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

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE

LOTE I
LOTE II
LOTE III

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

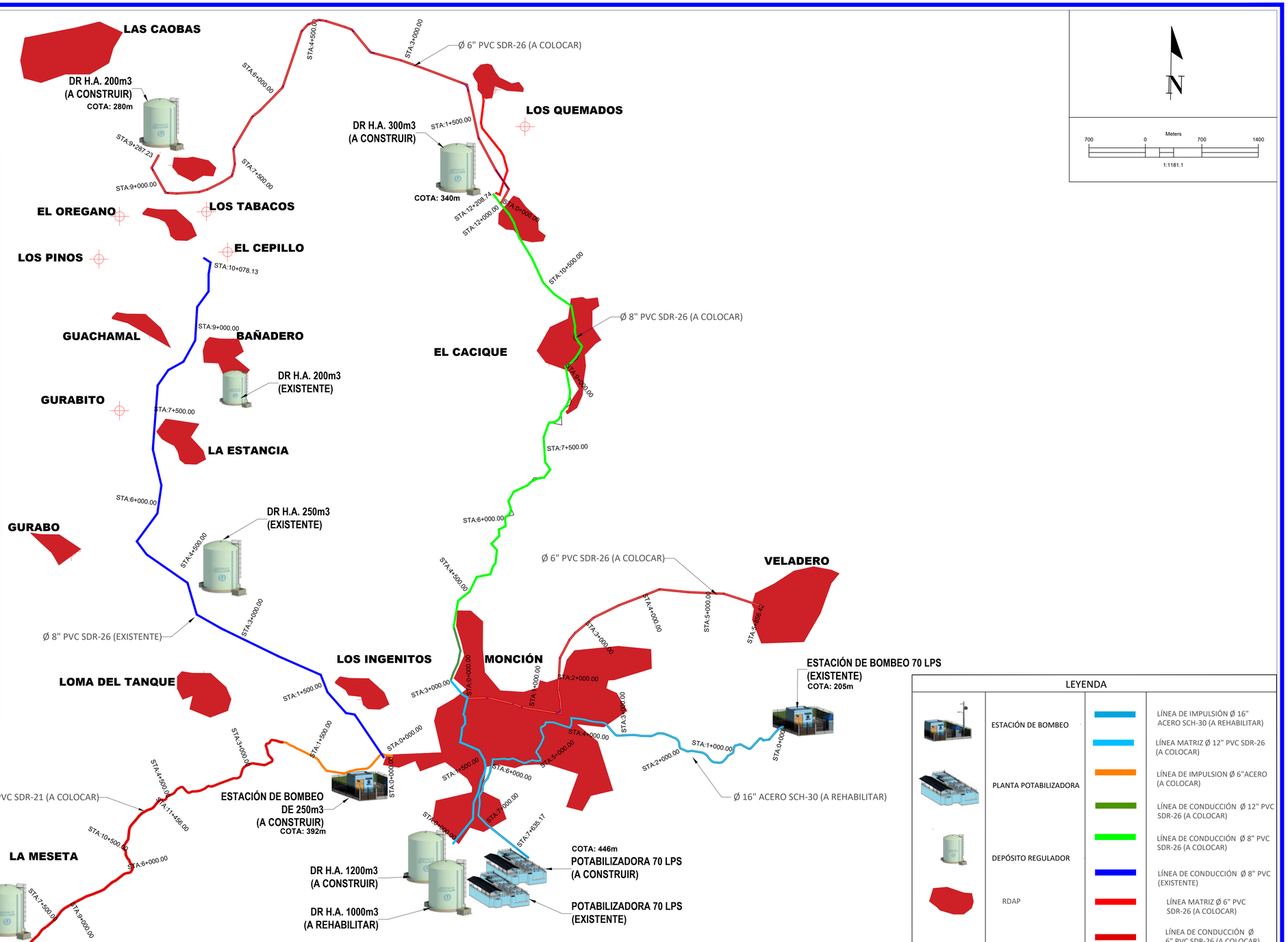
ESQUEMA AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

FECHA DE REALIZACIÓN: 16-12-2022

CARACTERISTICAS DE LAS LÍNEAS DE IMPULSIÓN, CONDUCCIÓN y MATRIZ

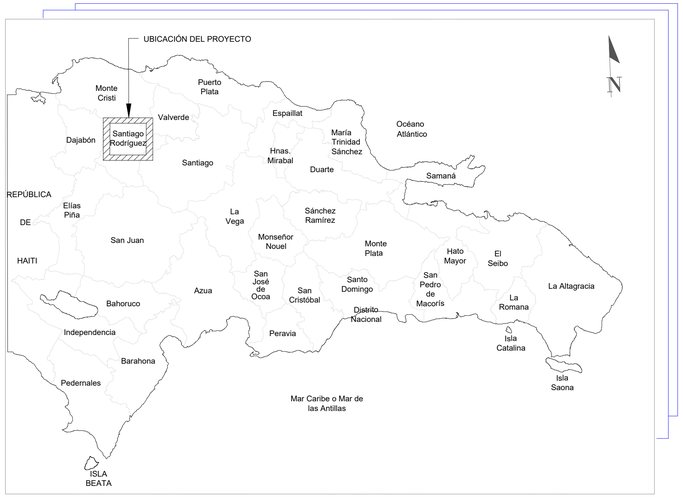
Componente	Material	Diámetro (Pulgadas)	Estacionamiento		Longitud (m)
Línea de Impulsión (E.B 140 Lps a PTAP a construir)	Acero (SCH-30)	16	Est 0+000 (E.B 140 Lps)	Est 4+550 (Tramo a sustituir)	4,550
	Lock Joint	16	Est 4+550 (Tramo existente)	Est 7+635 (PTAP)	3,086
Línea de Impulsión (Cruce de Duran a la Meseta)	Acero (SCH-40)	6	Est 0+000 (Cisterna 250 m3)	Est 2+000 (Tramo a colocar)	2,000
	PVC (SDR-21)	6	Est 2+000 (Tramo a colocar)	Est 8+000 (D.R 300 m3)	6,000
Línea Matriz (PTAP-RDAP)	PVC (SDR-26)	12	Est 0+000 (Tramo a colocar)	Est 1+700 (Tuberias en la Misma Sanja)	1,700
Línea Matriz (PTAP-RDAP)	PVC (SDR-26)	12	Est 0+000 (Tramo a colocar)	Est 0+931 (Tramo a colocar)	931
Línea de Conducción (Cacique -Los Quemados)	PVC (SDR-26)	8	Est 2+585 (Tramo a colocar)	Est 12+208 (D.R 300 m3)	9,623
Línea de Conducción (Los Quemados- Las Caobas)	PVC (SDR-26)	6	Est 0+000 (Tramo a colocar)	Est 9+360 (D.R 200 m3)	9,360
Línea de Conducción (Duran-Los Pinos)	PVC (SDR-26)	8	Est 0+000 (Tramo existente)	Est 10+083 (Tramo existente)	10,083
Línea de Conducción (Moncion Veladero)	PVC (SDR-26)	6	Est 0+000 (Tramo existente)	Est 1+900 (Tramo existente)	1,900
	PVC (SDR-26)	6	Est 1+900 (Tramo a colocar)	Est 5+856 (Tramo a colocar)	3,956



LEYENDA

	ESTACIÓN DE BOMBEO		LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø 16" ACERO SCH-30 (A REHABILITAR)
			LÍNEA MATRIZ Ø 12" PVC SDR-26 (A COLOCAR)
	PLANTA POTABILIZADORA		LÍNEA DE IMPULSION Ø 6"ACERO (A COLOCAR)
			LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø 12" PVC SDR-26 (A COLOCAR)
	DEPÓSITO REGULADOR		LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø 8" PVC SDR-26 (A COLOCAR)
			LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø 8" PVC (EXISTENTE)
	RDAP		LÍNEA MATRIZ Ø 6" PVC SDR-26 (A COLOCAR)
			LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø 6" PVC SDR-26 (A COLOCAR)

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



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

COORDENADAS UTM.:			
NO.	COMPONENTES	NORTE	ESTE
1	DEPÓSITO REGULADOR LAS CAOBAS	2156630.518	267932.495
2	DEPÓSITO REGULADOR LA MESETA	2143918.760	266180.089
3	CISTERNA DE BOMBEO	2146877.258	271624.950
4	ZONA D.R. Y P.P. MONCIÓN	2145837.696	273081.554
5	DEPÓSITO REGULADOR LOS QUEMADOS	2155994.049	273461.951



UBICACIÓN DEL PROYECTO

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	30/07/2021	PARA FINES ESQUEMÁTICOS

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Phily David Espinal
DIBUJO: Arqs. Génesis Santana/ Leysi Reyes
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:32,000
No. PLANO G-1/2

ÍNDICE

DESCRIPCIÓN	PLANO No
0-GENERALES	
PRESENTACIÓN	----
ESQUEMA GENERAL	----
LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN	G1
ÍNDICE	G2
1-CISTERNA 200M³	
PLANO DE UBICACIÓN	CI-1.1
UBICACIÓN CISTERNA DE BOMBEO	CI-1
PLANTAS Y SECCIONES	CI-2
ELEVACIONES	CI-3
EQUIPOS DE BOMBEO	CI-4
DETALLES GENERALES	CI-5
ESQUEMA GENERAL Y TABLAS DE CUANTIFICACIONES	CI-6
PLANTA DE CIMIENTOS	CI-7
SECCIÓN A-A' Y B-B'	CI-8
PLANOS ARQUITECTÓNICOS CASETA DE VIGILANTES	CI-9
PLANOS ESTRUCTURALES CASETA VIGILANTES	CI-10
PLANOS ELÉCTRICOS CASETA VIGILANTES	CI-11
CONJUNTO ELÉCTRICO	CI-12
LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN	CI-13
DETALLE DE VERJA	CI-14
2-DEPÓSITOS REGULADORES	
DEPÓSITO REGULADOR -1 (200m³) LAS CAOBAS	
PRESENTACIÓN	DR1-0
PLANTA DE UBICACIÓN DEPÓSITO	DR1-1
PLANO DE UBICACIÓN	DR1-2
NOTAS GENERALES	DR1-3
PERSPECTIVAS Y TABLA DE CUANTIFICACIONES	DR1-4
PLANOS ESTRUCTURALES Y GENERALES	DR1-5
DETALLE DE ARMADO DE VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATA	DR1-6
DETALLE DE ENCOFRADO	DR1-7
DEPÓSITO REGULADOR -2 (300m³) LAS CAOBAS	
PRESENTACIÓN	DR2-0
PLANTA DE UBICACIÓN DEPÓSITO	DR2-1
PLANO DE UBICACIÓN	DR2-2
NOTAS GENERALES	DR2-3
PERSPECTIVAS Y TABLA DE CUANTIFICACIONES	DR2-4
PLANOS ESTRUCTURALES Y GENERALES	DR2-5
DETALLE DE ARMADO DE VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATA	DR2-6
DETALLE DE ENCOFRADO	DR2-7
DEPÓSITO REGULADOR -3 (200m³) LA MESETA	
PRESENTACIÓN	DR3-0
PLANTA DE UBICACIÓN DEPÓSITO	DR3-1
PLANO DE UBICACIÓN	DR3-2
NOTAS GENERALES	DR3-3
PERSPECTIVAS Y TABLA DE CUANTIFICACIONES	DR3-4
PLANOS ESTRUCTURALES Y GENERALES	DR3-5
DETALLE DE ARMADO DE VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATA	DR3-6
DETALLE DE ENCOFRADO	DR3-7
DEPÓSITO REGULADOR -1 (1,200m³) EL CACIQUE	
PRESENTACIÓN	DR4-0
PLANTA DE UBICACIÓN DEPÓSITO	DR4-1
PLANO DE UBICACIÓN	DR4-2
NOTAS GENERALES	DR4-3
PERSPECTIVAS Y TABLA DE CUANTIFICACIONES	DR4-4
PLANOS ESTRUCTURALES Y GENERALES	DR4-5
DETALLE DE ARMADO DE VIGAS, COLUMNAS Y ZAPATA	DR4-6
DETALLE DE ENCOFRADO	DR4-7

