENTACIÓN

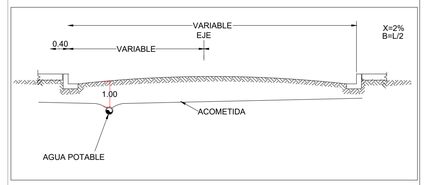
ESCALA GRÁFICA



VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

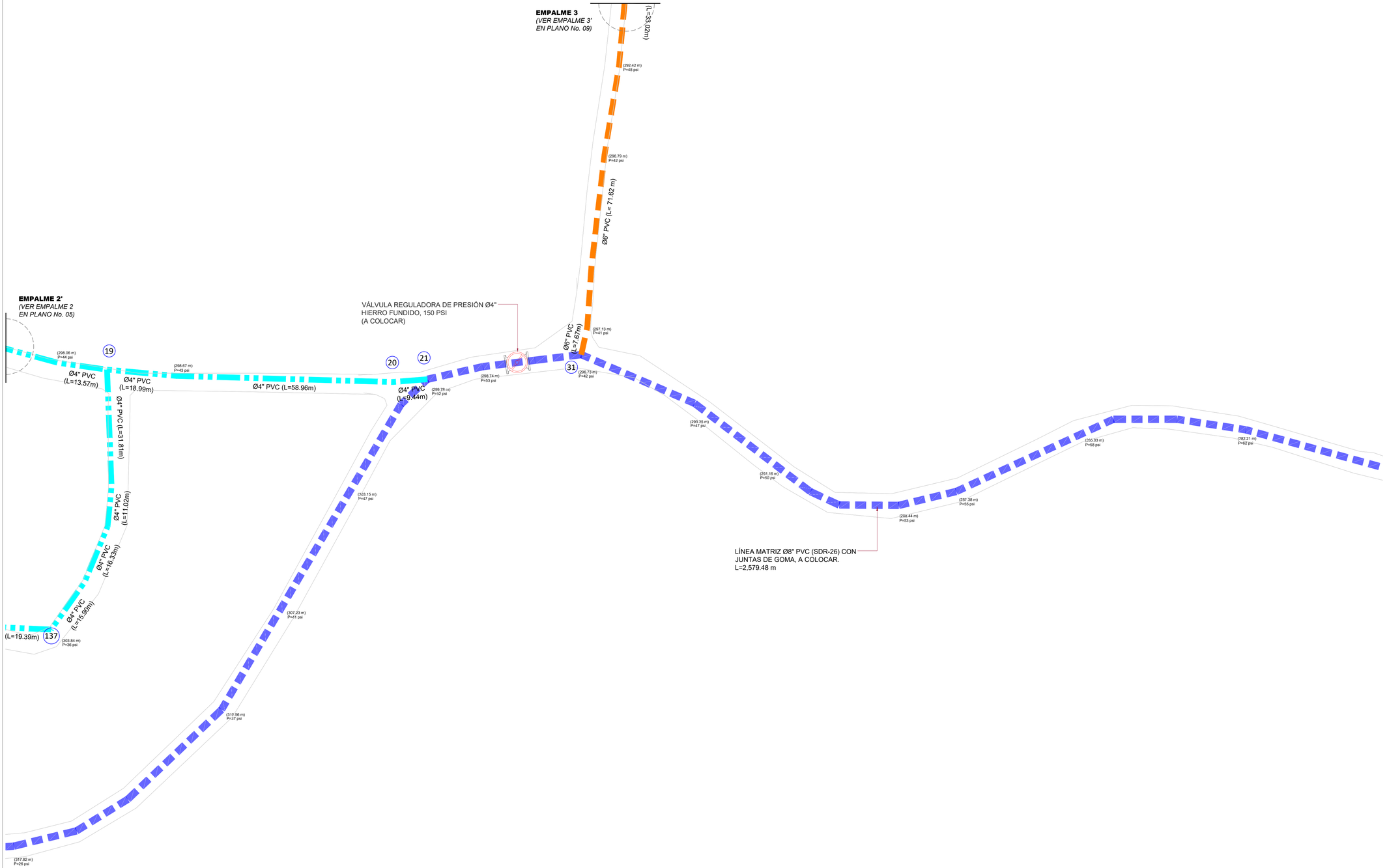
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø3" Y Ø4" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

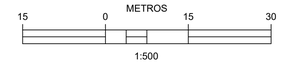
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDR-5

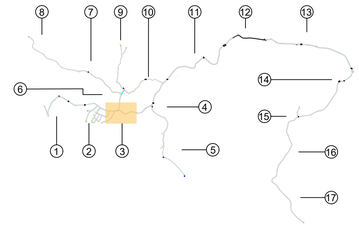


ORIENTACIÓN

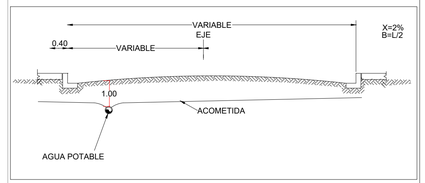
ESCALA GRÁFICA



VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

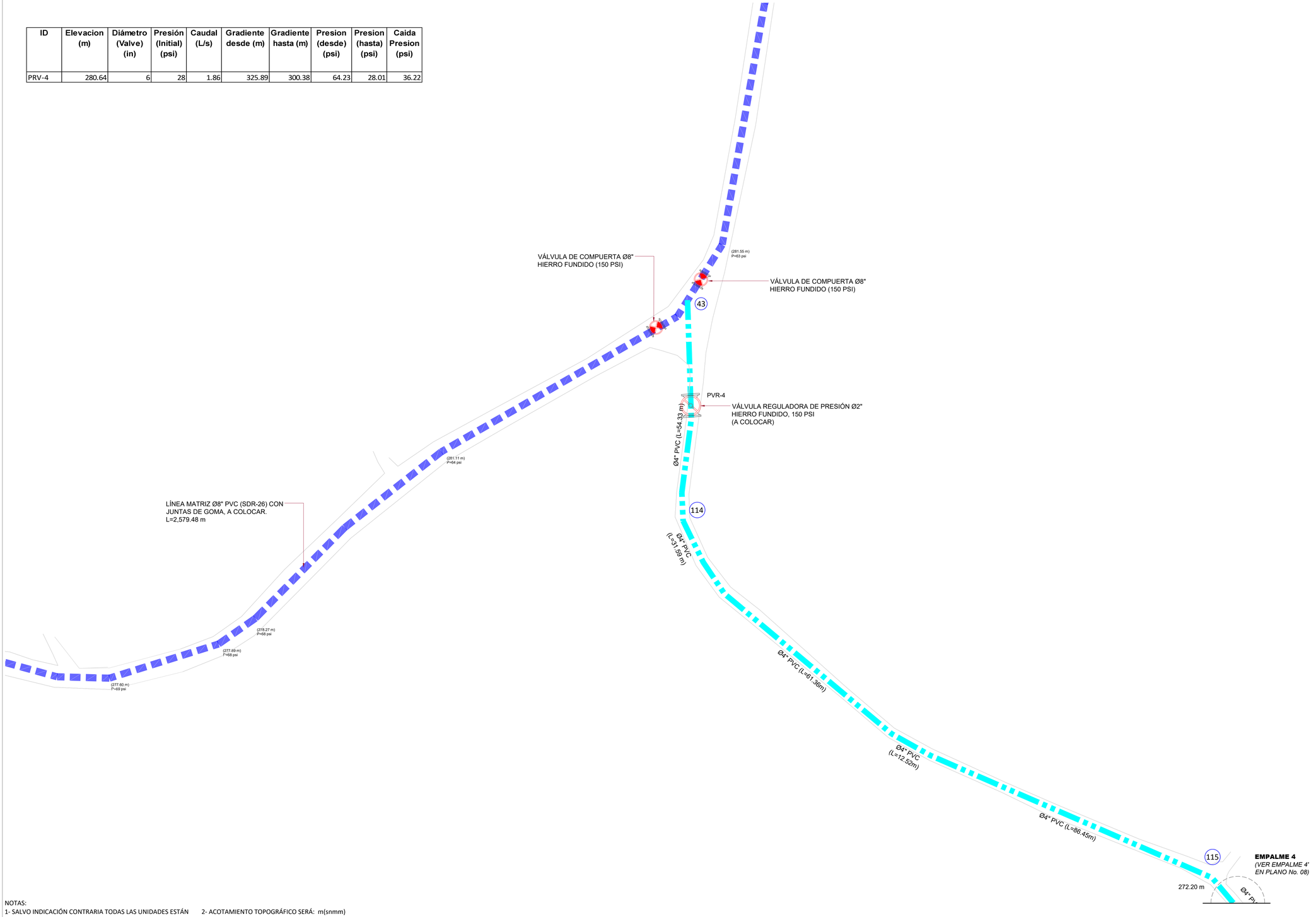
DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø4" Y Ø6" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDR-6

ID	Elevacion (m)	Diámetro (Valve) (in)	Presión (Initial) (psi)	Caudal (L/s)	Gradiente desde (m)	Gradiente hasta (m)	Presion (desde) (psi)	Presion (hasta) (psi)	Caida Presion (psi)
PRV-4	280.64	6	28	1.86	325.89	300.38	64.23	28.01	36.22



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

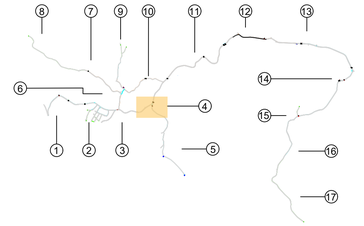
ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

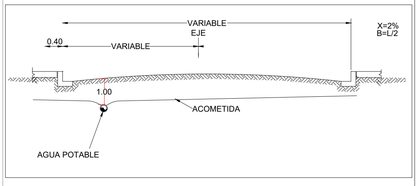
15 0 METROS 15 30

1:500

VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

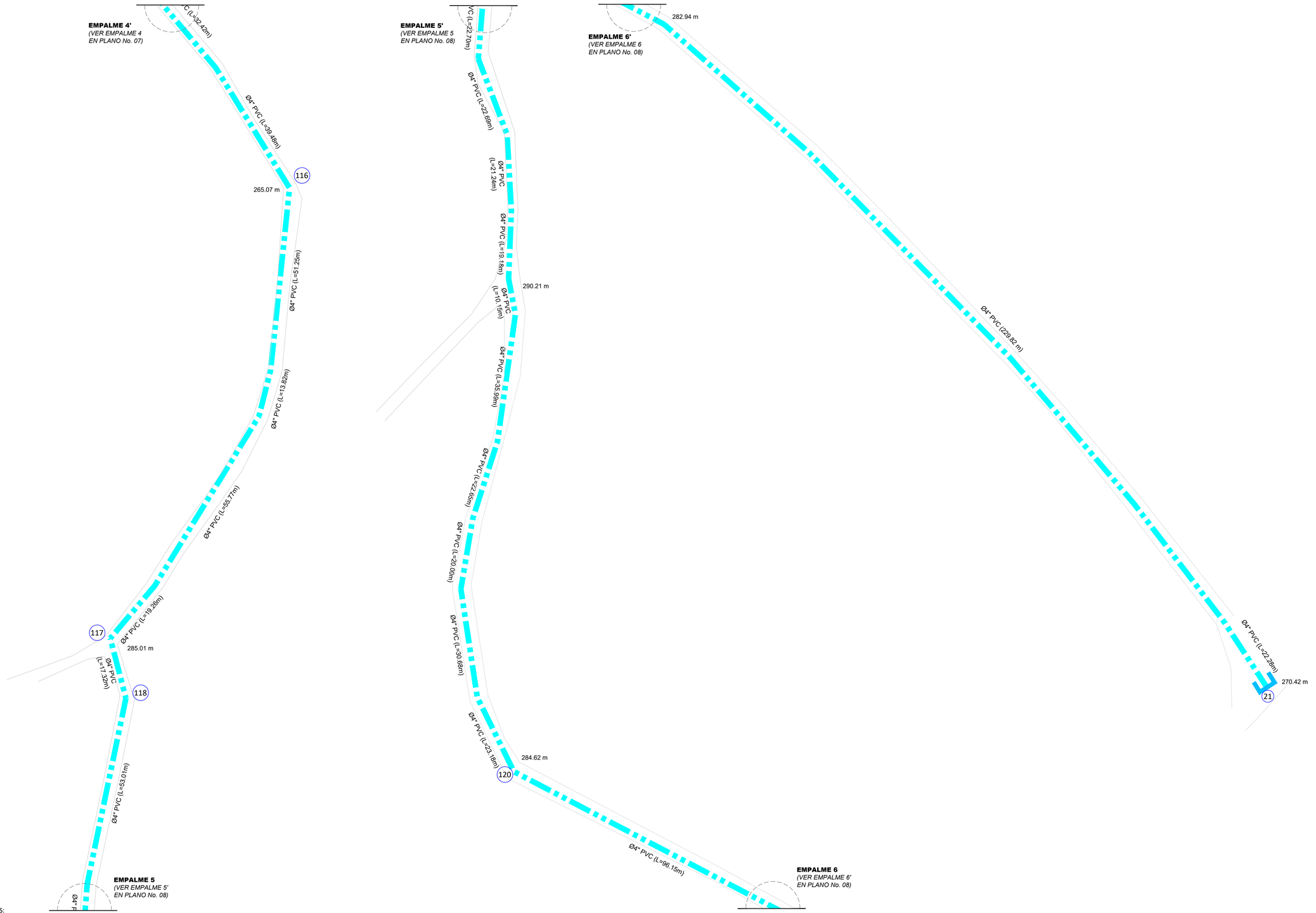
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø4" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDR-7



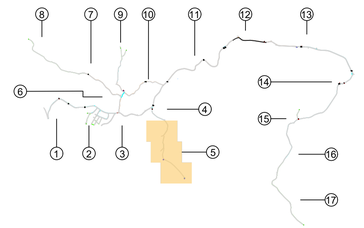
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

ORIENTACIÓN

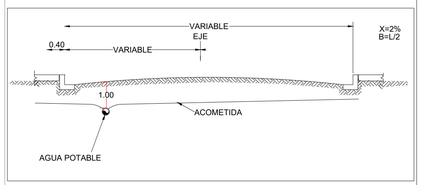
ESCALA GRÁFICA

METROS
15 0 15 30
1:500

VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

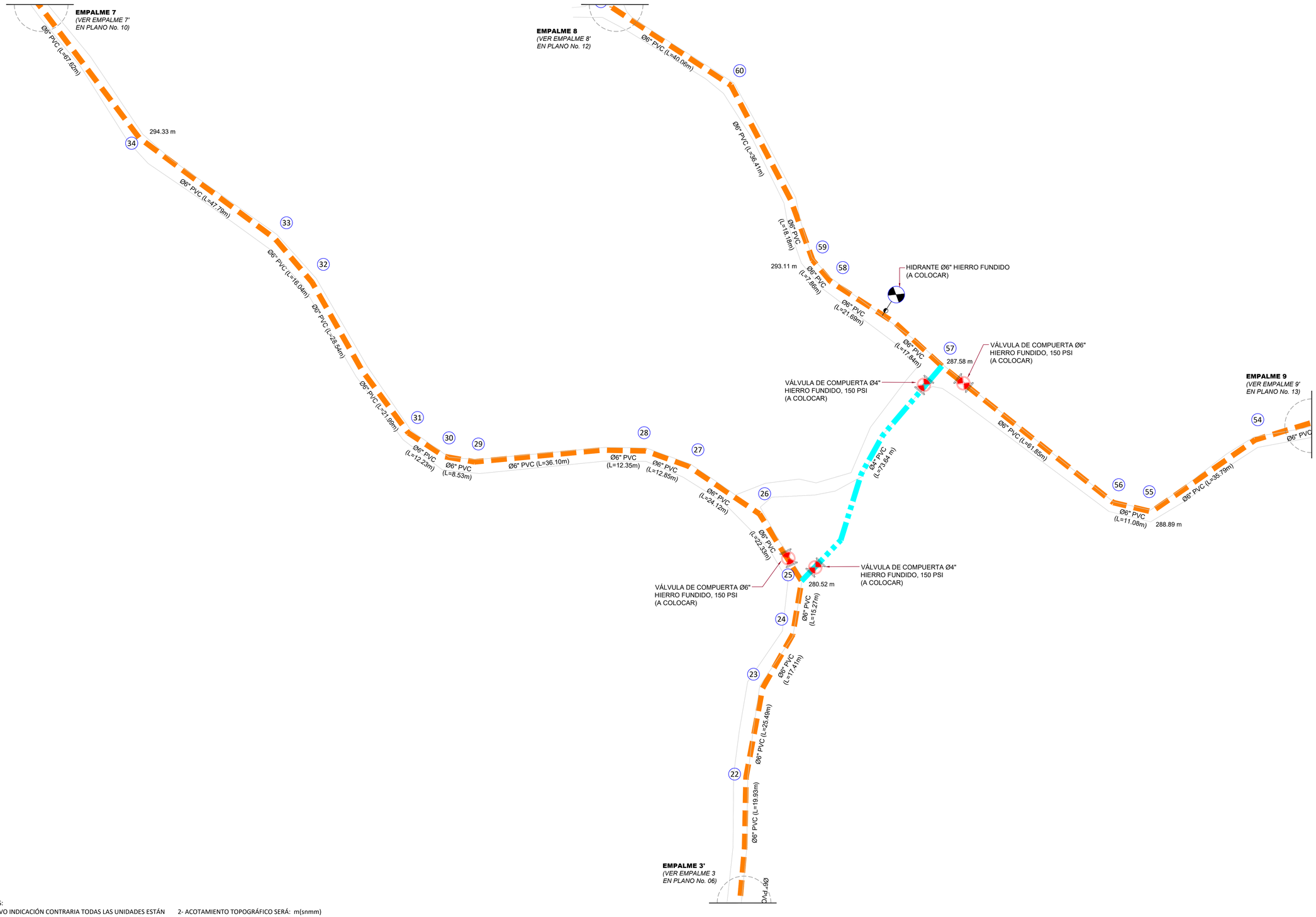
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø4" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDR-8

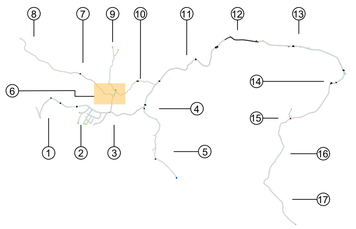


ORIENTACIÓN

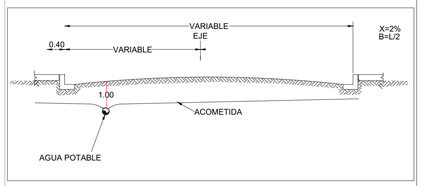
ESCALA GRÁFICA



VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø4" Y Ø6" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDR-9



LÍNEA O RED	TIPO DE CRUCE	NOMBRE	DIÁMETRO 1	LONGITUD (m)	ESTACIÓN	COORDENADA
RED DE DISTRIBUCIÓN LOS RANCHOS DE BABOSICO	ALCANTARILLA	H	6"	5.00		19Q N2141138.52 E315418.70

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

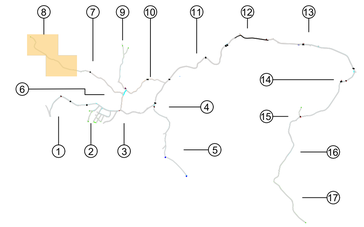
ORIENTACIÓN



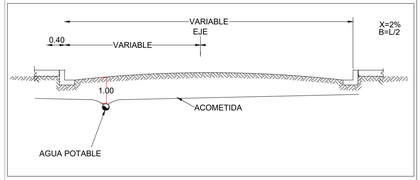
ESCALA GRÁFICA



VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø3" Y Ø6" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDR-10

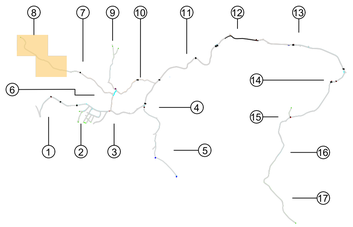


ORIENTACIÓN

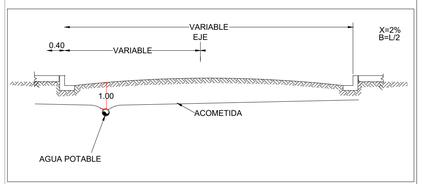
ESCALA GRÁFICA



VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

Ø3" PVC (SDR-26)

LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500

No. PLANO: RDR-11

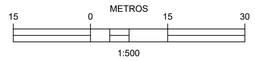


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

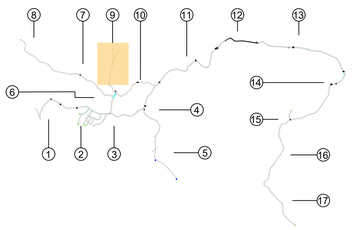
ORIENTACIÓN



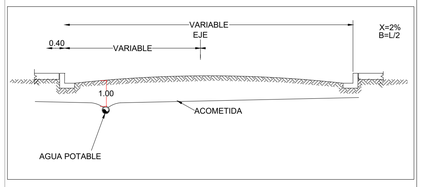
ESCALA GRÁFICA



VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

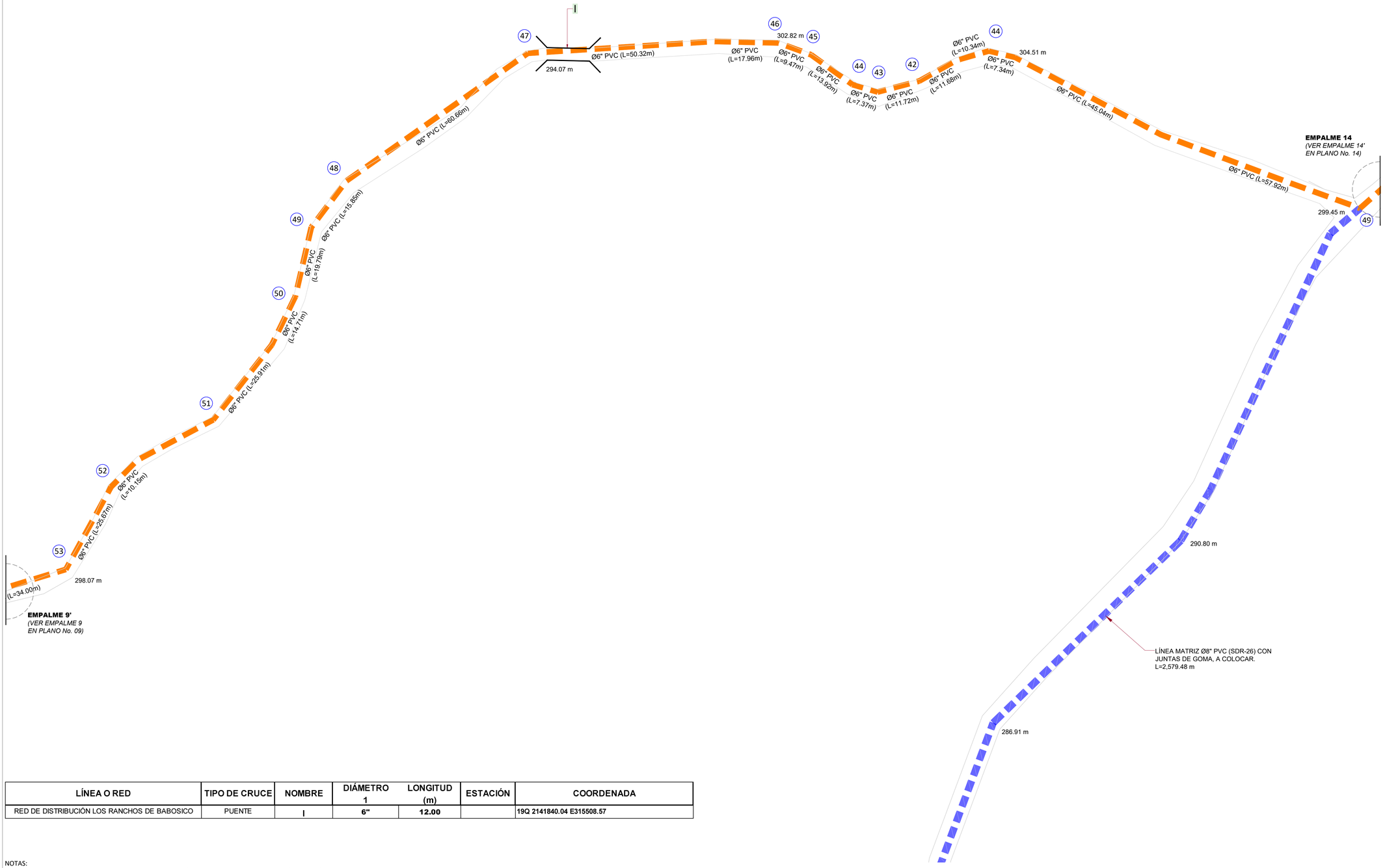
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø3", Ø4" Y Ø6" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDR-12



LÍNEA O RED	TIPO DE CRUCE	NOMBRE	DIÁMETRO 1	LONGITUD (m)	ESTACIÓN	COORDENADA
RED DE DISTRIBUCIÓN LOS RANCHOS DE BABOSICO	PUENTE	I	6"	12.00		19Q 2141840.04 E315508.57

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

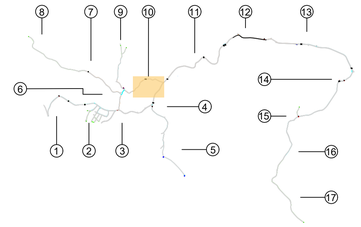
ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

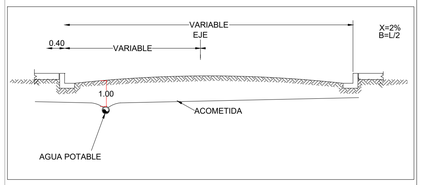
15 0 METROS 15 30

1:500

VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

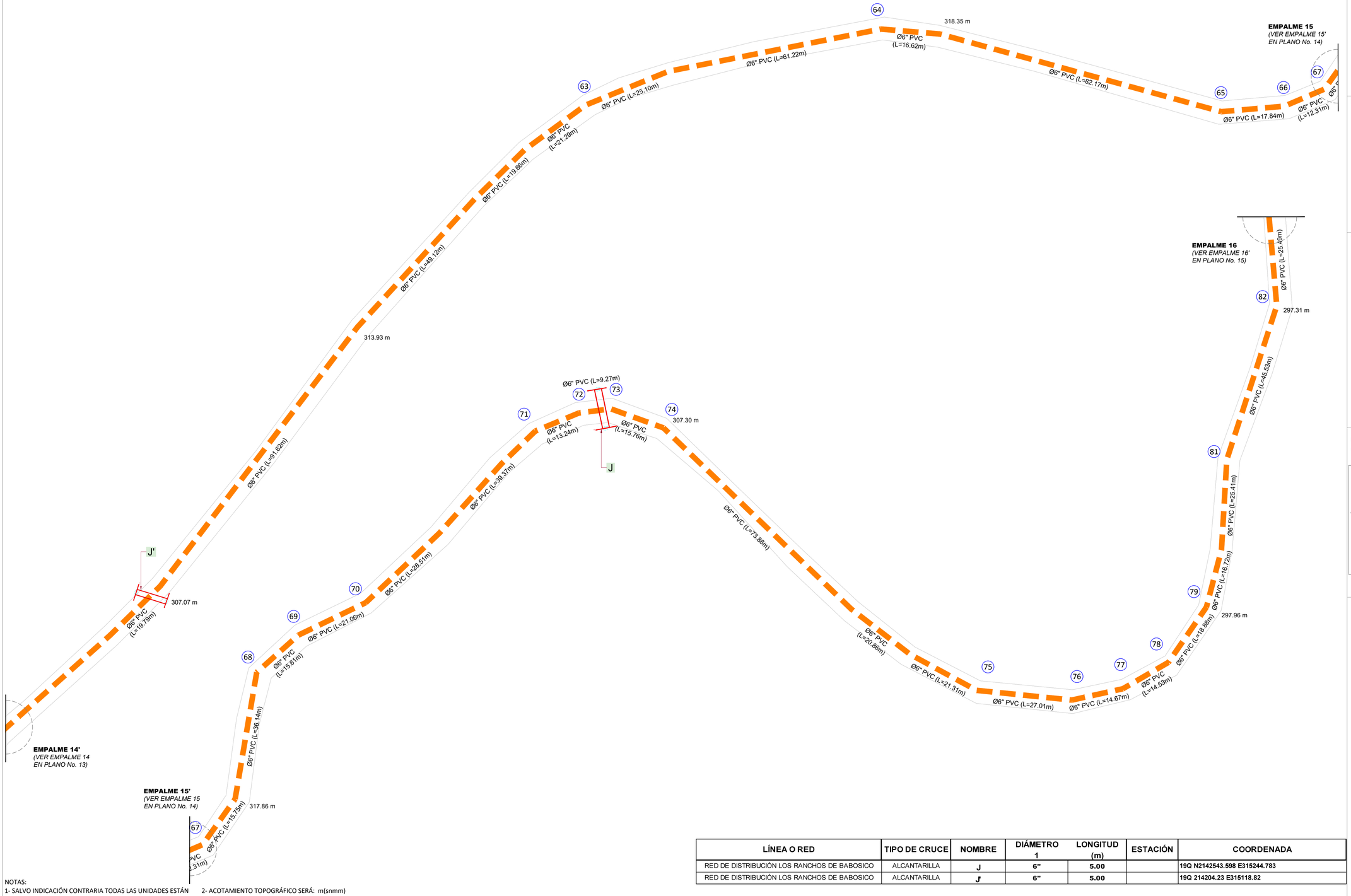
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø6" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:500
No. PLANO RDR-13



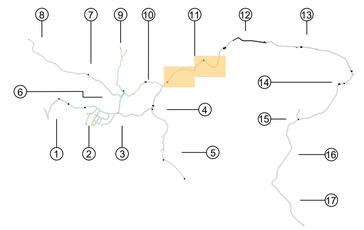
ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

