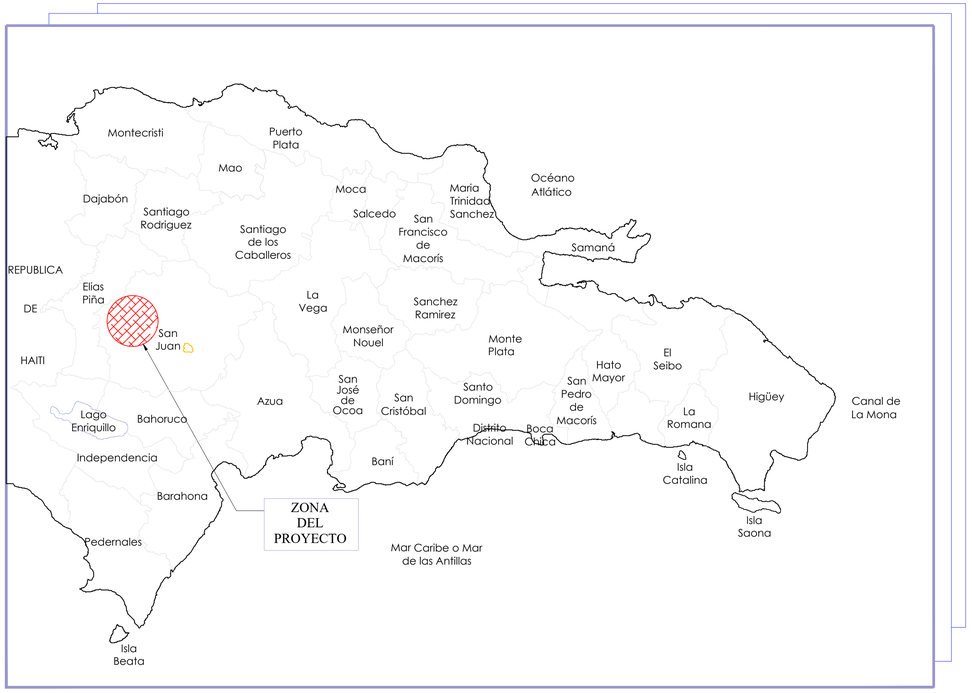
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DISEÑO DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS

CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN

PROVINCIA SAN JUAN

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



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

COORDENADAS UTM

DEPÓSITO REGULADOR HORMIGÓN ARMADO CAP. 400 M3

1 — 2088449.6945 m **N**
235525.955 m **E**

PLAY

2 — 2088929.8952 m **N**
235018.778 m **E**

DEPÓSITO METÁLICO EXISTENTE

3 — 2089500.8246 m **N**
234979.513 m **E**

UBICACIÓN DEL PROYECTO
ESC.: 1:3,500

ÍNDICE DE PLANOS

DESCRIPCIÓN	PLANO No.
LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE	1
PLANIMETRÍA GENERAL	2
PLANIMETRÍA GENERAL	3
PLANTA Y PERFIL EST.: 0+000 - 1+676	4
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTA DE GOMA. EST.: 0+000 - 0+460	5
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTA DE GOMA. EST.: 0+460 - 0+860	6
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTA DE GOMA. EST.: 0+860 - 1+300	7
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTA DE GOMA. EST.: 1+300 - 1+676	8
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES LÍNEA DE CONDUCCIÓN	9
DETALLES ESTRUCTURALES DE ANCLAJES	10
DETALLE DE CABEZAL	11
DETALLE DE VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1" EN TUBERÍA DE Ø8" PVC (SDR-26)	12
REGISTRO PARA VÁLVULA DE COMPUERTA DE Ø8"	13
PLANO DE INTERCONEXIÓN DE DEPÓSITO	14

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	04/05/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

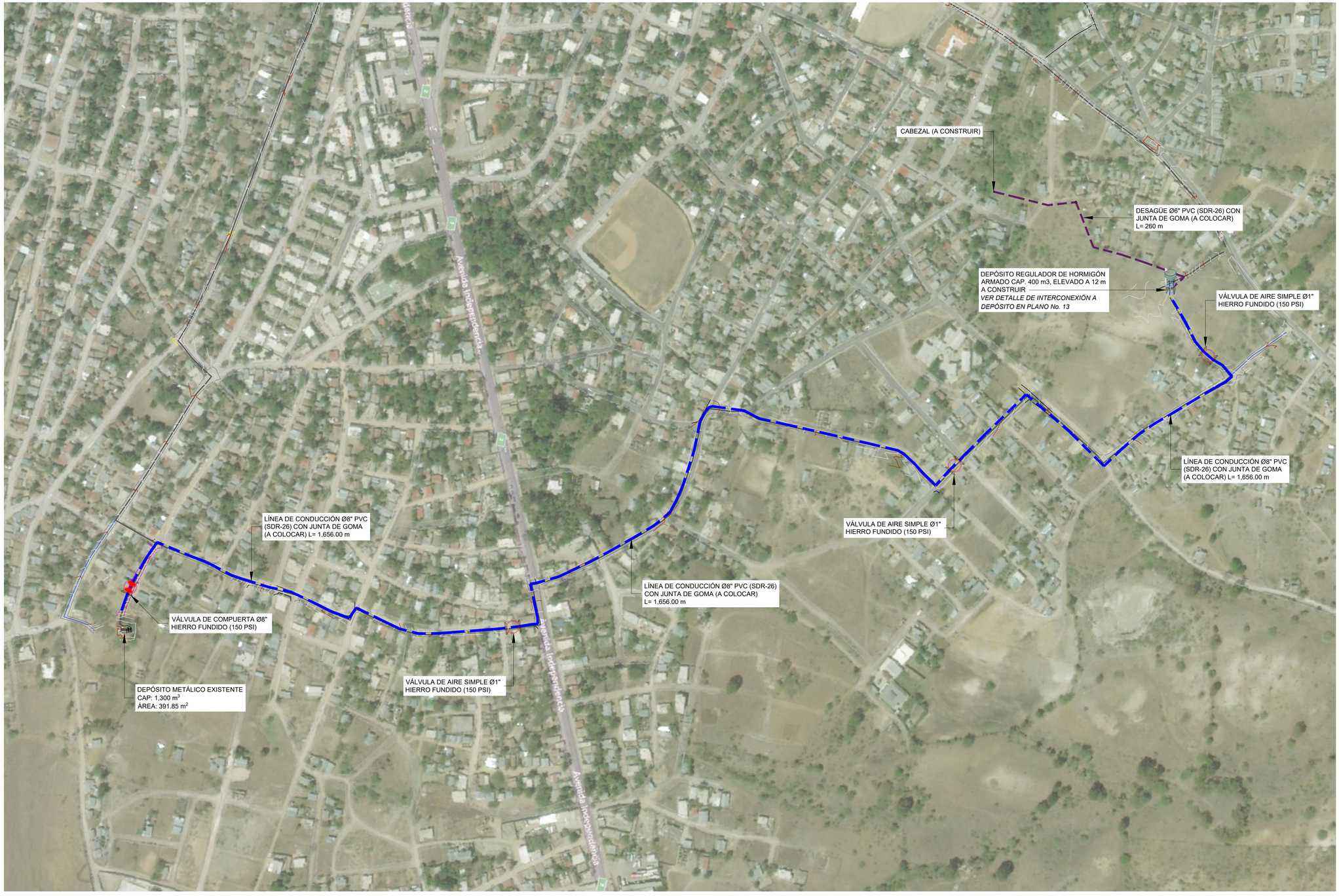
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Missael Abreu
DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE

CONSTRUCCIÓN DEPÓSITO REGULADOR CAP. 400 m3
ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN
PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: 1/14



ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

Metros

60 0 60 120

1:2000

LEYENDA	
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE COMA, (A COLOCAR). L=1,656.00 m
	TUBERÍA DE DESAGÜE Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTA DE GOMA (A COLOCAR). L= 260 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI
	DEPÓSITO REGULADOR DE HORMIGÓN ARMADO CAO. 400 m3, ELEVADO A 12 m, A CONSTRUIR.
	CABEZAL, A CONSTRUIR DE HORMIGÓN ARMADO.