DESCRIPCIÓN	PLANO No
3-ESTACIÓN DE BOMBEO	
PRESENTACIÓN	EB-0
PLANTA Y ESPECIFICACIONES	EB-1
SECCIONES Y DETALLES	EB-2
DETALLES ELÉCTRICOS	EB-3
4-LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6"	
PRESENTACIÓN	LI-0
PLANIMETRÍA GENERAL CON IMAGEN	LI-1
PLANIMETRÍA GENERAL	LI-2
PERFIL LONGITUDINAL	LI-3
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6" PVC EST.0+000 - 0+600	LI-4
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6"PVC EST.0+600 - 1+200	LI-5
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6" PVC EST.1+200 - 1+800	LI-6
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6"PVC EST.1+800 - 2+400	LI-7
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6"PVC EST.2+400- 3+000	LI-8
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6"PVC EST.3+000 - 3+600	LI-9
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6"PVC EST.3+600 - 4+200	LI-10
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6"PVC EST.4+200 - 4+800	LI-11
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6"PVC EST.4+800 - 5+400	LI-12
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6"PVC EST.5+400 - 6+000	LI-13
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6"PVC EST.6+000 - 6+600	LI-14
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6"PVC EST.6+600- 7+200	LI-15
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6"PVC EST.7+200 - 7+800	LI-16
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø6"PVC EST.7+800 - 8+090	LI-17
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES	LI-18
VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" ACERO Y PVC EN TUBERÍA Ø6"	LI-19
VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" EN TUBERÍA Ø6" ACERO	LI-20
VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" EN TUBERÍA Ø6" PVC	LI-21
5-LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" (EXISTENTE)	
PRESENTACIÓN	LI-0
PLANIMETRÍA GENERAL CON IMAGEN	LI-1
PLANIMETRÍA GENERAL	LI-2
PERFIL LONGITUDINAL	LI-3
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø16" EST.0+000 - 0+723	LI-4
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø16" EST.0+723 - 1+446	LI-5
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø16" EST.1+446 - 2+169	LI-6
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø16" EST.2+169 - 2+892	LI-7
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø16" EST.2+892 - 3+615	LI-8
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø16" EST.3+615 - 4+338	LI-9
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø16" EST.4+338 - 5+061	LI-10
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø16" EST.5+061 - 5+784	LI-11
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø16" EST.5+784 - 6+507	LI-12
PLANTA Y PERFIL LÍNEA IMPULSIÓN Ø16" EST.6+507 - 7+070	LI-13
DETALLE PIEZAS ESPECIALES	LI-14
DETALLE VÁLVULA DE AIRE COMBINADO	LI-15
DETALLE DE INSTALACIÓN VÁLVULA DE DESAGÜE	LI-16
6-LÍNEAS DE CONDUCCIÓN	
CACIQUE - CAOBA	
PRESENTACIÓN	LC-0
PLANIMETRÍA GENERAL	LC-1
PLANIMETRÍA GENERAL	LC-2
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 0+000 - 0+600	LC-3
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 0+600 - 1+200	LC-4
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 1+200 - 1+800	LC-5
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 1+800 - 2+400	LC-6
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 2+400 - 3+000	LC-7
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 3+000 - 3+600	LC-8
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 3+600 - 4+200	LC-9
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 4+200 - 4+800	LC-10
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 4+800 - 5+400	LC-11
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 5+400 - 6+000	LC-12
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 6+000 - 6+600	LC-13
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 6+600 - 7+200	LC-14
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 7+200 - 7+800	LC-15
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 7+800 - 8+400	LC-16
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 8+400 - 9+000	LC-17
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC EST.: 9+000 -9+538	LC-18
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES	LC-19
VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" EN TUBERÍA DE Ø6"PVC	LC-20
VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3", TUBERÍADE Ø6"PVC	LC-21
MONCIÓN - CACIQUE	
PRESENTACIÓN	LC-0
PLANIMETRÍA GENERAL	LC-1
PLANIMETRÍA GENERAL	LC-2
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 0+000 - 0+600	LC-3
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 0+600 - 1+200	LC-4
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 1+200 - 1+800	LC-5
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 1+800 - 2+400	LC-6
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 2+400 - 3+000	LC-7
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 3+000 - 3+600	LC-8
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 3+600 - 4+200	LC-9
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 4+200 - 4+800	LC-10
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 4+800 - 5+400	LC-11
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 5+400 - 6+000	LC-12
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 6+000 - 6+600	LC-13
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 6+600 - 7+200	LC-14
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 7+200 - 7+800	LC-15
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 7+800 - 8+400	LC-16
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 8+400 - 9+000	LC-17
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC EST.: 9+000 -9+631	LC-18
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES	LC-19
VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" EN TUBERÍA DE Ø8"PVC	LC-20
VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3", TUBERÍADE Ø8"PVC	LC-21
7-REDES DE DISTRIBUCIÓN	
PRESENTACIÓN	RD-0
PLANIMETRÍA GENERAL	RD-1
PLANIMETRÍA GENERAL	RD-2
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 1	RD-3
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 2-6-3-5	RD-4
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 6-7-8-10-34-37-104	RD-5
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 2-3-9	RD-6
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 3-4-13	RD-7
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 4-5	RD-8
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 8-9-10-11-12	RD-9
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 12-13-15-16	RD-10
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 10A-11-14-17-18-20	RD-11
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 15-18-21-22	RD-12
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 20-21-23-25	RD-13
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 22-23-24-26	RD-14
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME-25-26-26A-27-28	RD-15
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 27-28-29-30	RD-16
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME-30-31-31A-32	RD-17
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 33-34-35-36	RD-18
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 35-85-86	RD-19
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 36-37-38-38A-38B-38C-39	RD-20
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 39-40-41-42	RD-21
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 41-42-43-46	RD-22
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 43-44-45-	RD-23
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 44-46-47	RD-24
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 47-48-49-50	RD-25
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 49	RD-26
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 50-51-52	RD-27
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 52-53-53A-54	RD-28
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 54-55-56	RD-29
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 54-55-56	RD-30
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 58-59-60	RD-31
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 60-61-62-63-62A	RD-32
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 63-64-65	RD-33
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 63-64-65	RD-34
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 65-66-67-68	RD-35
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 68-69-70	RD-36
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 70-71-72-73	RD-37
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 73-74-75	RD-38
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 74-75	RD-39
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 76-77-78	RD-40
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 78-79-80	RD-41
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 79-80-81	RD-42
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 81-82	RD-43
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 82-83-84	RD-44
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 86-87-88-89	RD-45
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 89-90	RD-46
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 90-91	RD-47
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 91-92-92A-93	RD-48
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 93-94-95	RD-49
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 95-96-97-97A-98	RD-50
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 98-99-100	RD-51
REDES DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN EMPALME 100-101	RD-52
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES SECTOR MONCIÓN	RD-53
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES SECTOR MONCIÓN	RD-54
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES SECTOR MONCIÓN	RD-55
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES SECTOR VELADERO	RD-56
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES SECTOR LA MESETA	RD-57
DETALLES DE ANCLAJES PARA REDES	RD-58
VÁLVULA DE COMPUERTA CON CAJA TELESCÓPICA Y DETALLE DE HIDRANTE	RD-59
DETALLES DE ZANJA	RD-60
CÁMARA ROMPEDORA DE PRESIÓN	RD-61
DETALLE DE ACOMETIDA URBANA Y RURAL	RD-62
08-PLANTA POTABILIZADORA #1(A CONSTRUIR)	
PLANTA DE CONJUNTO	PP1-01
PLANO DE ZONIFICACIÓN	PP1-02
PLANTA DE TUBERÍAS	PP1-03
PLANTA UBICACIÓN	PP1-04
PERFÍL DE PLANTA	PP1-05
PLANTA GENERAL	PP1-06
PLANTA DE FONDO	PP1-07
PLANTA PASARELAS	PP1-08
PELFIL HIDRÁULICO	PP1-09
SECCIONES A-B	PP1-10
SECCIÓN C	PP1-11
SECCIÓN D	PP1-12
SECCIÓN E	PP1-13
SECCIÓN F	PP1-14
SECCIÓN G	PP1-15
FLOCULADORES	PP1-16
DETALLES DE PLACAS	PP1-17
PLANTA DE DESAGÜE PLUVIAL	PP1-18
PLANA DE TUBERÍAS SANITARIAS	PP1-19
PLANTA GENERAL DE DESAGÜE	PP1-20
CASCADA DE AIREACIÓN	
PLANTA Y SECCIONES	CA1-01
DETALLE ESCALERA	CA1-02
CUARTO DE CONTROL	
PLANTA ARQUITECTÓNICA Y ESTRUCTURAL	CCO-01
CASA DE CLORACIÓN	
PLANTA Y SECCIONES	CC1-01
PLANOS ELÉCTRICOS	CC1-02
NOTAS GENERALES	CC1-03
DETALLES ESTRUCTURALES	CC1-04
DETALLE DE ENCOFRADO	CC1-05
CASA DE BOMBAS	
PLANTA Y SECCIONES	CBO-01
PLANTA ESTRUCTURAL Y DETALLES	CBO-02
DETALLE DE ENCOFRADO	CBO-03
CASA DE QUÍMICOS	
PLANTA ARQUITECTÓNICA	CQ1-01
PLANTA DIMENSIONADA	CQ1-02
SECCIONES A-A' Y B-B'	CQ1-03
ELEVACIONES	CQ1-04
DETALLES ESTRUCTURALES Y NOTAS GRALES.	CQ1-05
DETALLES ESTRUCTURALES DE FUNDACIONES	CQ1-06
PLANTAS ESTRUCTURALES Y DETALLES	CQ1-07
PLANTAS ESTRUCTURALES	CQ1-08
DETALLES DE ENCOFRADO	CQ1-09
PLANO ELÉCTRICO	CQ1-10
PLANTA DE AGUA POTABLE Y SANITARIA	CQ1-11
DETALLES	
DETALLES SANITARIOS	DET1-01
DETALLES TOBERIAS EN FILTRO	DET1-02
DETALLES CANAL SEDIMENTADORES	DET1-03
DETALLES DE COMPUERTAS	DET1-04
DETALLES GENERALES	DET1-05
DETALLES DE VERJA PERIMETRAL	DET1-06
DETALLES REGISTROS DE DESAGÜE	DET1-07
ELÉCTRICOS	
PLANTA ELÉCTRICA DE CONJUNTO	EL-01
PLANOS ELÉCTRICOS CASA DE QUÍMICOS	EL-02
PLANOS ELÉCTRICOS CASA DE CLORACIÓN CASA DE BOMBAS	EL-03
CASA DE CONTROL, DETALLE POSTES Y DIAGRAMA UNIFILAR	EL-04
MEDIA TENSIÓN	EL-05
SISTEMA TUBERÍAS DE AIRE	
PLANTA TUBERÍAS DE IRE	TA-01
SECCIONES TUBERÍAS DE AIRE	TA-02
ESTRUCTURALES	
NOTAS GENERALES	ES-01
PERSPECTIVA Y VOLUMETRÍA	ES-02
PLANTA DE FUNDACIONES	ES-03
PLANTA DE PASARELAS	ES-04
SECCIONES ESTRUCTURALES	ES-05-06
CASCADAS DE AIREACIÓN DET. ESTRUCTURALES	ES-07
DETALLES DE ENCONFRADO	ES-08
09-PLANTA POTABILIZADORA #2 (A REHABILITAR)	
PLANTA GENERAL	PP2-01
PERFIL HIDRÁULICO	PP2-02
SECCIÓN B Y F	PP2-03
SECCIÓN C Y E	PP2-04
SECCIÓN D Y A	PP2-05
SISTEMA DE AIRE	PP2-06
FLOCULADORES	PP2-07
PLACAS	PP2-08
CASCADA DE AIREACIÓN	
CASCADA DE AIREACIÓN	CA2-01
CASA DE CLORACIÓN	
EQUIPAMIENTO CASETA PRE-CLORACIÓN	CC2-01
SISTEMA PRE-CLORACIÓN	CC2-02
CASA DE QUÍMICOS	
CASA DE QU ÍMICOS	CQ2-01
DETALLES	
DETALLES DE LAMETAS	DET2-01
DETALLES TOBERIAS Y FALSO FONDO	DET2-02
DETALLES DE VÁLVULAS Y COMPUERTAS	DET2-03
DETALLES GENERALES	DET2-04

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	30/07/2021	PARA FINES ESQUEMÁTICOS

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Phily David Espinal
DIBUJO: Arqs. Génesis Santana/ Leysi Reyes
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle, Director de Ingeniería