15 0 15 30 METROS

1:500

VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)

LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

LÍNEA O RED	TIPO DE CRUCE	NOMBRE	DIÁMETRO 1	LONGITUD (m)	ESTACIÓN	COORDENADA
RED DE DISTRIBUCIÓN LOS RANCHOS DE BABOSICO	ALCANTARILLA	J	6"	5.00		19Q N2142543.598 E315244.783
RED DE DISTRIBUCIÓN LOS RANCHOS DE BABOSICO	ALCANTARILLA	J'	6"	5.00		19Q 214204.23 E315118.82

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

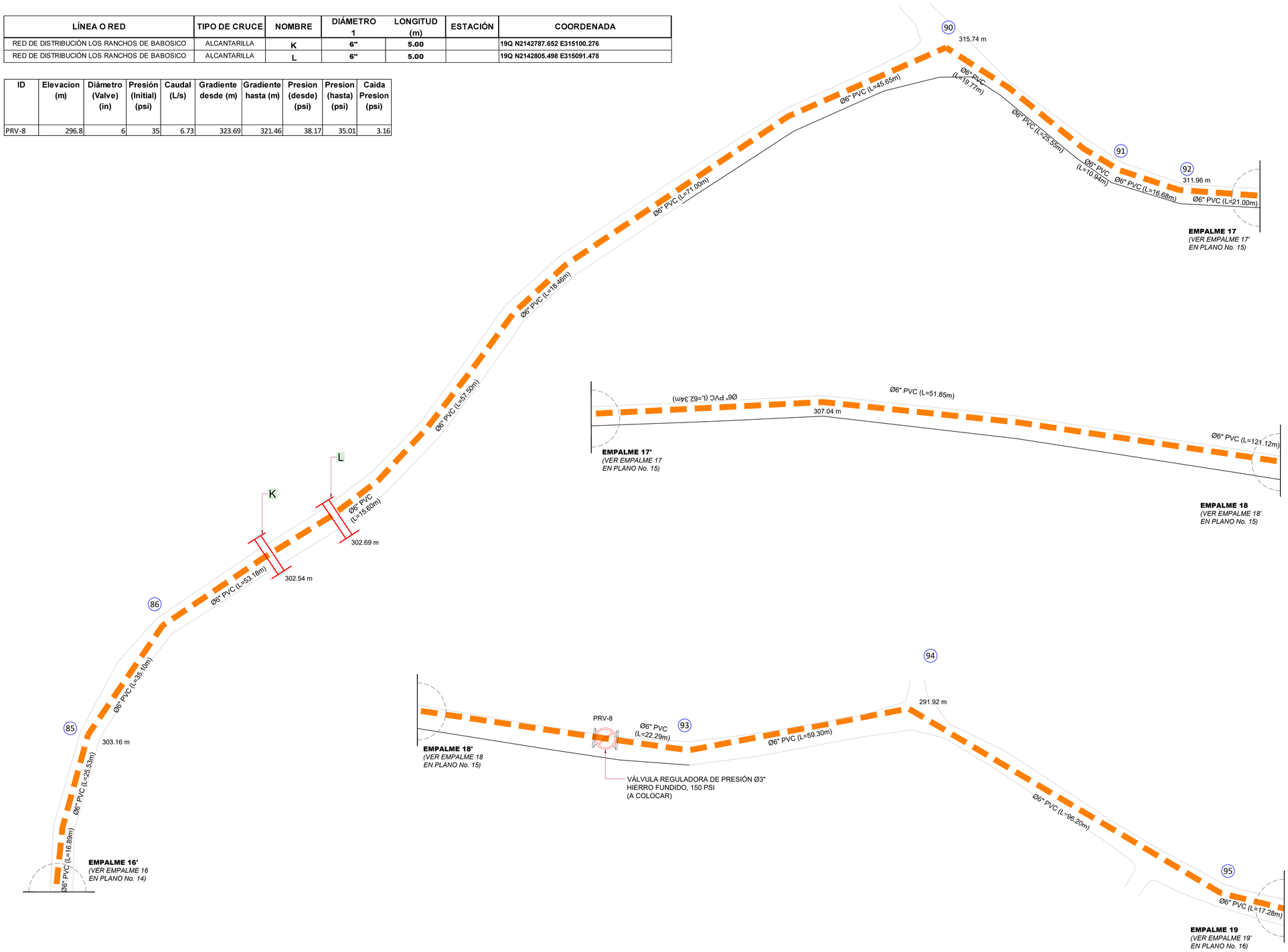
REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø6" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDR-14

LÍNEA O RED	TIPO DE CRUCE	NOMBRE	DIÁMETRO 1	LONGITUD (m)	ESTACIÓN	COORDENADA
RED DE DISTRIBUCIÓN LOS RANCHOS DE BABOSICO	ALCANTARILLA	K	6"	5.00		19Q N2142787.652 E315100.276
RED DE DISTRIBUCIÓN LOS RANCHOS DE BABOSICO	ALCANTARILLA	L	6"	5.00		19Q N2142805.498 E315091.478

ID	Elevacion (m)	Diámetro (Valve) (in)	Presión (Initial) (psi)	Caudal (L/s)	Gradiente desde (m)	Gradiente hasta (m)	Presion (desde) (psi)	Presion (hasta) (psi)	Caida Presion (psi)
PRV-8	296.8	6	35	6.73	323.69	321.46	38.17	35.01	3.16



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

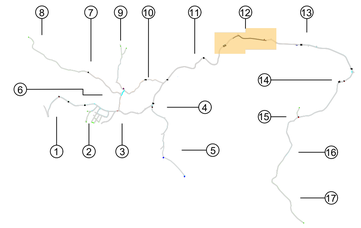
ORIENTACIÓN



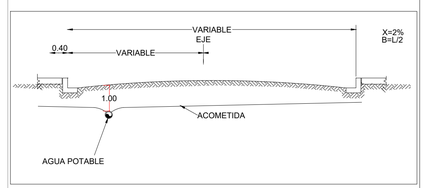
ESCALA GRÁFICA



VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

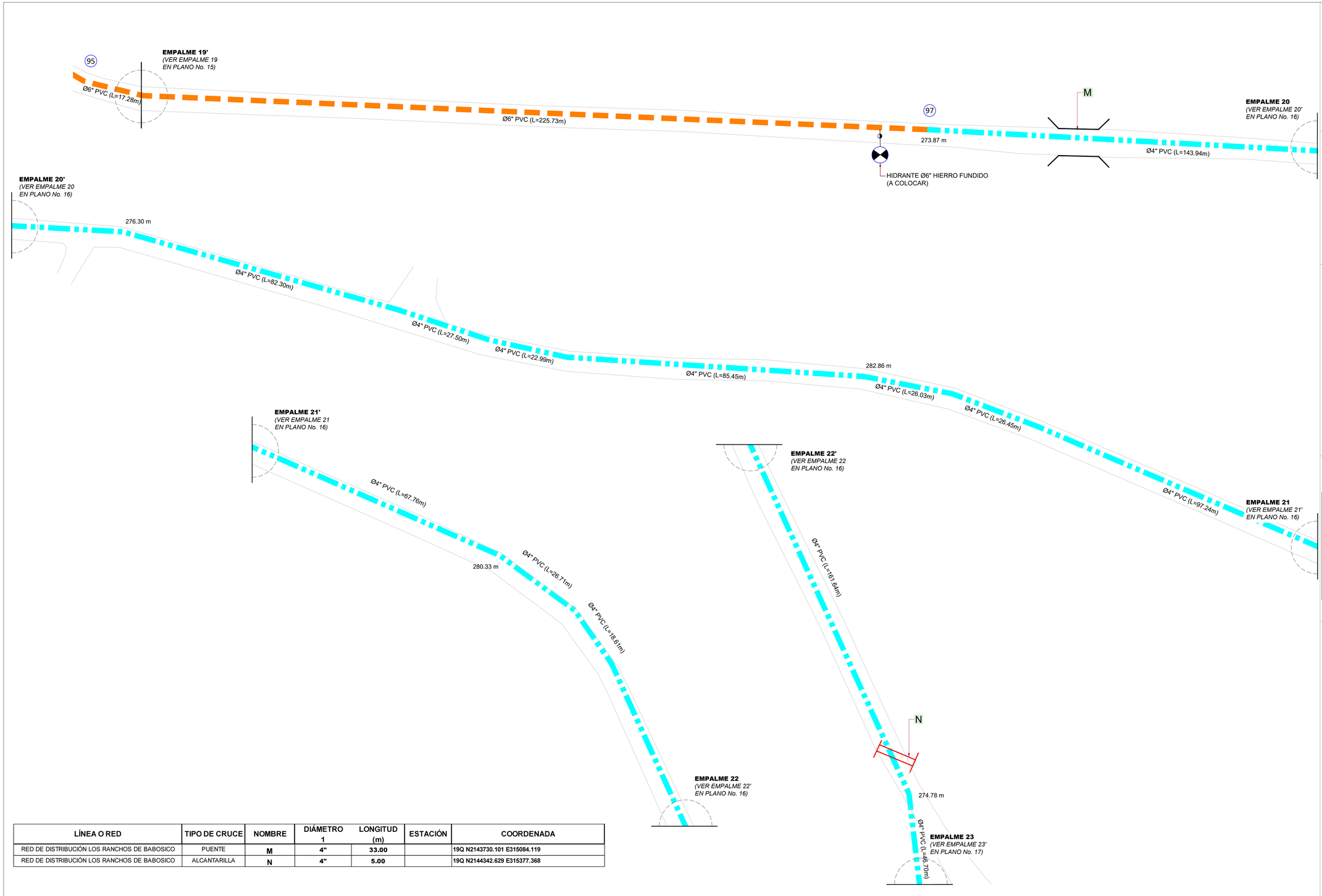
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø6" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:500
No. PLANO RDR-15



LÍNEA O RED	TIPO DE CRUCE	NOMBRE	DIÁMETRO 1	LONGITUD (m)	ESTACIÓN	COORDENADA
RED DE DISTRIBUCIÓN LOS RANCHOS DE BABOSICO	PUENTE	M	4"	33.00		19Q N2143730.101 E315084.119
RED DE DISTRIBUCIÓN LOS RANCHOS DE BABOSICO	ALCANTARILLA	N	4"	5.00		19Q N2144342.629 E315377.368

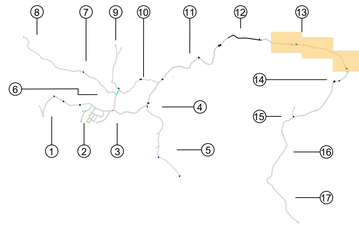
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

ORIENTACIÓN

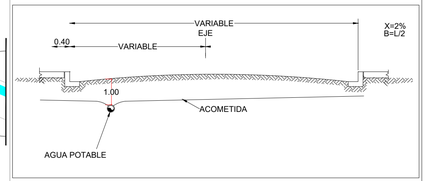
ESCALA GRÁFICA



VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

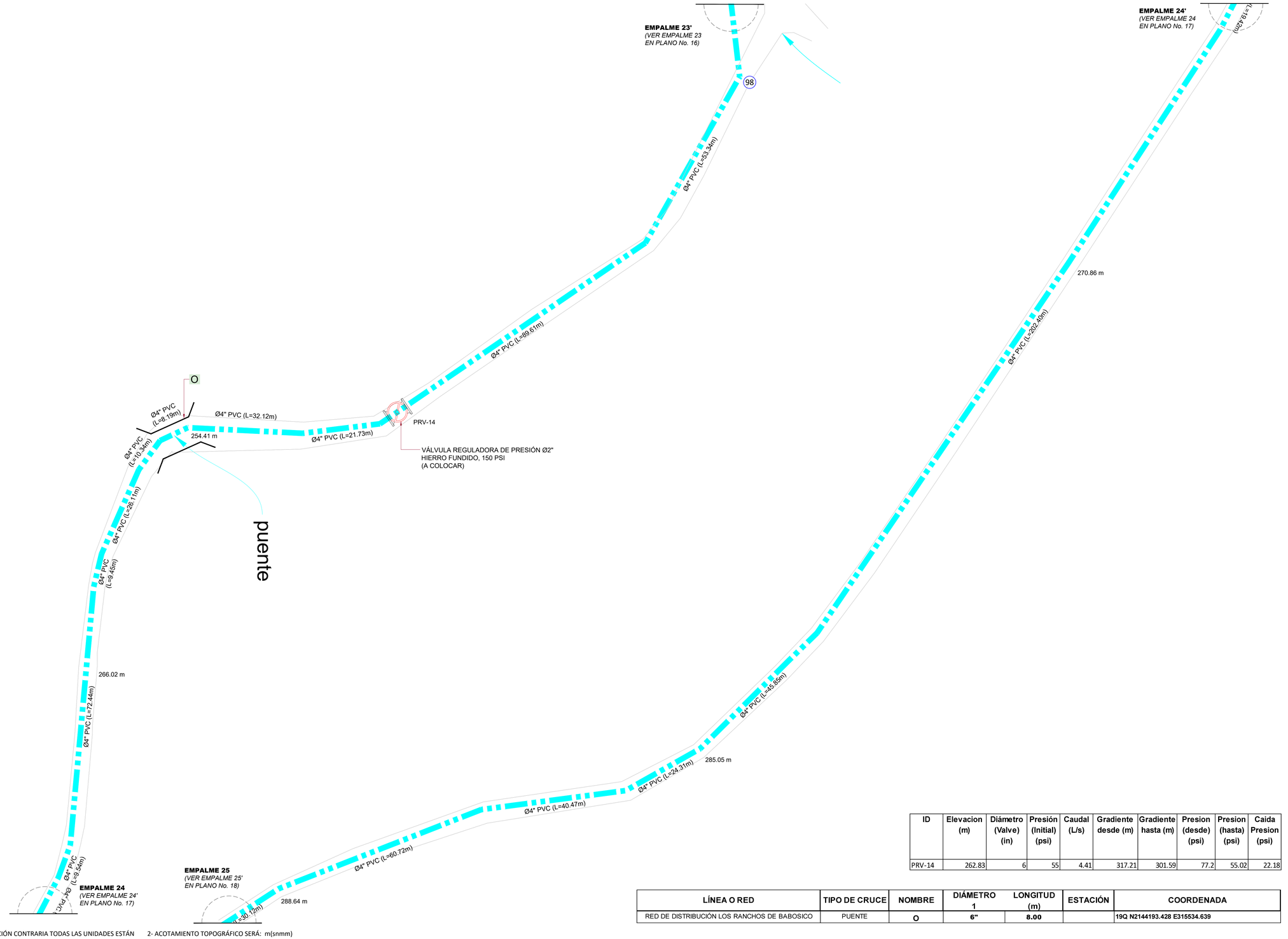
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø4" Y Ø6" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDR-16



ID	Elevacion (m)	Diámetro (Valve) (in)	Presión (Initial) (psi)	Caudal (L/s)	Gradiente desde (m)	Gradiente hasta (m)	Presion (desde) (psi)	Presion (hasta) (psi)	Caida Presion (psi)
PRV-14	262.83	6	55	4.41	317.21	301.59	77.2	55.02	22.18

LÍNEA O RED	TIPO DE CRUCE	NOMBRE	DIÁMETRO 1	LONGITUD (m)	ESTACIÓN	COORDENADA
RED DE DISTRIBUCIÓN LOS RANCHOS DE BABOSICO	PUENTE	O	6"	8.00		19Q N2144193.428 E315534.639

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø4" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

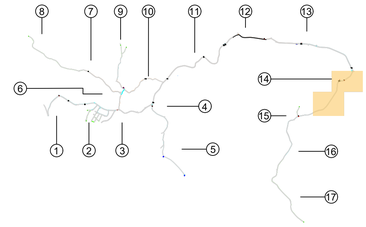
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDR-17

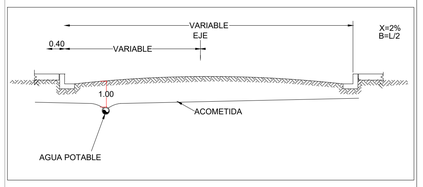
ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

VISOR

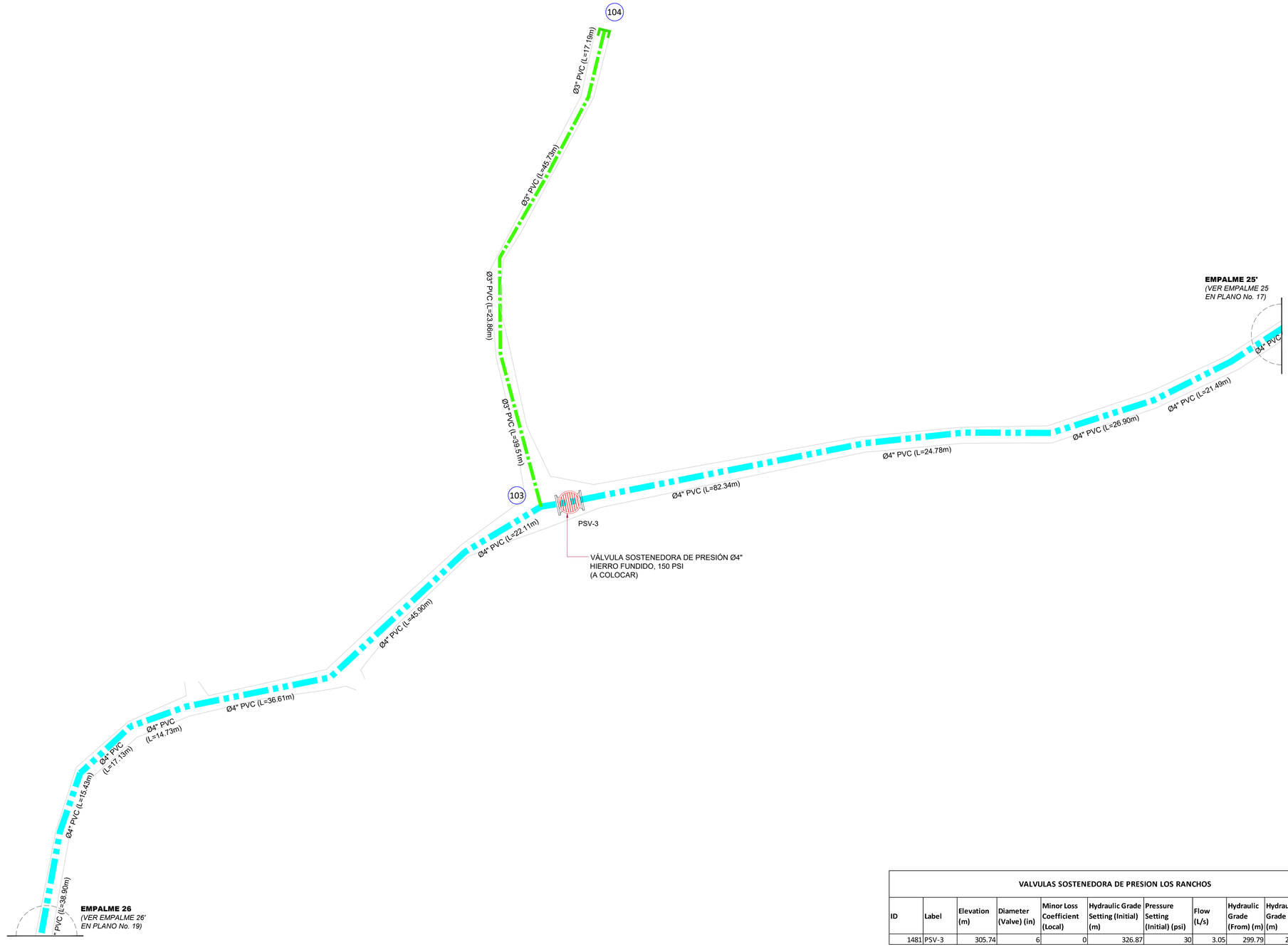


UBICACIÓN DE TUBERÍASAGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*



VALVULAS SOSTENEDORA DE PRESION LOS RANCHOS

ID	Label	Elevation (m)	Diameter (Valve) (in)	Minor Loss Coefficient (Local)	Hydraulic Grade Setting (Initial) (m)	Pressure Setting (Initial) (psi)	Flow (L/s)	Hydraulic Grade (From) (m)	Hydraulic Grade (To) (m)	Headloss (cm)
1481	PSV-3	305.74	6	0	326.87	30	3.05	299.79	299.79	0

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

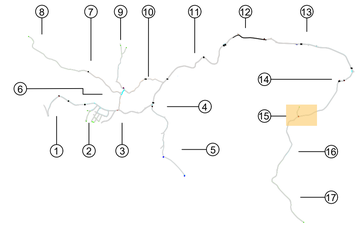
ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

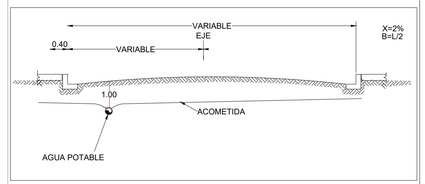
15 0 METROS 15 30

1:500

VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

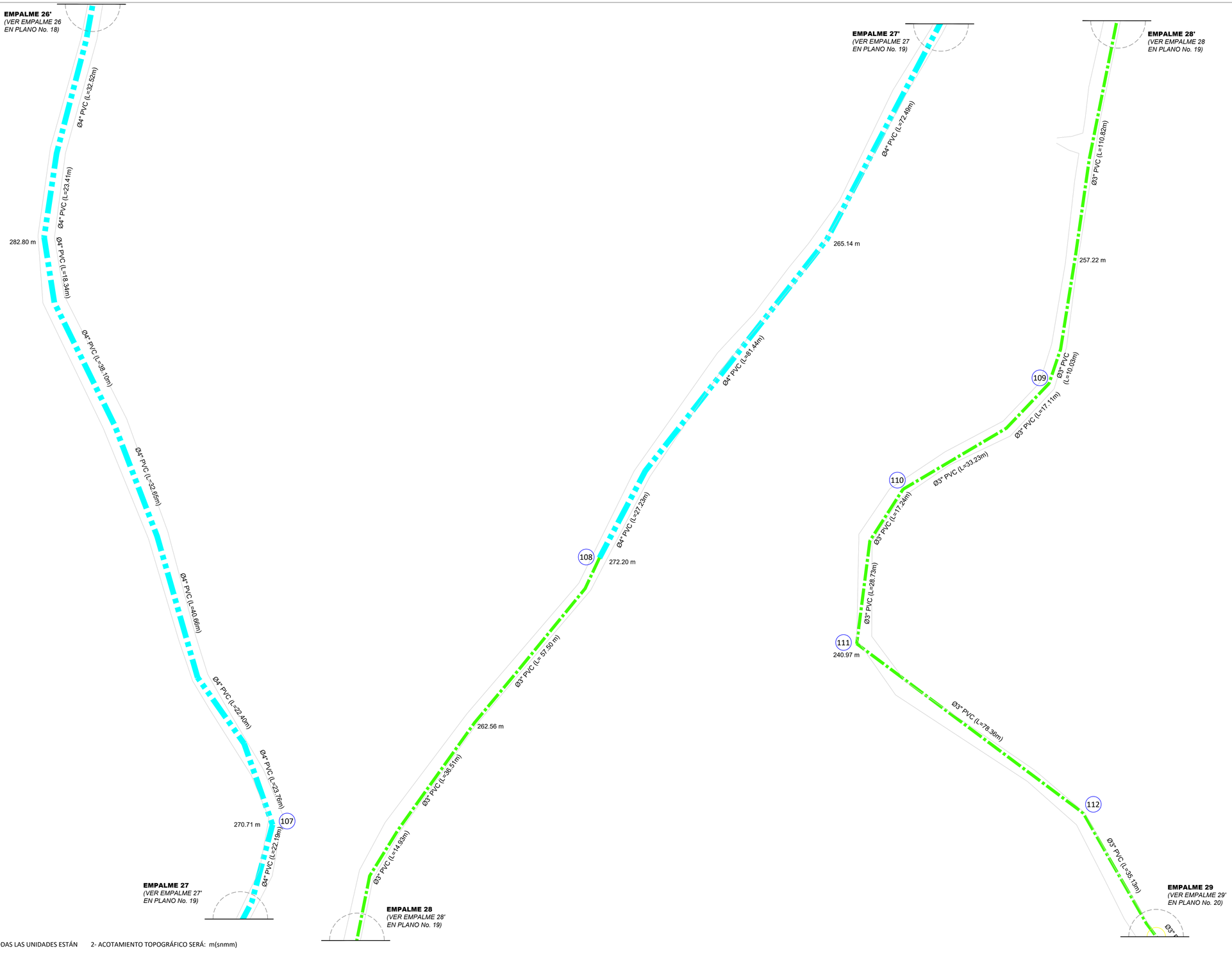
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø3" Y Ø4" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDR-18



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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

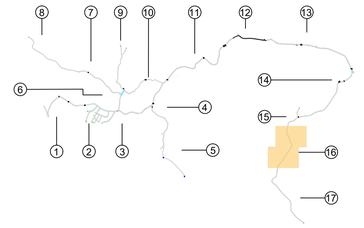
ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

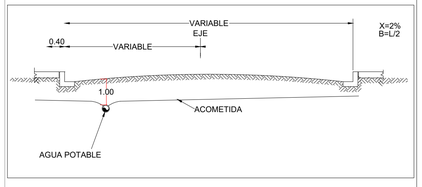
15 0 METROS 15 30

1:500

VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE

Ø3" Y Ø4" PVC (SDR-26)

LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:500

No. PLANO RDR-19



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

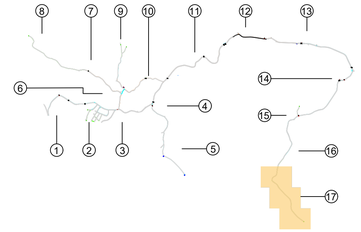
ORIENTACIÓN



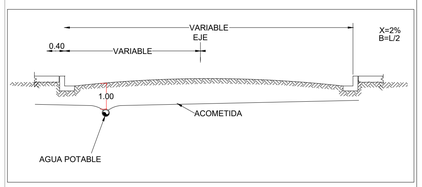
ESCALA GRÁFICA



VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA GENERAL LOS RANCHOS DE BABOSICO

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	LÍNEA MATRIZ Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L=2,579.48 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,589.73 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 4,932.58 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, L= 2,707.35 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2" Y Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø3" Y Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8", Ø6" Y Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)
	CRUCE DE ALCANTARILLA *(VER TABLA DE CRUCES)*
	CRUCE DE PUENTE *(VER TABLA DE CRUCES)*

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / G.S.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

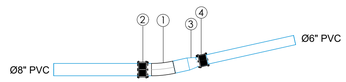
REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
Ø3" PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDR-20

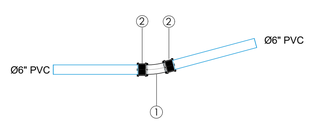
DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES
(RED DE DISTRIBUCIÓN)

1



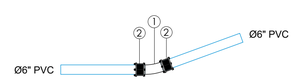
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x15º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	1
	3	ACERO	8"x6"	REDUCCIÓN	1
	4	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	1

4-5-6-7-8-10-11-12-14-18-20-22-27-29-32-33-34-35-37-33-39-42-45-50-52-63-64-72-81-85-91-92



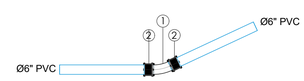
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x15º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

23-24-28-31-44-46-48-54-58-59-65-66-69-70-71-75-76-77-79-78-82-86-93-95



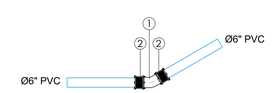
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x20º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	1

3-9-26-30-49-51-56-73-74-78



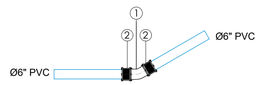
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x25º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

2-36-41-43-47-60-67



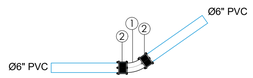
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x30º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

15-68-94



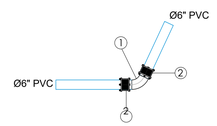
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x35º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

53-55



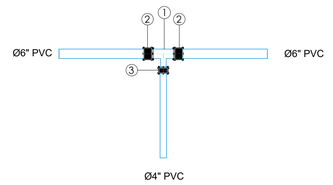
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x45º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

61-90



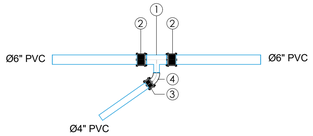
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x65º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

16-19-57



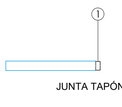
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x4'	TEE	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1

17



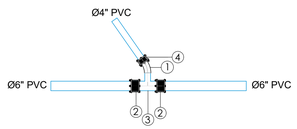
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-80	1	ACERO	6"x4'	TEE	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1
	4	ACERO	4"x45º	CODO	1

21



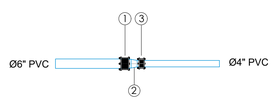
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"	JUNTA TAPÓN	1

25



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	4"x25º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	6"x4"	TEE	1
	4	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1

40-62-97



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	1
	2	ACERO	6"x4"	REDUCCIÓN	1
	2	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / M.M.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

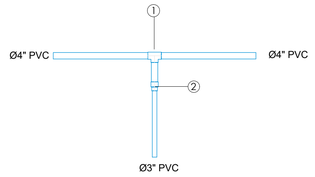
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6'' PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:50
No. PLANO: RDR-21

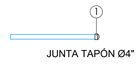
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
(RED DE DISTRIBUCIÓN - LOS RANCHOS DE BABOSICO)

103-136



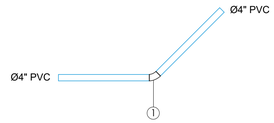
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x4"	TEE	1
	2	PVC	4"x3"	REDUCCIÓN	1

104-113-123



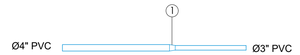
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"	JUNTA TAPÓN	1

107-98-114-115-116-117-118-120-129



PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	4"x45º	CODO	1

108-145



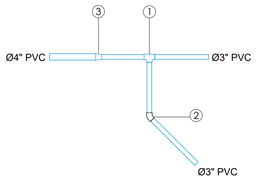
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x3"	REDUCCIÓN	1

121



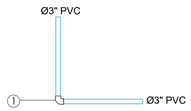
HIERRO FUNDIDO	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	H.F.	4"	JUNTA TAPÓN	1

122



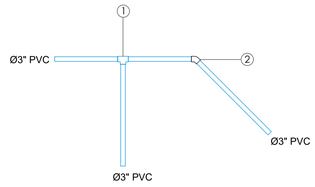
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x3"	TEE	1
	2	PVC	3"x45º	CODO	1
	3	PVC	4"x3"	REDUCCIÓN	1

131-132-135-111



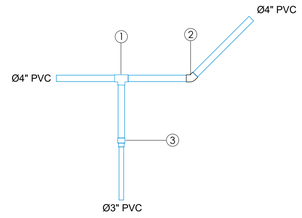
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x90º	CODO	1

133



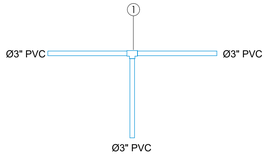
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x3"	TEE	1
	2	PVC	3"x45º	CODO	1

128



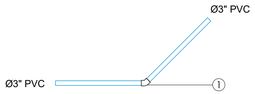
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x4"	TEE	1
	2	PVC	4"x45º	CODO	1
	3	PVC	4"x3"	REDUCCIÓN	1

130-146



PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x3"	TEE	1

109-110-112-124-137



PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x45º	CODO	1

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.