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	05/05/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

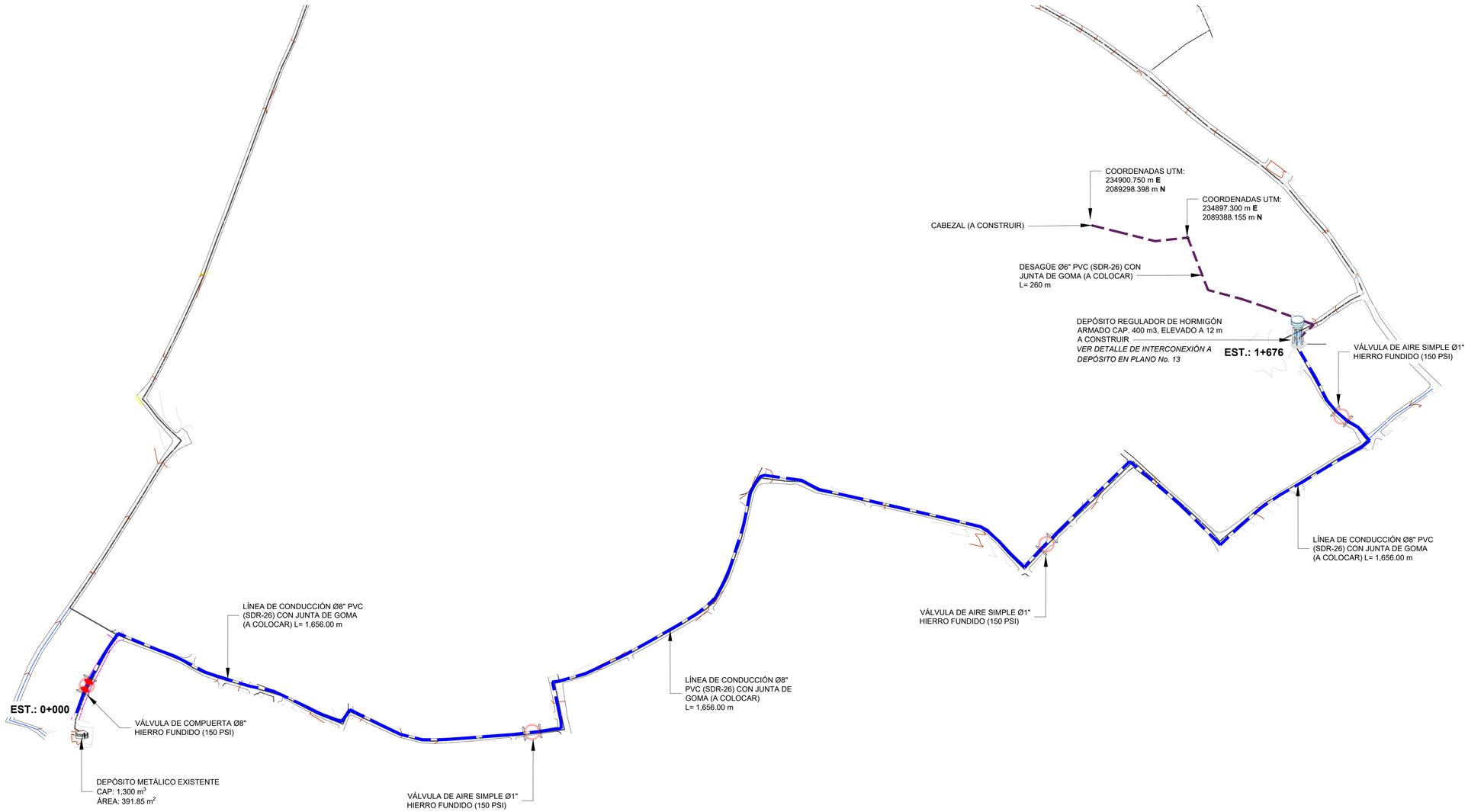
DISEÑO: Ing. Missael Abreu
DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO:
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

PLANIMETRÍA GENERAL

CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN, ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN
PROVINCIA SAN JUAN

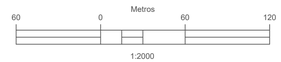
ESCALA: 1:2000

No. PLANO: 2/14



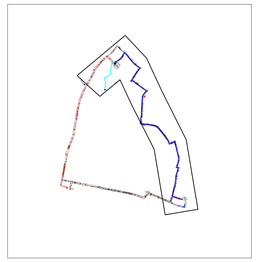
ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA



LEYENDA	
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTA DE COMA, (A COLOCAR). L=1,656.00 m
	TUBERÍA DE DESAGÜE Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTA DE GOMA (A COLOCAR). L= 260 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI
	DEPÓSITO REGULADOR DE HORMIGÓN ARMADO CAO. 400 m3, ELEVADO A 12 m, A CONSTRUIR.
	CABEZAL, A CONSTRUIR DE HORMIGÓN ARMADO.

VISOR



LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8"

	INICIO	FINAL
ESTACIÓN	0+000	1+676
COORDENADAS	235505.233 m **E**	2088441.445 m **E**
	234979.343 m **N**	2089506.255 m **N**
LONGITUD (m)	0.00	1,656
MATERIAL	PVC (SDR-26)	PVC (SDR-26) J.G.
DIÁMETRO	Ø8"	Ø8"

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	05/05/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

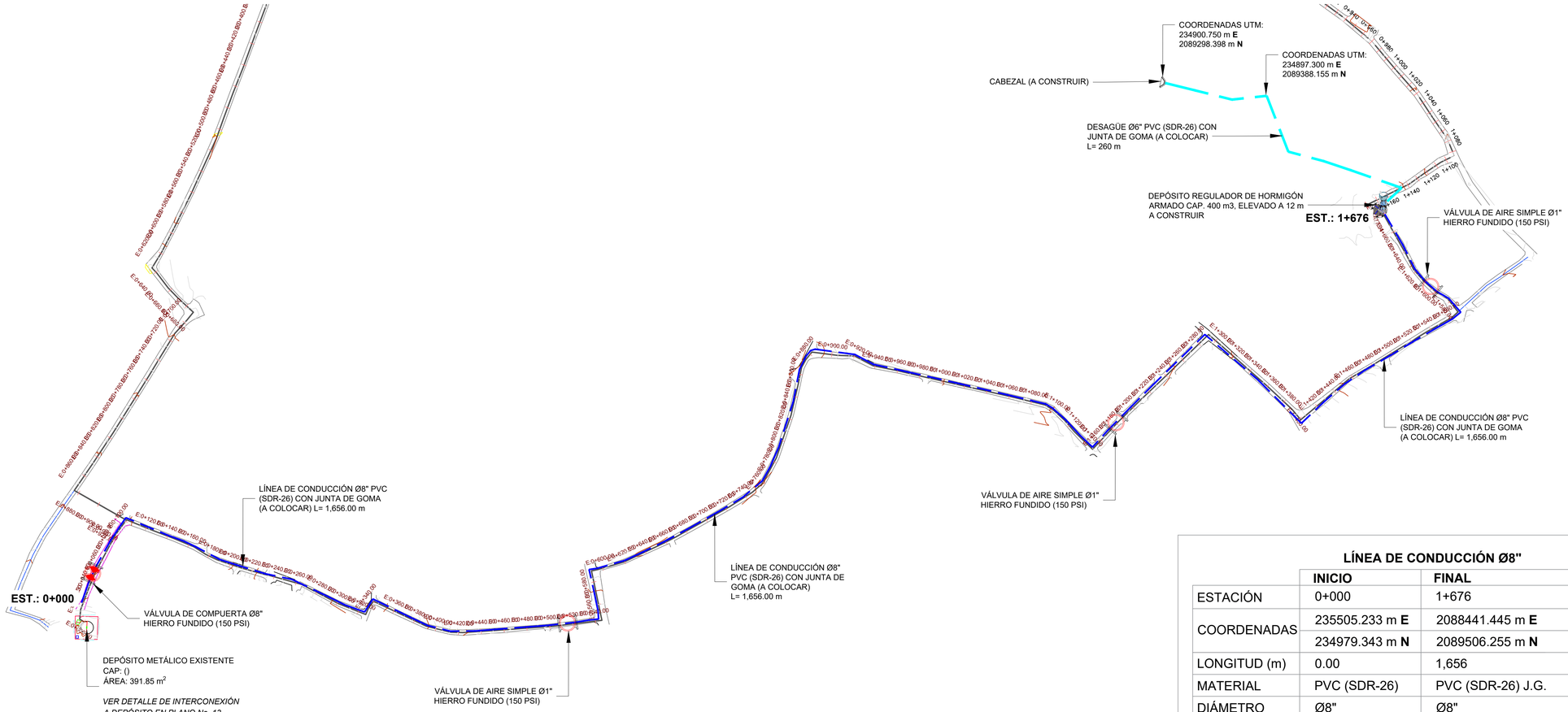
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Missael Abreu
DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO: Ing. Pedro De Jesús, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

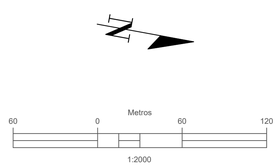
PLANIMETRÍA GENERAL

CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN, ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN
PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA: 1:2000
No. PLANO: 3/14



ORIENTACIÓN

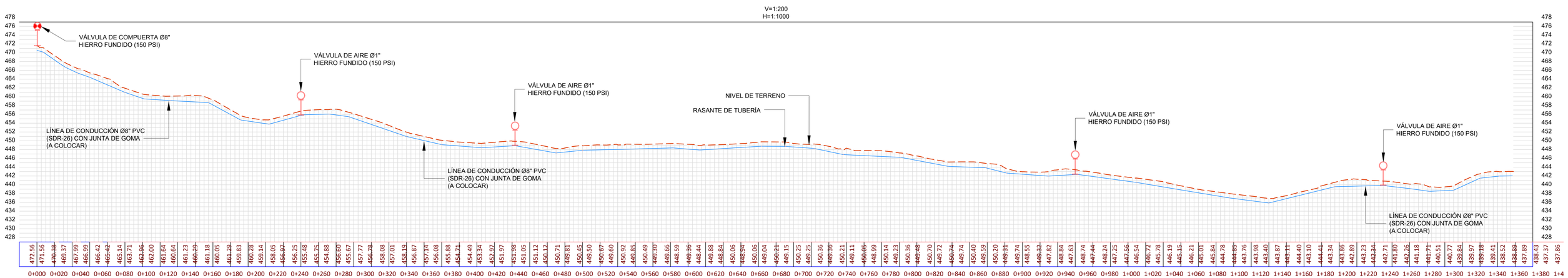


MONITOR

LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8"

	INICIO	FINAL
ESTACIÓN	0+000	1+676
COORDENADAS	235505.233 m **E**	2088441.445 m **E**
	234979.343 m **N**	2089506.255 m **N**
LONGITUD (m)	0.00	1,656
MATERIAL	PVC (SDR-26)	PVC (SDR-26) J.G.
DIÁMETRO	Ø8"	Ø8"

LEYENDA	
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTA DE GOMA, (A COLOCAR). L=1,656.00 m
	TUBERÍA DE DESAGÜE Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTA DE GOMA (A COLOCAR). L= 260 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI
	DEPÓSITO REGULADOR DE HORMIGÓN ARMADO CAO. 400 m3, ELEVADO A 12 m, A CONSTRUIR.
	CABEZAL, A CONSTRUIR DE HORMIGÓN ARMADO.