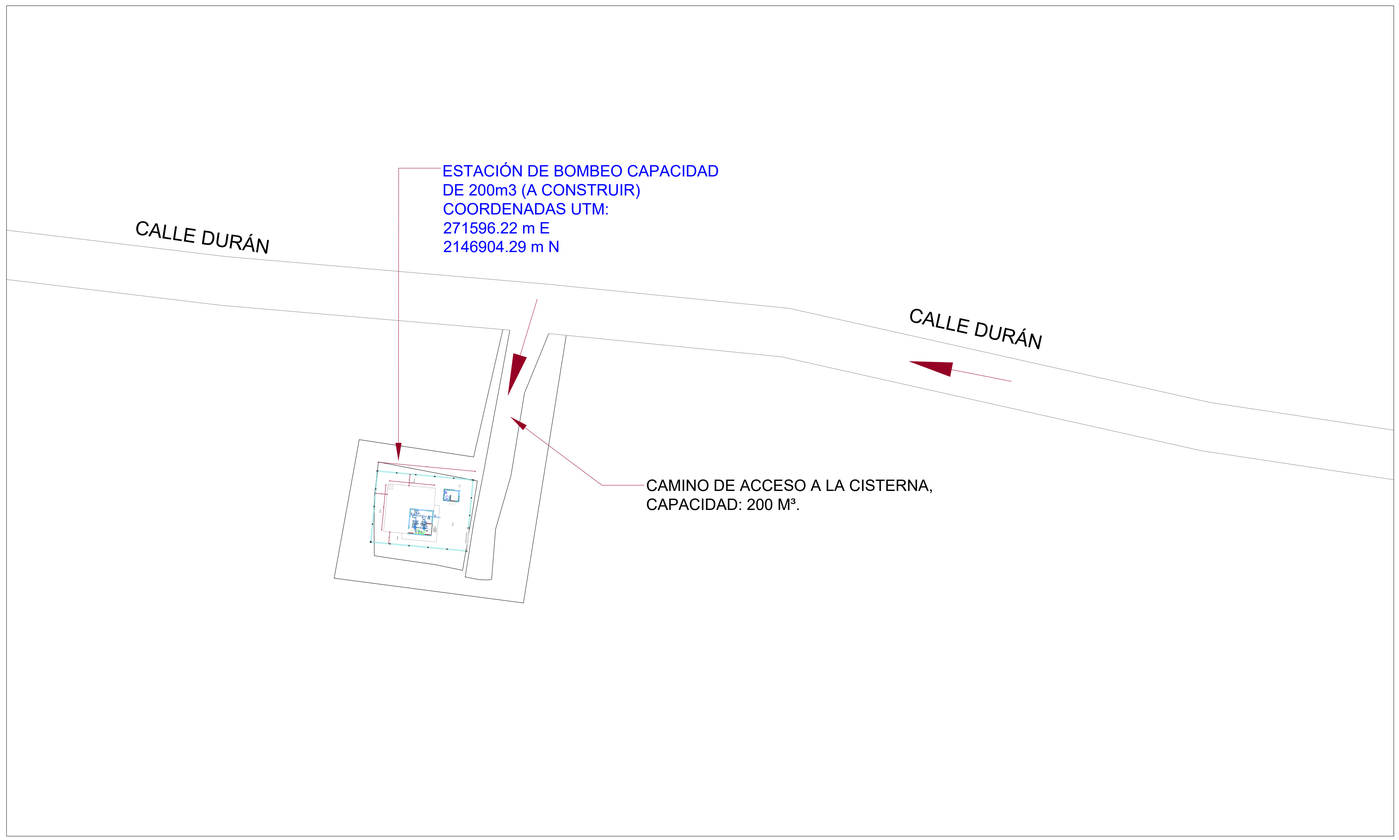
ÍNDICE

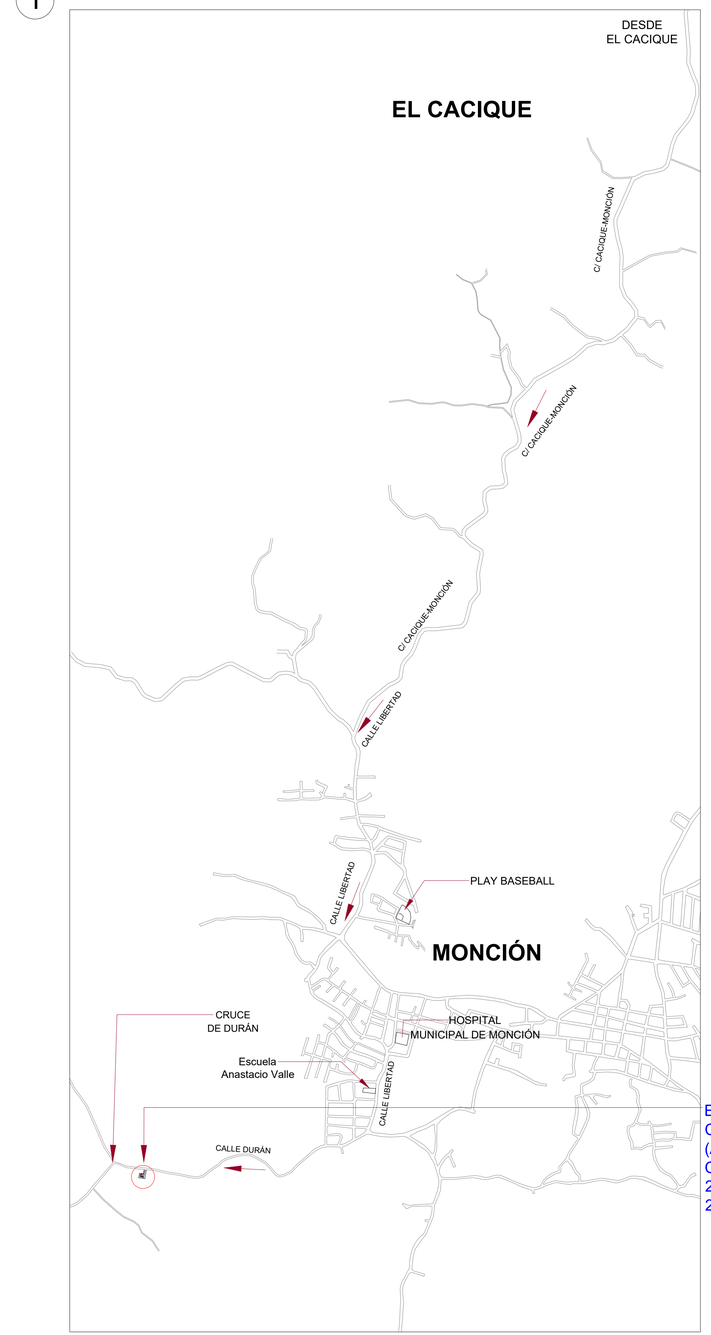
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: N/I
No. PLANO: G-2/2

CISTERNA DE BOMBEO H.A.
CAPACIDAD= 200 m3
CRUCE DE DURÁN - LA MESETA







REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	19/12/2022	PLANOS PARA UBICACIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramirez	DIBUJO: Ing. Yattsel Ramirez
REVISIÓN: Ing. Cesar Díaz	REVISIÓN: Ing. Cesar Díaz
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingenieria	

PLANO DE UBICACIÓN

ESTACIÓN DE BOMBEO Y CISTERNA CAP.200 m3

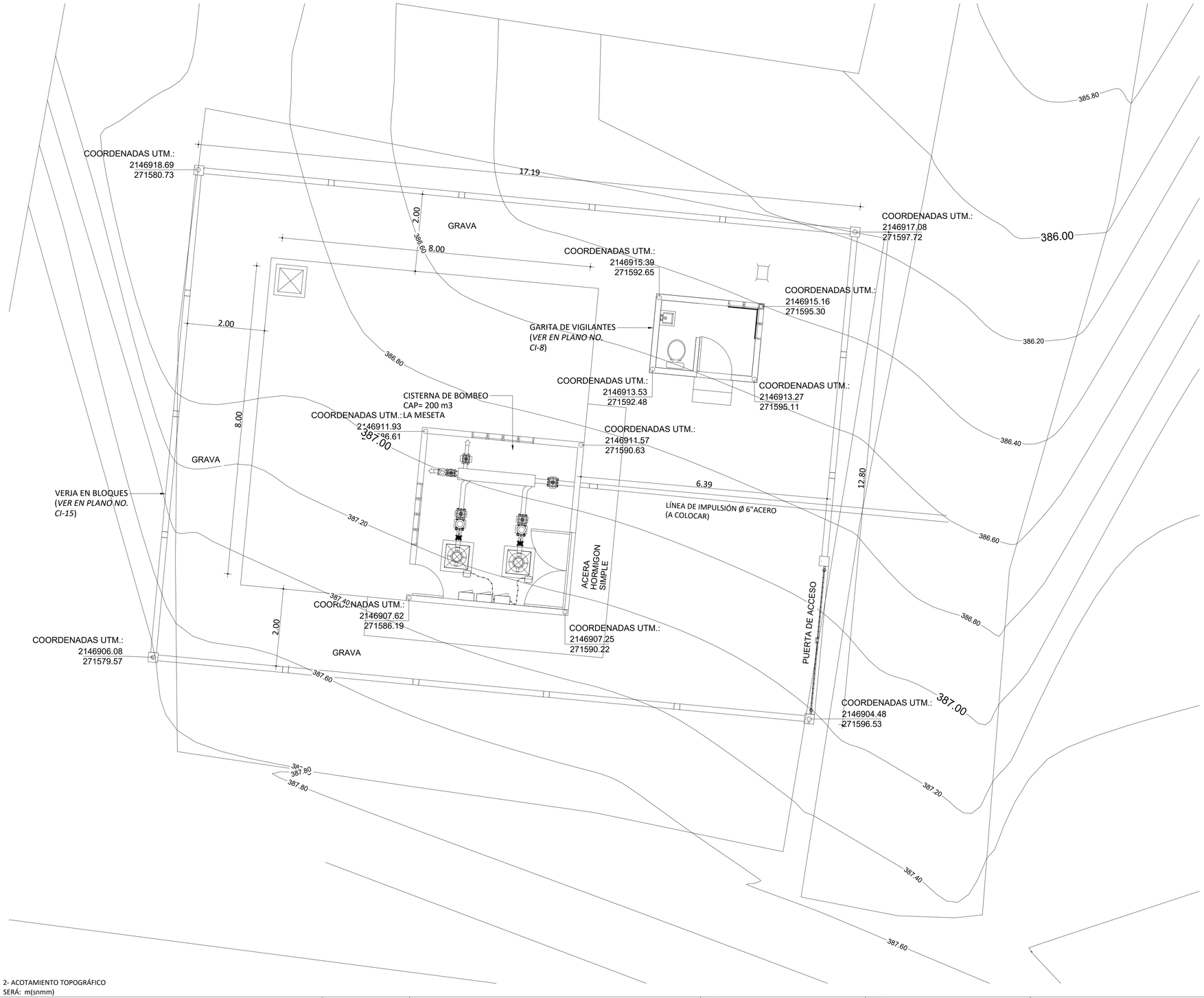
PARA LA MESETA

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA
NO INDICADA
No. PLANO
CI-1.1/14



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	19/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Luis Jiménez	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

UBICACIÓN CISTERNA DE BOMBEO CAP= 200 m3

PARA LA MESETA

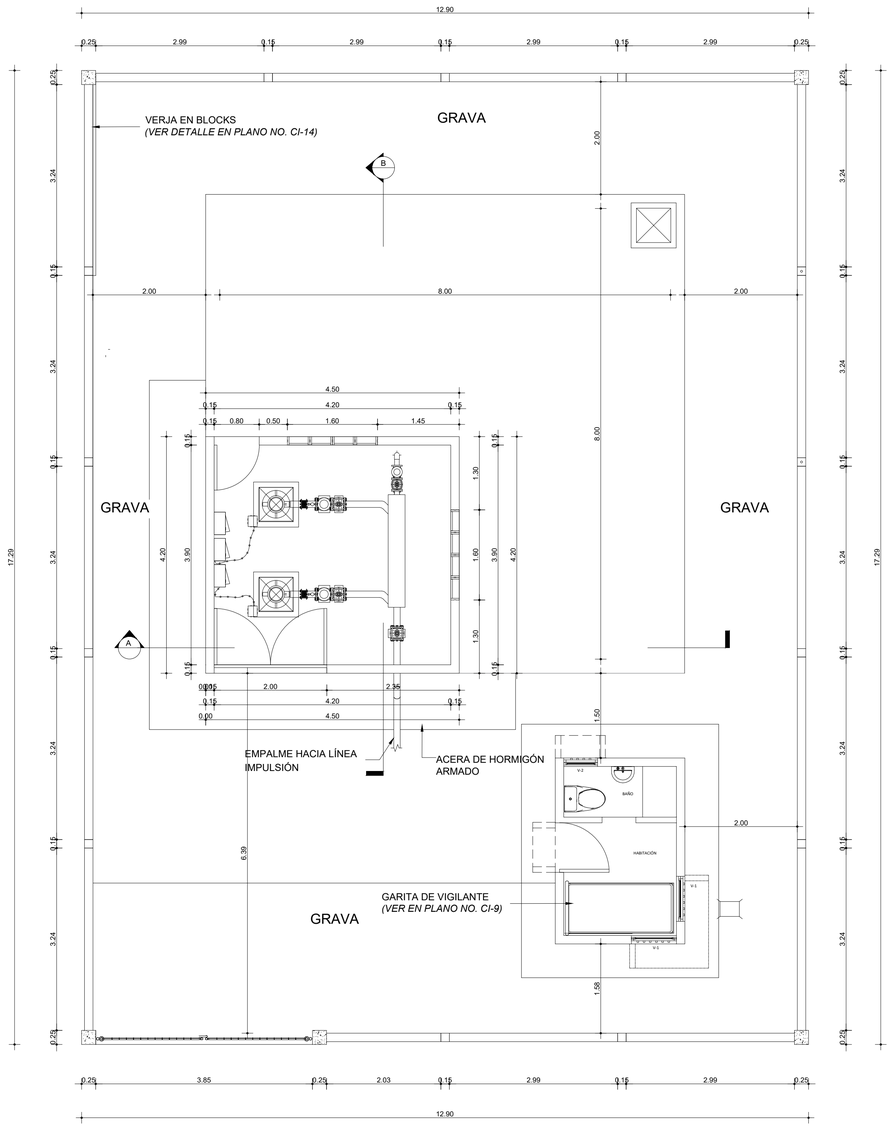
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE

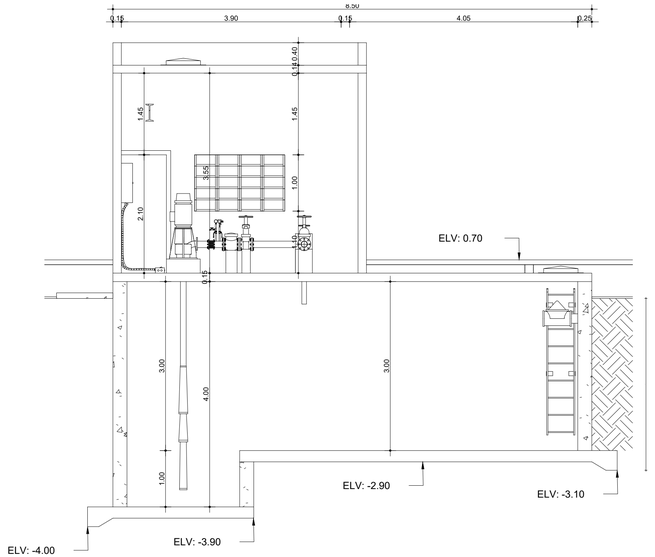
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:60

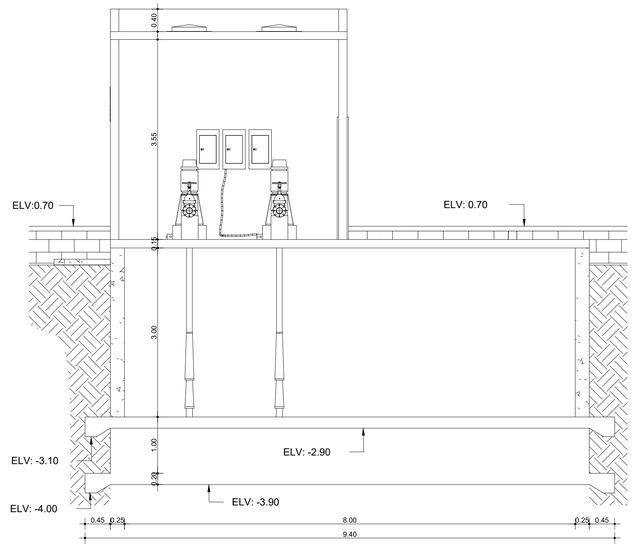
No. PLANO CI-1/14



PLANTA
ESC.: 1:50



SECCIÓN A-A'
ESC.: 1:50



SECCIÓN B-B'
ESC.: 1:50

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Luis Jiménez	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

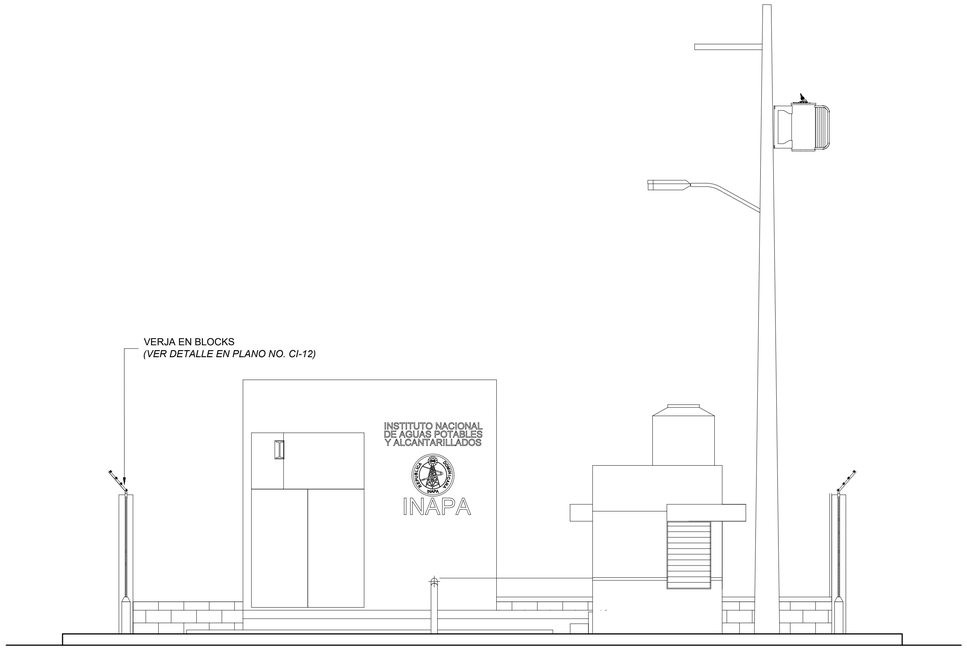
PLANTA Y SECCIÓNES

CISTERNA CAP= 200 m3

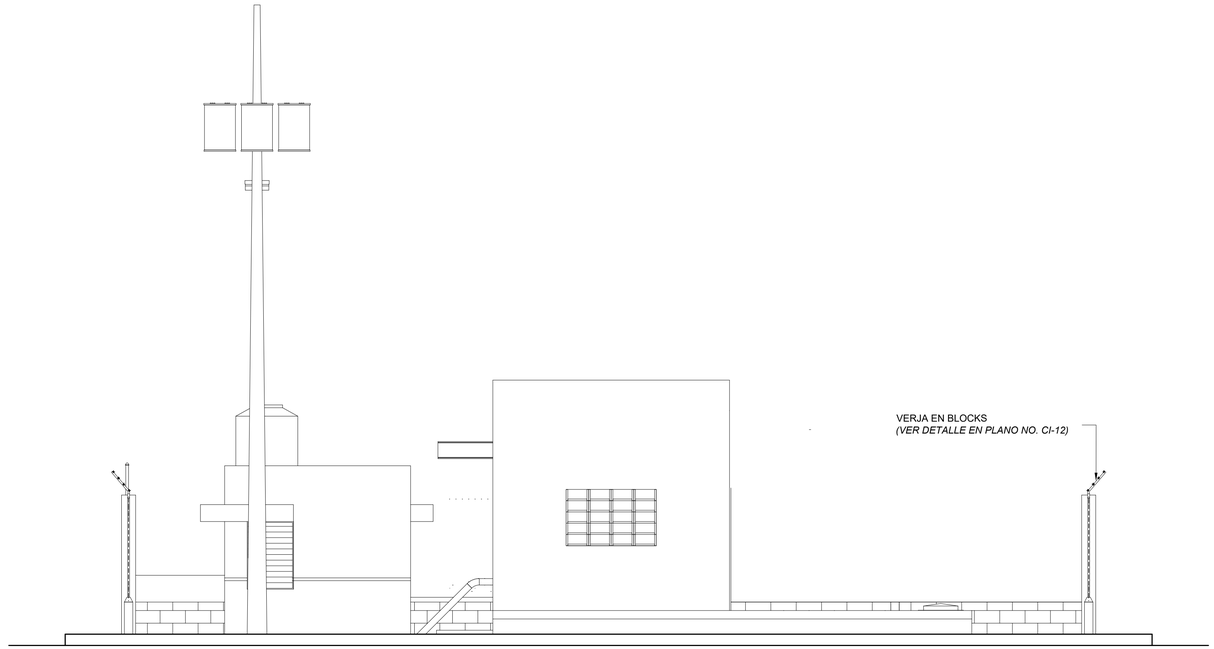
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:50

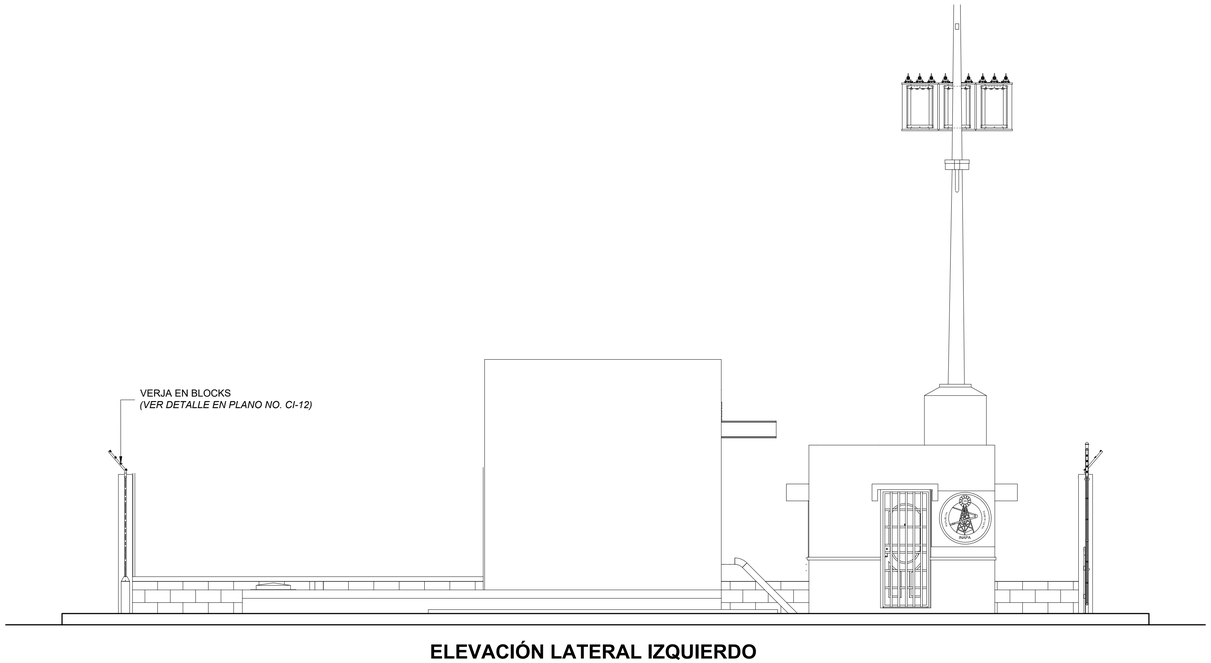
No. PLANO: CI-2/14



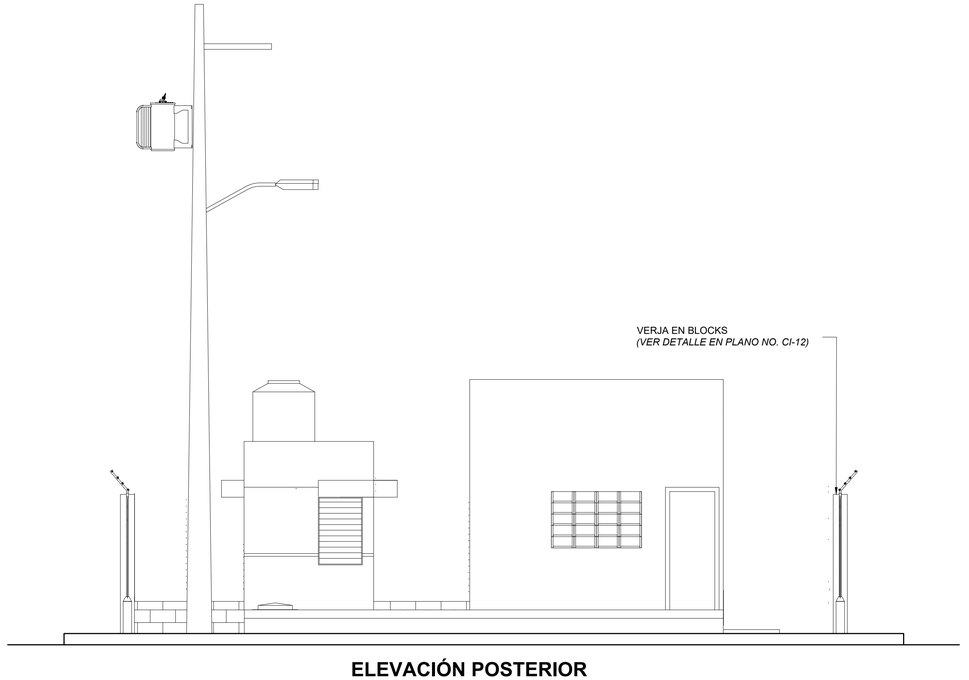
ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL DERECHO