NOTAS:

1- LA COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS Y TUBERÍAS DEBERÁN AJUSTARSE A LAS PROFUNDIDADES REALES ENCONTRADAS EN EL TERRENO.

2- LOS ANCLAJES A CONSTRUIR DENTRO DE LOS REGISTROS DEBERáN ANCLARSE A LOS MUROS DE ESTOS.

PINTURA INTERIOR

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 VENDRáNúNICAMENTE CON EL ORGáNICO DE ZINC (EPóXICO).

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 (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.

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).

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 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). 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.

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.

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

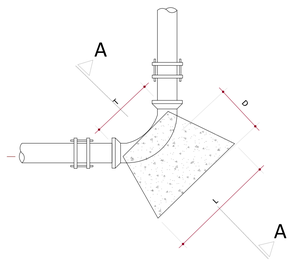
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / M.M.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

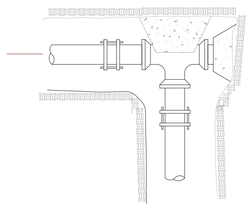
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6'' PVC (SDR-26)
LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

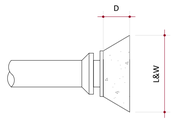
ESCALA: 1:50
No. PLANO: RDR-22



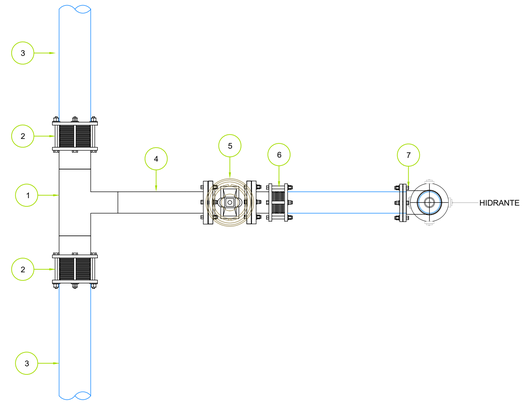
CODO
ES.: 1:10



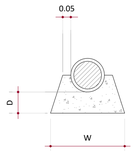
TEE Y TAPÓN
ES.: 1:10



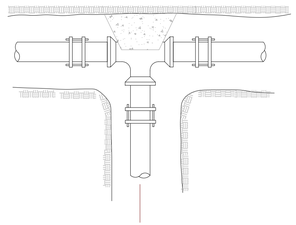
TAPÓN
ES.: 1:10



VISTA EN PLANTA
ES.: 1:15



SECCIÓN A-A´
ES.: 1:10



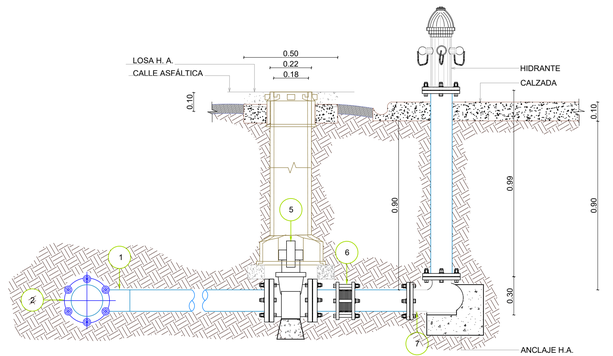
TEE
ES.: 1:10

CODOS DE 45° A 90°			
Ø	3"	4"	6"
D	30	30	30
L	35	35	45
W	30	35	40
T	25	25	25

CODOS DE 0° A 45°			
Ø	3"	4"	6"
D	15	15	15
L	30	30	30
W	30	30	30
T	25	25	25

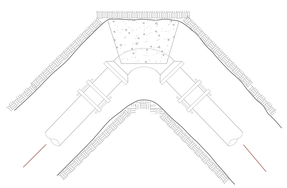
TAPONES			
Ø	3"	4"	6"
D	15	15	15
L	35	35	35
W	35	35	35

NOTA:
1- PARA TEE, USESE ESTA TABLA ENTRANDO CON EL DIÁMETRO DE SALIDA.
2- COLÓQUESE UNA LÁMINA DE METAL DETRÁS DEL TAPÓN MACHO

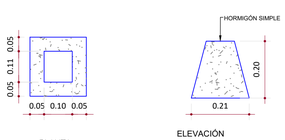


VISTA EN PERFIL LONGITUDINAL
ES.: 1:15

CODO
ES.: 1:10



CODO
ES.: 1:10



PLANTA

ELEVACIÓN

DETALLE APOYO DE VÁLVULA
ES.: 1:10

LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCIÓN
1	TEE DE ACERO Ø4"x Ø4"
2	JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER Ø4" MÍNIMO
3	TUBO DE P.V.C. Ø4"
4	TUBERÍA DE Ø4" DE LONG. VAR. EN ACERO
5	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø4"
6	JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER Ø4"
7	CODO BRIDADO A AMBAS CARAS

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

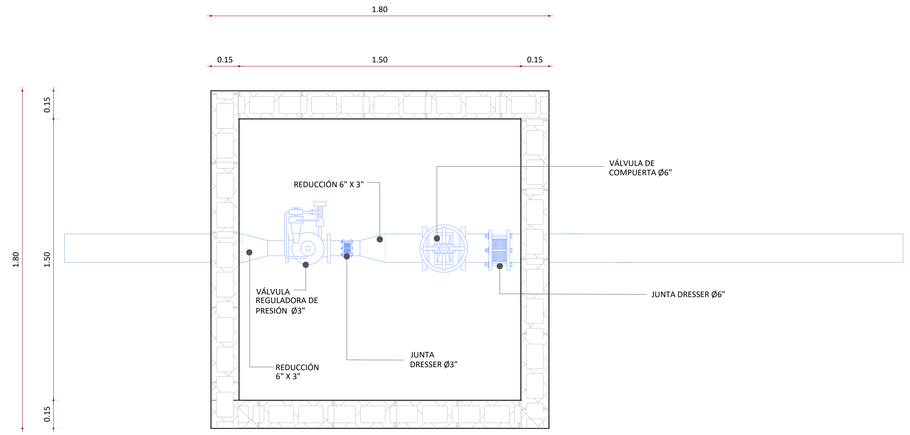
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / M.M.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

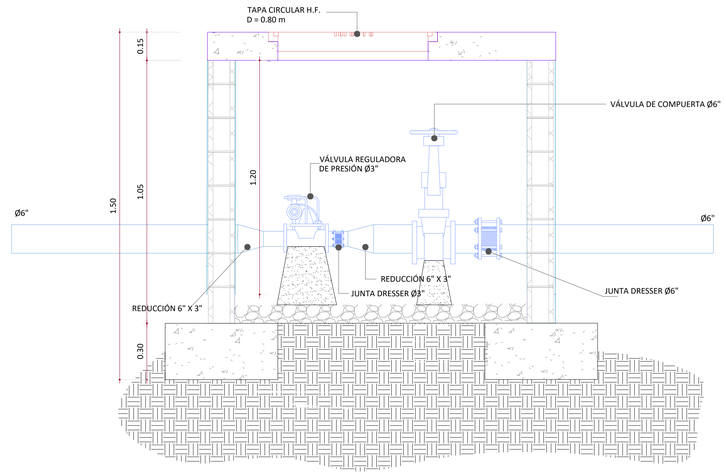
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE
DETALLES DE ANCLAJE PARA REDES Ø3" Ø4" Y Ø6"
E HIDRANTE Ø4''

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

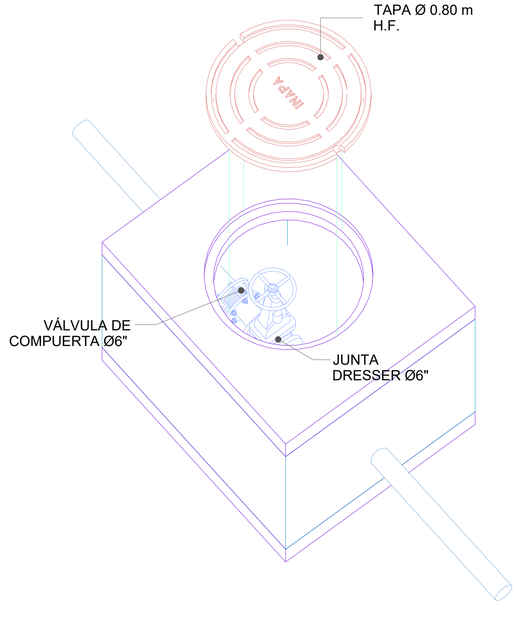
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: RDR-23



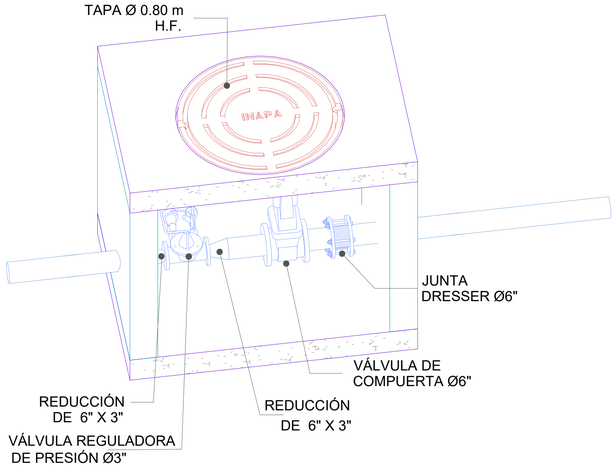
1 PLANTA
1 : 15



2 SECCIÓN
1 : 15

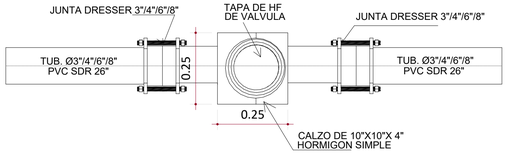


3 VISTA 3D
1 : 15

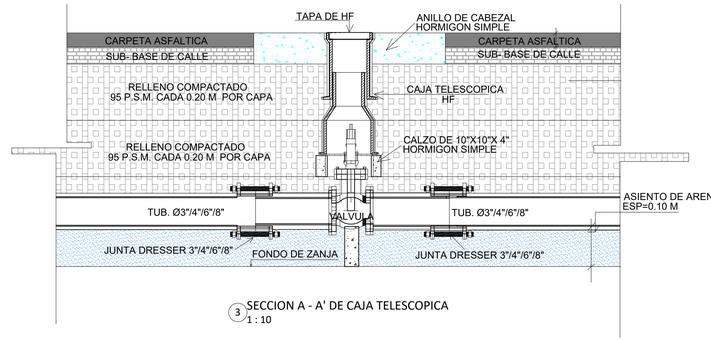


4 VISTA 3D SECCIONADA
1 : 15

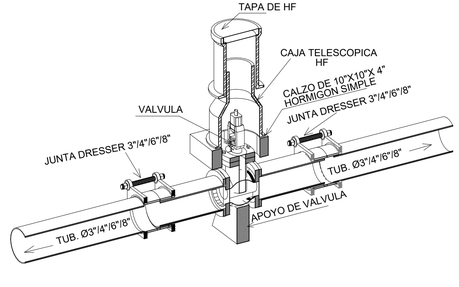
DETALLE DE CAJA TELESCOPICA



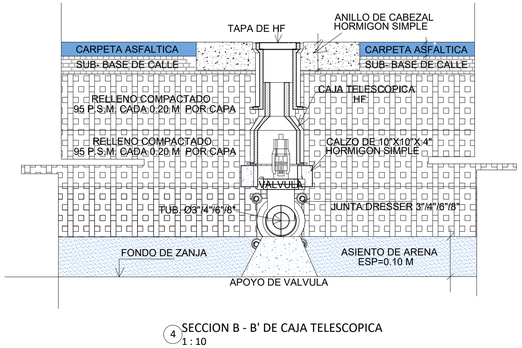
1 PLANTA DE CAJA TELESCOPICA
1 : 10



3 SECCION A - A' DE CAJA TELESCOPICA
1 : 10



2 SECCIÓN LONGITUDINAL
1 : 10



4 SECCION B - B' DE CAJA TELESCOPICA
1 : 10

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

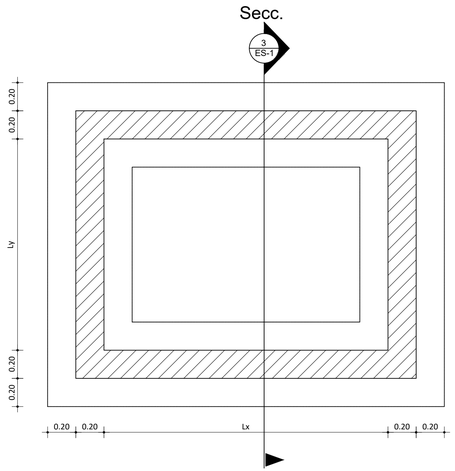
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

DETALLE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø3''
HIERRO FUNDIDO 150 PSI EN TUBERÍA Ø6''
DETALLE CAJA TELESCOPICA PARA VÁLVULA DE COMPUERTA

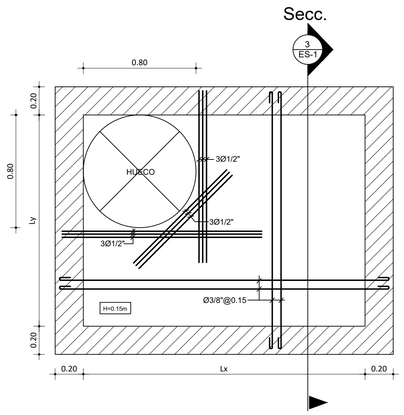
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: RDR-24



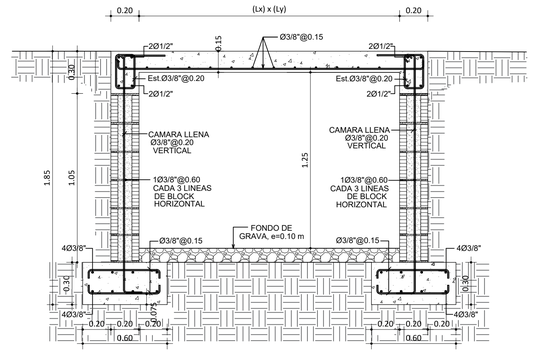
1 PLANTA LOSA DE FONDO TIPICA
ES-1 ESC. 1:20

LEYENDA DE MUROS Y DETALLES
MURO DE MAMPOSTERIA CON CARGA
DETALLES HORMIGON ARMADO



2 PLANTA LOSA DE TECHO TIPICA
ES-1 ESC. 1:20

TABLA DE DIMENSIONES PARA REGISTRO		
DIMENSIONES (Mts)		
Registro	Lx	Ly
1	1.50	1.50



3 SECCION TIPICA REGISTRO
ES-1 ESC. 1:20

NOTAS GENERALES

1- MATERIALES:

1.1- HOMIGON fc'=210 kg/cm2. A LOS 28 DIAS

1.2- EL ACERO DE REFUERZO SERA
fy=4200 kg/cm2.(GRADO 60) Fy=60,000 PSI

2- MATERIALES MUROS DE BLOQUES:

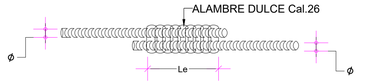
2.1- f'c BLOCKS = 60 Kg/cm2

2.2- f'c MORTERO = 120 Kg/cm2 1:3

2.3- f'c CAMARA BLOCKS = 180 Kg/cm2

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

DIAMETRO DE LA BARRA D(PULG.)	LONGITUD DE EMPALME MINIMA Le(Cms.)
3/4"	100.00
1/2"	65.00
3/8"	50.00

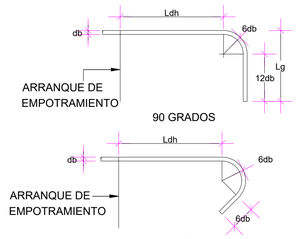


RECUBRIMIENTOS:

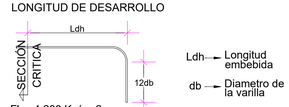
MIEMBRO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO:R(Cms.)
a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS	4.00
b) LOSAS	2.00
c) ZAPATAS	7.50

LOS GANCHOS Y DOBLEZ DE LAS ARMADURAS SE HARAN SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL CODIGO ACI-318 Y DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS DE LA D.G.N.R.S.

DETALLES DE DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR:

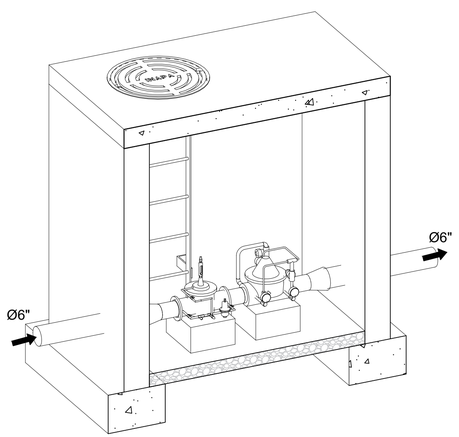


DETALLE GANCHO ESTÁNDAR
LONGITUD DE DESARROLLO

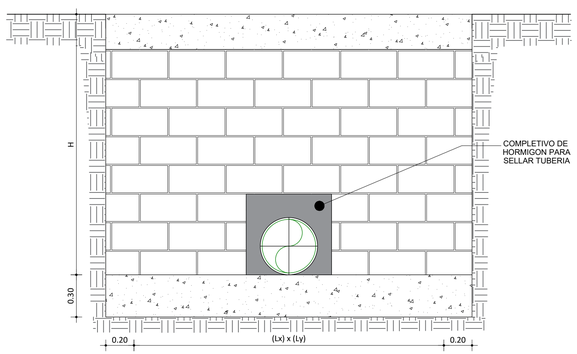


F'y= 4,200 Kg/cm2
F'c= 210 Kg/cm2

DIAMETRO	Ldh (cm)
Ø 1"	40
Ø 3/4"	30
Ø 1/2"	20
Ø 3/8"	15



4 PERSPECTIVA
ES-1 ESC. N/I

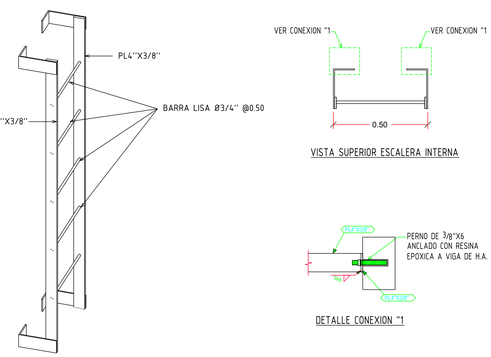


5 DETALLE DE HUECO EN BLOCK
ES-1 ESC. 1:20

NOTAS ESTRUCTURA METALICA:

1.- TODAS LOS ELEMENTOS FABRICADOS DE BARRAS Y PLANCHAS COMO SON (PLACAS DE UNIONES, PERNOS, ETC. SERAN (FY= 36 KSI, FU= 58 KSI),

2- TODA LA ESTRUCTURA METALICA TENDRA UNA PINTURA DE PROTECCION CONTRA LA CORROSION Y CONTRA EL FUEGO TIPO AMERCOAT AMERLOCK 400 ó SIMILAR, QUE CUMPLA LOS REQUISTOS DE LA NFPA.



6 DETALLE DE ESCALERA ACERO PARA REGISTRO
ES-1 ESC. 1:15

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

NOTAS GENERALES :

1 - GEOTECNICAS :

1.1 - Capacidad Soporte Suelo Qadm=2.0 kg/cm2

1.1 - Modulo Reaccion Subrasante K=2.40 kg/cm3

1.2- Clase de Sitio: Tipo D

1.3- Campo Lejano

1.4- Profundidad de excavacion será: Df ≥ 0.80 mts

LEYENDA:
C.i-> CARA INFERIOR
C.S-> CARA SUPERIOR
A.C-> AMBAS CARA

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

DETALLE ESTRUCTURALES

DETALLE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø3"

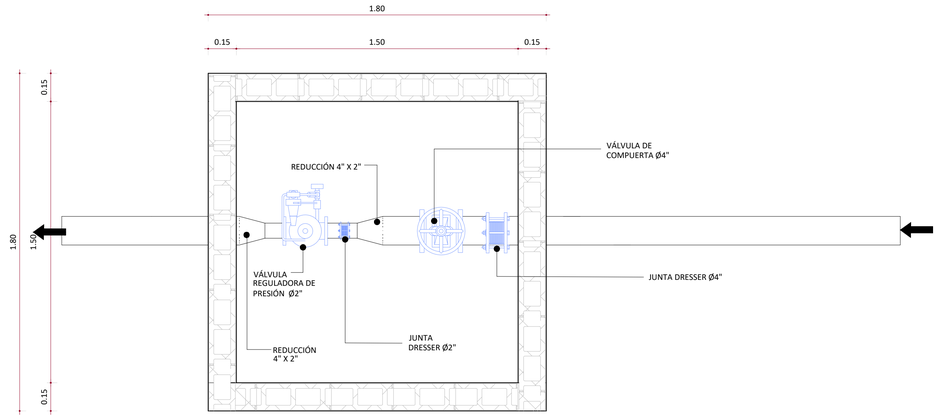
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

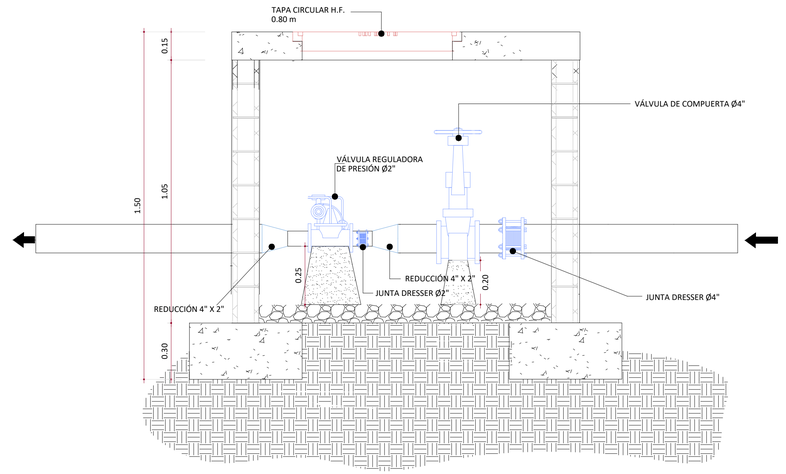
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

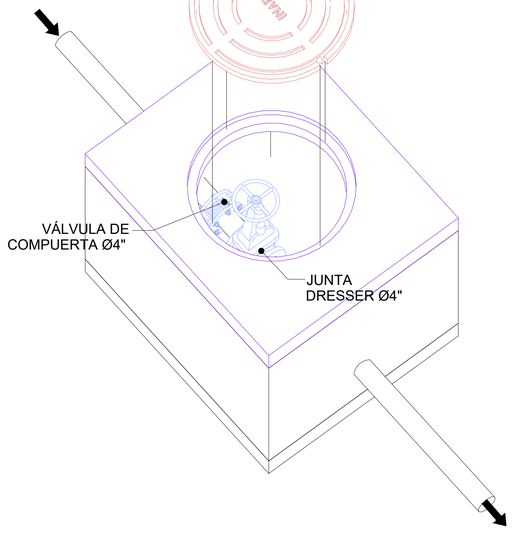
ESCALA
INDICADA
No. PLANO
RDR-25



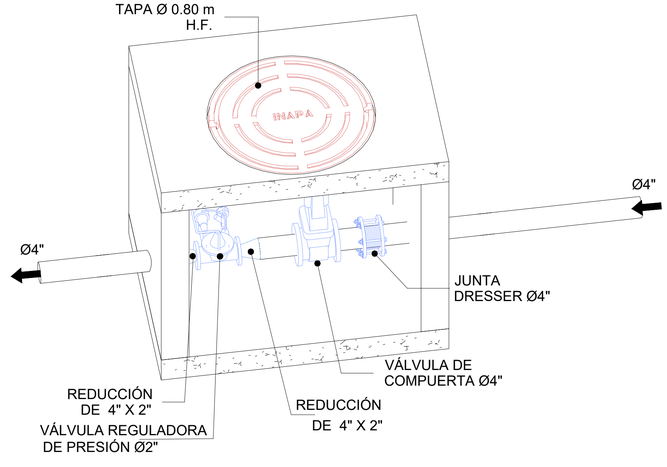
1 PLANTA
1 : 15



2 SECCIÓN
1 : 15



3 VISTA 3D
1 : 15



4 VISTA 3D SECCIONADA
1 : 15

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

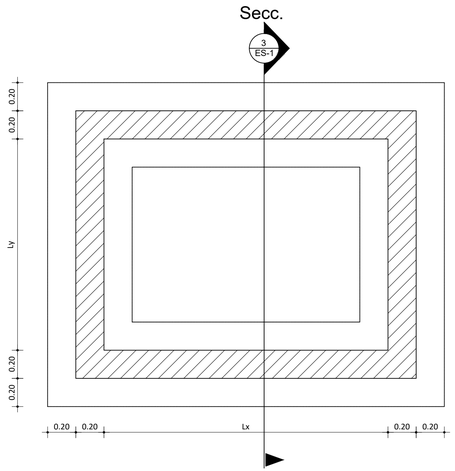
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

DETALLE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2"
HIERRO FUNDIDO 150 PSI EN TUBERÍA Ø4"

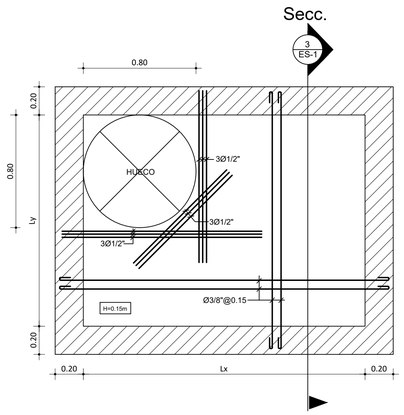
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:15
No. PLANO: RDR-26



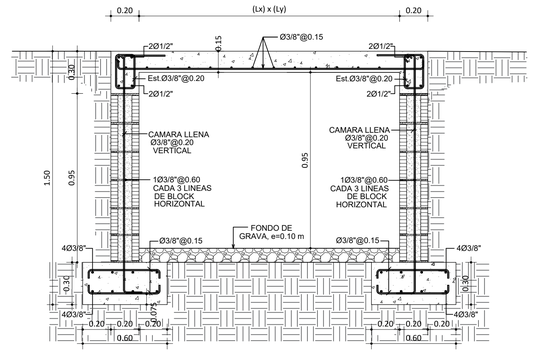
1 ES-1 PLANTA LOSA DE FONDO TIPICA
ESC. 1:20

LEYENDA DE MUROS Y DETALLES
MURO DE MAMPOSTERIA CON CARGA
DETALLES HORMIGON ARMADO



2 ES-1 PLANTA LOSA DE TECHO TIPICA
ESC. 1:20

TABLA DE DIMENSIONES PARA REGISTRO		
DIMENSIONES (Mts)		
Registro	Lx	Ly
1	1.50	1.50



3 ES-1 SECCION TIPICA REGISTRO
ESC. 1:20

NOTAS GENERALES

1- MATERIALES:

1.1- HOMIGON fc'=210 kg/cm2. A LOS 28 DIAS

1.2- EL ACERO DE REFUERZO SERA fy=4200 kg/cm2.(GRADO 60) Fy=60,000 PSI

2- MATERIALES MUROS DE BLOQUES:

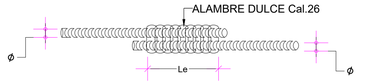
2.1- f'c BLOCKS = 60 Kg/cm2

2.2- f'c MORTERO = 120 Kg/cm2 1:3

2.3- f'c CAMARA BLOCKS = 180 Kg/cm2

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

DIAMETRO DE LA BARRA D(PULG.)	LONGITUD DE EMPALME MINIMA Le(Cms.)
3/4"	100.00
1/2"	65.00
3/8"	50.00

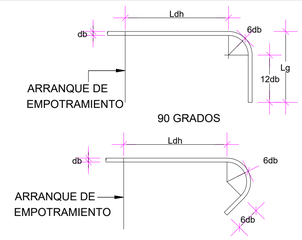


RECUBRIMIENTOS:

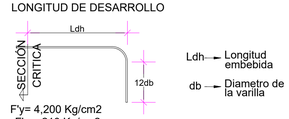
MIEMBRO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO:R(Cms.)
a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS	4.00
b) LOSAS	2.00
c) ZAPATAS	7.50

LOS GANCHOS Y DOBLEZ DE LAS ARMADURAS SE HARAN SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL CODIGO ACI-318 Y DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS DE LA D.G.N.R.S.