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	05/05/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

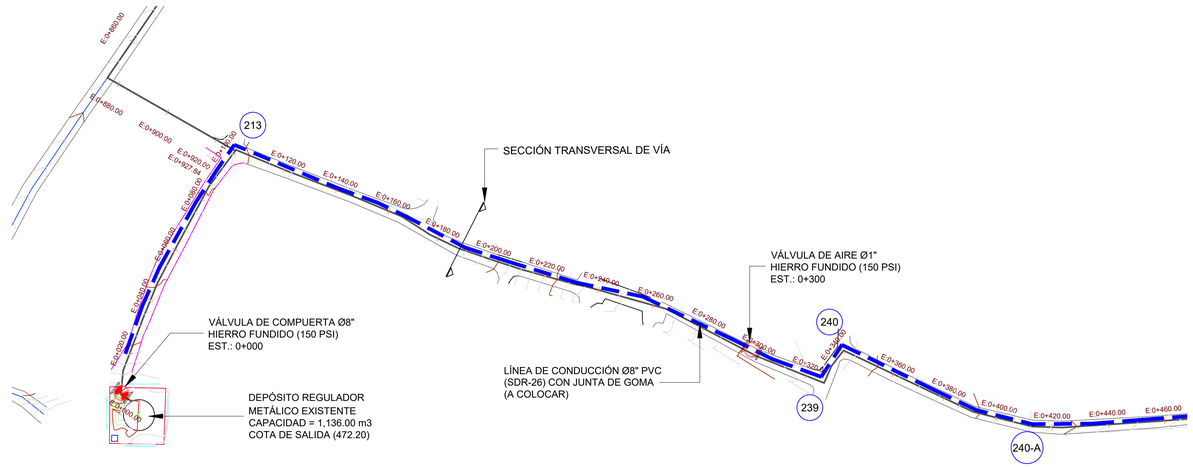
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Missael Abreu
DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO:
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

PLANTA Y PERFIL
EST.: 0+000 - 1+676

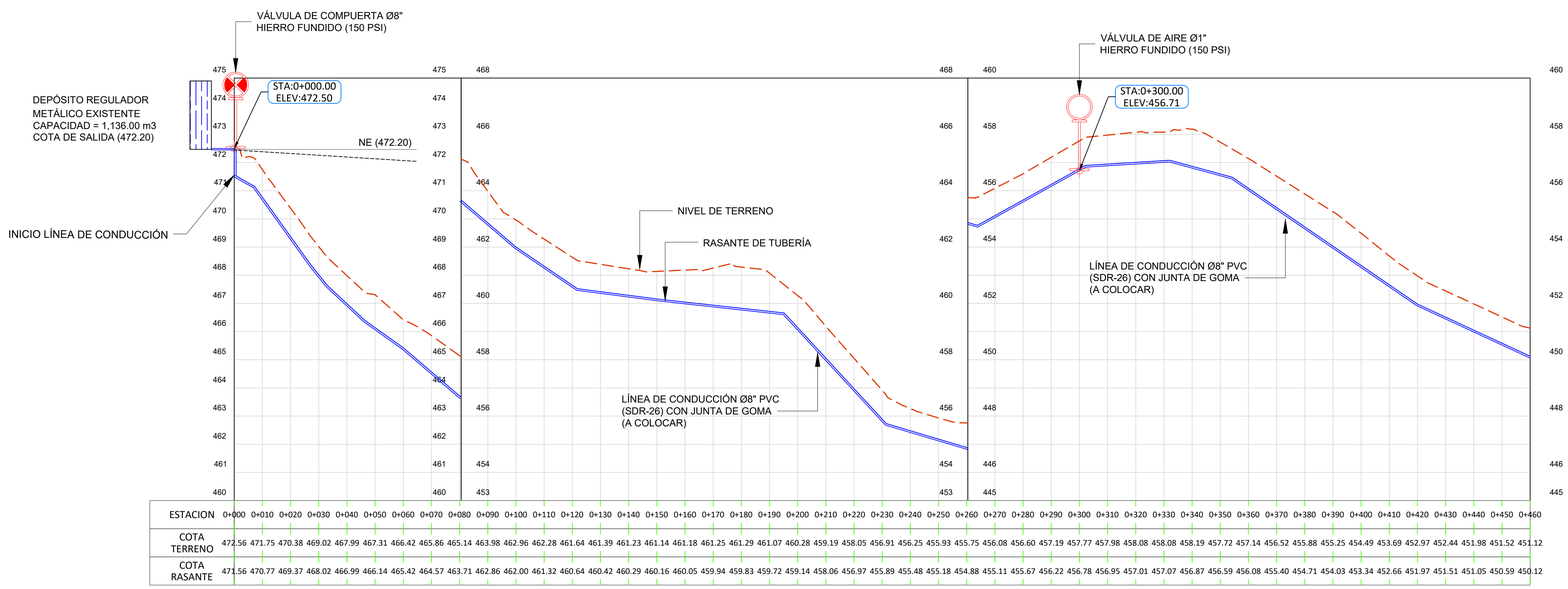
CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN, ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN
PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA: 1:2000
No. PLANO: 4/14



PLANIMETRÍA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) 0+000 - 0+460

ESC. 1:1000



PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) 0+000 - 0+460

ESC. HORIZONTAL1:1000

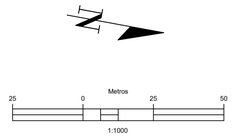
ESC. VERTICAL 1:100

NOTAS:

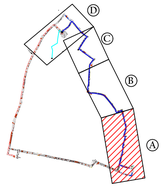
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

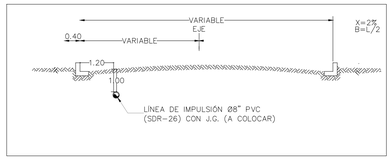
ORIENTACIÓN



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis=	18.65	Lps
Longirud (L)=	1,656.00	m
Diámetro (D)=	Ø8"	PVC
Coeficiente (C)=	140	
Pérdidas totales (Hf)=	3.04	m
Velocidad (V)=	0.58	m/s

NOTAS DE DISEÑO

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

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

3-PROTECCION 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 (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS UN RECUBRIMIENTO INTERIOR DE EPOXI ALIMENTICIO. ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 MM ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).

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 DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, (A COLOCAR). L=1,656.00 m
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI
	VÁLVULA DE AIRE Ø1" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI

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

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Missael Abreu

DIBUJO: División Dibujo

REVISIÓN: Ing. Rubén Montero

REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano

VISTO: Ing. Socrátes Garcia Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos

VISTO:

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

PLANTA Y PERFIL

LÍNEA DE CONDUCCIÓN 8" PVC (SDR-26)

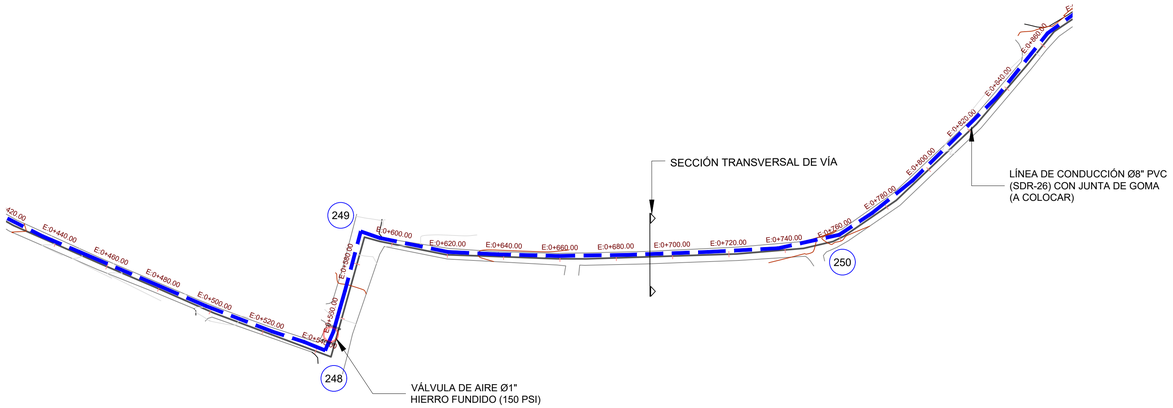
EST.: 0+000 - 0+460

CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN, ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN