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDO



ELEVACIÓN POSTERIOR

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Luis Jiménez	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

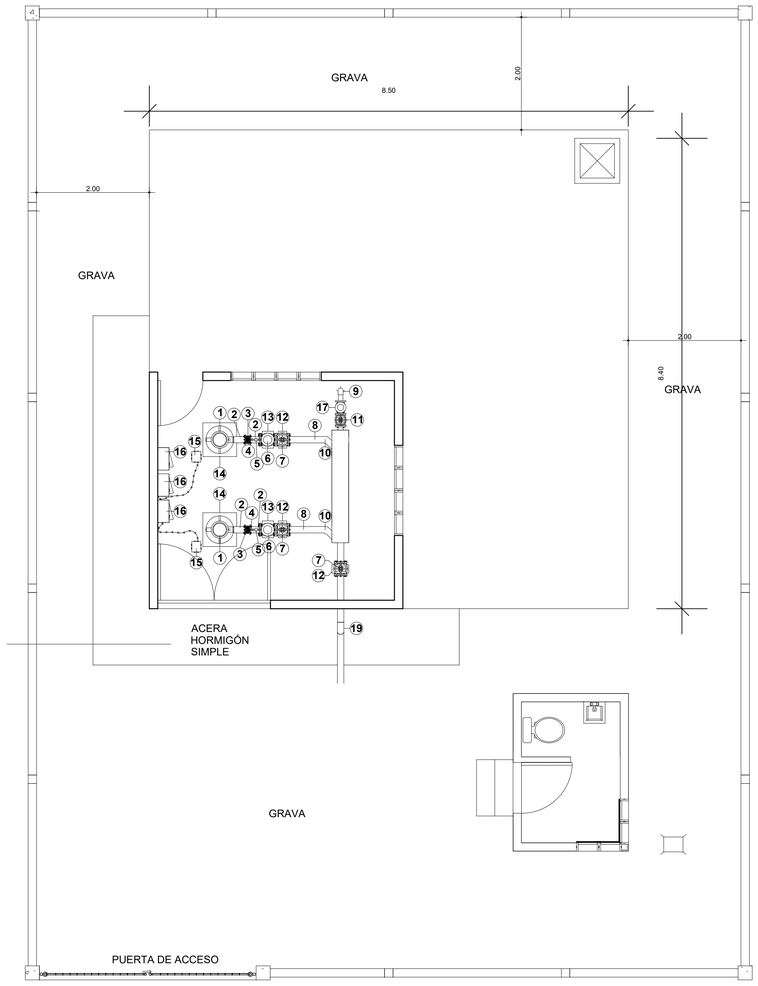
ELEVACIÓNES

CISTERNA CAP= 200 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

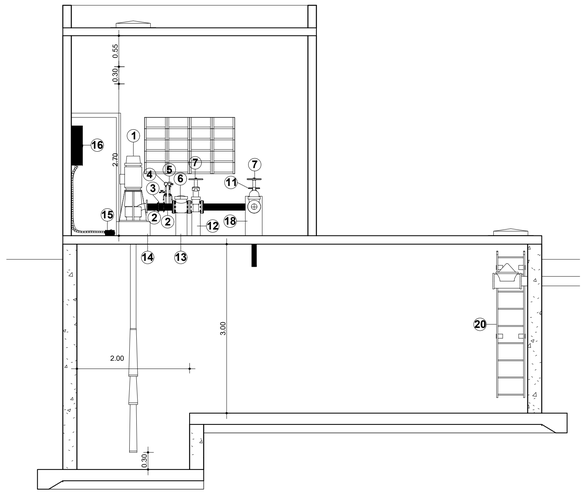
ESCALA: 1:50

No. PLANO: CI-3/14

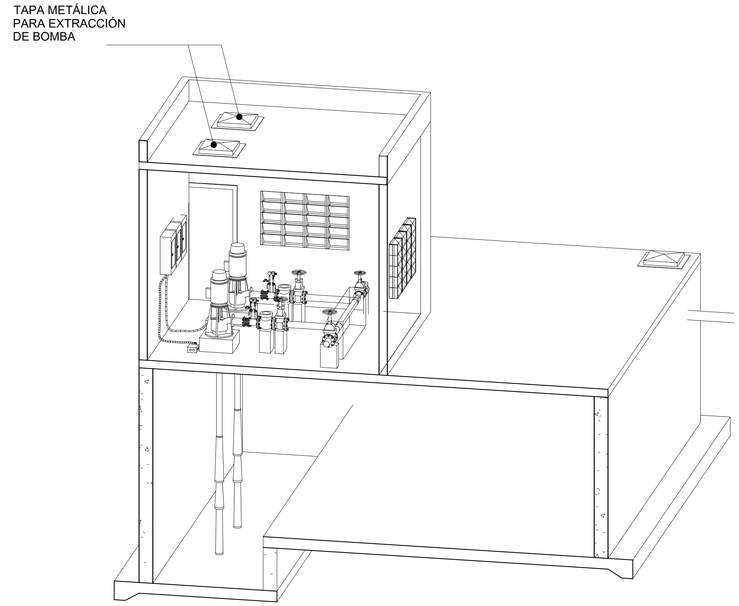


PLANTA

LEYENDA	
1	ELECTROBOMBA TURBINA DE EJE VERTICAL
2	NIPLE DE ACERO PLATILLADO EN UN EXTREMO DE 0.30 X Ø4"
3	JUNTA DRESSER Ø4" 600 PSI
4	INSTALACIÓN MANOMÉTRICA, INCLUYE MANÓMETRO SUMERGIDO EN GLISERINA 0-600 PSI
5	VÁLVULA DE AIRE Ø 1 1/2"
6	VÁLVULA CHECK PLATILLADA Ø4", 600 PSI
7	VÁLVULA DE COMPUERTA PLATILLADA VÁSTAGO ASCENDENTE Ø 4", 600 PSI
8	NIPLE DE ACERO PLATILLADO EN UN EXTREMO DE 0.75m X 4"
9	CODO DE 90° DE Ø3"
10	CODO DE 45° DE Ø4"
11	VÁLVULA DE COMPUERTA PLATILLADA VÁSTAGO ASCENDENTE Ø3"
12	SOPORTE HORMIGÓN SIMPLE 0.15m X 0.30m X 0.40m
13	SOPORTE HORMIGÓN SIMPLE 0.20m X 0.30m X 0.40m
14	BASE BOMBA HORMIGÓN SIMPLE 0.60m X 0.60m x 0.25m
15	REGISTRO ELÉCTRICO
16	PANELES ELÉCTRICOS
17	VÁLVULA ANTICIPADORA DE ONDA CONTRA GOLPE DE ARIETE Ø3"
18	ANCLAJE DE HORMIGÓN PARA MANIFORD
19	ZETA PARA INTERCONECTAR LA LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø4"
20	ESCALERA DE ACCESO A CISTERNA



SECCIÓN



SECCIÓN 3D

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Luis Jiménez	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

EQUIPOS DE BOMBEO
CISTERNA CAP= 200 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:50
No. PLANO: CI-4/14

1 ES-1 ESPEFICICACIONES DE MATERIALES

Esc. 1 : 75

TABLA No. 1

	f'c	fy
LOSAS MACIZAS	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2
VIGAS	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2
COLUMNAS	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2
MUROS MH	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2
ZAPATAS	280 kg/cm2	4,200 kg/cm2

2 ES-1 RECUBRIMIENTO DE BARRAS

Esc. 1 : 75

TABLA No. 2

OBSERVACIONES

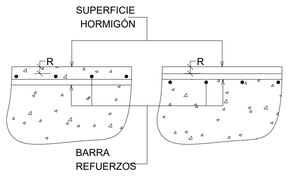
Entiéndase por recubrimiento la distancia entre la superficie del hormigón y la barra más próxima (Ver Figura 1).

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	2cm	5cm	7.5cm
B	VIGAS - PAREDES - PILARES	4cm	6cm	7.5cm
C	CIMIENTOS - FUNDACIÓNES	-	6cm	7.5cm
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2cm	5cm	7.5cm

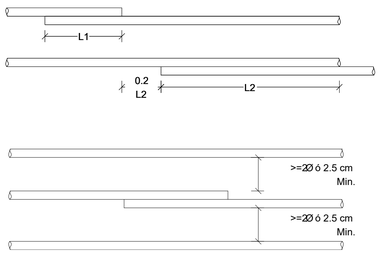
3 ES-1 FIGURA 1

Esc. 1 : 75



4 ES-1 FIGURA 2 Y 3

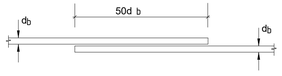
Esc. 1 : 50



5 ES-1 SOLAPE BARRAS CORRUGADAS

Esc. 1 : 75

LONGITUD DE SOLAPE EN BARRAS CORRUGADAS :



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

6 ES-1 ESPACIAMIENTOS MÍNIMOS DE LAS BARRAS,

[s] cms

Esc. 1 : 75

BABLA No.4

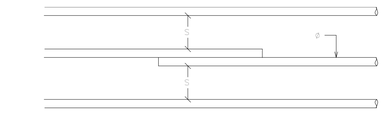
DIÁMETRO DE LA BARRA (pulgs)		3/8"		1/2"		3/4"		1"	
ARMADURA EN MALLA		HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.
DIMENSIÓN MAXIMA DEL AGREGADO	19.05	3.5	3	3.5	3.5	4.5	4	5	5
	25.4	6	3	6	3.5	7	4	7.5	5

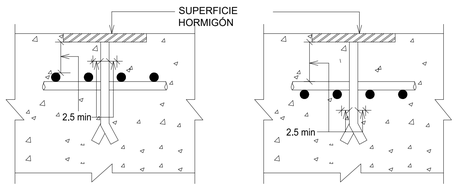
OBSERVACIONES
En el caso en que los empalmes sean efectuados por solape, ademas de lo indicado en la tabla arriba, debera ser S >2.5 cm (VER FIGURA 4).

Debera siempre ser mantenida una distancia minima de 2.5 cm, entre las barra de refuerzo y cualquier pieza metalica empotrada en el HORMIGÓN, excepto cuando se indique lo contrario en los planos de construccion (VER FIGURA 5).

7 ES-1 FIGURA 4

Esc. 1 : 50





8 ES-1 GANCHOS TABLA No. 6

Esc. 1 : 75

DETALLE DE GANCHO 180° (Solo para Losas)

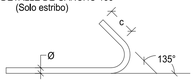


	a(cm)	b(cm)	c(cm)
3/8"	6.5	12	6
1/2"	6.5	15	8
3/4"	8	23	12
1"	10	30	15

DETALLE DE GANCHO 90°



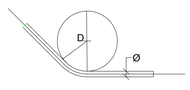
DETALLE DE GANCHO 135° (Solo estribo)



9 ES-1 DIÁMETRO MÍNIMOS DE BARRAS

Esc. 1 : 75

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



DATOS DE LAS BARRAS TABLA No. 8

DIÁMETRO (pulg)	AREA (cm^2)	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

10 ES-1 NOTAS GENERALES

Esc. 1 : 75

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
   - MÓDULO DE REACCIÓN 2.40 kg/cm
   - CLASE DE SITIO: Tipo D.
   - CAMPO LEJANO.
5. PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN SERÁ: SEGÚN COTA DE FONDO.

B. NOTAS RELATIVAS AL ACOTAMIENTO

1. LA SEPARACIÓN DE BARRAS ESTÁN DADAS EN CENTÍMETROS (cm). LOS DIÁMETROS DE LAS BARRAS DE REFUERZO ESTÁN EXPRESADOS EN UNIDADES METRICAS.
2. PARA OBTENER LAS DIMENSIÓNES DE ESTOS PLANOS NO SE PERMITIRÁN EL USO DE ESCALÍMETROS.CUALQUIER DIFERENCIA EN LOS ACOTAMIENTOS DEBERÁ SER INFORMADO EL INGENIERO PARA SU ACLARACIÓN Y/O CORRECCIÓN.
3. 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.
4. EL RECUBRIMIENTO DE BARRAS ESTA DADO EN CENTIMETROS (cm).

C. NOTAS RELATIVAS AL HORMIGÓN

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.