DETALLES DE DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR:

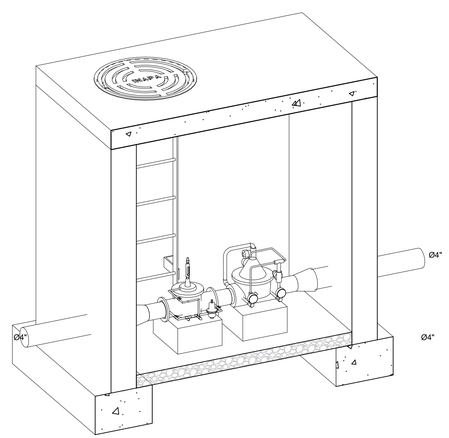


DETALLE GANCHO ESTÁNDAR
LONGITUD DE DESARROLLO

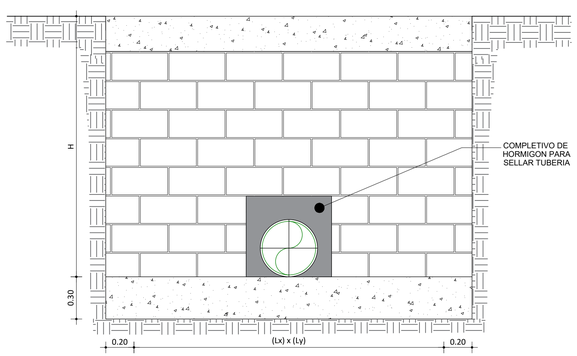


F'y= 4.200 Kg/cm2
F'c= 210 Kg/cm2

DIAMETRO	Ldh (cm)
Ø 1"	40
Ø 3/4"	30
Ø 1/2"	20
Ø 3/8"	15



4 PERSPECTIVA
ES-1 ESC. N/I

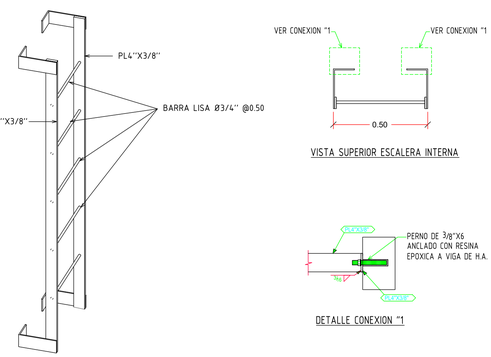


5 ES-1 DETALLE DE HUECO EN BLOCK
ESC. 1:20

NOTAS ESTRUCTURA METALICA:

1.- TODAS LOS ELEMENTOS FABRICADOS DE BARRAS Y PLANCHAS COMO SON (PLACAS DE UNIONES, PERNOS, ETC. SERAN (FY= 36 KSI, FU= 58 KSI),

2- TODA LA ESTRUCTURA METALICA TENDRA UNA PINTURA DE PROTECCION CONTRA LA CORROSION Y CONTRA EL FUEGO TIPO AMERCOAT AMERLOCK 400 ó SIMILAR, QUE CUMPLA LOS REQUISTOS DE LA NFPA.



6 ES-1 DETALLE DE ESCALERA ACERO PARA REGISTRO
ESC. 1:15

NOTAS GENERALES :

1 - GEOTECNICAS :

1.1 - Capacidad Soporte Suelo Qadm=2.0 kg/cm2

1.1 - Modulo Reaccion Subrasante K=2.40 kg/cm3

1.2- Clase de Sitio: Tipo D

1.3- Campo Lejano

1.4- Profundidad de excavacion será: Df ≥ 0.80 mts

LEYENDA:
C.i-> CARA INFERIOR
C.S-> CARA SUPERIOR
A.C-> AMBAS CARA

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

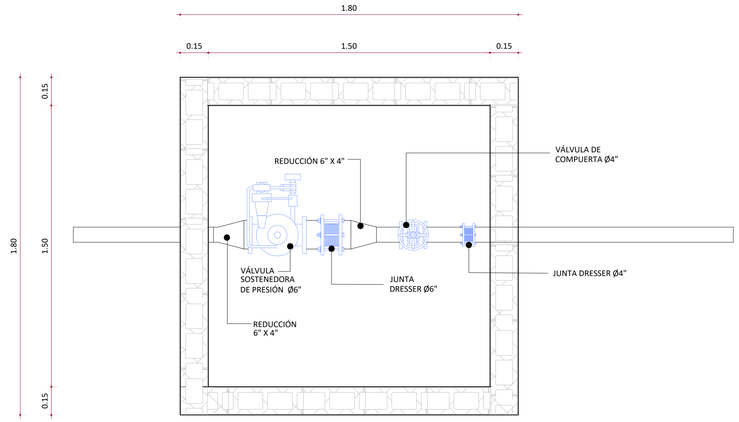
DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

DETALLE ESTRUCTURALES

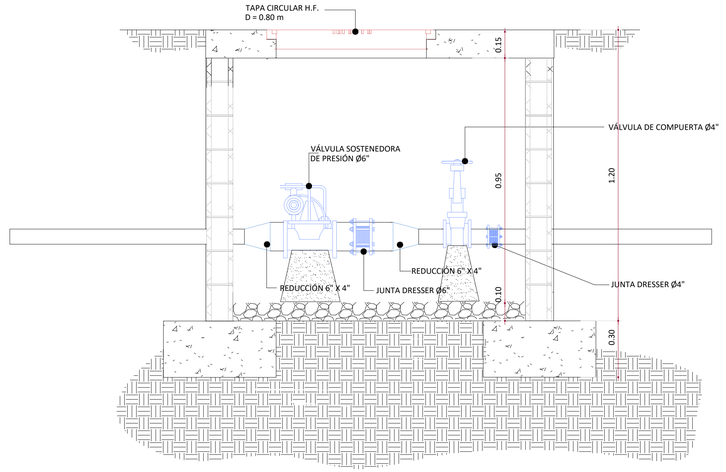
DETALLE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2"

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

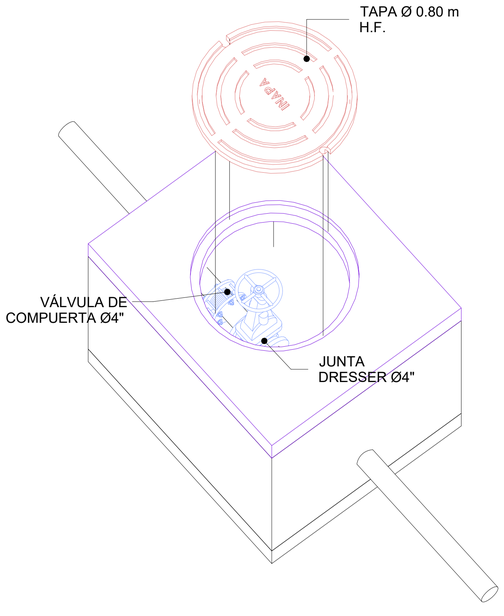
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: RDR-27



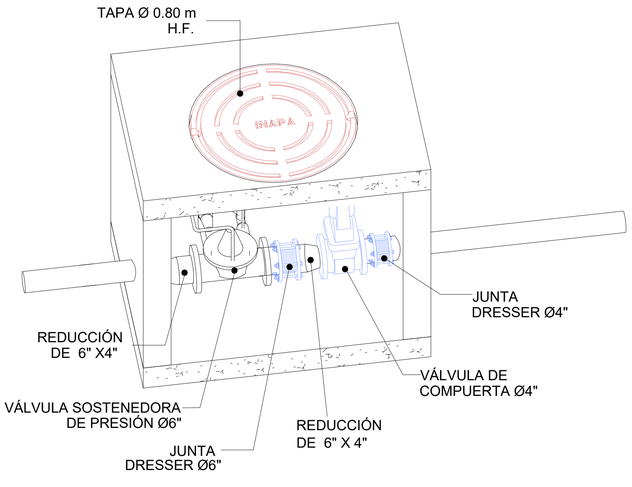
1 PLANTA
1 : 15



2 SECCIÓN
1 : 15



3 VISTA 3D
1 : 15



4 VISTA 3D SECCIONADA
1 : 15

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

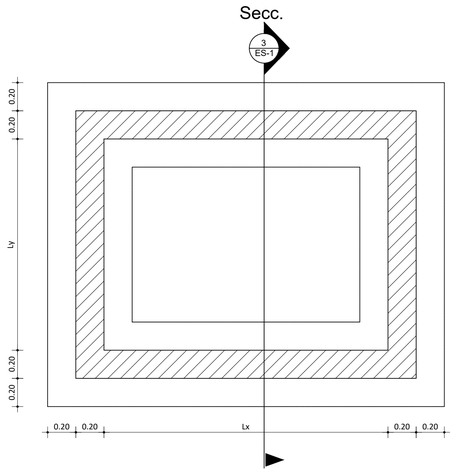
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

DETALLE VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø6''
HIERRO FUNDIDO 150 PSI EN TUBERÍA Ø4''

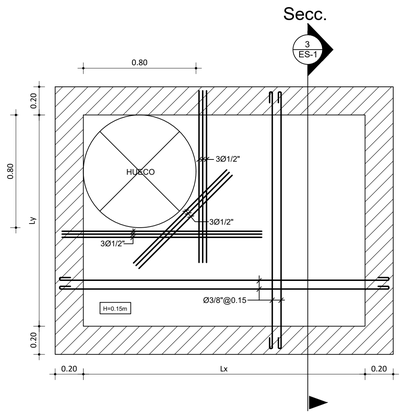
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:15
No. PLANO: RDR-28



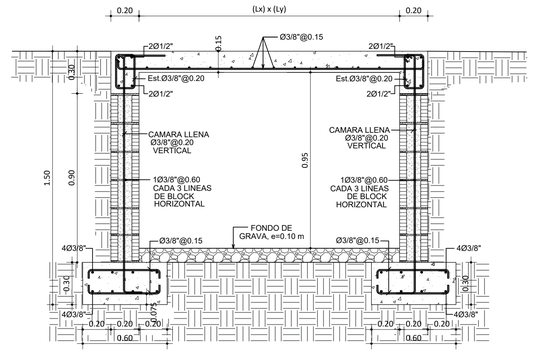
1 PLANTA LOSA DE FONDO TIPICA
ES-1 ESC. 1:20

LEYENDA DE MUROS Y DETALLES
MURO DE MAMPOSTERIA CON CARGA
DETALLES HORMIGON ARMADO



2 PLANTA LOSA DE TECHO TIPICA
ES-1 ESC. 1:20

TABLA DE DIMENSIONES PARA REGISTRO		
DIMENSIONES (Mts)		
Registro	Lx	Ly
1	1.50	1.50



3 SECCION TIPICA REGISTRO
ES-1 ESC. 1:20

NOTAS GENERALES

1- MATERIALES:

1.1- HOMIGON fc'=210 kg/cm2. A LOS 28 DIAS

1.2- EL ACERO DE REFUERZO SERA fy=4200 kg/cm2.(GRADO 60) Fy=60,000 PSI

2- MATERIALES MUROS DE BLOQUES:

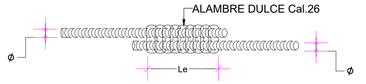
2.1- f'c BLOCKS = 60 Kg/cm2

2.2- f'c MORTERO = 120 Kg/cm2 1:3

2.3- f'c CAMARA BLOCKS = 180 Kg/cm2

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

DIAMETRO DE LA BARRA D(PULG.)	LONGITUD DE EMPALME MINIMA Le(Cms.)
3/4"	100.00
1/2"	65.00
3/8"	50.00

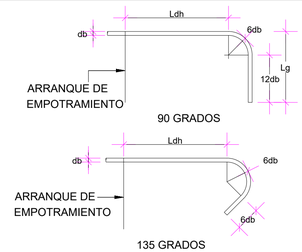


RECUBRIMIENTOS:

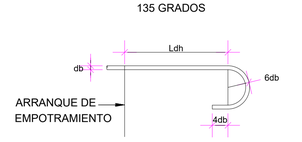
MIEMBRO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO:R(Cms.)
a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS	4.00
b) LOSAS	2.00
c) ZAPATAS	7.50

LOS GANCHOS Y DOBLEZ DE LAS ARMADURAS SE HARAN SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL CODIGO ACI-318 Y DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS DE LA D.G.N.R.S.

DETALLES DE DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR:



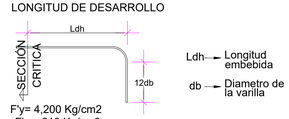
90 GRADOS



135 GRADOS

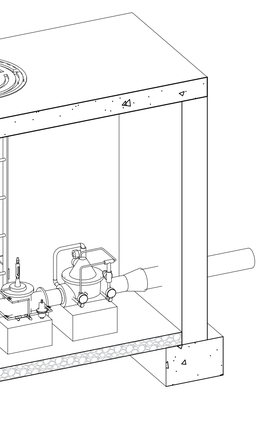
180 GRADOS

DETALLE GANCHO ESTÁNDAR
LONGITUD DE DESARROLLO

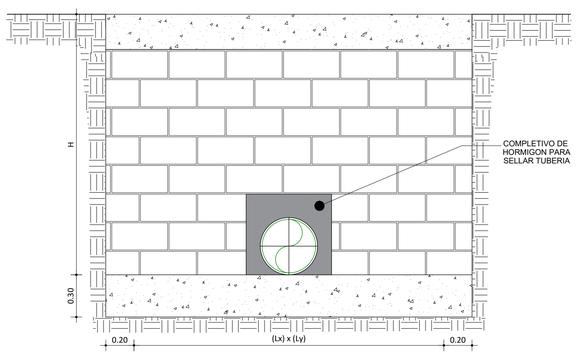


F'y= 4.200 Kg/cm2
F'c= 210 Kg/cm2

DIAMETRO	Ldh (cm)
Ø 1"	40
Ø 3/4"	30
Ø 1/2"	20
Ø 3/8"	15



4 PERSPECTIVA
ES-1 ESC. N/I

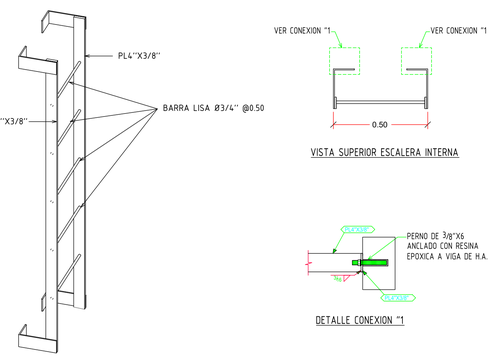


5 DETALLE DE HUECO EN BLOCK
ES-1 ESC. 1:20

NOTAS ESTRUCTURA METALICA:

1.- TODAS LOS ELEMENTOS FABRICADOS DE BARRAS Y PLANCHAS COMO SON (PLACAS DE UNIONES, PERNOS, ETC. SERAN (FY= 36 KSI, FU= 58 KSI),

2- TODA LA ESTRUCTURA METALICA TENDRA UNA PINTURA DE PROTECCION CONTRA LA CORROSION Y CONTRA EL FUEGO TIPO AMERCOAT AMERLOCK 400 ó SIMILAR, QUE CUMPLA LOS REQUISTOS DE LA NFPA.



6 DETALLE DE ESCALERA ACERO PARA REGISTRO
ES-1 ESC. 1:15

NOTAS GENERALES :

1 - GEOTECNICAS :

1.1 - Capacidad Soporte Suelo Qadm=2.0 kg/cm2

1.1 - Modulo Reaccion Subrasante K=2.40 kg/cm3

1.2- Clase de Sitio: Tipo D

1.3- Campo Lejano

1.4- Profundidad de excavacion será: Df ≥ 0.80 mts

LEYENDA:
C.i-> CARA INFERIOR
C.S-> CARA SUPERIOR
A.C-> AMBAS CARA

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

DETALLE ESTRUCTURALES

DETALLE VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø6"

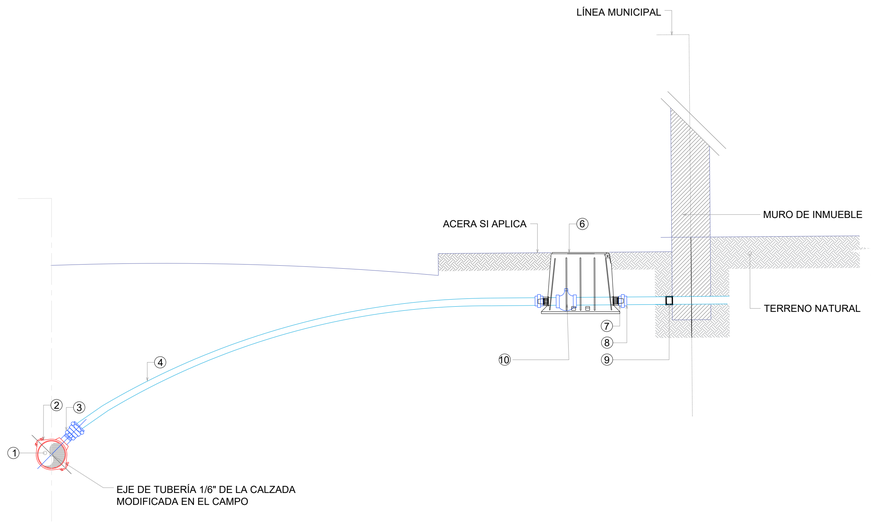
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

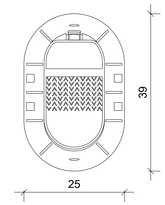
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA
INDICADA
No. PLANO
RDR-29

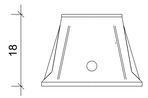


DETALLE INSTALACIÓN ACOMETIDA DE AGUA POTABLE URBANA (Ø1/2" INTERNO)

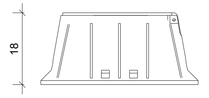
ES.: N/E



VISTA EN PLANTA



ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL



SECCIÓN 3D



VISTA 3D

DETALLES DE CAJA DE REGISTRO PARA MEDIDORES DE AGUA

ES.: N/E

DATOS DE CAJA:
MATERIAL: PEHD
RESORTE: ACERO INOXIDABLE
EMPAQUE: CAUCHO
PLÁSTICO NO RECICLABEL CON ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO

NOTA:
LAS UNIDADES DE MEDIDAS DE LA CAJA DE REGISTRO ESTÁN EN cm.

LEYENDA

1.-MATRIZ DIÁMETRO VARIABLE
2.-ABRAZADERA DE PE o PP PARA DIÁMETROS ≤4" y HD PARA SUPERIORES
3.-ADAPTADOR MACHO (ROSCADO A MANGUERA)
4.-TUBERÍA PE (DR-13.5), ALTA DENSIDAD
5.-ADAPTADOR HEMBRA (ROSCADO A MANGUERA)
6.-CAJA PLÁSTICA CON TODOS SUS COMPONENTES INTERNOS (VÁLVULA DE PASO, NIPLES, TUERCAS, ACOPLES, ETC.)
7.-ADAPTADOR HEMBRA (ROSCADO A PVC)
8.-TUBERÍA DE PVC SCH-40
9.-TAPÓN HEMBRA (SI APLICA) o CONEXIÓN A TUBERÍA ACOMETIDA EXISTENTE (SI APLICA)
10.-VÁLVULA CHECK 1/2"

TABLA GENERAL ANCHO DE ZANJA PARA TUBERÍAS

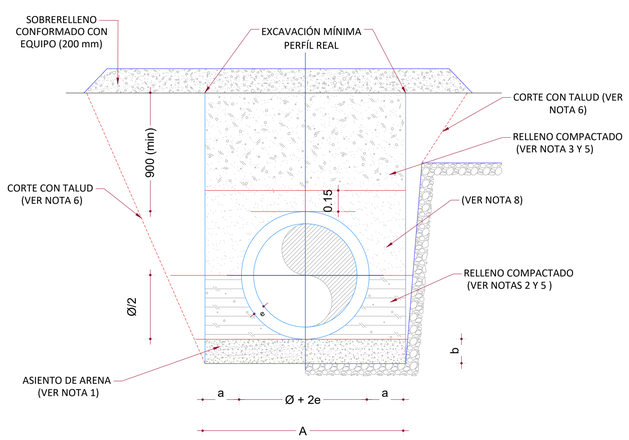
Diámetro (pulgadas)	Diámetro (pulgadas)	Separación cara del tubo y la zanja (m)	Espesor Tubería (pulgadas)	Espesor de arena	Ancho a utilizar (m)
Nominal	Real	a	e	b	A
3	3.5	0.25	0.17	0.1	0.65
4	4.5	0.25	0.21	0.1	0.70
6	6.63	0.25	0.32	0.1	0.75

NOTA:
EL ÁNGULO DE DEFLEXIÓN DE LAS TUBERÍAS PERMITIDO EN CAMPO SERÁ UN 90% DEL ESTANDAR INDICADO POR EL FABRICANTE.

NOTAS:

1. EL ASIENTO DE ARENA (O EL MATERIAL GRANULAR BIEN GRADUADO) TENDRÁ LOS ESPESORES MARCADOS EN LOS PLANOS CONTRACTUALES, CON CONTENIDO DE HUMEDAD QUE PERMITA UNA EXCELENTE DISTRIBUCIÓN Y ACOMODO DEL MATERIAL, PARA CONSTRUIR UN LECHO ESTABLE PARA LA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA.
2. MATERIAL GRANULAR BIEN GRADUADO Y COMPACTADO, CON EL 100% DE LAS PARTÍCULAS QUE PASEN EL TAMIZ No. 40 Y NO MÁS DEL 10% QUE PASEN EL TAMIZ No. 80 µ (MICRÓN).
3. RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN APROBADO POR LA SUPERVISIÓN.
4. RELLENO DE BASE DE ACUERDO A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC).
5. RELLENO COMPACTADO EN CAPA 200 mm MÁXIMO DE ACUERDO AL PORCIENTO DE COMPACTACIÓN INDICADO.
6. CORTE CON TALUD DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DEL TERRENO. EL TALUD DE EXCAVACIÓN EN ROCA O MATERIAL FIRME SERÁ VERTICAL O CASI VERTICAL.
7. CONCRETO ASFÁLTICO CON ESPESOR IDENTICO AL EXISTENTE 75 mm MÁXIMO, EN CASO DE DAÑOS AL CONTEN Y LA ACERA SE RECONSTRUIRÁN DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES EXISTENTES.
8. MATERIAL DE MINA LIBRE DE PIEDRA, COLOCADO 0.15 m SOBRE LA TUBERÍA. EN LOS CASOS QUE EL MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN CUENTE CON CARACTERÍSTICAS ADECUADAS SE PODRÁ UTILIZAR CON LA APROVACIÓN DE LA SUPERVISIÓN.

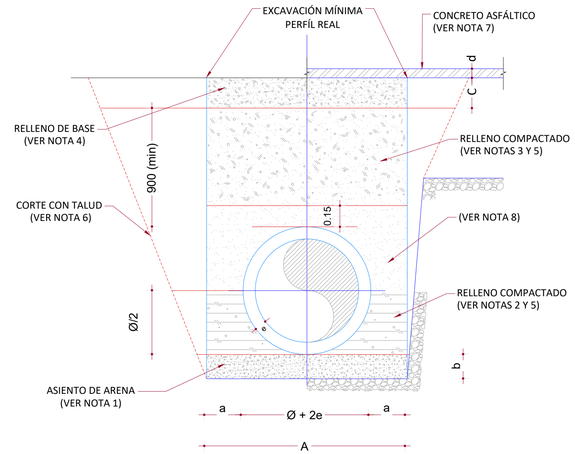
ÁREA NO ACONDICIONADA



SECCIÓN DE ZANJA NO ACONDICIONADA

ES.: 1:20

DEBAJO DE LA CALZADA VIAL
(CON RECUBRIMIENTO IGUAL O MAYOR A 900mm)



SECCIÓN DE ZANJA ACONDICIONADA

ES.: 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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

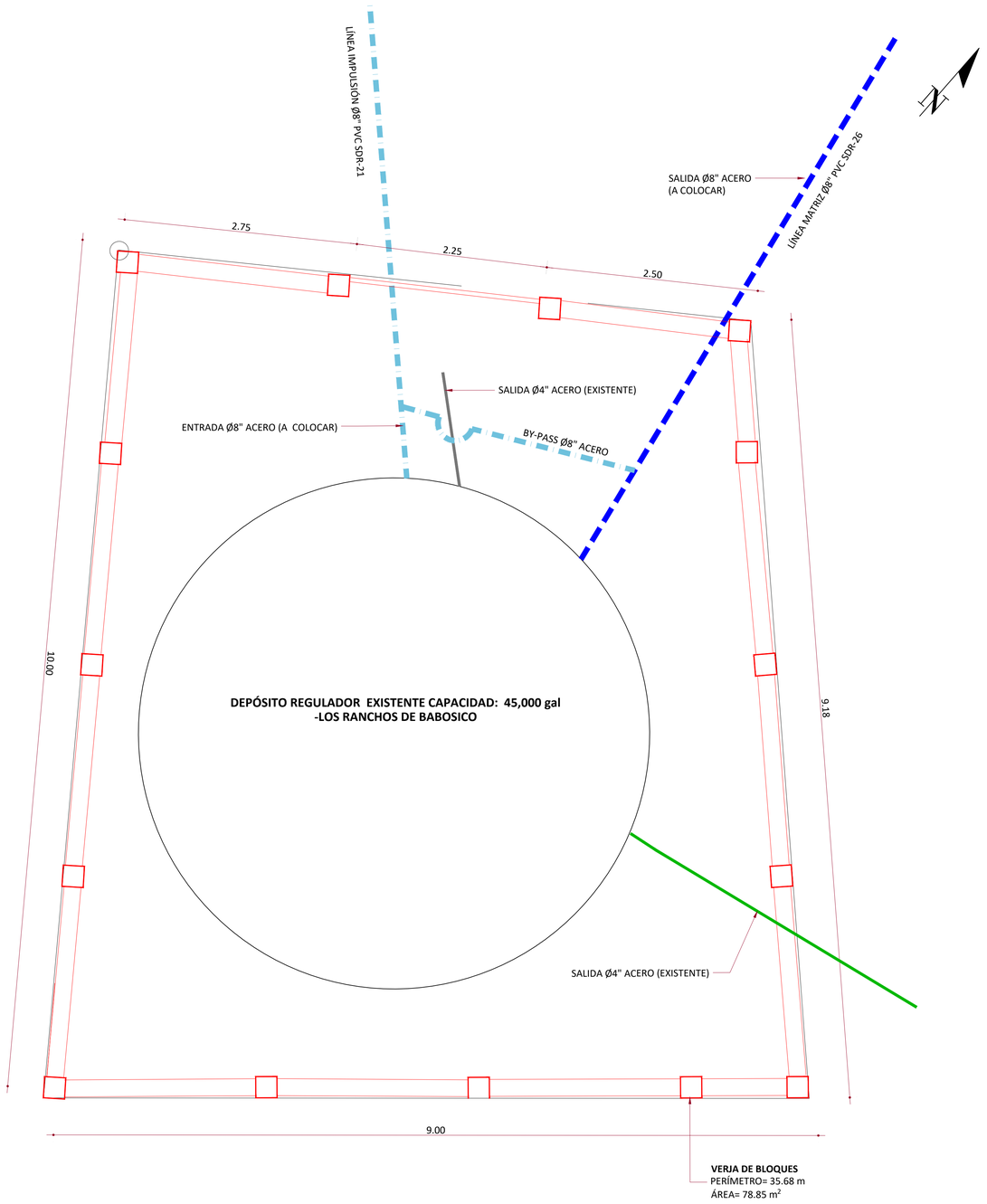
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE
DETALLE ACOMETIDA RURAL (Ø1/2'' INTERNO) Y ZANJA ACONDICIONADA PARA TUBERÍAS Ø3" Ø4" Y Ø6''