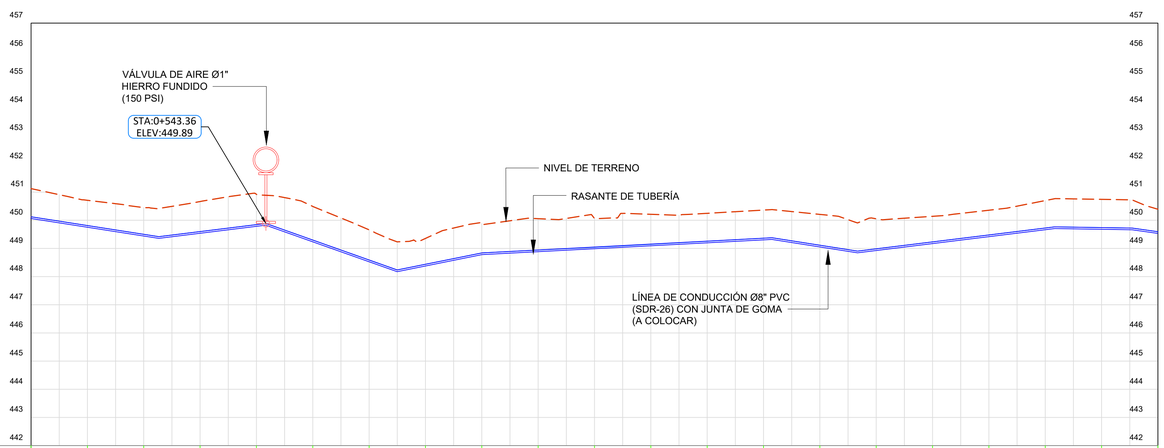
PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA: 1:1000

No. PLANO: 5/14



PLANIMETRÍA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) 0+460 - 0+860
ESC. 1:1000

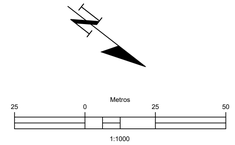


ESTACION	0+460	0+480	0+500	0+520	0+540	0+560	0+580	0+600	0+620	0+640	0+660	0+680	0+700	0+720	0+740	0+760	0+780	0+800	0+820	0+840	0+860
COTA TERRENO	451.12	450.71	450.45	450.67	450.92	450.49	449.66	449.36	449.88	450.06	450.06	450.21	450.25	450.36	450.21	450.05	450.14	450.36	450.70	450.74	450.40
COTA RASANTE	451.12	450.71	450.45	450.67	450.92	450.49	449.66	449.36	449.88	450.06	450.06	450.21	450.25	450.36	450.21	450.05	450.14	450.36	450.70	450.74	450.40

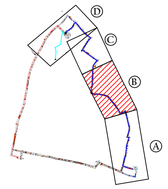
PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) 0+460 + 0+860
ESC. HORIZONTAL1:1000
ESC. VERTICAL 1:100

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

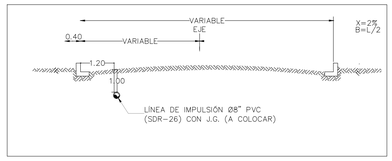
ORIENTACIÓN



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis=	18.65	Lps
Longirud (L)=	1,656.00	m
Diámetro (D)=	Ø8"	PVC
Coeficiente (C)=	140	
Pérdidas totales (Hf)=	3.04	m
Velocidad (V)=	0.58	m/s

NOTAS DE DISEÑO

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

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

3-PROTECCION 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 (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS UN RECUBRIMIENTO INTERIOR DE EPOXI ALIMENTICIO. ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 MM ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).

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 DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, (A COLOCAR). L=1,656.00 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	09/04/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

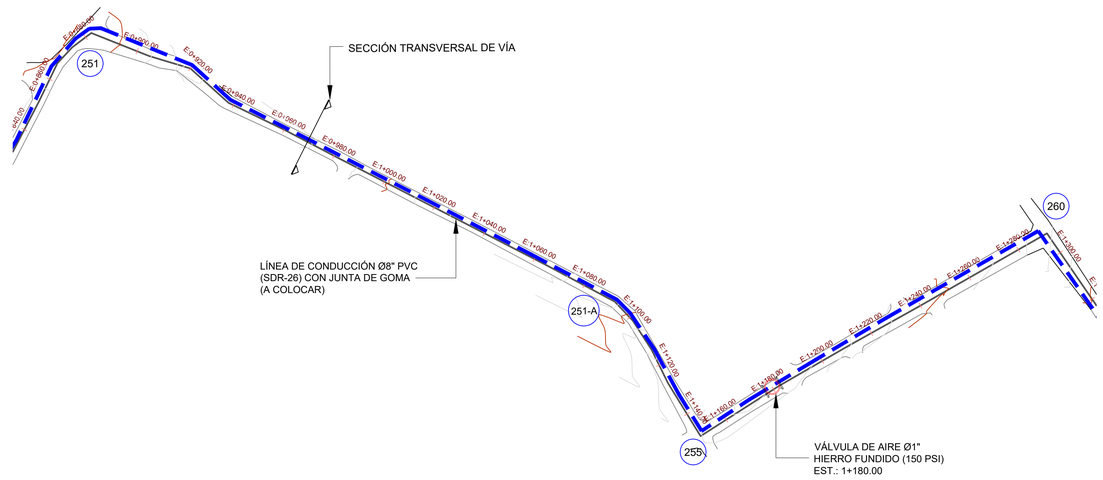
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Missael Abreu
DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO:
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

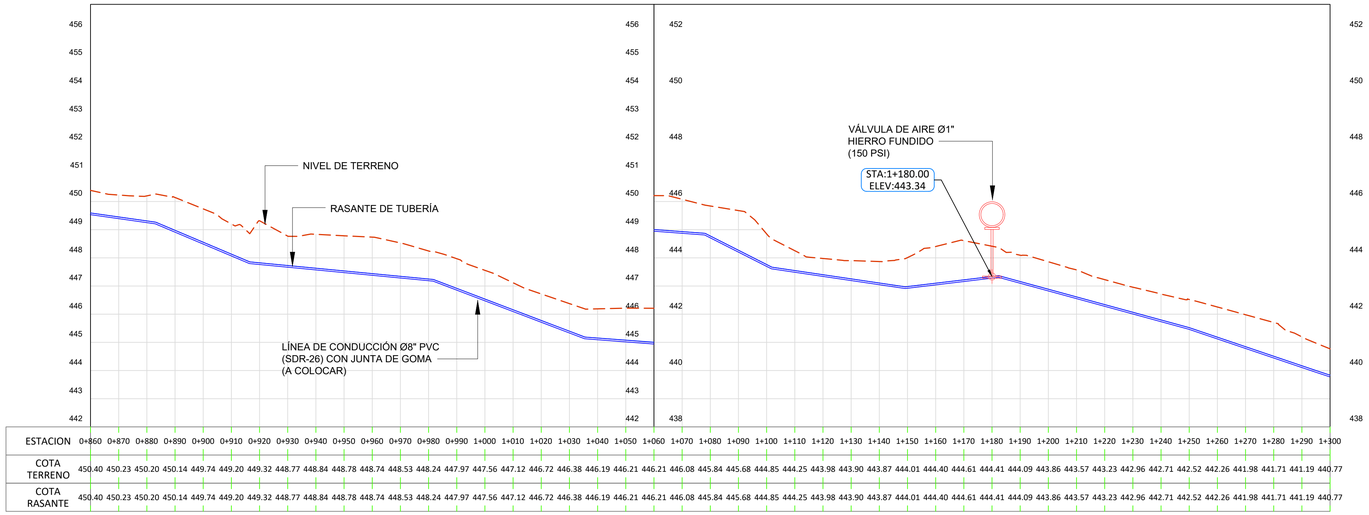
PLANTA Y PERFIL
LÍNEA DE CONDUCCIÓN 8" PVC (SDR-26)
EST.: 0+460 + 0+860

CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN, ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN
PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA: 1:1000
No. PLANO: 6/14



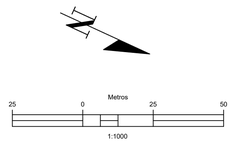
PLANIMETRÍA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) 0+860 - 1+300
ESC. 1:1000



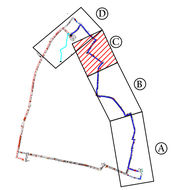
PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) 0+860 - 1+300
ESC. HORIZONTAL1:1000
ESC. VERTICAL 1:100

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

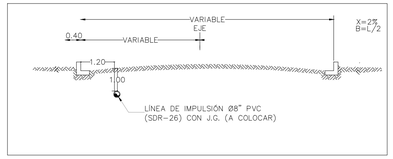
ORIENTACIÓN



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis=	18.65	Lps
Longirud (L)=	1,656.00	m
Diámetro (D)=	Ø8"	PVC
Coeficiente (C)=	140	
Pérdidas totales (Hf)=	3.04	m
Velocidad (V)=	0.58	m/s

NOTAS DE DISEÑO

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

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

3-PROTECCION 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 (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS UN RECUBRIMIENTO INTERIOR DE EPOXI ALIMENTICIO. ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 MM ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).