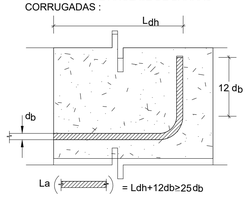
D. NOTAS RELATIVAS AL REFUERZO

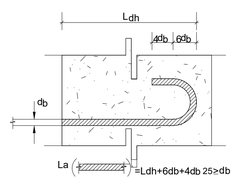
1. EL REFUERZO DE ACERO PARA EL HORMIGÓN DEBERÁ SER FABRICADO CON LOS ESTÁNDARES DEL ASTM A615. LA RESISTENCIA ESPECIFICADA A LA FLUENCIA (fy) ES CONFORME A LA TABLA DE MATERIALES DE ESTE PLANO. VER TAB. NO.1.
2. LOS SOLAPES DE REFUERZOS EN COLUMNAS Y VIGAS DEBERA CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS 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, CONSIDERANDOSE LA LONGITUD MAYOR CUANDO LAS DOS ADYACENTES SON DIFERENTES. VER FIG. NO.2.
4. EL ESPESOR DE HORMIGÓN ALREDEDOR DEL EMPALME NO DEBE SER MENOR DE 2 Ø NI DE 2.5 cm. VER FIG. No.3.
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.

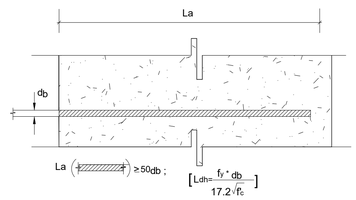
11 ES-1 DETALLE LONGITUD DESARROLLO EN BARRAS

Esc. 1 : 75

LONGITUDES DE ANCLAJE DE BARRAS CORRUGADAS :



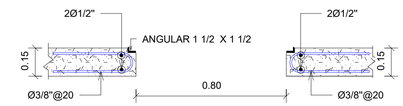


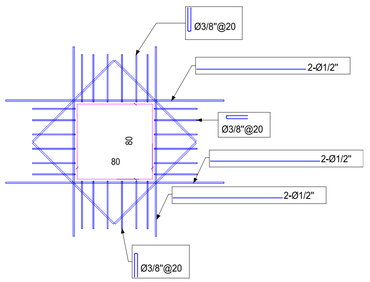


12 ES-1 LEYENDA

Esc. 1 : 67

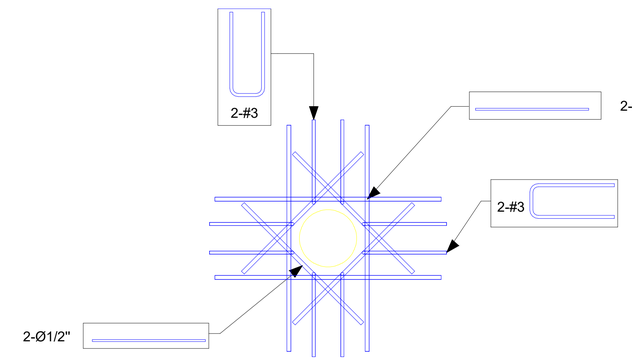
ASI,J	REF. MURO DE EXTREMO
AsV	REF. DE MURO DISTRIBUIDO VERTICAL
AsH	REF. MURO HORIZONTAL
As	ACERO VIGAS/COLUMNAS
C	COLUMNA
ESC.	ESCALA
S/E	SIN ESCALA
Di	DINTEL
DE	DINTEL ESTRUCTURAL
DET.	DETALLE
G	GANCHO
H	ESPESOR DE LOSA O ZAPATA
Hd	ALTURA DE DADO EN ZAPATA
Le	LONGITUD DE EMPALME
MM	MURO DE MANPOSTERIA
MH	MURO DE HORMIGÓN
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P.D.	NIVEL DE PISO DESCANSO
Ⓘ	BARRA INFERIOR
Ⓢ	BARRA SUPERIOR
V	VIGA
VF	VIGA DE FUNDACIÓN
R	RECUBRIMIENTO
Z	ZAPATA
JC	JUNTA DE CONSTRUCCION
JE	JUNTA DE EXPANSION
WS	FRENO DE AGUA (Water Stop)
Lp	LONGITUD DE PILOTE
#	ARMADURA DE DOS DIRECCIONES
Ø	DIÁMETRO DE LA BARRA CORRUGADA
ØL	DIÁMETRO DE LA BARRA LISA
▨	DIMENSIÓN DE BARRA CUADRADA
	PERFIL DE CORTE EN ROCA
	PERFIL EN RELLENO
	EJES DE SIMETRÍA
	ACOTAMIENTO VERTICAL
Ⓐ	EJE DE REFERENCIA
⊕	ACERO ADICIONAL POSITIVO
⊖	ACERO ADICIONAL NEGATIVO
	COLUMNAS / MUROS EN HORMIGÓN ARMADO
	MUROS DE FOAM





13 ES-1 DETALLE ARMADO HUECO TAPA

Esc. 1 : 15



14 ES-1 DETALLE ARMADO HUECO

Esc. 1 : 50

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

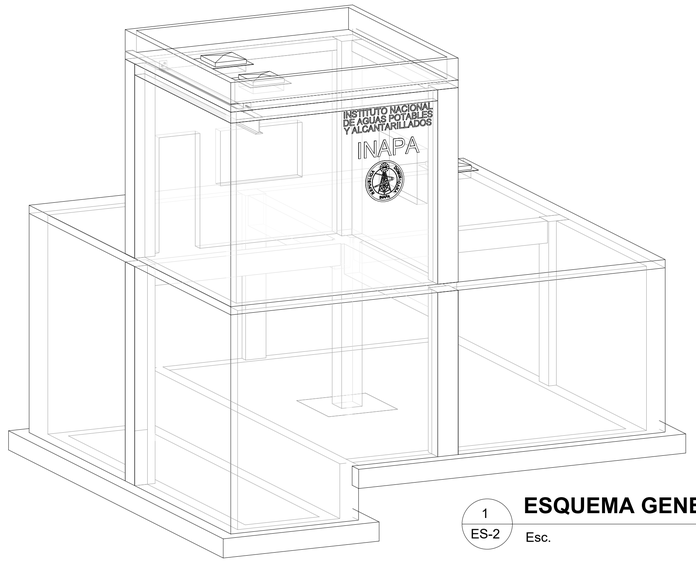
DISEÑO: Departamento Diseño Estructural
DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Departamento Diseño Estructural
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

DETALLES GENERALES

CISTERNA CAP= 200 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: CI-5/14



1 ES-2 **ESQUEMA GENERAL**

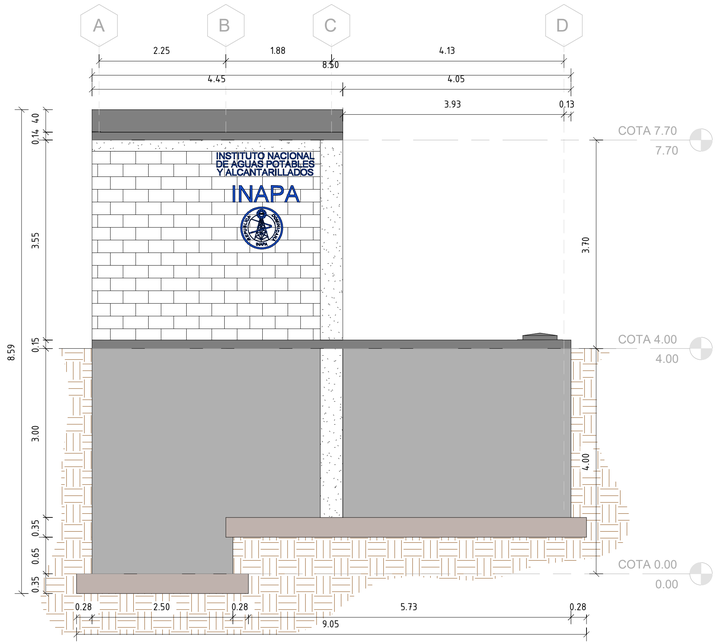
Esc.

Tabla de Muros				
Tipo	Cantidad	Área	Volumen	qq+5%
M20	4	46.04 m²	9.21 m³	4.33
MURO DE 25	8	114.80 m²	28.70 m³	73.57

Tabla de Zapatas				
Tipo	Cantidad	Área	Volumen	qq+5%
ZC.1.35X1.35	1	1.82 m²	0.64 m³	0.47
ZM-20X35	7	32.87 m²	11.50 m³	17.62

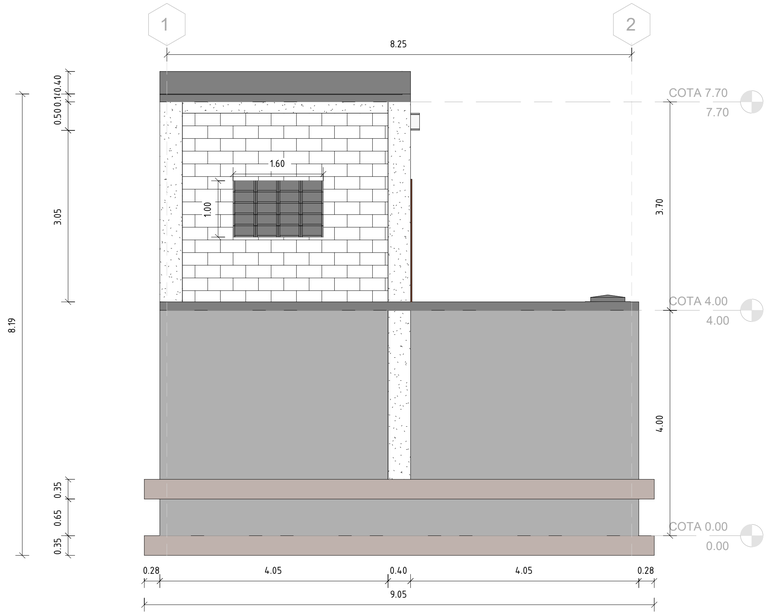
Tabla Losas de Techo					
Type	Cantidad	Área	Volumen	qq+5%	Cuantia (qq/m3)
LT-14 cm CACETA	1	19.08 m²	2.67 m³	4.82	1.80
LT-15 cm DEPÓSITO	1	71.89 m²	10.78 m³	23.36	2.17

Tabla Losas de Fundación				
Type	Área	Volumen	qq+5%	Cuantia (qq/m3)
20 cm	10.80 m²	2.16 m³	8.04	3.72
20 cm	38.97 m²	7.79 m³	22.61	2.90
Grand total: 2	49.77 m²	9.95 m³		