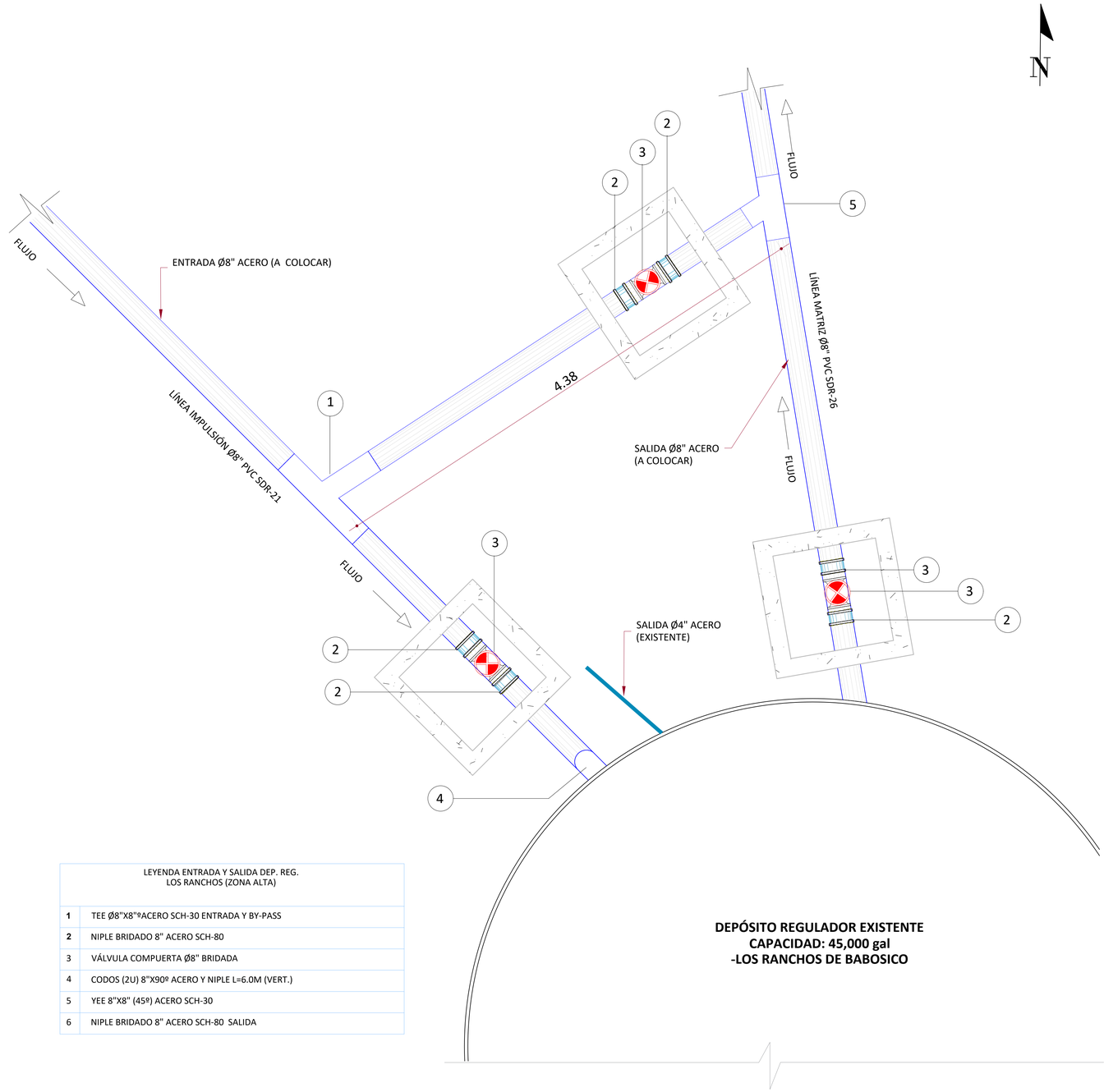
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: RDR-30



PLANTA TUBERÍAS DE INTERCONEXIÓN DEPÓSITO REGULADOR EXISTENTE - LOS RANCHOS DE BABOSICO

ESC.: 1:30



LEYENDA ENTRADA Y SALIDA DEP. REG. LOS RANCHOS (ZONA ALTA)	
1	TEE Ø8"X8"ºACERO SCH-30 ENTRADA Y BY-PASS
2	NIPLE BRIDADO 8" ACERO SCH-80
3	VÁLVULA COMPUERTA Ø8" BRIDADA
4	CODOS (2U) 8"X90º ACERO Y NIPLE L=6.0M (VERT.)
5	YEE 8"X8" (45º) ACERO SCH-30
6	NIPLE BRIDADO 8" ACERO SCH-80 SALIDA

DETALLE TUBERÍAS DE ENTRADA Y SALIDA DEPÓSITO REGULADOR EXISTENTE - LOS RANCHOS DE BABOSICO

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

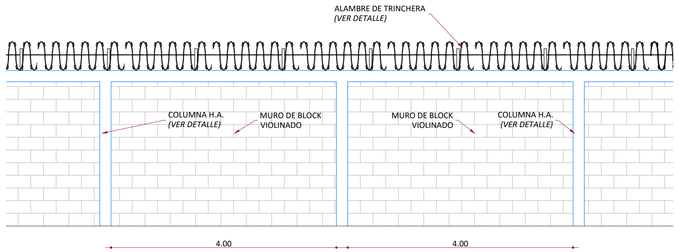
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

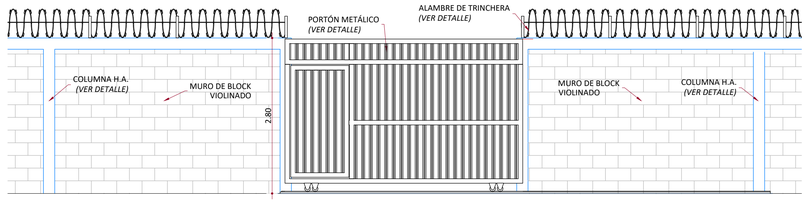
REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE
DETALLE DE INTERCONEXIÓN,
DEPÓSITO REGULADOR -LOS RANCHOS DE BABOSICO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

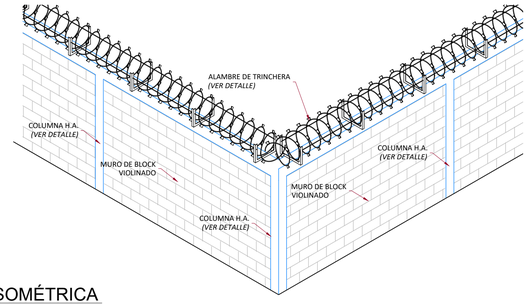
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: RDR-31



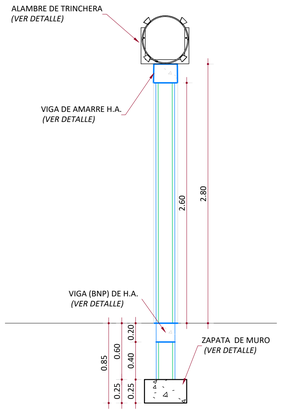
MÓDULO DE VERJA
ESC. 1:50



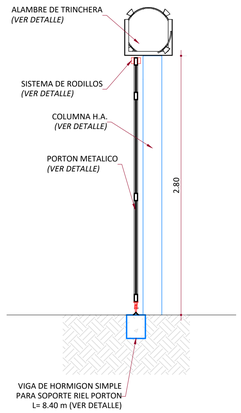
VISTA FRONTAL PUERTA
ESC. 1:50



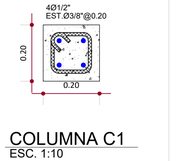
VISTA ISOMÉTRICA
ESC. 1:50



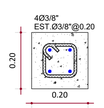
SECCIÓN VERJA
ESC. 1:30



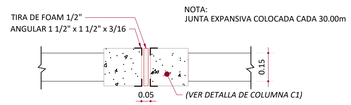
SECCIÓN EN PUERTA
ESC. 1:30



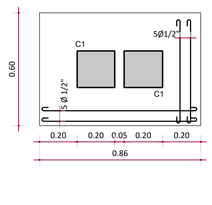
COLUMNA C1
ESC. 1:10



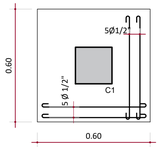
VIGA
ESC. 1:10



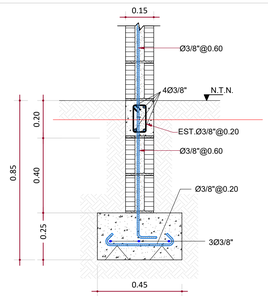
DETALLE DE JUNTA EXPANSIVA
ESC. 1:10



ZAPATA DE COLUMNA DE JUNTA EXPANSIVA
ESC. 1:15

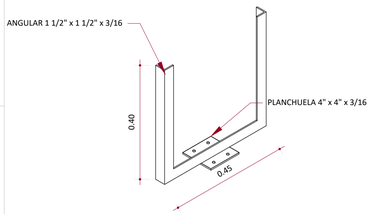


ZAPATA DE COLUMNA
ESC. 1:15

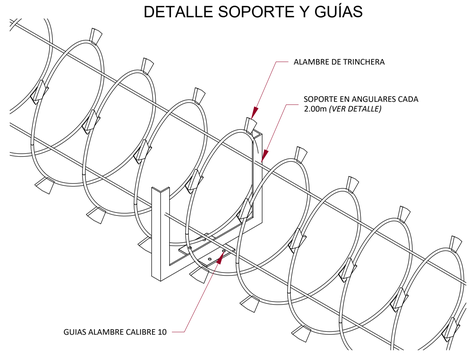


ZAPATA MURO DE 6"
ESC. 1:15

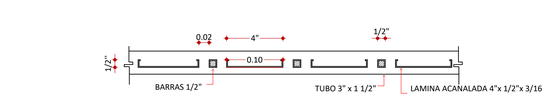
SOPORTE EN ANGULAR



DETALLE SOPORTE Y GUÍAS



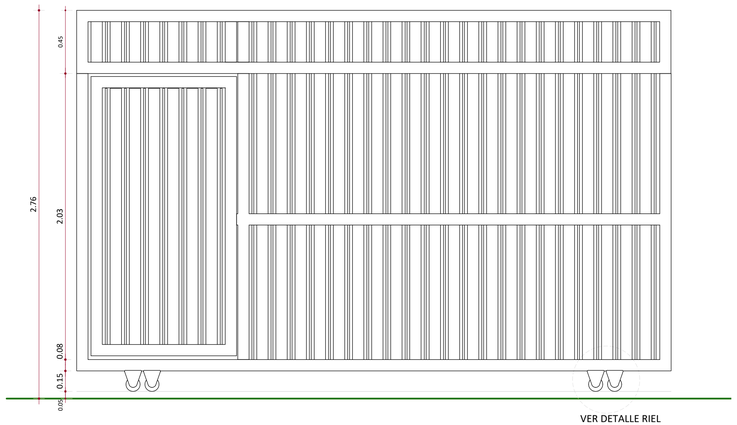
DETALLE ALAMBRE TRINCHERA
ESC. 1:10



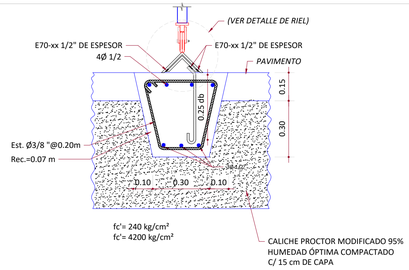
PLANTA PORTÓN
ESC. 1:20

DETALLE AMPLIADO (PLANTA PORTÓN)
ESC. 1:5

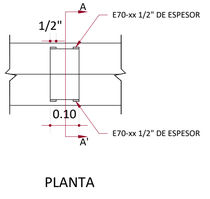
NOTAS:
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)



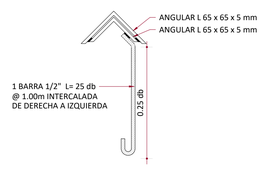
VISTA FRONTAL PORTÓN
ESC. 1:20



DETALLE RIEL PORTÓN
ESC. 1:5



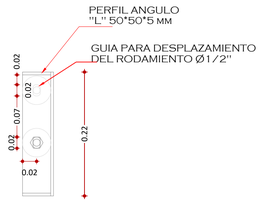
PLANTA



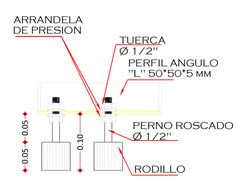
SECCIÓN A-A'

PLANTA Y SECCIÓN A-A' DE RIEL
ESC. 1:15

PLANTA



VISTA LATERAL



DETALLE SISTEMA DE RODILLOS
ESC. 1:5

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

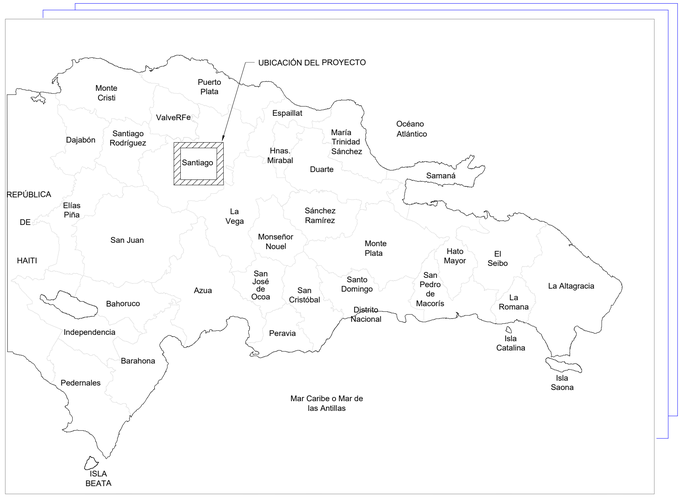
DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. Jose A. Ovalle, Director de Ingenieria	

DETALLE DE VERJA EN BLOCKS

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

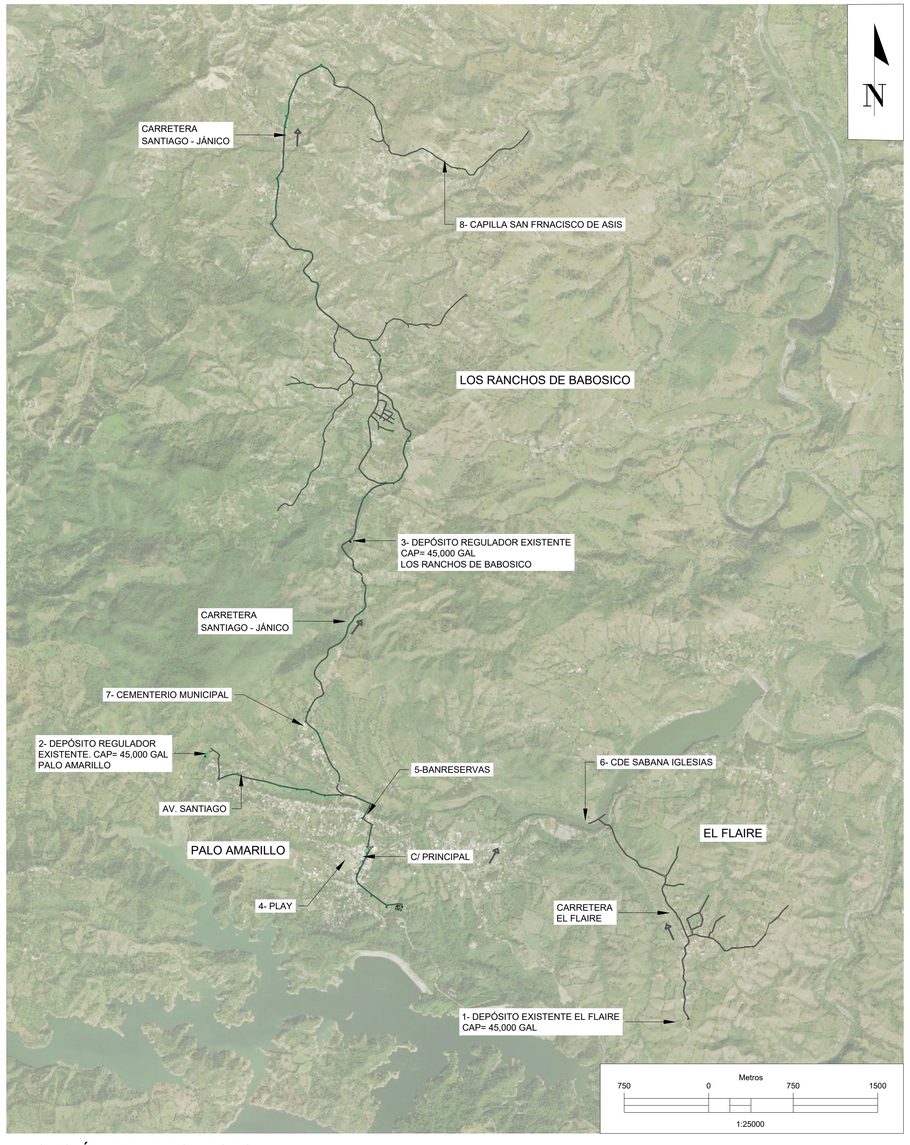
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: RDR-32

REPÚBLICA DOMINICANA
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

COORFENADAS UTM	
1	2135865.895 m **N** 318587.625 m **E**
2	2140133.011 m **N** 315635.250 m **E**
3	2138242.50 m **N** 314327.00 m **E**
4	2137404.33 m **N** 315576.00 m **E**
5	2137833.45 m **N** 315676.22 m **E**
6	2137674.08 m **N** 317498.71 m **E**
7	2138492.81 m **N** 315231.49 m **E**
8	2143443.29 m **N** 316532.86 m **E**



UBICACIÓN DEL PROYECTO

INDICE DE PLANOS RED EL FLAIRE

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	RDF-1
PLANIMETRÍA GENERAL CON IMAGEN SATELITAL - EL FLAIRE	RDF-2
PLANIMETRÍA GENERAL - EL FLAIRE	RDF-3
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE Ø6" Y Ø4" PVC (SDR-26)	RDF-4
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE Ø4" Y Ø3" PVC (SDR-26)	RDF-5
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE Ø3" PVC (SDR-26)	RDF-6
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE Ø3" PVC (SDR-26)	RDF-7
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE Ø6" Y Ø3" PVC (SDR-26)	RDF-8
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE Ø4" PVC (SDR-26)	RDF-9
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE - Ø6" PVC (SDR-26)	RDF-10
DETALLE DE ANCLAJES PARA REDES - HIDRANTE	RDF-11
DETALLE DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø3"HF 150 PSI EN TUBERIA Ø6"	RDF-12
DETALLE ESTRUCTURAL REGISTRO DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø3"	RDF-13
DETALLE DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2"HF 150 PSI EN TUBERIA Ø4"	RF14
DETALLE ESTRUCTURAL REGISTRO DE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2"	RDF-15
DETALLE DE VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø6"HF 150 PSI EN TUBERIA Ø4"	RDF-16
DETALLE ESTRUCTURAL DE VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø6"HF	RDF-17
DETALLE DE ACOMETIDA RURAL($Ø\frac{1}{2}$" INTERNO) Y ZANJA ACONDICIONADA PARA TUB.Ø2",Ø3", Ø4"Ø6"	RDF-18
DETALLE DE INTERCONEXIÓN DEPÓSITO REGULADOR EL FLAIRE	RDF-19
DETALLE DE VERJA EN BLOCK.	RDF-20

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

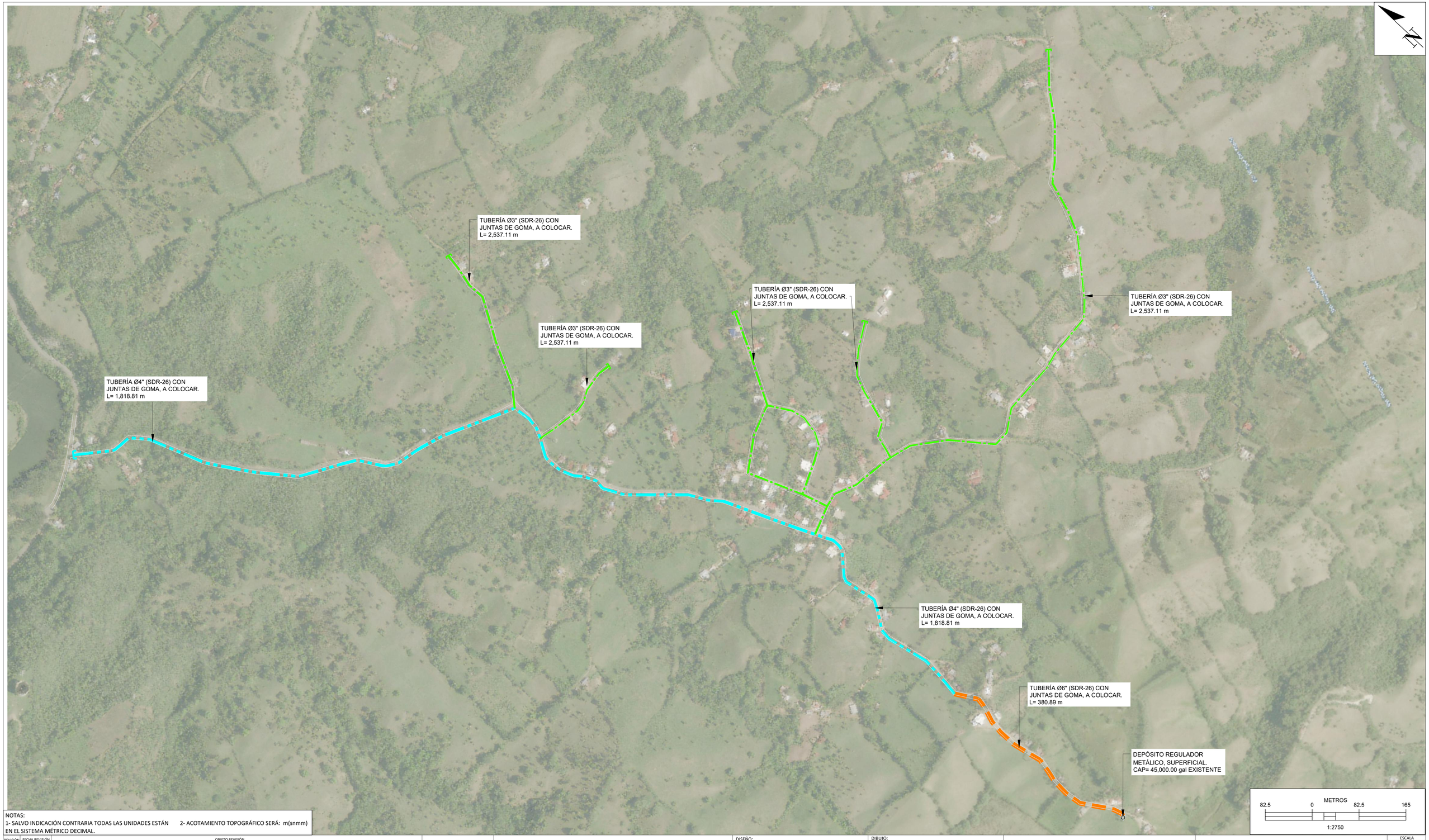
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: G.S./L.R.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingenieria	

LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA 1:25000
No. PLANO RDF-1



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

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	06/10/2021	PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS

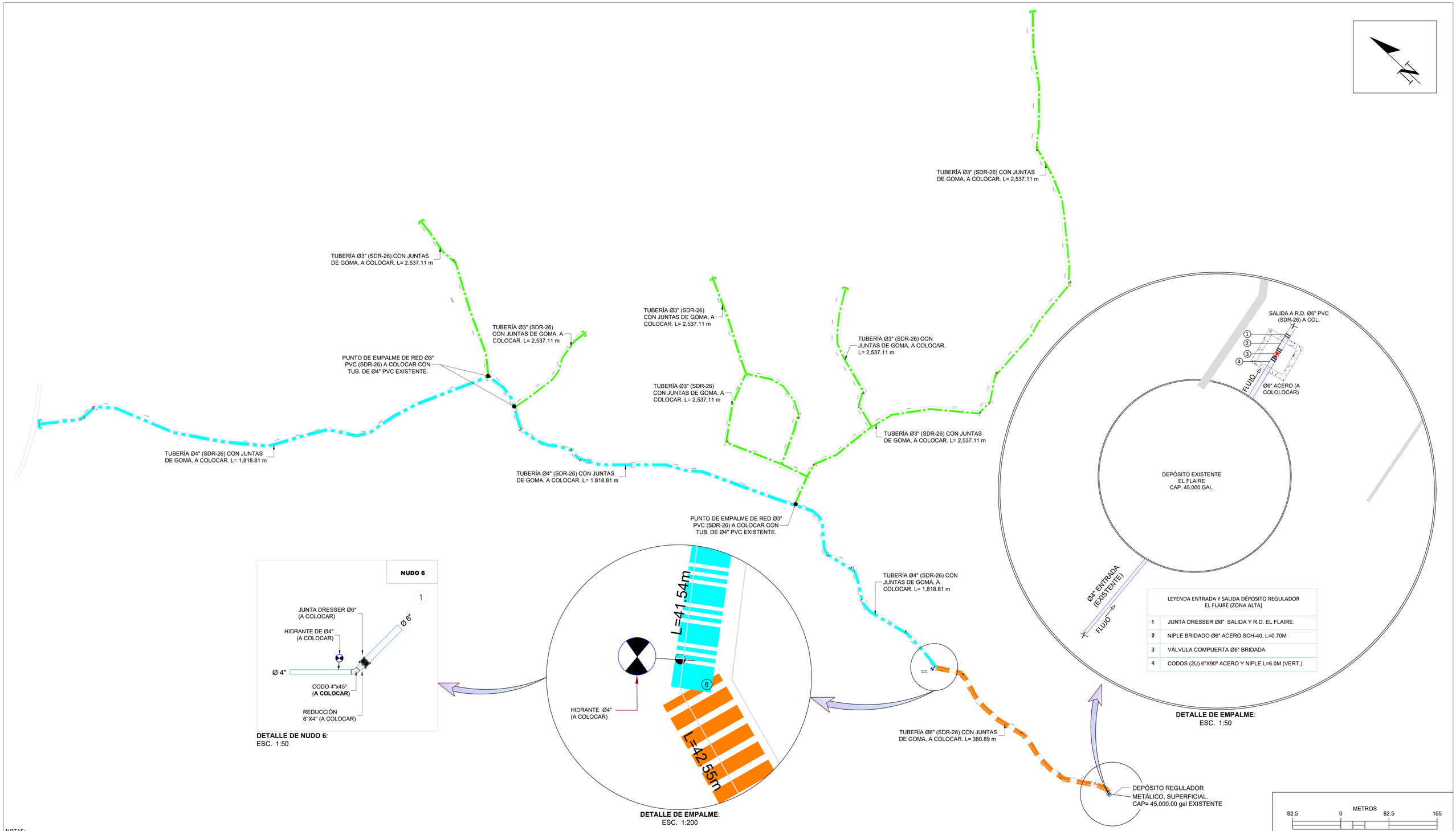
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría
Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses
Enc.Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle
Director De Ingeniería

REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE
PLANIMETRIA GENERAL CON IMAGEN SATELITAL
TUBERÍAS Ø6", Ø4" Y Ø3" PVC (SDR-26)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:2750
No. PLANO: RDF-2



	LEYENDA ENTRADA Y SALIDA DÉPOSITO REGULADOR EL FLAIRE (ZONA ALTA)
1	JUNTA DRESSER Ø6" SALIDA Y R.D. EL FLAIRE.
2	NIPLE BRIDADO Ø6" ACERO SCH-40, L=0.70M
3	VÁLVULA COMPUERTA Ø6" BRIDADA
4	CODOS (2U) 6"X90º ACERO Y NIPLE L=6.0M (VERT.)