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 DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, (A COLOCAR). L=1,656.00 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI

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

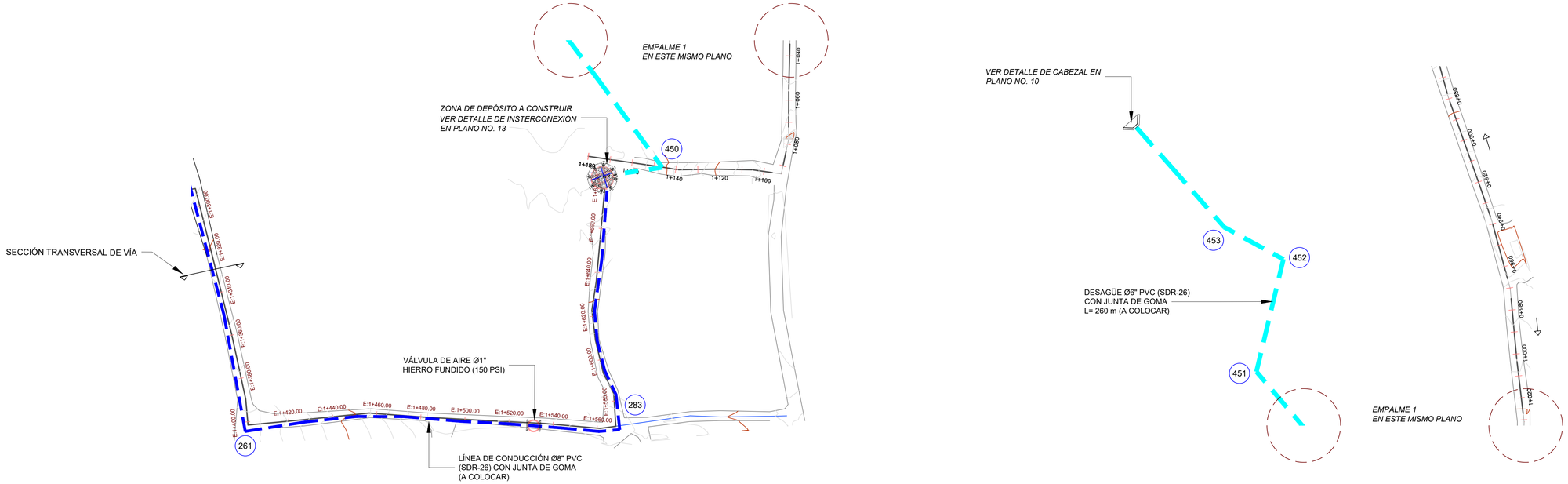
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Missael Abreu
DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO:
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

PLANTA Y PERFIL
LÍNEA DE CONDUCCIÓN 8" PVC (SDR-26)
EST.: 0+860 1+300

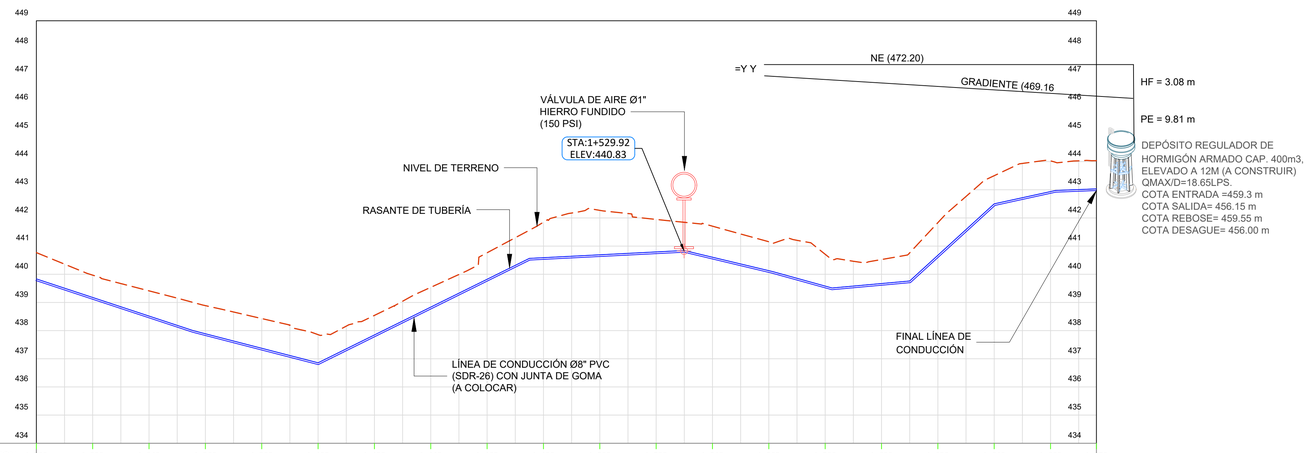
CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN, ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN
PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA: 1:1000
No. PLANO: 7/14



PLANIMETRÍA LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) 1+300 - 1+676

ESC. 1:1000



ESTACION	1+300	1+320	1+340	1+360	1+380	1+400	1+420	1+440	1+460	1+480	1+500	1+520	1+540	1+560	1+580	1+600	1+620	1+640	1+660	1+676
COTA TERRENO	440.77	439.97	439.41	438.89	438.43	437.86	438.54	439.54	440.76	441.85	442.27	441.95	441.71	441.16	440.71	440.52	441.83	443.50	444.03	444.03
COTA RASANTE	440.77	439.97	439.41	438.89	438.43	437.86	438.54	439.54	440.76	441.85	442.27	441.95	441.71	441.16	440.71	440.52	441.83	443.50	444.03	444.03

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) 1+300 - 1+676

ESC. HORIZONTAL1:1000

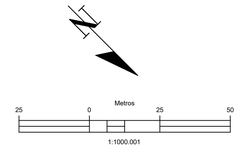
ESC. VERTICAL 1:100

NOTAS:

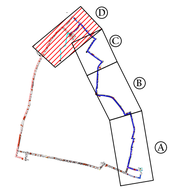
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

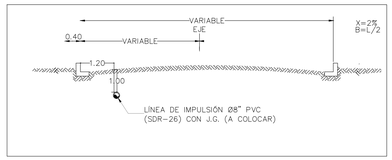
ORIENTACIÓN



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis=	18.65	Lps
Longirud (L)=	1,656.00	m
Diámetro (D)=	Ø8"	PVC
Coeficiente (C)=	140	
Pérdidas totales (Hf)=	3.04	m
Velocidad (V)=	0.58	m/s

NOTAS DE DISEÑO

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

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

3-PROTECCION 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 (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS UN RECUBRIMIENTO INTERIOR DE EPOXI ALIMENTICIO. ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 MM ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).

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 DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, (A COLOCAR). L=3,310 m
	TUBERÍA DE DESAGÜE Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTA DE GOMA, (A COLOCAR). L= 260 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI

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

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Missael Abreu

DIBUJO: División Dibujo

REVISIÓN: Ing. Rubén Montero

REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano

VISTO: Ing. Socrátes Garcia Frías
Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos

VISTO:

APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle
Director de Ingeniería

PLANTA Y PERFIL

LÍNEA DE CONDUCCIÓN 8" PVC (SDR-26)

EST.: 1+300 - 1+676

CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN, ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN

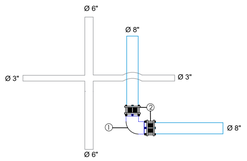
PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA 1:1000

No. PLANO 8/14

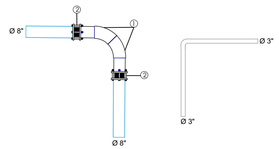
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES - LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26)

213.



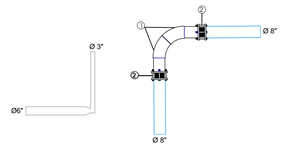
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x90°	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

239.



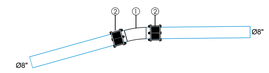
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x45°	CODO	2
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

240.



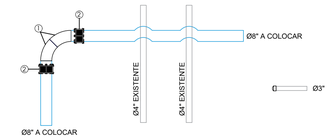
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x45°	CODO	2
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

240 A



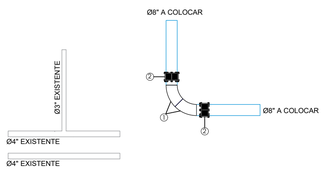
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x15°	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

248



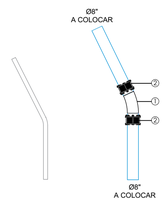
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x45°	CODO	2
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

249



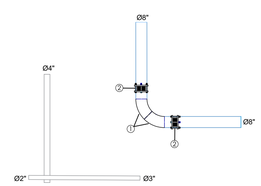
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x45°	CODO	2
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

250



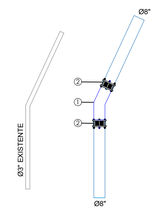
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x25°	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

251



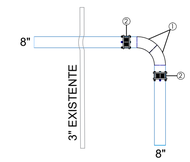
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x45°	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

251-A



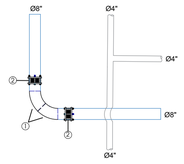
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x30°	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

255



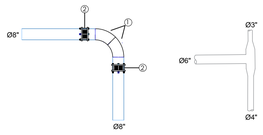
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x45°	CODO	2
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

260



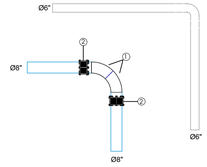
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x45°	CODO	2
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

261



ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x45°	CODO	2
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

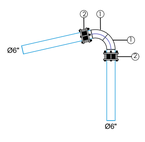
283



ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x45°	CODO	2
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

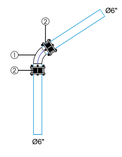
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES - DESAGÜE DEPÓSITO REGULADOR

450



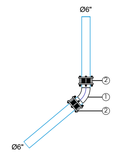
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x60°	CODO	2
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

451



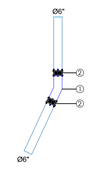
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x60°	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

452



ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x75°	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

453



ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x25°	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

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

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 PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS UN RECUBRIMIENTO INTERIOR DE EPOXI ALIMENTICIO. ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 MM ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (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.