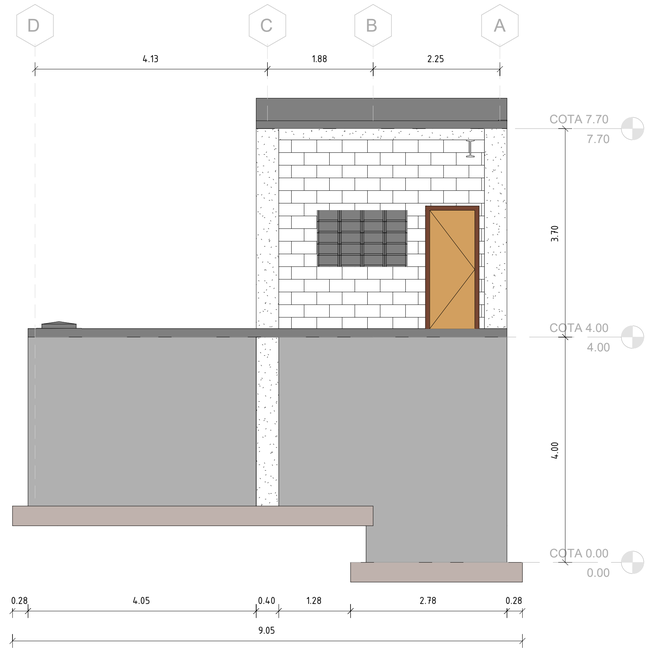
2 ES-2 **VISTA POSTERIOR**

Esc. 1 : 50



3 ES-2 **VISTA LATERAL**

Esc. 1 : 50



4 ES-2 **VISTA FRONTAL**

Esc. 1 : 50

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

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

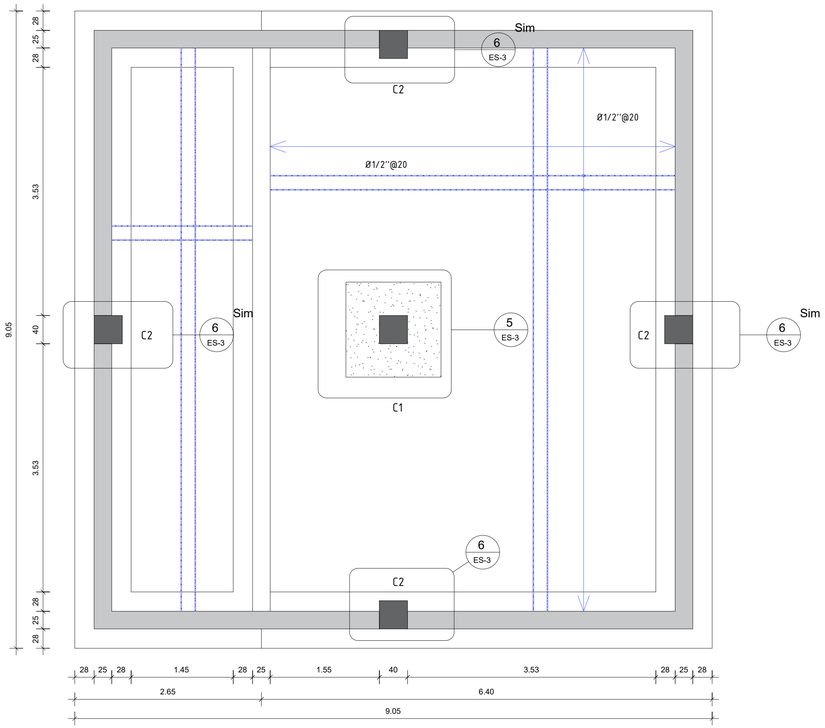
ESQUEMA GENERAL Y TABLAS DE CUANTIFICACIONES

CISTERNA CAP= 200 m3

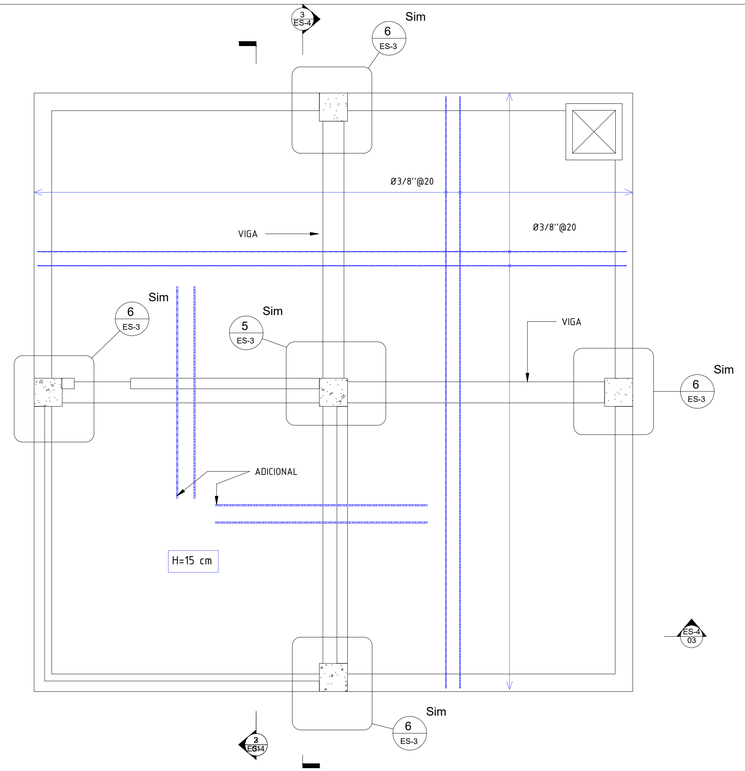
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA

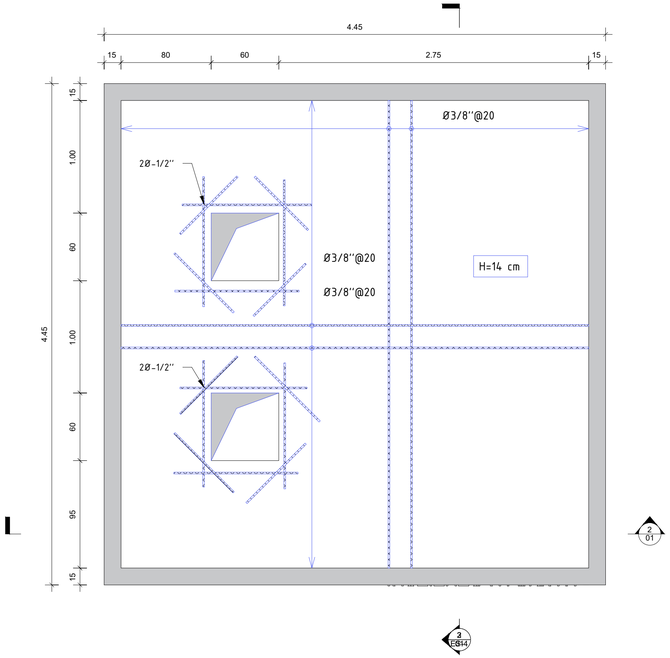
No. PLANO: CI-6/14



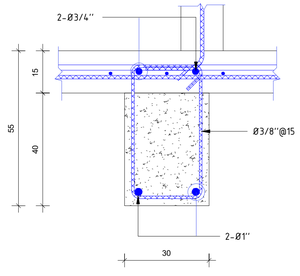
① PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTO
1 : 40



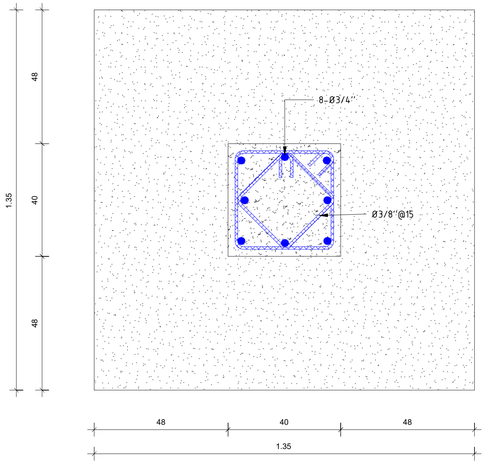
④ PLANTA ESTRUCTURAL LOSA TECHO CISTERNA
1 : 40



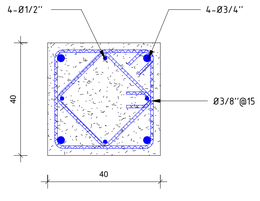
② PLANTA ESTRUCTURAL LOSA DE TECHO EQUIPOS
1 : 25



③ DETALLE ARMADO V1
1 : 10



⑤ DETALLE ARMADO C1
1 : 10



⑥ DETALLE ARMADO C2
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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

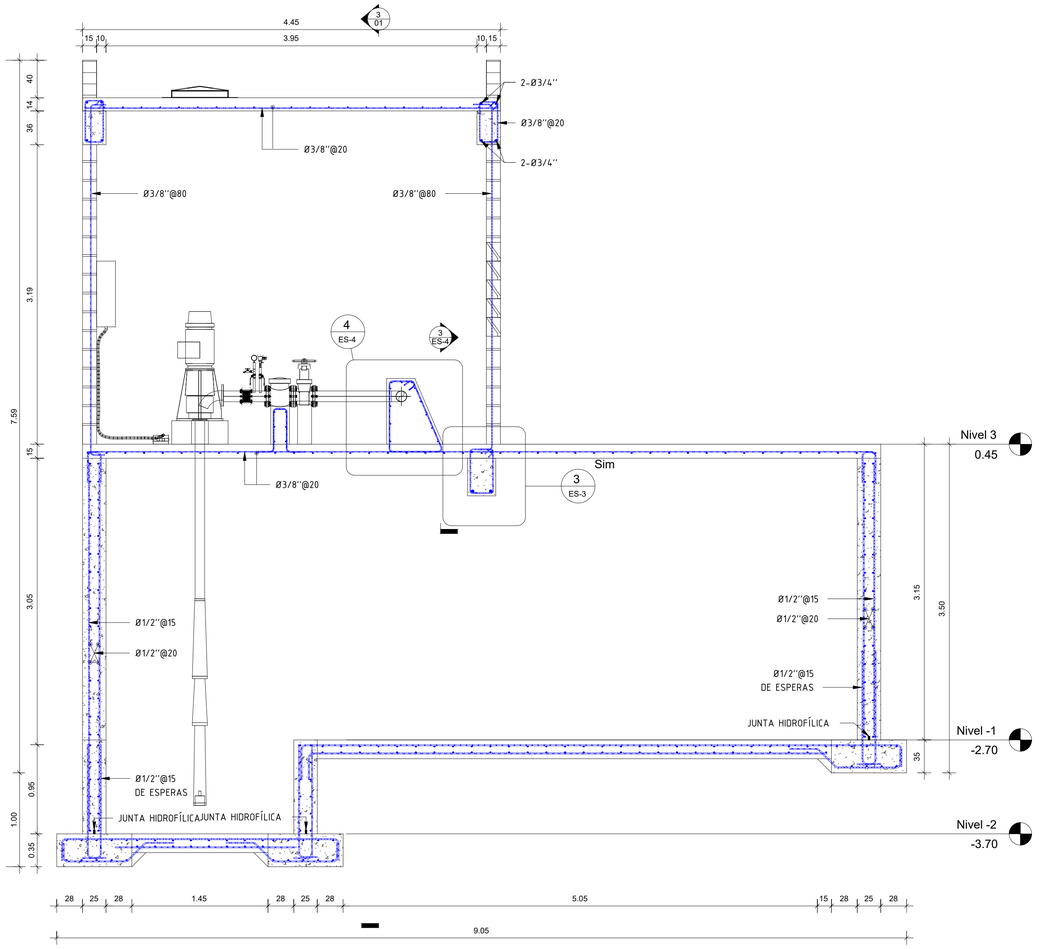
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Departamento Diseño Estructural	DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Departamento Diseño Estructural	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingenieria	

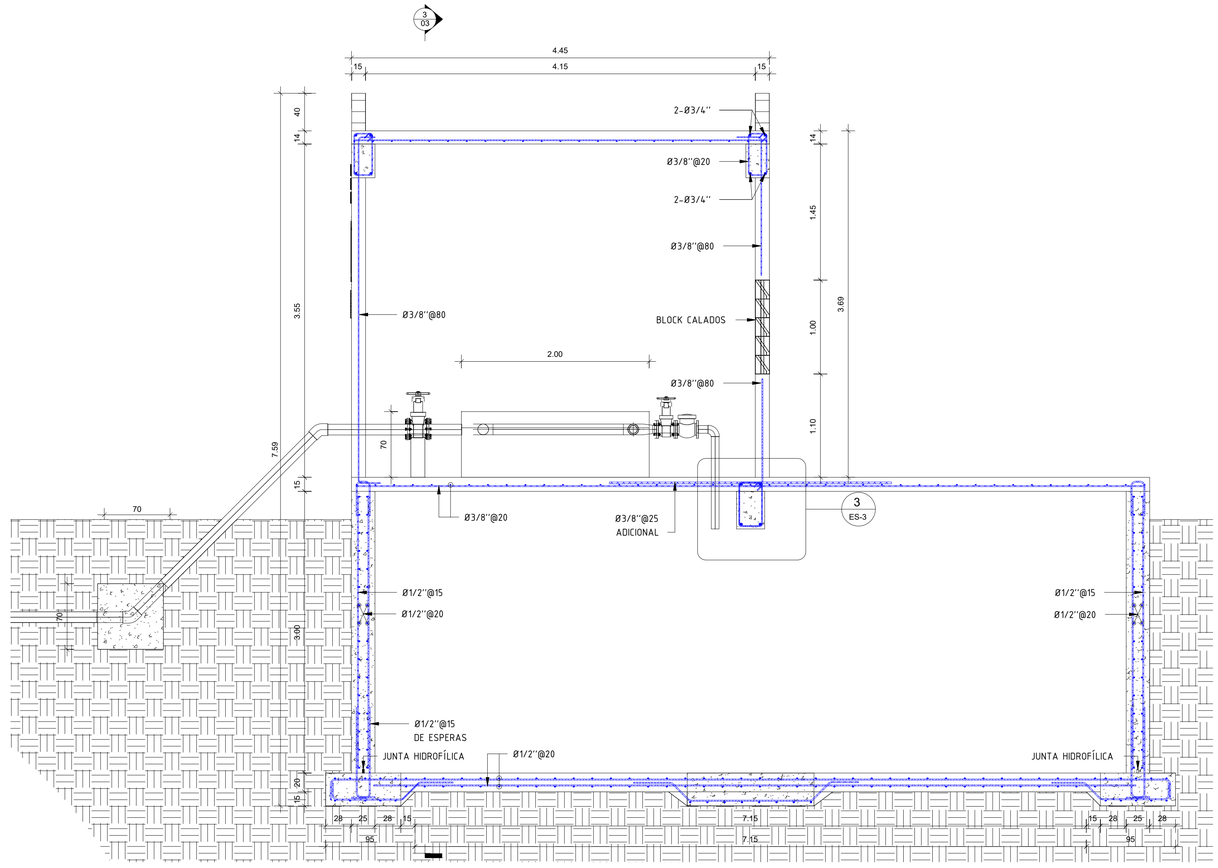
PLANTA DE CIMIENTOS
CISTERNA CAP= 200 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