DETALLE DE EMPALME:
ESC. 1:50

DETALLE DE NUDO 6:
ESC. 1:50

DETALLE DE EMPALME:
ESC. 1:200

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)
3- DISEÑO REALIZADO CON IMAGEN SATELITAL

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	06/10/2021	PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS

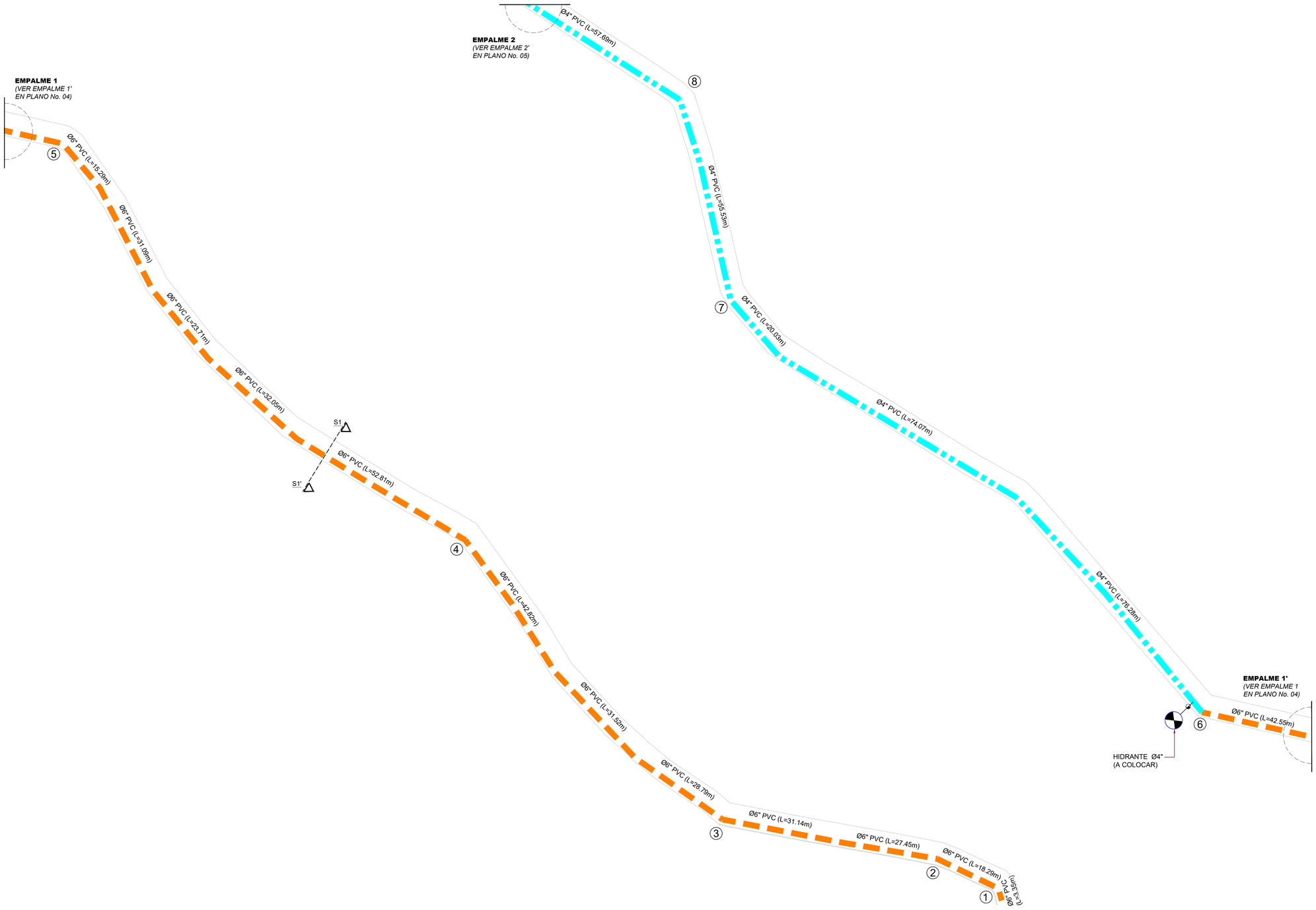
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: Y.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses, Enc.Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE
PLANIMERÍA GENERAL E INTERCONEXIÓN
Ø6", Ø4" Y Ø3" PVC (SDR-26)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:2750
No. PLANO: RDF-3

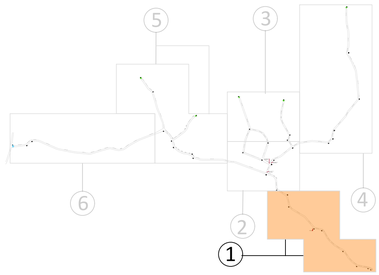


ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA



VISOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)

LEYENDA GENERAL

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 380.89 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 1818.81 m (A COLOCAR)
	HIDRANTE Ø4" HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)
3- ELEVACIONES EN LOS NUDOS NO DISPONIBLE

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

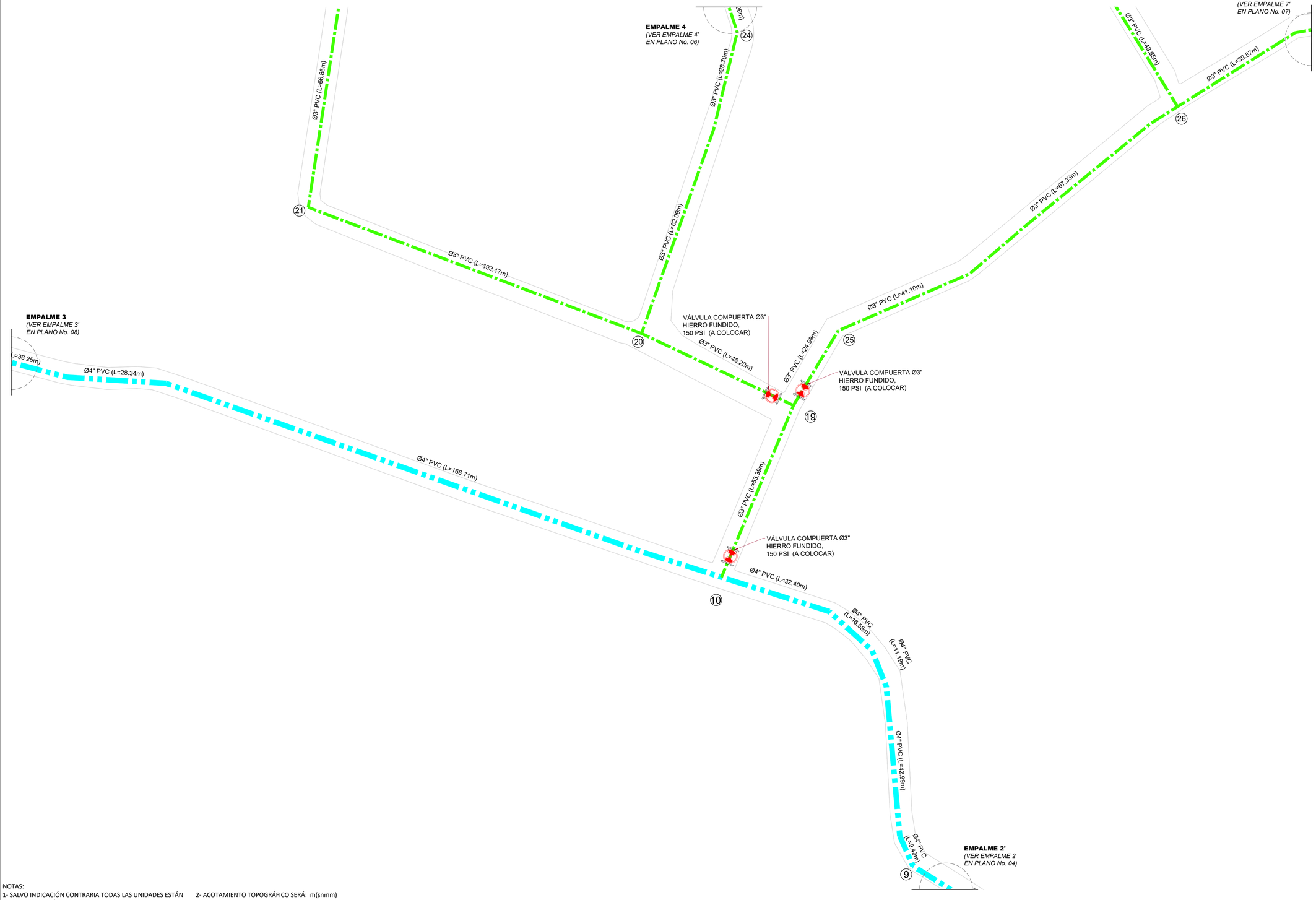
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / E.E. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Enc. Departamento Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE
Ø6" Y Ø4" PVC (SDR-26)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDF-4



ORIENTACIÓN

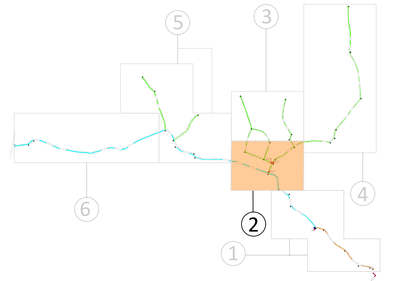
ESCALA GRÁFICA

METROS

82.5 0 82.5 165

1:500

VISOR



LEYENDA EL FLAIRE

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 1818.81 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 2,537.11 m (A COLOCAR)
	VÁLVULA COMPUERTA Ø3" 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(snmm)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

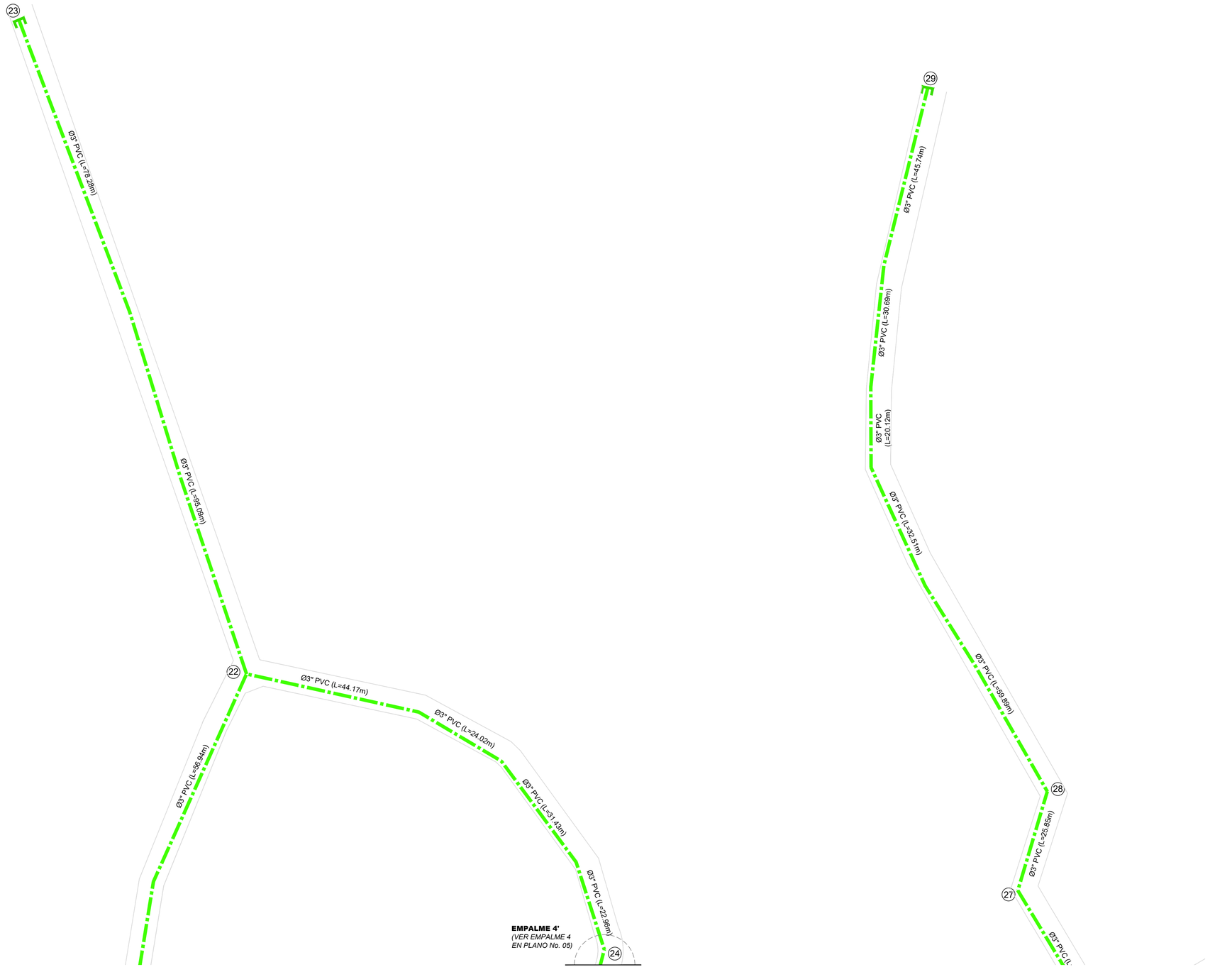
DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / E.E. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Enc. Departamento Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE

Ø4" Y Ø3" PVC (SDR-26)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDF-5



ORIENTACIÓN

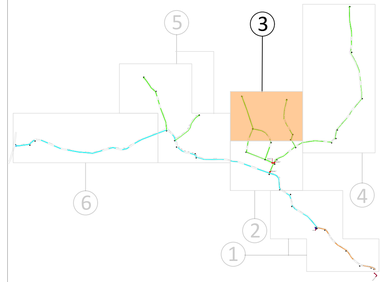
ESCALA GRÁFICA

METROS

82.5 0 82.5 165

1:500

VISOR



LEYENDA EL FLAIRE

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 2,537.11 m (A COLOCAR)

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / E.E. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Enc. Departamento Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE

Ø3" PVC (SDR-26)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500

No. PLANO: RDF-6



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

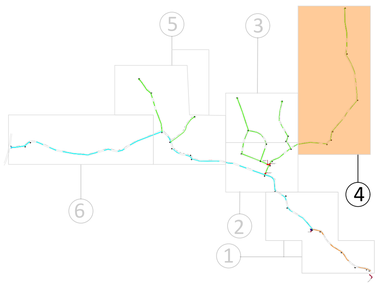
ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

82.5 0 82.5 165 METROS

1:500

VISOR



LEYENDA EL FLAIRE

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 2,537.11 m (A COLOCAR)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

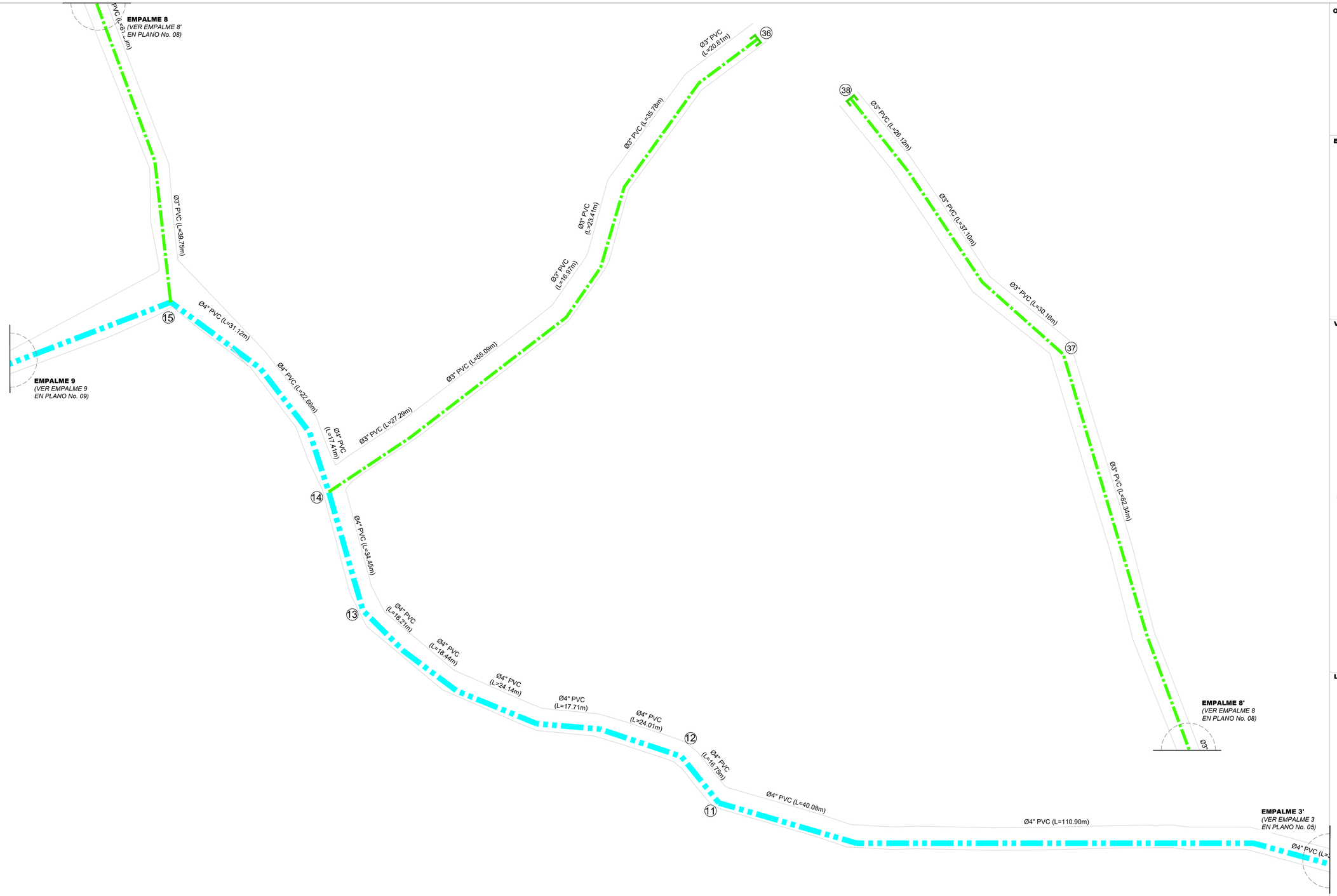
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / E.E. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Enc. Departamento Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE
Ø3" PVC (SDR-26)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500
No. PLANO: RDF-7



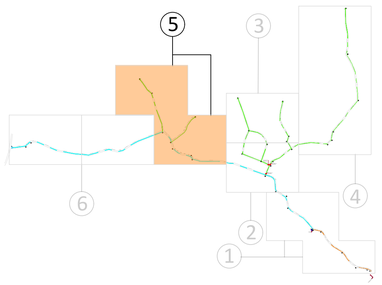
ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

82.5 0 METROS 82.5 165

1:500

VISOR



LEYENDA EL FLAIRE

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 1818.81 m (A COLOCAR)
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 2,537.11 m (A COLOCAR)

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / E.E. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Enc. Departamento Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

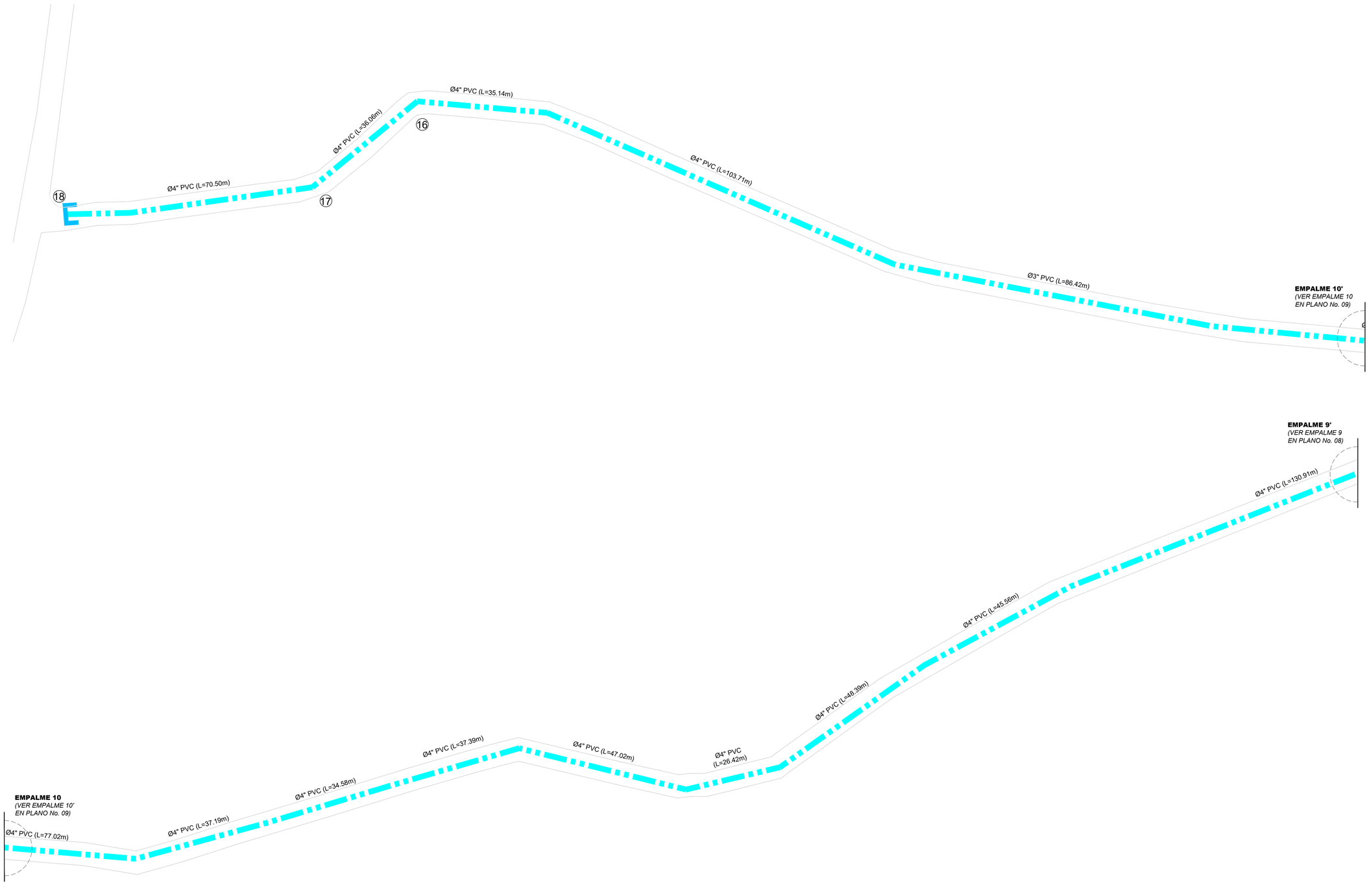
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE

Ø4" Y Ø3" PVC (SDR-26)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500

No. PLANO: RDF-8



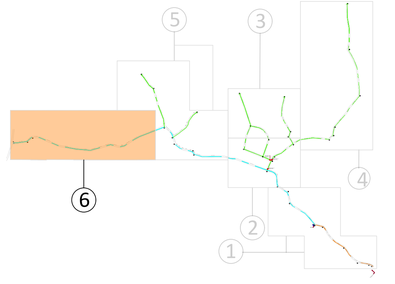
ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

82.5 0 METROS 82.5 165

1:500

VISOR



LEYENDA EL FLAIRE

COMPONENTES	DESCRIPCIÓN
	RED DE DISTRIBUCIÓN Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 1818.81 m (A COLOCAR)

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / E.E. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Enc. Departamento Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE

Ø4" PVC (SDR-26)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

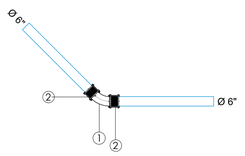
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:500

No. PLANO: RDF-9

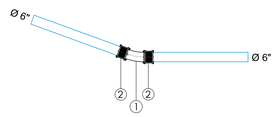
DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES
(RED DE DISTRIBUCIÓN)

1



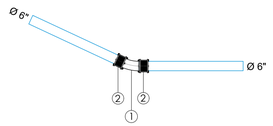
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x45º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

2



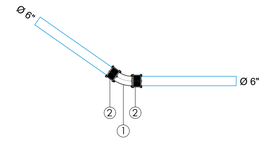
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x20º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

3-4



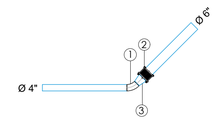
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x25º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

5



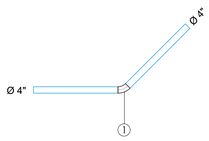
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x35º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

6



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	4"x45º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	1
	3	ACERO	6"x4"	REDUCCIÓN	1

7-8-9-11-12-13-16-17



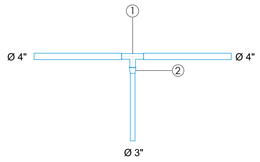
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC SCH-40	1	PVC	4"x45º	CODO	1

18



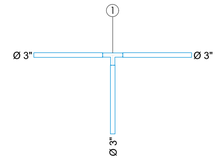
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
HIERRO FUNDIDO	1	H.F.	4"	JUNTA TAPÓN	1

10-14



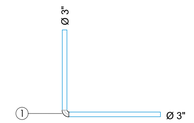
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC SCH-40	1	PVC	4"X4"	TEE	1
	1	PVC	4"X3"	REDUCCIÓN	1

19-20-26



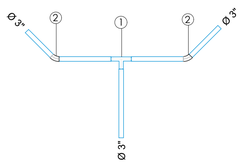
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC SCH-40	1	PVC	3"X3"	TEE	1

21



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC SCH-40	1	PVC	3"x90º	CODO	1

22



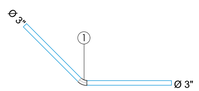
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC SCH-40	1	PVC	3"X3"	TEE	1
	2	PVC	3"x45º	CODO	2

23-29-35-36-38



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
HIERRO FUNDIDO	1	H.F.	3"	JUNTA TAPÓN	1

24-25-27-28-30-31-32-33-34-37



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC SCH-40	1	PVC	3"x45º	CODO	1

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

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 VENDRÁNÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).

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 (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.

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).

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 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).

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.

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.

NOTAS:

1- LA COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS Y TUBERÍAS DEBERÁN AJUSTARSE A LAS PROFUNDIDADES REALES ENCONTRADAS EN EL TERRENO.

2- LOS ANCLAJES A CONSTRUIR DENTRO DE LOS REGISTROS DEBERÁN ANCLARSE A LOS MUROS DE ESTOS.

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

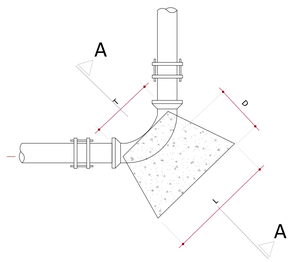
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

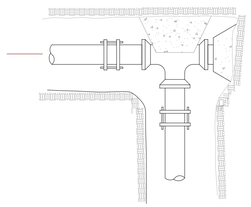
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
RED DE DISTRIBUCIÓN Ø6'' PVC (SDR-26)
EL FLAIRE

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

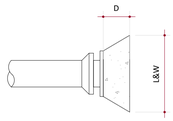
ESCALA 1:50
No. PLANO RDF-10



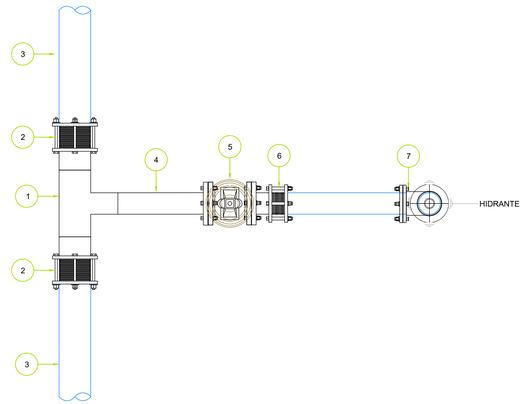
CODO
ES.: 1:10



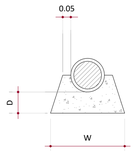
TEE Y TAPÓN
ES.: 1:10



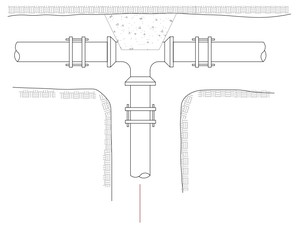
TAPÓN
ES.: 1:10



VISTA EN PLANTA
ES.: 1:15



SECCIÓN A-A´
ES.: 1:10



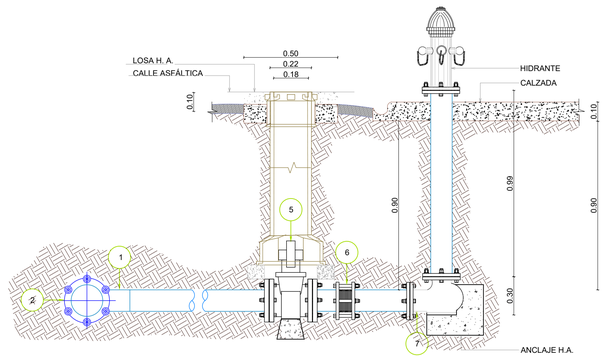
TEE
ES.: 1:10

CODOS DE 45° A 90°			
Ø	3"	4"	6"
D	30	30	30
L	35	35	45
W	30	35	40
T	25	25	25

CODOS DE 0° A 45°			
Ø	3"	4"	6"
D	15	15	15
L	30	30	30
W	30	30	30
T	25	25	25

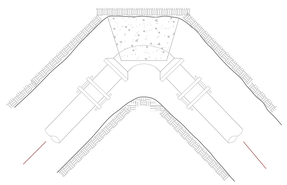
TAPONES			
Ø	3"	4"	6"
D	15	15	15
L	35	35	35
W	35	35	35

NOTA:
1- PARA TEE, USESE ESTA TABLA ENTRANDO CON EL DIÁMETRO DE SALIDA.
2- COLÓQUESE UNA LÁMINA DE METAL DETRÁS DEL TAPÓN MACHO

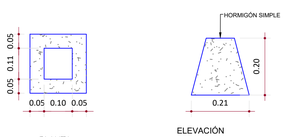


VISTA EN PERFIL LONGITUDINAL
ES.: 1:15

CODO
ES.: 1:10



CODO
ES.: 1:10



PLANTA

ELEVACIÓN

DETALLE APOYO DE VÁLVULA
ES.: 1:10

LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCIÓN
1	TEE DE ACERO Ø4"x Ø4"
2	JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER Ø4" MÍNIMO
3	TUBO DE P.V.C. Ø4"
4	TUBERÍA DE Ø4" DE LONG. VAR. EN ACERO
5	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø4"
6	JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER Ø4"
7	CODO BRIDADO A AMBAS CARAS

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

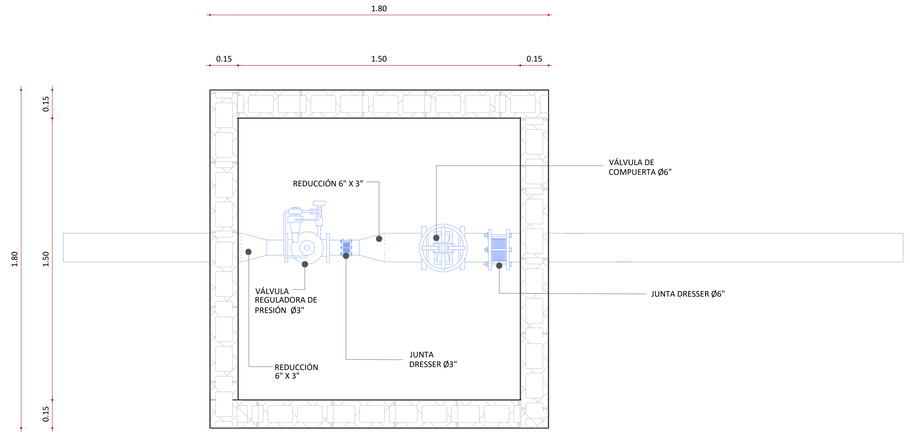
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

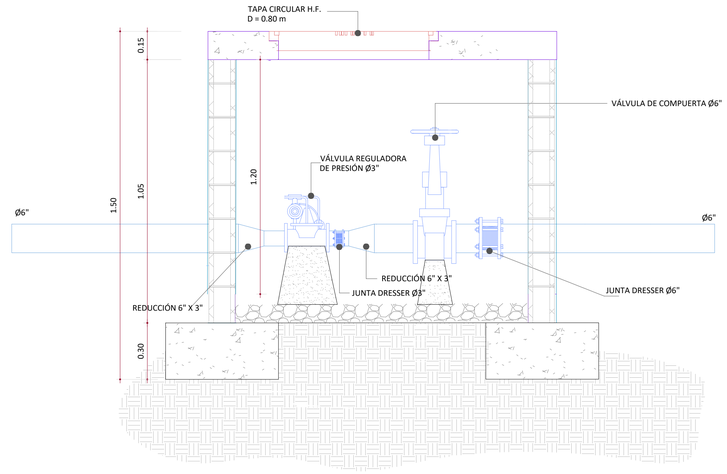
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE
DETALLES DE ANCLAJE PARA REDES Ø3" Ø4" Y Ø6"
E HIDRANTE Ø4''