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

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

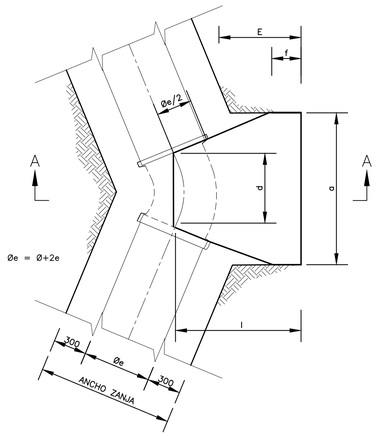
DISEÑO: Ing. Missael Abreu
DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO:
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar, Director de Ingeniería

DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) Y
DESAGÜE DEPÓSITO REGULADOR

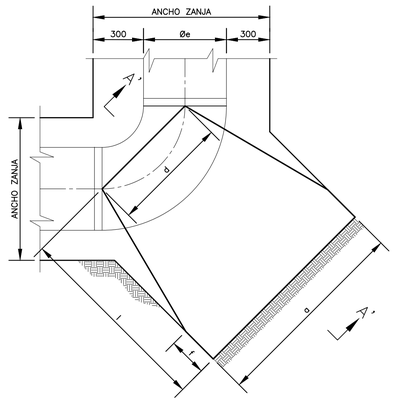
CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN, ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN
PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA: N/I
No. PLANO: 914

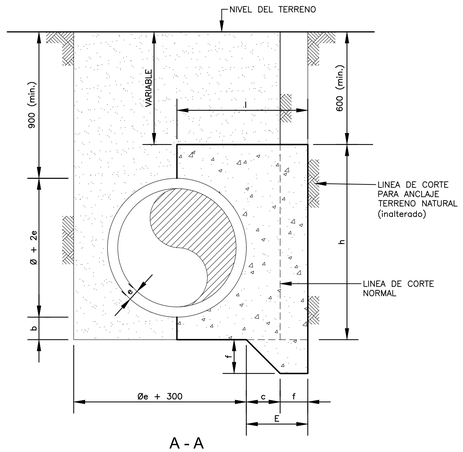
BLOQUES DE ANCLAJES HORIZONTALES APOYADOS



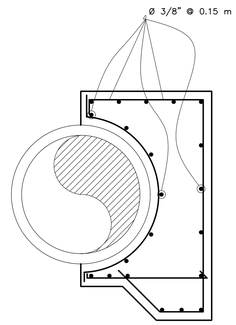
PLANTA CODOS



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.

ANCLAJES PARA CODOS HORIZONTALES

PIEZA	CURVA	Ø		PRESIÓN	DIMENSIONES					Vol
		Pulg.	mm		a	d	l	f	h	
CODO 8" x 25°	25.00	8.00	203 mm	45.00 m.c.a	0.50 m	0.25 m	0.30 m	0.00 m	0.30 m	0.03 m^3
CODO 8" x 45°	45.00	8.00	203 mm	45.00 m.c.a	0.65 m	0.35 m	0.20 m	0.00 m	0.40 m	0.03 m^3
CODO 8" x 90°	90.00	8.00	203 mm	45.00 m.c.a	0.80 m	0.40 m	0.25 m	0.10 m	0.50 m	0.09 m^3
CODO 6" x 25°	25.00	6.00	152 mm	40.00 m.c.a	0.40 m	0.20 m	0.25 m	0.00 m	0.25 m	0.02 m^3
CODO 6" x 60°	60.00	6.00	152 mm	40.00 m.c.a	0.55 m	0.30 m	0.20 m	0.00 m	0.35 m	0.03 m^3
CODO 6" x 75°	75.00	6.00	152 mm	40.00 m.c.a	0.55 m	0.30 m	0.20 m	0.00 m	0.35 m	0.03 m^3

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

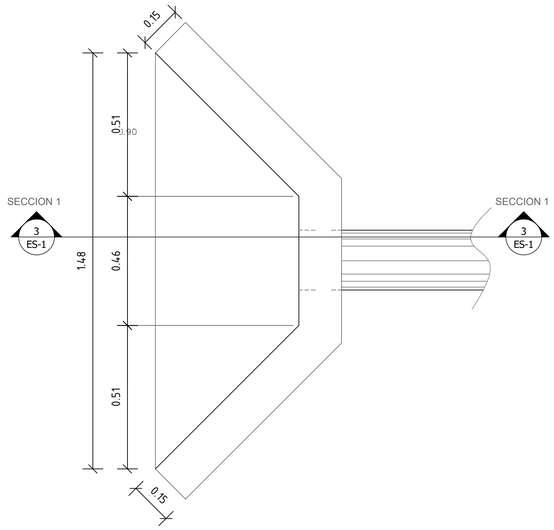
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: DIVISION DE DISEÑO ESTRUCTURAL
DIBUJO: Ing. Emilio González Vargas
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin
REVISIÓN: Arq. Shirley Josefina Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías. Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO:
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

DETALLES ESTRUCTURALES ANCLAJES

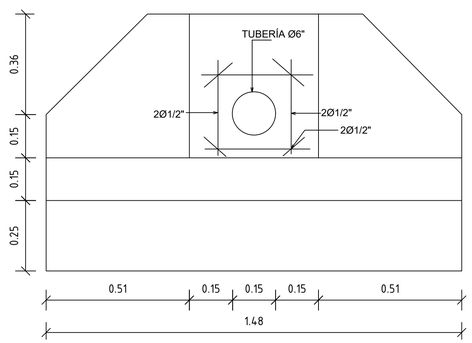
COSNTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN, ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA: N/I
No. PLANO: 10/14



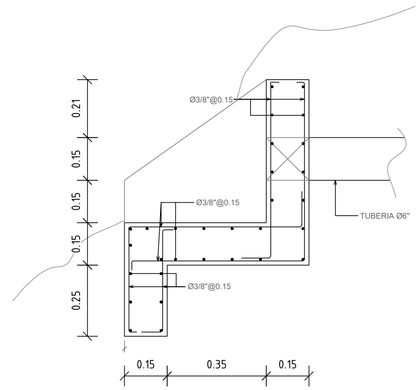
PLANTA DE CABEZAL TUBERIA Ø6"

Esc. 1 :10



VISTA FRONTAL CABEZAL TUBERÍA Ø6"

Esc. 1 : 10



SECCION 1-1 - CABEZAL TUBERÍA Ø6"

Esc. 1 :10

NOTAS GENERALES

1- MATERIALES:

1.1- HOMIGON fc'=280 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:

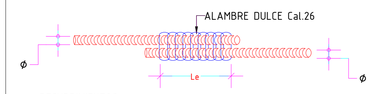
2.1- f'c BLOCKS = 70 Kg/cm2

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.)
1"	120.00
3/4"	100.00
1/2"	65.00
3/8"	50.00

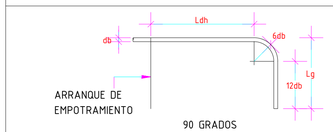


RECUBRIMIENTOS:

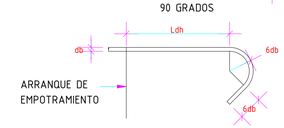
MIEMBRO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO:R(Cms.)
a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS	4.00
b) LOSAS	2.00
c) ZAPATAS	7.50

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.

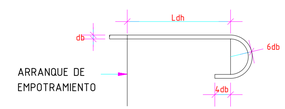
DETALLES DE DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR:



90 GRADOS

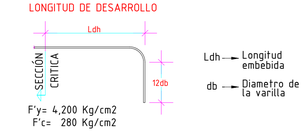


135 GRADOS



180 GRADOS

DETALLE GANCHO ESTÁNDAR
LONGITUD DE DESARROLLO



F'y= 4,200 Kg/cm2
F'c= 280 Kg/cm2

DIAMETRO	Ldh (cm)
Ø 1"	40
Ø 3/4"	30
Ø 1/2"	20
Ø 3/8"	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	05/05/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