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

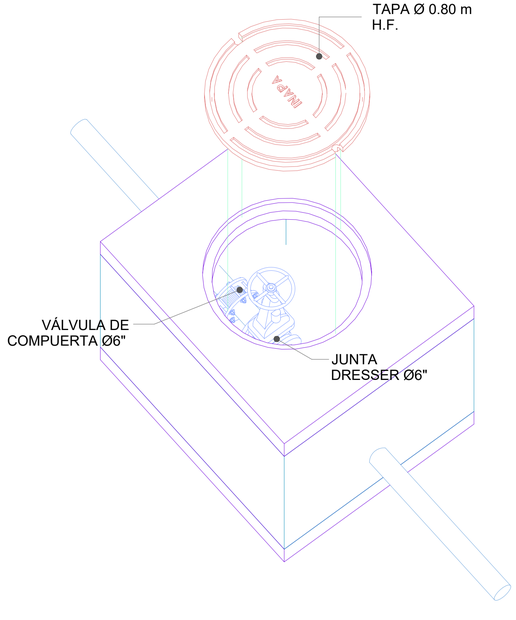
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: RDF-11



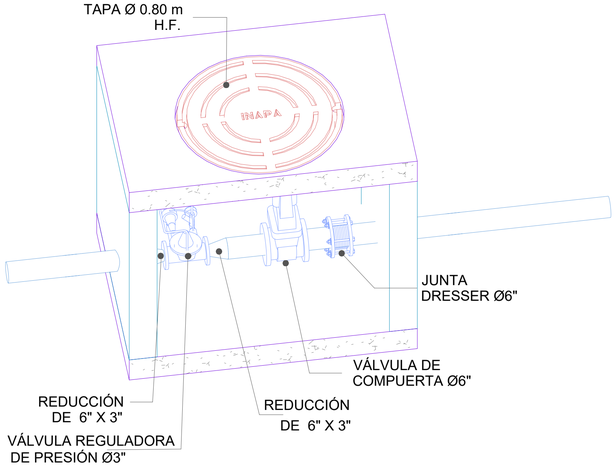
1 PLANTA
1 : 15



2 SECCIÓN
1 : 15



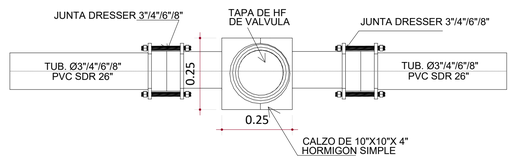
3 VISTA 3D
1 : 15



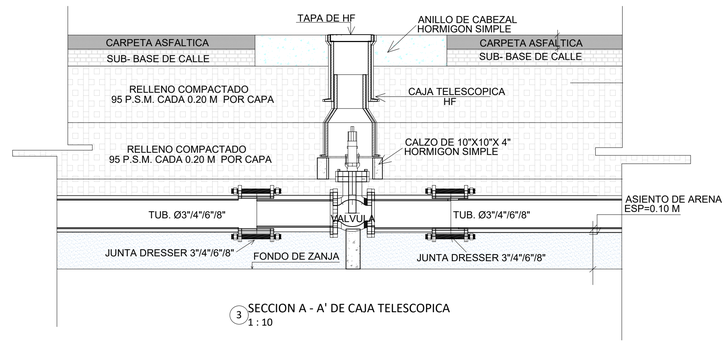
4 VISTA 3D SECCIONADA
1 : 15

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

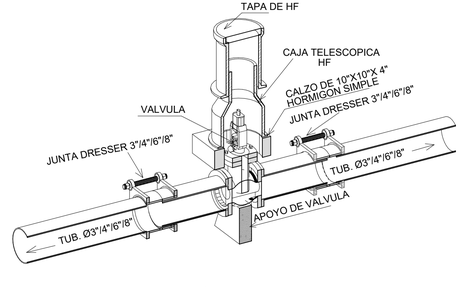
DETALLE DE CAJA TELESCOPICA



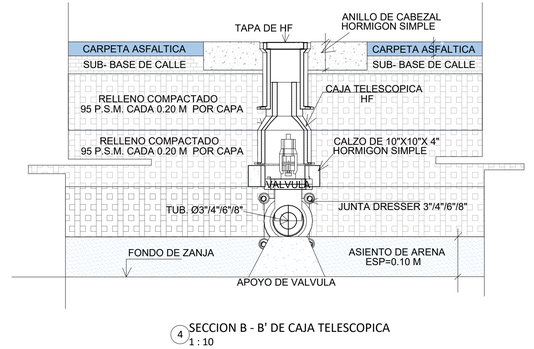
1 PLANTA DE CAJA TELESCOPICA
1 : 10



3 SECCION A - A' DE CAJA TELESCOPICA
1 : 10



2 SECCIÓN LONGITUDINAL
1 : 10



4 SECCION B - B' DE CAJA TELESCOPICA
1 : 10

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

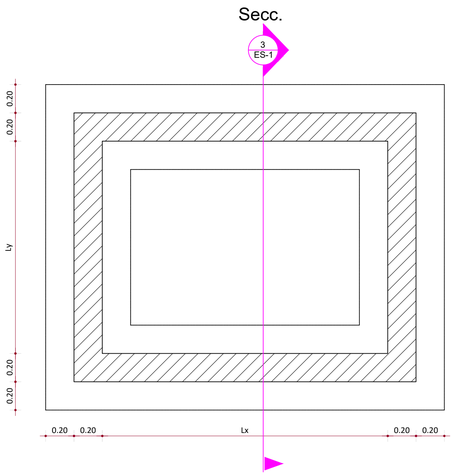
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

DETALLE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø3''
HIERRO FUNDIDO 150 PSI EN TUBERÍA Ø6''
DETALLE CAJA TELESCOPICA PARA VÁLVULA DE COMPUERTA

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: RDF-12

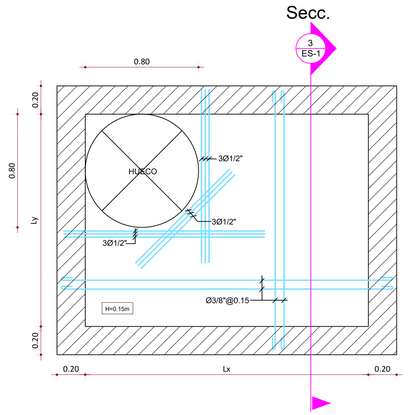


1 ES-1 PLANTA LOSA DE FONDO TIPICA
ESC. 1:20

LEYENDA DE MUROS Y DETALLES

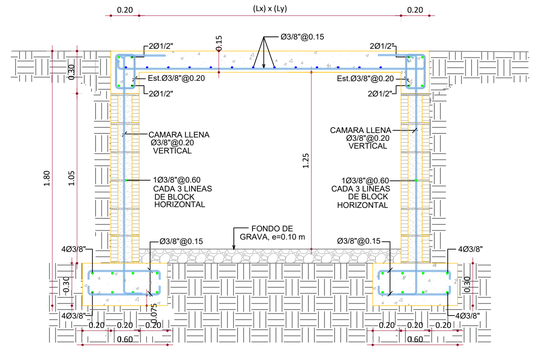
MURO DE MAMPOSTERIA CON CARGA

DETALLES HORMIGON ARMADO



2 ES-1 PLANTA LOSA DE TECHO TIPICA
ESC. 1:20

TABLA DE DIMENSIONES PARA REGISTRO		
DIMENSIONES (Mts)		
Registro	Lx	Ly
1	1.50	1.50



3 ES-1 SECCION TIPICA REGISTRO
ESC. 1:20

NOTAS GENERALES

1- MATERIALES:

1.1- HOMIGON f'c'=210 kg/cm2. A LOS 28 DIAS

1.2- EL ACERO DE REFUERZO SERA fy=4200 kg/cm2.(GRADO 60) Fy=60,000 PSI

2- MATERIALES MUROS DE BLOQUES:

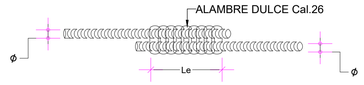
2.1- f'c BLOCKS = 60 Kg/cm2

2.2- f'c MORTERO = 120 Kg/cm2 1:3

2.3- f'c CAMARA BLOCKS = 180 Kg/cm2

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

DIAMETRO DE LA BARRA D(PULG.)	LONGITUD DE EMPALME MINIMA Le(Cms.)
3/4"	100.00
1/2"	65.00
3/8"	50.00

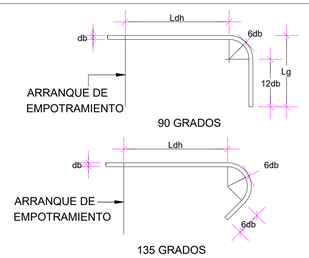


RECUBRIMIENTOS:

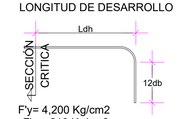
MIEMBRO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO:R(Cms.)
a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS	4.00
b) LOSAS	2.00
c) ZAPATAS	7.50

LOS GANCHOS Y DOBLEZ DE LAS ARMADURAS SE HARAN SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL CODIGO ACI-318 Y DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS DE LA D.G.N.R.S.

DETALLES DE DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR:

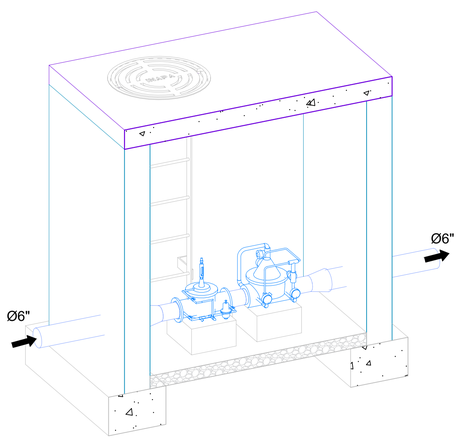


DETALLE GANCHO ESTÁNDAR
LONGITUD DE DESARROLLO

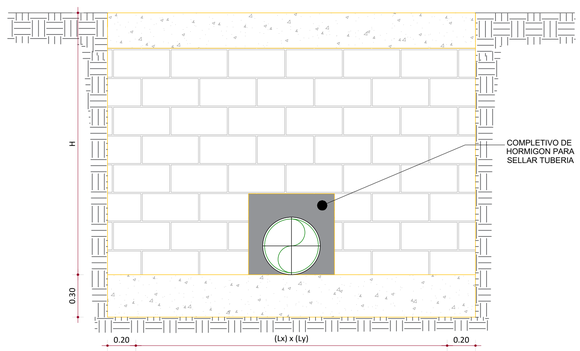


F'y= 4,200 Kg/cm2
F'c= 210 Kg/cm2

DIAMETRO	Ldh (cm)
Ø 1"	40
Ø 3/4"	30
Ø 1/2"	20
Ø 3/8"	15



4 ES-1 PERSPECTIVA
ESC. N/I

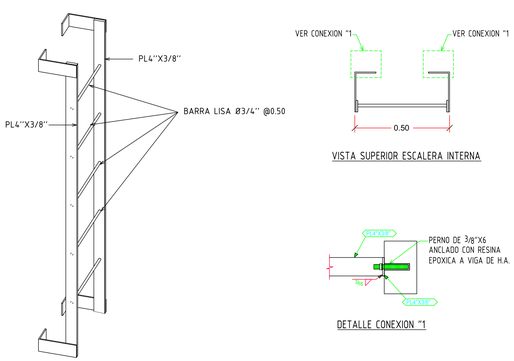


5 ES-1 DETALLE DE HUECO EN BLOCK
ESC. 1:20

NOTAS ESTRUCTURA METALICA:

1.- TODAS LOS ELEMENTOS FABRICADOS DE BARRAS Y PLANCHAS COMO SON (PLACAS DE UNIONES, PERNOS, ETC. SERAN (FY= 36 KSI, FU= 58 KSI),

2- TODA LA ESTRUCTURA METALICA TENDRA UNA PINTURA DE PROTECCION CONTRA LA CORROSION Y CONTRA EL FUEGO TIPO AMERCOAT AMERLOCK 400 ó SIMILAR, QUE CUMPLA LOS REQUISTOS DE LA NFPA.



6 ES-1 DETALLE DE ESCALERA ACERO PARA REGISTRO
ESC. 1:15

NOTAS GENERALES :

1 - GEOTECNICAS :

1.1 - Capacidad Soporte Suelo Qadm=2.0 kg/cm2

1.1 - Modulo Reaccion Subrasante K=2.40 kg/cm3

1.2- Clase de Sitio: Tipo D

1.3- Campo Lejano

1.4- Profundidad de excavacion será: Df ≥ 0.80 mts

LEYENDA:

C.i-> CARA INFERIOR
C.S-> CARA SUPERIOR
A.C-> AMBAS CARA

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

DETALLE ESTRUCTURALES

DETALLE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø3''

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

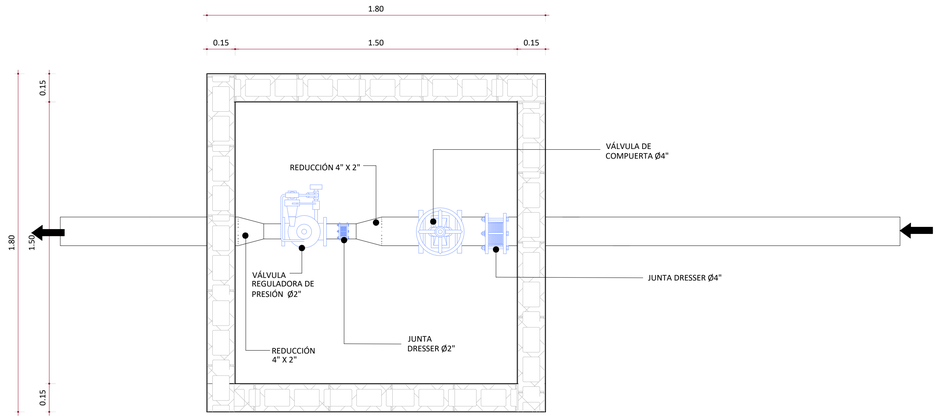
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

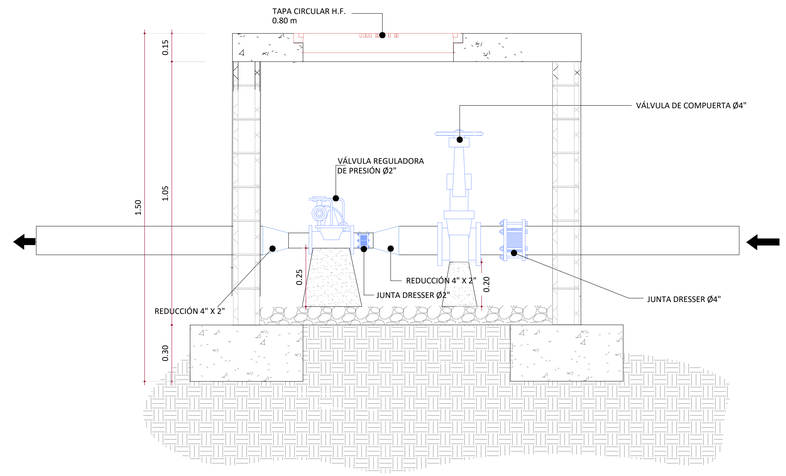
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA

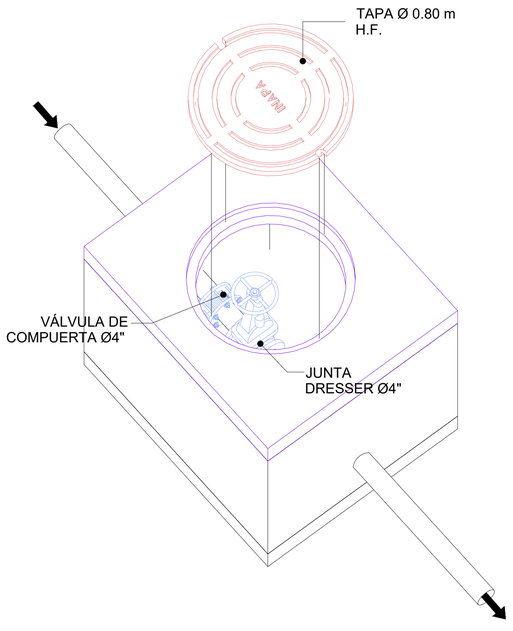
No. PLANO: RDF-13



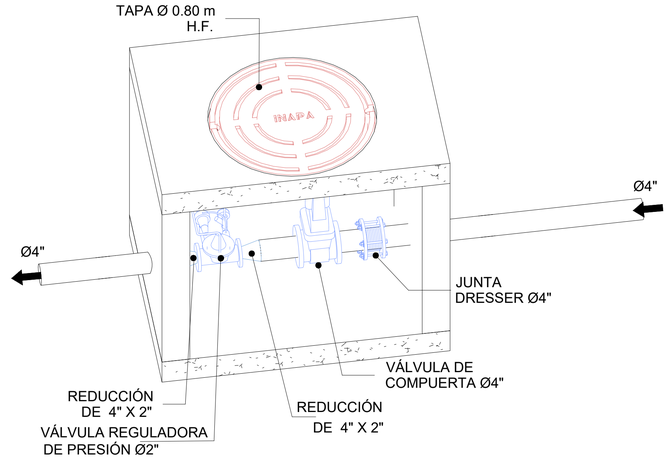
1 PLANTA
1 : 15



2 SECCIÓN
1 : 15



3 VISTA 3D
1 : 15



4 VISTA 3D SECCIONADA
1 : 15

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

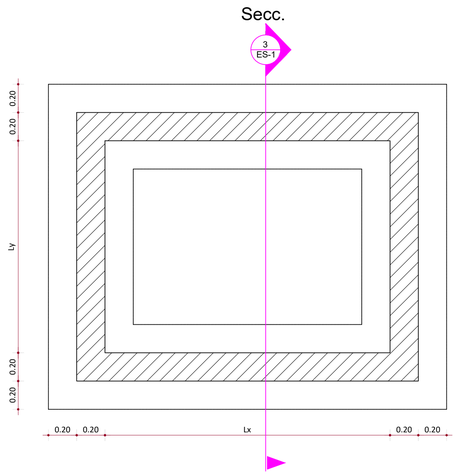
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías
Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco
Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle
Director de Ingeniería

DETALLE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2''
HIERRO FUNDIDO 150 PSI EN TUBERÍA Ø4''

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

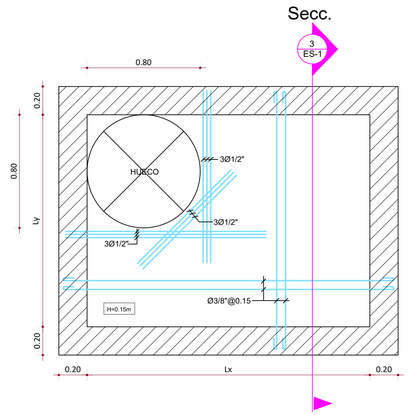
ESCALA: 1:15
No. PLANO: RDF-14



1 ES-1 PLANTA LOSA DE FONDO TIPICA
ESC. 1:20

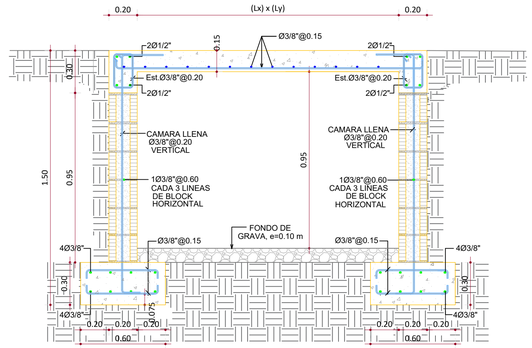
LEYENDA DE MUROS Y DETALLES

- MURO DE MAMPOSTERIA CON CARGA
- DETALLES HORMIGON ARMADO



2 ES-1 PLANTA LOSA DE TECHO TIPICA
ESC. 1:20

TABLA DE DIMENSIONES PARA REGISTRO		
DIMENSIONES (Mts)		
Registro	Lx	Ly
1	1.50	1.50



3 ES-1 SECCION TIPICA REGISTRO
ESC. 1:20

NOTAS GENERALES

1- MATERIALES:

1.1- HOMIGON fc'=210 kg/cm2. A LOS 28 DIAS

1.2- EL ACERO DE REFUERZO SERA
fy=4200 kg/cm2.(GRADO 60) Fy=60,000 PSI

2- MATERIALES MUROS DE BLOQUES:

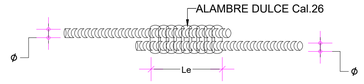
2.1- f'c BLOCKS = 60 Kg/cm2

2.2- f'c MORTERO = 120 Kg/cm2 1:3

2.3- f'c CAMARA BLOCKS = 180 Kg/cm2

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

DIAMETRO DE LA BARRA D(PULG.)	LONGITUD DE EMPALME MINIMA Le(Cms.)
3/4"	100.00
1/2"	65.00
3/8"	50.00

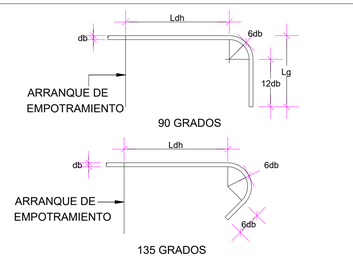


RECUBRIMIENTOS:

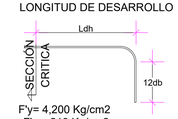
MIEMBRO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO:R(Cms.)
a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS	4.00
b) LOSAS	2.00
c) ZAPATAS	7.50

LOS GANCHOS Y DOBLEZ DE LAS ARMADURAS SE HARAN SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL CODIGO ACI-318 Y DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS DE LA D.G.N.R.S.

DETALLES DE DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR:



DETALLE GANCHO ESTÁNDAR
LONGITUD DE DESARROLLO

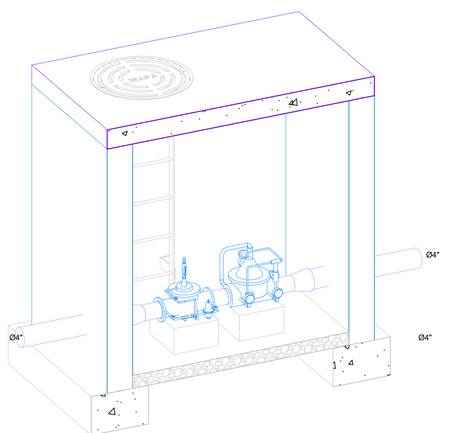


Ldh → Longitud embebida

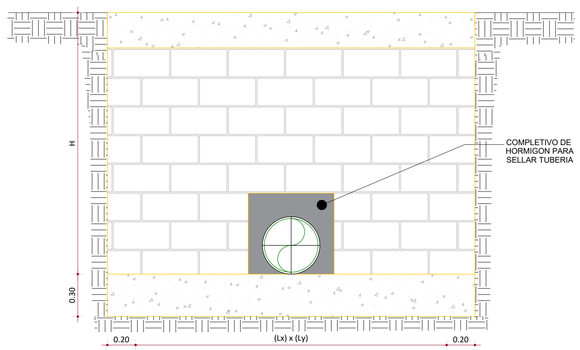
db → Diametro de la varilla

Fy= 4,200 Kg/cm2
F'c= 210 Kg/cm2

DIAMETRO	Ldh (cm)
Ø 1"	40
Ø 3/4"	30
Ø 1/2"	20
Ø 3/8"	15



4 ES-1 PERSPECTIVA
ESC. N/I

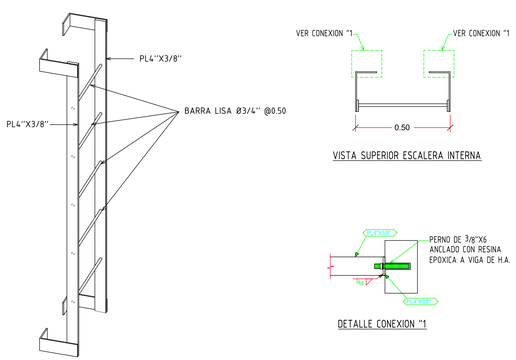


5 ES-1 DETALLE DE HUECO EN BLOCK
ESC. 1:20

NOTAS ESTRUCTURA METALICA:

1.- TODAS LOS ELEMENTOS FABRICADOS DE BARRAS Y PLANCHAS COMO SON (PLACAS DE UNIONES, PERNOS, ETC. SERAN (FY= 36 KSI, FU= 58 KSI),

2- TODA LA ESTRUCTURA METALICA TENDRA UNA PINTURA DE PROTECCION CONTRA LA CORROSION Y CONTRA EL FUEGO TIPO AMERCOAT AMERLOCK 400 ó SIMILAR, QUE CUMPLA LOS REQUISTOS DE LA NFPA.



6 ES-1 DETALLE DE ESCALERA ACERO PARA REGISTRO
ESC. 1:15

NOTAS GENERALES :

1 - GEOTECNICAS :

1.1 - Capacidad Soporte Suelo Qadm=2.0 kg/cm2

1.1 - Modulo Reaccion Subrasante K=2.40 kg/cm3

1.2- Clase de Sitio: Tipo D

1.3- Campo Lejano

1.4- Profundidad de excavacion será: Df ≥ 0.80 mts

LEYENDA:
C.i-> CARA INFERIOR
C.S-> CARA SUPERIOR
A.C-> AMBAS CARA

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

DETALLE ESTRUCTURALES

DETALLE VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN Ø2''

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

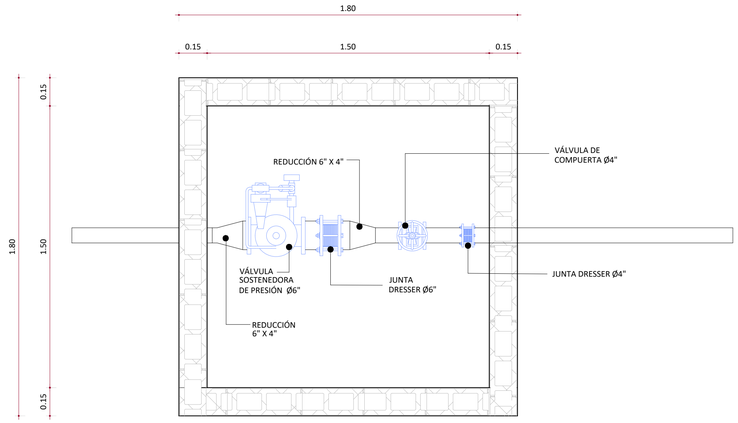
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

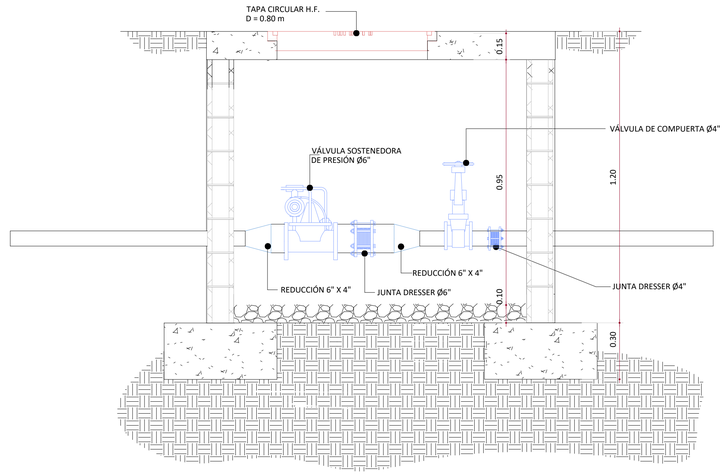
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA

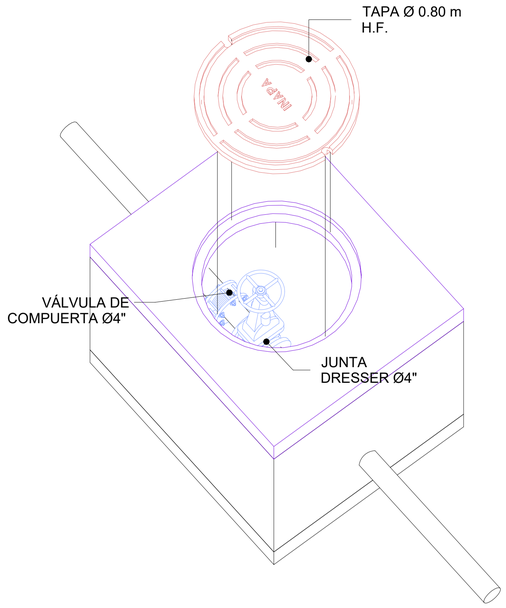
No. PLANO: RDF-15



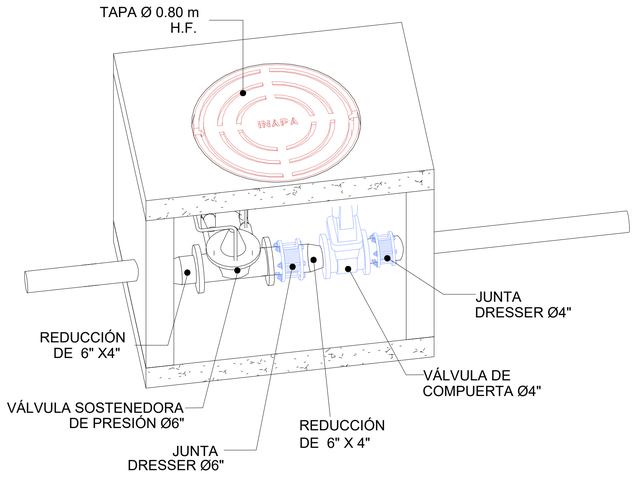
1 PLANTA
1 : 15



2 SECCIÓN
1 : 15



3 VISTA 3D
1 : 15



4 VISTA 3D SECCIONADA
1 : 15

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

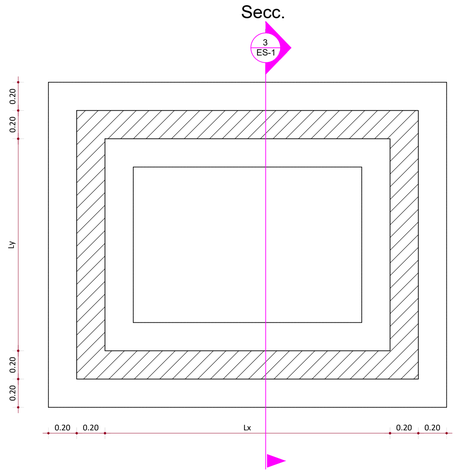
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

DETALLE VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø6''
HIERRO FUNDIDO 150 PSI EN TUBERÍA Ø4''

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: 1:15
No. PLANO: RDF-16

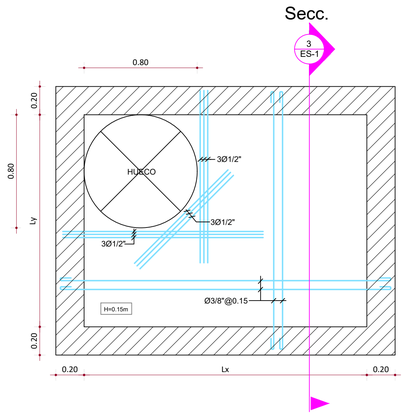


1 PLANTA LOSA DE FONDO TIPICA
ES-1 ESC. 1:20

LEYENDA DE MUROS Y DETALLES

MURO DE MAMPOSTERIA CON CARGA

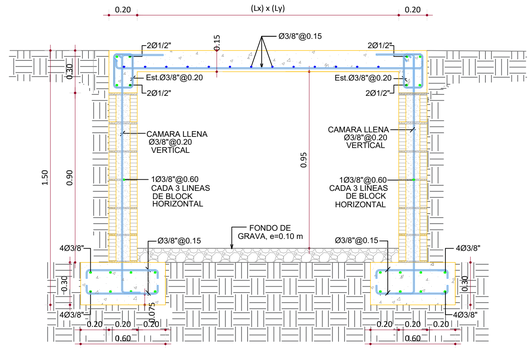
DETALLES HORMIGON ARMADO



2 PLANTA LOSA DE TECHO TIPICA
ES-1 ESC. 1:20

TABLA DE DIMENSIONES PARA REGISTRO

DIMENSIONES (Mts)		
Registro	Lx	Ly
1	1.50	1.50



3 SECCION TIPICA REGISTRO
ES-1 ESC. 1:20

NOTAS GENERALES

1- MATERIALES:

1.1- HOMIGON fc'=210 kg/cm2. A LOS 28 DIAS

1.2- EL ACERO DE REFUERZO SERA fy=4200 kg/cm2.(GRADO 60) Fy=60,000 PSI

2- MATERIALES MUROS DE BLOQUES:

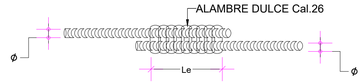
2.1- f'c BLOCKS = 60 Kg/cm2

2.2- f'c MORTERO = 120 Kg/cm2 1:3

2.3- f'c CAMARA BLOCKS = 180 Kg/cm2

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

DIAMETRO DE LA BARRA D(PULG.)	LONGITUD DE EMPALME MINIMA Le(Cms.)
3/4"	100.00
1/2"	65.00
3/8"	50.00

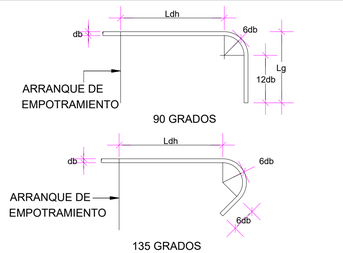


RECUBRIMIENTOS:

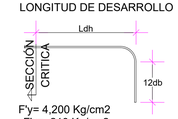
MIEMBRO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO:R(Cms.)
a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS	4.00
b) LOSAS	2.00
c) ZAPATAS	7.50

LOS GANCHOS Y DOBLEZ DE LAS ARMADURAS SE HARAN SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL CODIGO ACI-318 Y DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS DE LA D.G.N.R.S.

DETALLES DE DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR:

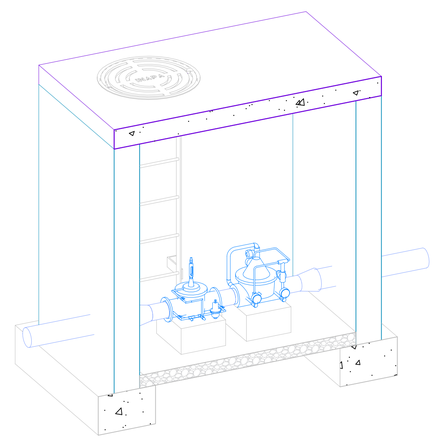


DETALLE GANCHO ESTÁNDAR
LONGITUD DE DESARROLLO

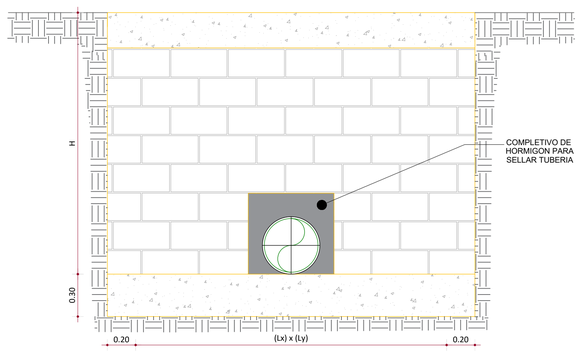


F'y= 4,200 Kg/cm2
F'c= 210 Kg/cm2

DIAMETRO	Ldh (cm)
Ø 1"	40
Ø 3/4"	30
Ø 1/2"	20
Ø 3/8"	15



4 PERSPECTIVA
ES-1 ESC. N/I

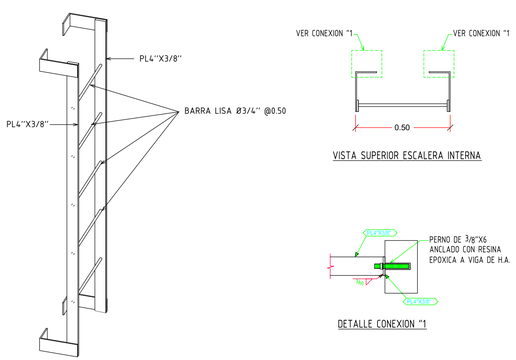


5 DETALLE DE HUECO EN BLOCK
ES-1 ESC. 1:20

NOTAS ESTRUCTURA METALICA:

1.- TODAS LOS ELEMENTOS FABRICADOS DE BARRAS Y PLANCHAS COMO SON (PLACAS DE UNIONES, PERNOS, ETC. SERAN (FY= 36 KSI, FU= 58 KSI),

2- TODA LA ESTRUCTURA METALICA TENDRA UNA PINTURA DE PROTECCION CONTRA LA CORROSION Y CONTRA EL FUEGO TIPO AMERCOAT AMERLOCK 400 ó SIMILAR, QUE CUMPLA LOS REQUISTOS DE LA NFPA.



6 DETALLE DE ESCALERA ACERO PARA REGISTRO
ES-1 ESC. 1:15

NOTAS GENERALES :

1 - GEOTECNICAS :

1.1 - Capacidad Soporte Suelo Qadm=2.0 kg/cm2

1.1 - Modulo Reaccion Subrasante K=2.40 kg/cm3

1.2- Clase de Sitio: Tipo D

1.3- Campo Lejano

1.4- Profundidad de excavacion será: Df ≥ 0.80 mts

LEYENDA:

C.i-> CARA INFERIOR
C.S-> CARA SUPERIOR
A.C-> AMBAS CARA

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R. / M.M. / L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería	

DETALLE ESTRUCTURALES

DETALLE VÁLVULA SOSTENEDORA DE PRESIÓN Ø6''

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA

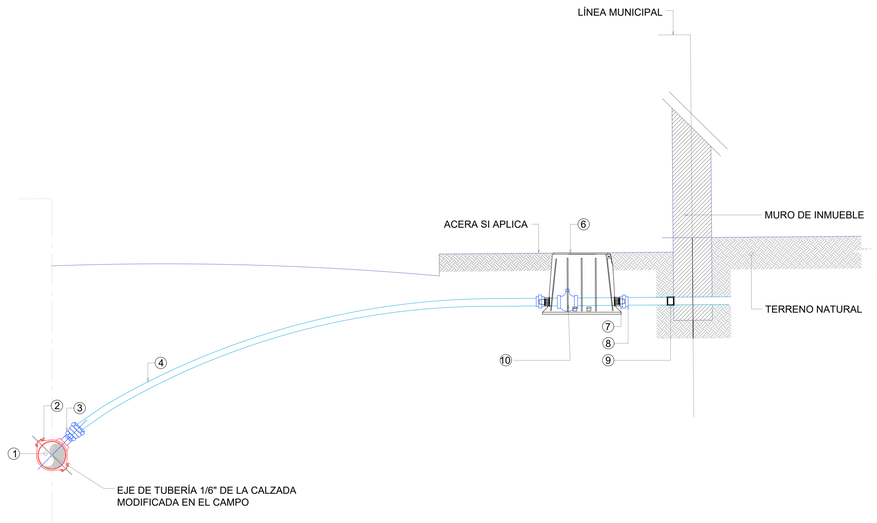
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE

(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)

PROVINCIA SANTIAGO

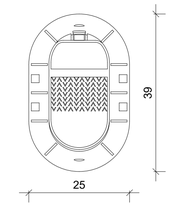
ESCALA: INDICADA

No. PLANO: RDF-17

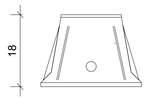


DETALLE INSTALACIÓN ACOMETIDA DE AGUA POTABLE URBANA (Ø1/2" INTERNO)

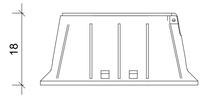
ES.: N/E



VISTA EN PLANTA



ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL



SECCIÓN 3D



VISTA 3D

DETALLES DE CAJA DE REGISTRO PARA MEDIDORES DE AGUA

ES.: N/E

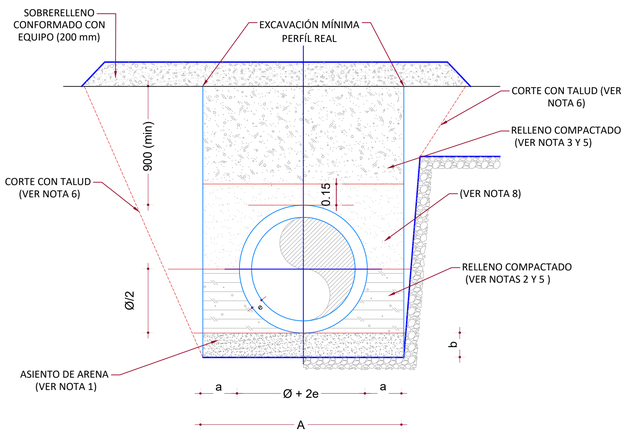
DATOS DE CAJA:
MATERIAL: PEHD
RESORTE: ACERO INOXIDABLE
EMPAQUE: CAUCHO
PLÁSTICO NO RECICLABEL CON ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO

NOTA:
LAS UNIDADES DE MEDIDAS DE LA CAJA DE REGISTRO ESTÁN EN cm.

LEYENDA

1.-MATRIZ DIÁMETRO VARIABLE
2.-ABRAZADERA DE PE o PP PARA DIÁMETROS ≤4" y HD PARA SUPERIORES
3.-ADAPTADOR MACHO (ROSCADO A MANGUERA)
4.-TUBERÍA PE (DR-13.5), ALTA DENSIDAD
5.-ADAPTADOR HEMBRA (ROSCADO A MANGUERA)
6.-CAJA PLÁSTICA CON TODOS SUS COMPONENTES INTERNOS (VÁLVULA DE PASO, NIPLES, TUERCAS, ACOPLES, ETC.)
7.-ADAPTADOR HEMBRA (ROSCADO A PVC)
8.-TUBERÍA DE PVC SCH-40
9.-TAPÓN HEMBRA (SI APLICA) o CONEXIÓN A TUBERÍA ACOMETIDA EXISTENTE (SI APLICA)
10.-VÁLVULA CHECK 1/2"

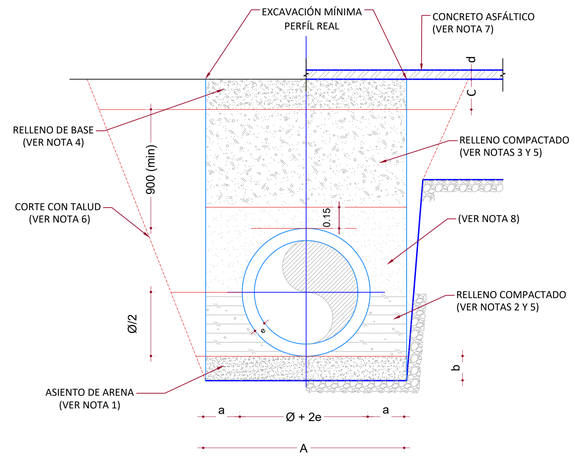
ÁREA NO ACONDICIONADA



SECCIÓN DE ZANJA NO ACONDICIONADA

ES.: 1:20

DEBAJO DE LA CALZADA VIAL
(CON RECUBRIMIENTO IGUAL O MAYOR A 900mm)



SECCIÓN DE ZANJA ACONDICIONADA

ES.: 1:20

TABLA GENERAL ANCHO DE ZANJA PARA TUBERÍAS

Diámetro (pulgadas)	Diámetro (pulgadas)	Separación cara del tubo y la zanja (m)	Espesor Tubería (pulgadas)	Espesor de arena	Ancho a utilizar (m)
Nominal	Real	a	e	b	A
3	3.5	0.25	0.17	0.1	0.65
4	4.5	0.25	0.21	0.1	0.70
6	6.63	0.25	0.32	0.1	0.75

NOTA:
EL ÁNGULO DE DEFLEXIÓN DE LAS TUBERÍAS PERMITIDO EN CAMPO SERÁ UN 90% DEL ESTANDAR INDICADO POR EL FABRICANTE.

NOTAS:

1. EL ASIENTO DE ARENA (O EL MATERIAL GRANULAR BIEN GRADUADO) TENDRÁ LOS ESPESORES MARCADOS EN LOS PLANOS CONTRACTUALES, CON CONTENIDO DE HUMEDAD QUE PERMITA UNA EXCELENTE DISTRIBUCIÓN Y ACOMODO DEL MATERIAL, PARA CONSTRUIR UN LECHO ESTABLE PARA LA COLOCACIÓN DE LA TUBERÍA.
2. MATERIAL GRANULAR BIEN GRADUADO Y COMPACTADO, CON EL 100% DE LAS PARTÍCULAS QUE PASEN EL TAMIZ No. 40 Y NO MÁS DEL 10% QUE PASEN EL TAMIZ No. 80 µ (MICRÓN).
3. RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN APROBADO POR LA SUPERVISIÓN.
4. RELLENO DE BASE DE ACUERDO A LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES (MOPC).
5. RELLENO COMPACTADO EN CAPA 200 mm MÁXIMO DE ACUERDO AL PORCIENTO DE COMPACTACIÓN INDICADO.
6. CORTE CON TALUD DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DEL TERRENO. EL TALUD DE EXCAVACIÓN EN ROCA O MATERIAL FIRME SERÁ VERTICAL O CASI VERTICAL.
7. CONCRETO ASFÁLTICO CON ESPESOR IDENTICO AL EXISTENTE 75 mm MÁXIMO, EN CASO DE DAÑOS AL CONTEN Y LA ACERA SE RECONSTRUIRÁN DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES EXISTENTES.
8. MATERIAL DE MINA LIBRE DE PIEDRA, COLOCADO 0.15 m SOBRE LA TUBERÍA. EN LOS CASOS QUE EL MATERIAL DE LA EXCAVACIÓN CUENTE CON CARACTERÍSTICAS ADECUADAS SE PODRÁ UTILIZAR CON LA APROVACIÓN DE LA SUPERVISIÓN.

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

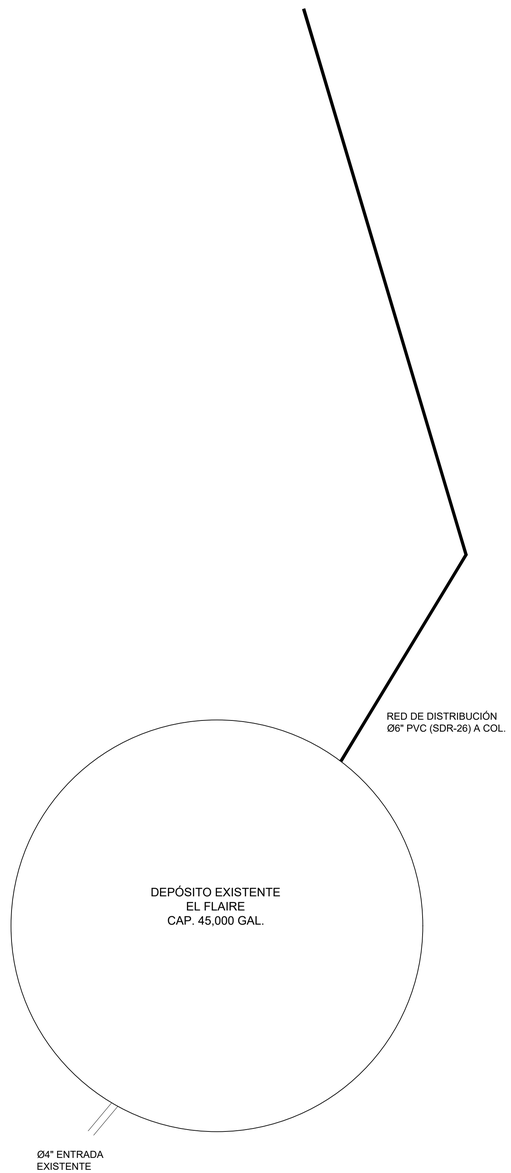
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista
DIBUJO: R.R. / M.M./L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes García Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería

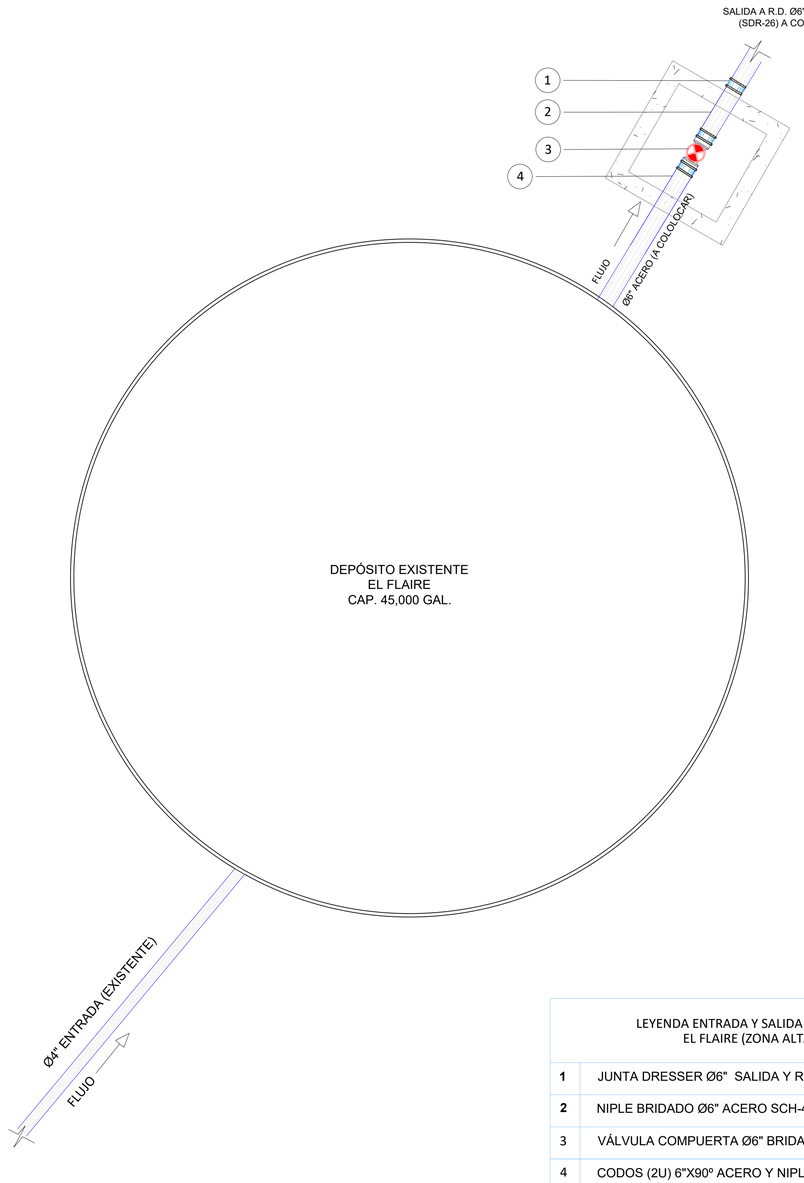
REDES DE DISTRIBUCIÓN EL FLAIRE
DETALLE ACOMETIDA RURAL (Ø1/2'' INTERNO) Y ZANJA
ACONDICIONADA PARA TUBERÍAS Ø3" Ø4" Y Ø6''

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: RDF-18



DETALLE TUBERÍA DE ENTRADA Y RED DE DISTRIBUCIÓN
ESC.: 1:40



LEYENDA ENTRADA Y SALIDA DEP. REG. EL FLAIRE (ZONA ALTA)	
1	JUNTA DRESSER Ø6" SALIDA Y R.D. EL FLAIRE.
2	NIPLE BRIDADO Ø6" ACERO SCH-40, L=0.70M
3	VÁLVULA COMPUERTA Ø6" BRIDADA
4	CODOS (2U) 6"X90º ACERO Y NIPLE L=6.0M (VERT.)

DETALLE TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA DEP. REG.
ESC.: 1:25

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)
3- DEPÓSITO REGULADOR NO CUENTA CON VERJA. LA SUPERVISIÓN DEBERÁ CONFIRMAR LA PROPIEDAD DE LOS TERRENOS PREVIAMENTE A LA CONSTRUCCIÓN DE LA MISMA.

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

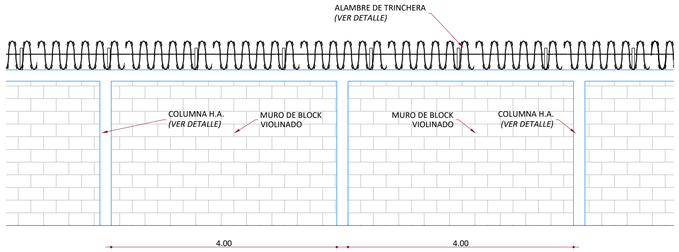
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R./L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director De Ingeniería	

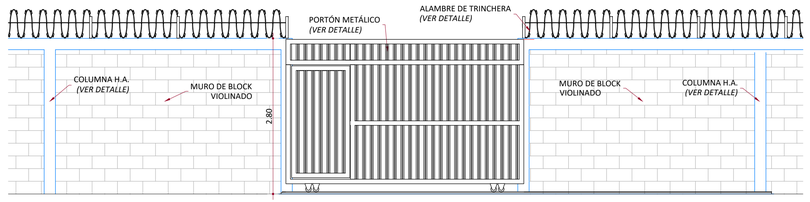
REDES DE DISTRIBUCIÓN
DETALLE DE INTERCONEXIÓN,
DEPÓSITO REGULADOR EL FLAIRE

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

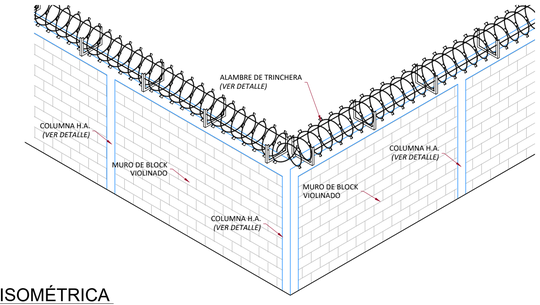
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: RDF-19



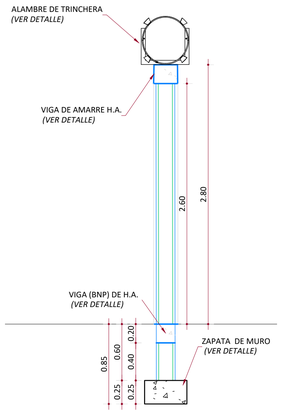
MÓDULO DE VERJA
ESC. 1:50



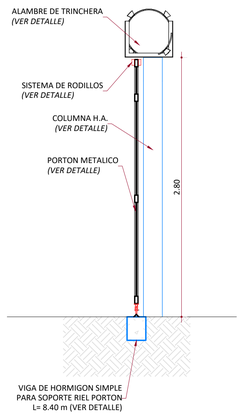
VISTA FRONTAL PUERTA
ESC. 1:50



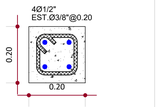
VISTA ISOMÉTRICA
ESC. 1:50



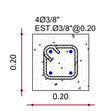
SECCIÓN VERJA
ESC. 1:30



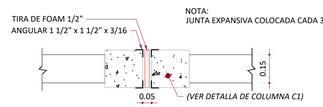
SECCIÓN EN PUERTA
ESC. 1:30



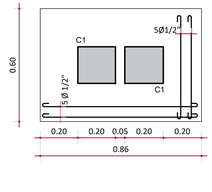
COLUMNA C1
ESC. 1:10



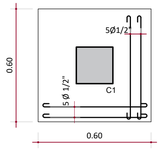
VIGA
ESC. 1:10



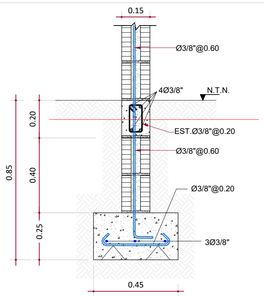
DETALLE DE JUNTA EXPANSIVA
ESC. 1:10



ZAPATA DE COLUMNA
DE JUNTA EXPANSIVA
ESC. 1:15

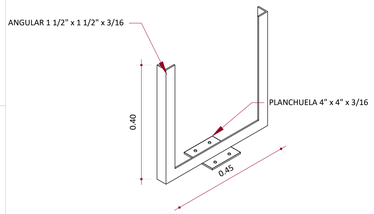


ZAPATA DE COLUMNA
ESC. 1:15

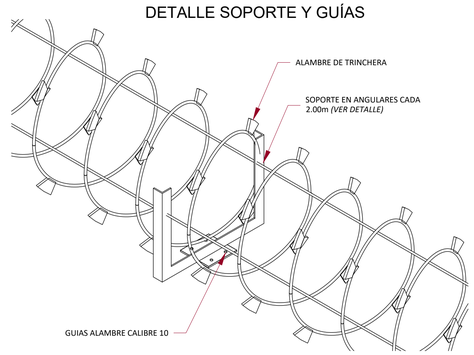


ZAPATA MURO DE 6"
ESC. 1:15

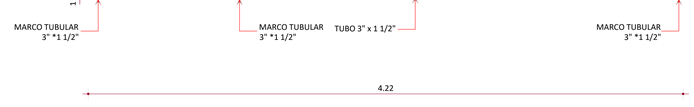
SOPORTE EN ANGULAR



DETALLE SOPORTE Y GUÍAS



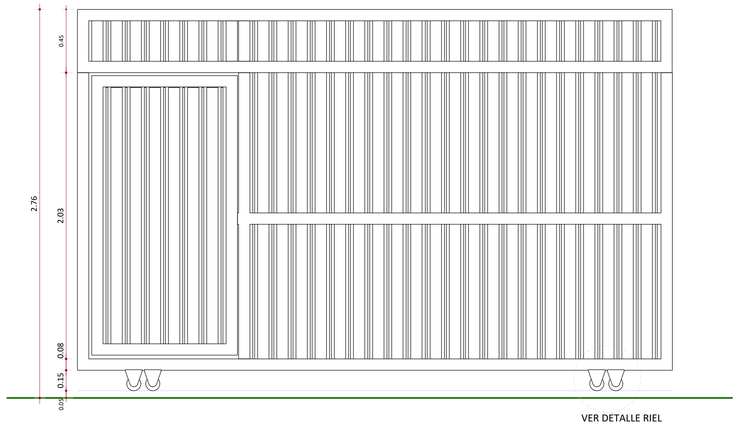
DETALLE ALAMBRE TRINCHERA
ESC. 1:10



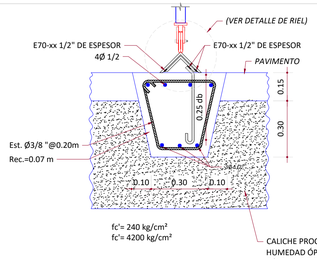
PLANTA PORTÓN
ESC. 1:20



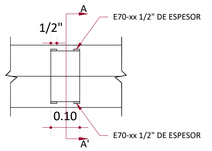
DETALLE AMPLIADO (PLANTA PORTÓN)
ESC. 1:5



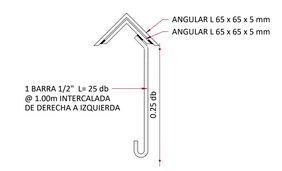
VISTA FRONTAL PORTÓN
ESC. 1:20



DETALLE RIEL PORTÓN
ESC. 1:5



PLANTA



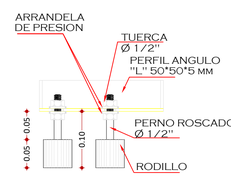
SECCIÓN A-A'

PLANTA Y SECCIÓN A-A' DE RIEL
ESC. 1:15

PLANTA



VISTA LATERAL



DETALLE SISTEMA DE RODILLOS
ESC. 1:5

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	08/10/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Héctor Batista	DIBUJO: R.R./L.R.
REVISIÓN: Ing. Ruben D. Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Fría, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. Jose A. Ovalle, Director de Ingenieria	

DETALLE DE VERJA EN BLOCKS

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO SABANA IGLESIA
EXTENSIÓN A LOS RANCHOS DE BABOSICO Y EL FLAIRE
(SOLUCIÓN A CORTO PLAZO)
PROVINCIA SANTIAGO

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: RDF-20