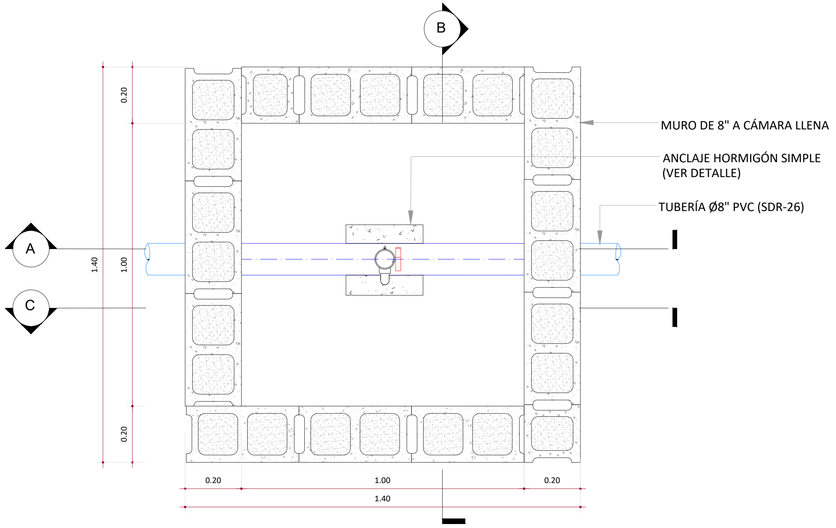
DISEÑO: División de Diseño Estructural
DIBUJO: Ing. Julio Pelegrin
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO:
APROBADO: Ing. Jose A. Ovalle, Director de Ingenieria

DETALLES DE CABEZAL

CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN, ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN
PROVINCIA SAN JUAN

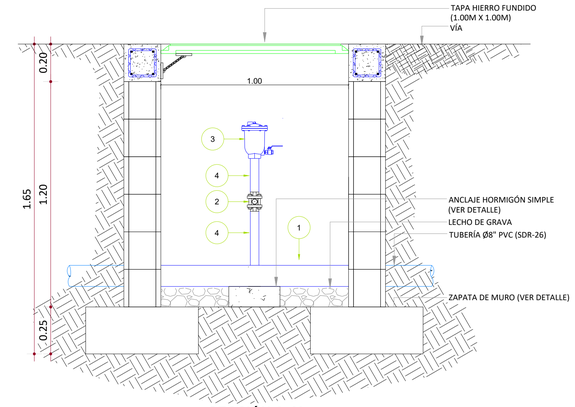
ESCALA: 1:10
No. PLANO: 11/14

DETALLES ARQUITECTÓNICOS

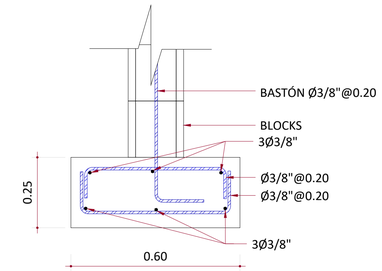


VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10

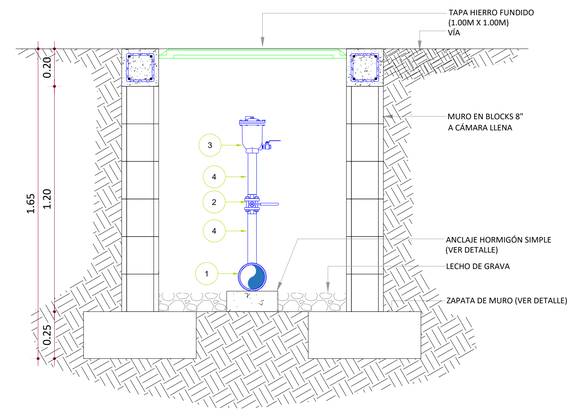
LEYENDA VÁLVULA DE AIRE SIMPLE	
#	DESCRIPCIÓN
①	TUBO Ø8" PVC (SDR-26)
②	VÁLVULA DE BOLA, Ø1", EN BRONCE, EXTREMOS ROSCADOS, (300 PSI).
③	VÁLVULA DE AIRE Ø1" HIERRO FUNDIDO (150 PSI), (CON REGISTRO).
④	NIPLE Ø1" X 8" ACERO, EN UN EXTREMO ROSCADO ASTM A-53 Y EN EL OTRO SOLDADO.



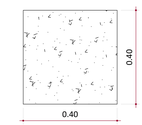
SECCIÓN A-A'
ESC.: 1:15



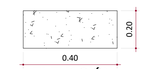
DETALLE ZAPATA DE MURO
ESC.: 1:10



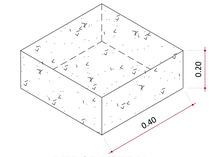
SECCIÓN B-B'
ESC.: 1:15



PLANTA



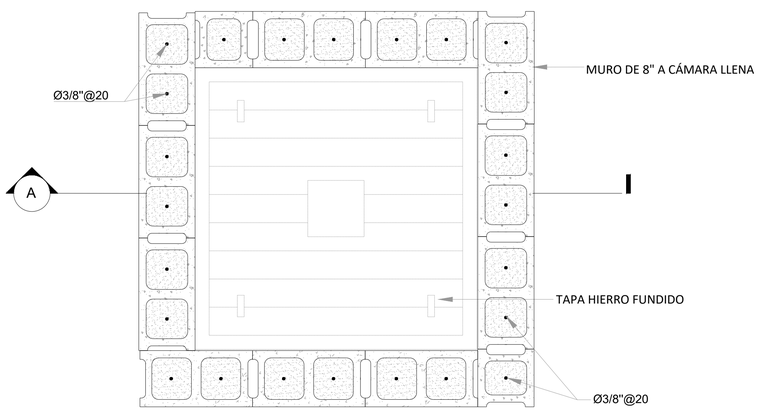
ELEVACIÓN



PERSPECTIVA

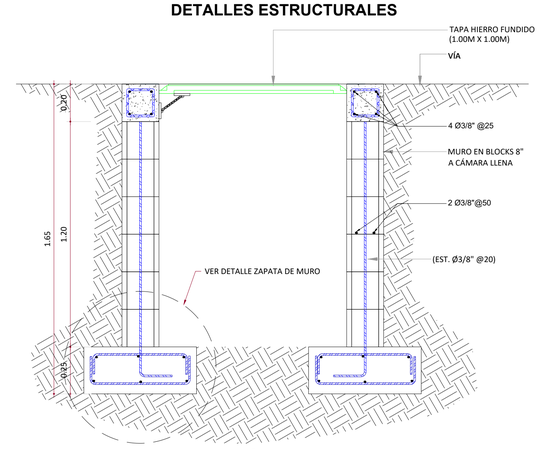
DETELLE APOYO VÁLVULA
ESC.: 1:15

DETALLES ESTRUCTURALES



VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10

DETALLES ESTRUCTURALES



SECCIÓN C-C'
ESC.: 1:15

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)

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	05/05/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

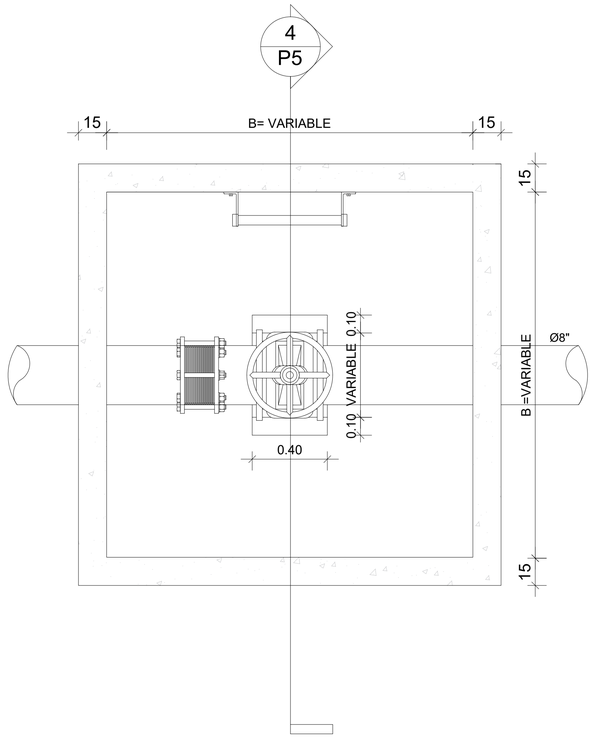
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Missael Abreu	DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos	VISTO:
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar, Director de Ingeniería	

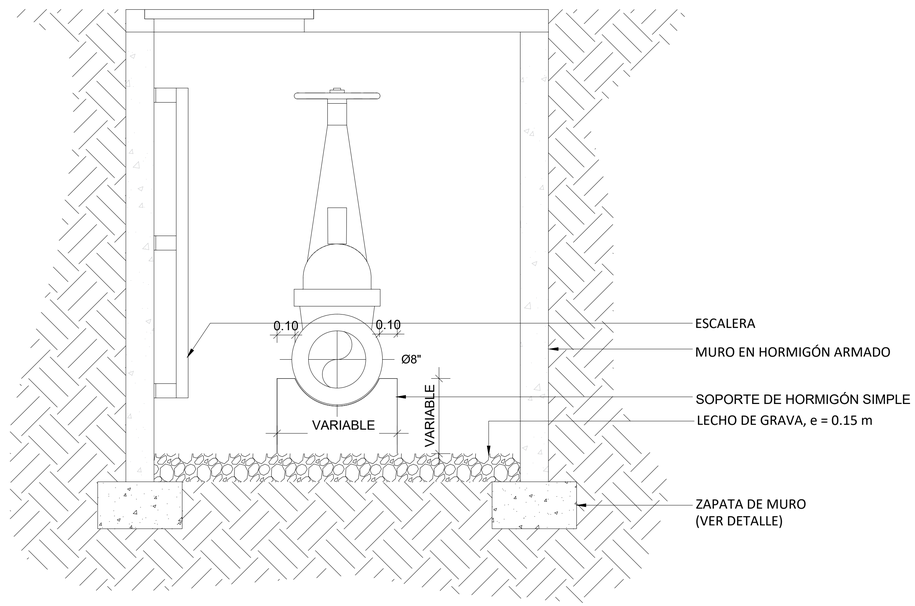
DETALLES INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø1"
HIERRO FUNDIDO (150 PSI) (CON REGISTRO)

CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN, ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN
PROVINCIA SAN JUAN

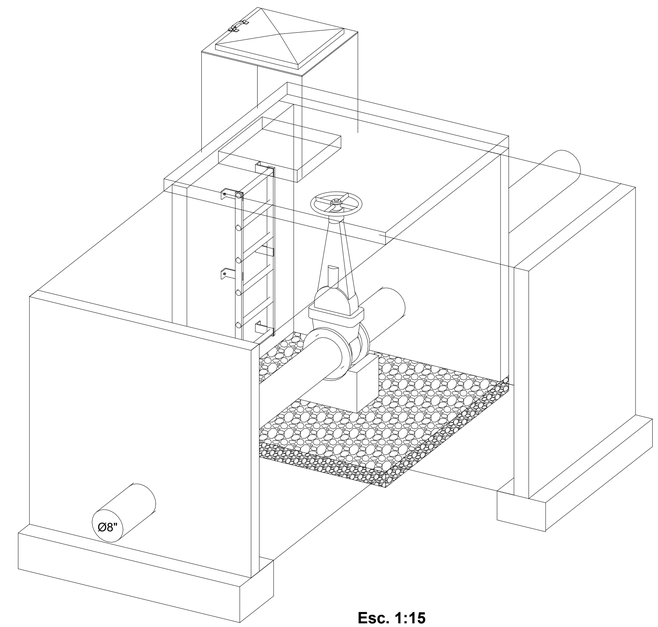
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: 12/14



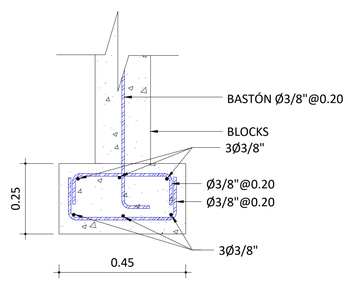
PLANTA
Esc. 1:15



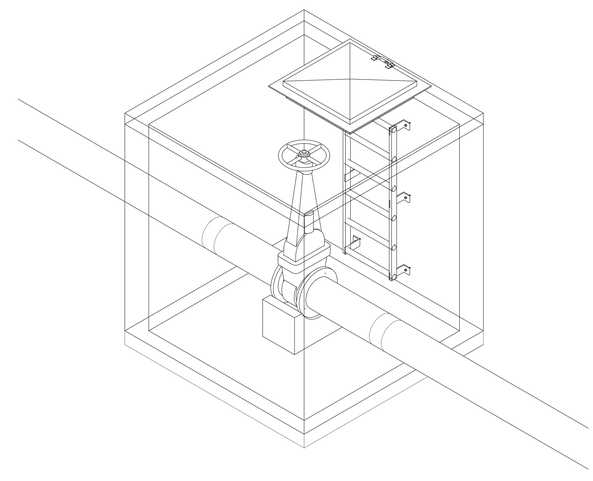
SECCIÓN
Esc. 1:15



Esc. 1:15



DETALLE ZAPATA DE MURO
Esc. 1:10



VÁLVULAS DE COMPUERTA

DIMENSIONES Y REFUERZO							TAPAS	
DIAMETRO (Pulg)	B (m)	H (m)	A_{SLT} Losa de Techo	BASTONES MUROS	a (cm) Soporte H.S.	b (cm) Soporte H.S.	CON TRÁNSITO VEHICULAR	SIN TRÁNSITO VEHICULAR
6	1.25	1.50	Ø 3/8" @ 0.10m a.d.	Ø 3/8" @ 0.20m			H.F. Circular (d= 0.80m)	Tipo Cisterna (0.80m x 0.80m)
8	1.45	1.80	Ø 3/8" @ 0.15m a.d.	Ø 3/8" @ 0.20m			H.F. Circular (d= 0.80m)	Tipo Cisterna (0.80m x 0.80m)

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	05/05/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

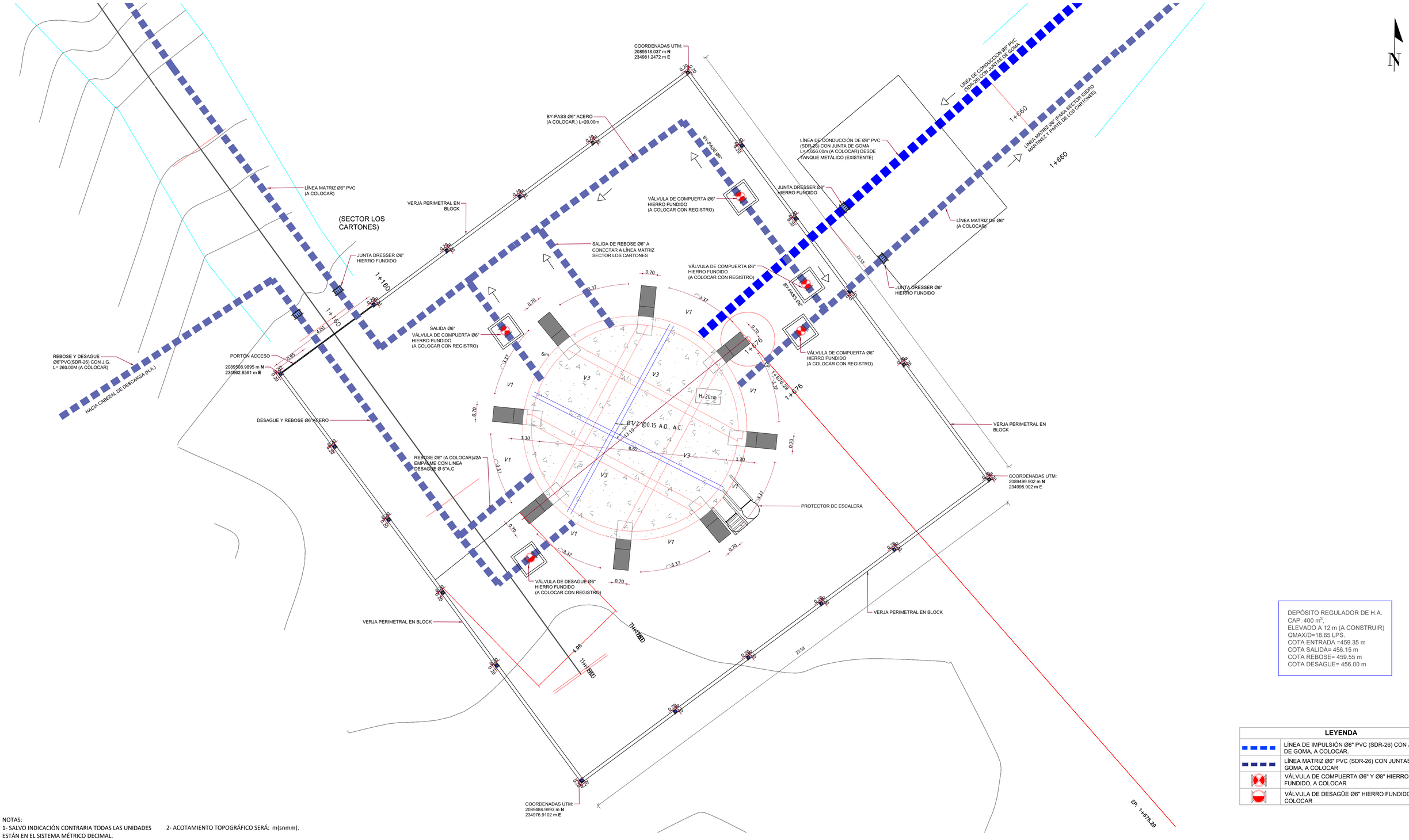
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Missael Abreu
DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO:
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar, Director de Ingeniería

DETALLES PARA LA INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA Ø8" Y Ø6" HIERRO FUNDIDO (CON REGISTRO) (CON TRÁNSITO VEHICULAR)

CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN, ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: 13/14



DEPÓSITO REGULADOR DE H.A.
CAP. 400 m^3.
ELEVADO A 12 m (A CONSTRUIR)
QMAX/D=18.65 LPS.
COTA ENTRADA =459.35 m
COTA SALIDA= 456.15 m
COTA REBOSE= 459.55 m
COTA DESAGUE= 456.00 m

LEYENDA	
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
	LÍNEA MATRIZ Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø6" Y Ø8" HIERRO FUNDIDO, A COLOCAR
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø6" HIERRO FUNDIDO, 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	05/05/2021	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Missael Abreu
DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Socrátes Garcia Frías, Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos
VISTO:
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

PLANO DE INTERCONEXIÓN DE DEPÓSITO
REGULAROR CAP. 400 m3 HORMIGÓN ARMADO
ELEVADO A 12 m

CONSTRUCCIÓN NUEVO CAMPO DE POZOS - LÍNEA DE CONDUCCIÓN, ACUEDUCTO LAS MATAS DE FARFÁN
PROVINCIA SAN JUAN

ESCALA: 1:75
No. PLANO: 14/14