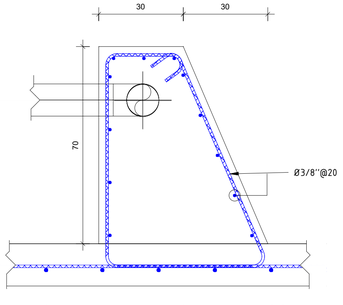
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: CI-7/14



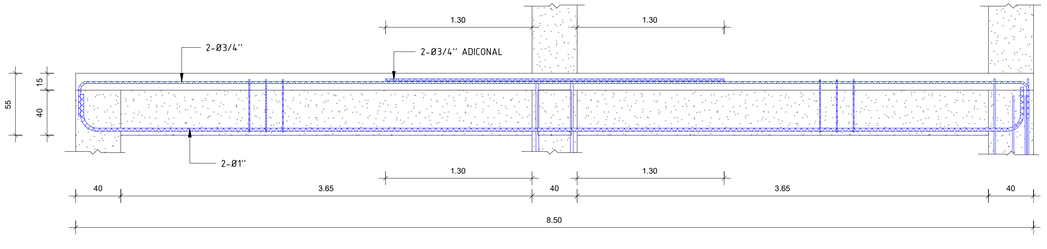
1 SECCIÓN A - A'
1 : 30



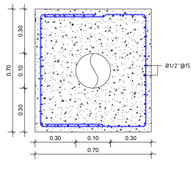
2 SECCIÓN B-B'
1 : 30



3 DETALLE DE ANCLAJE EN LOSA
1 : 10



3 ALZADO VIGA
1 : 25



4 DETALLE DE ANCLAJE CODO
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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

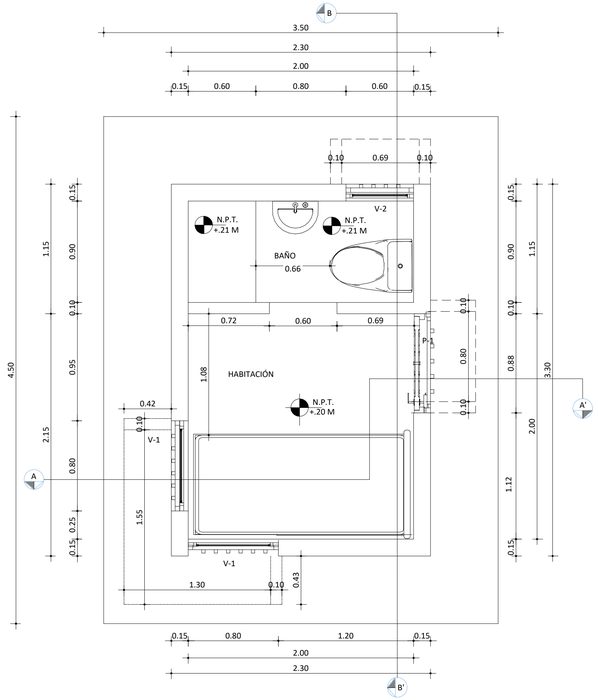
DISEÑO: Departamento Diseño Estructural	DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Departamento Diseño Estructural	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingenieria	

SECCIÓN A-A' Y B-B'

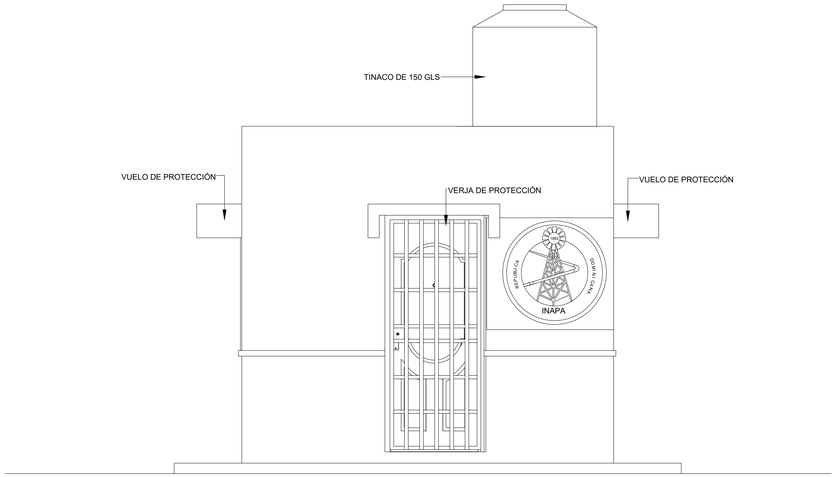
CISTERNA CAP= 200 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

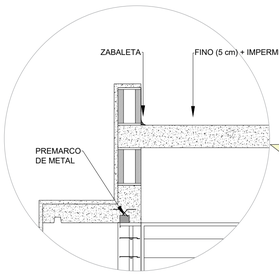
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: CI-8/14



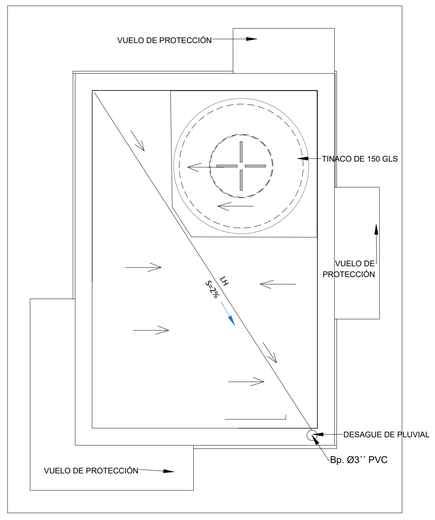
VISTA EN PLANTA
ESC.: 1 : 25



ELEVACIÓN FRONTAL
ESC.: 1 : 25



DETALLE DE ZABALETA
ESC.: 1 : 15



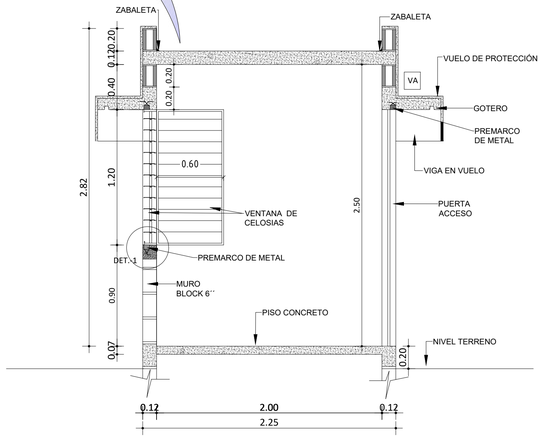
PLANTA DE TECHO
ESC.: 1 : 25

TABLA DE VENTANAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TOTAL
V-1	VENTANAS - P-92 , COLOR BLANCO, Y FABRICACIÓN SUPERIOR DE (0.80 M X 1.20 M)	UDS	2.0
V-2	VENTANAS - P-92 , COLOR BLANCO, Y FABRICACIÓN SUPERIOR DE (0.60 M X 0.40 M)	UDS	1.0
PRE-1	PREMARCOS DE METAL EN HUECOS DE VENTANAS (0.80 M X 1.20 M)	UDS	2.0
PRE-2	PREMARCOS DE METAL EN HUECOS DE VENTANAS (0.60 M X 0.40 M)	UDS	1.0

TABLA DE PUERTA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	TOTAL
P-1	PUERTA - EVERDOOR , COLOR BLANCO, Y FABRICACIÓN SUPERIOR DE (0.80 X 2.10)	UDS	1.0
PRE-1	PRE-MARCO DE METAL HUECO DE PUERTA	UDS	1.0



SECCIÓN A-A'
ESC.: 1 : 25

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

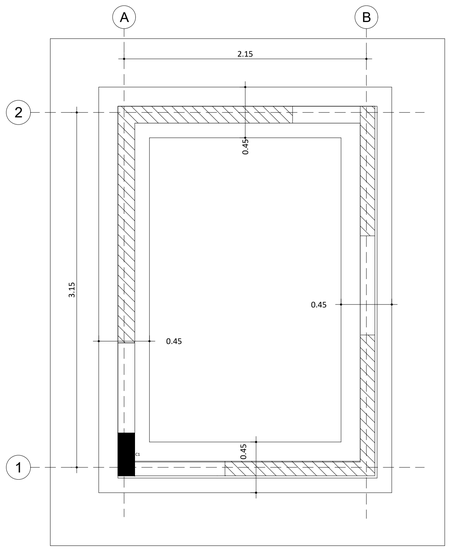
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

CASETA DE VIGILANTE
PLANOS ARQUITECTÓNICOS
CISTERNA CAP= 200 m3

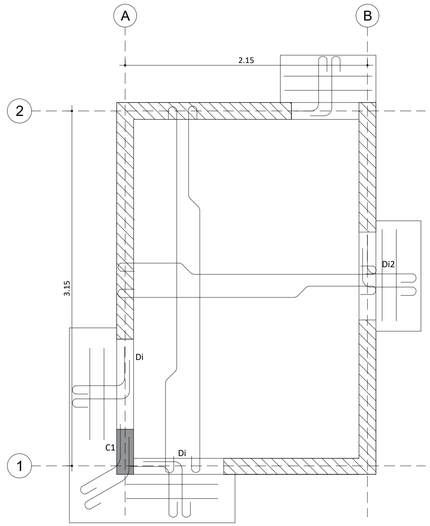
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:50
No. PLANO: CI-9/14



D1 / DT-20 PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTO
ESC. 1:25

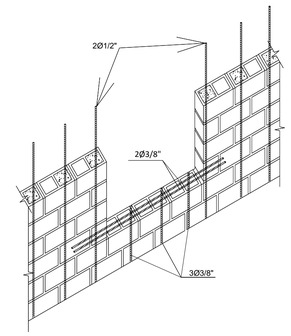
LEYENDA DE MUROS Y COLUMNAS Y VIGAS	
	MURO BAJO NIVEL DE PISO
	MURO DE MAMPOSTERÍA CON CARGA
	HORMIGÓN ARMADO
	COLUMNAS HOR. ARM.



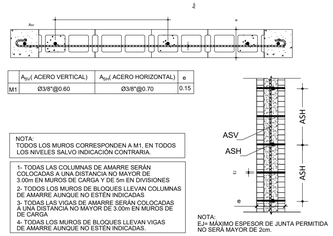
D1 / DT-20 PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTO
ESC. 1:25

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES	
CONCRETO	F'c=210 Kgs/cm2
ACERO	Fy=4200 Kgs/cm2

Nota: EL ESPESOR EN LOSAS MACIZAS SERÁ H=0.12 M, 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.



DAV / DT-20 DETALLE REFUERZO ABERTURAS EN VENTANAS
ESC. 1:20



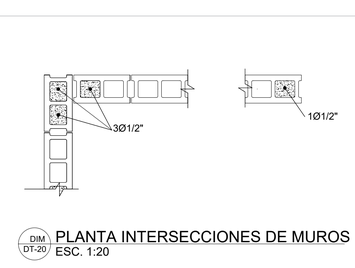
A_{sv}(ACERO VERTICAL)	A_{sh}(ACERO HORIZONTAL)	e
M1 Ø3/8"@0.60	Ø3/8"@0.70	0.15

NOTA:
TODOS LOS MUROS CORRESPONDEN A M1, EN TODOS LOS NIVELES SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.

1- TODAS LAS COLUMNAS DE AMARRE SERÁN COLOCADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 3.00m EN MUROS DE CARGA Y DE 5m EN DIVISIONES
2- TODOS LOS MUROS DE BLOQUES LLEVAN COLUMNAS DE AMARRE AUNQUE NO ESTÉN INDICADAS
3- TODAS LAS VIGAS DE AMARRE SERÁN COLOCADAS A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 3.00m EN MUROS DE DE CARGA
4- TODAS LOS MUROS DE BLOQUES LLEVAN VIGAS DE AMARRE AUNQUE NO ESTÉN INDICADAS.

NOTA:
EJ= MÁXIMO ESPESOR DE JUNTA PERMITIDA NO SERÁ MAYOR DE 2cm.

DRM / DT-20 DETALLE REFUERZO MAMPOSTERÍA
ESC. 1:20



DIM / DT-20 PLANTA INTERSECCIONES DE MUROS
ESC. 1:20

NOTAS GENERALES

1- MATERIALES:

1.1- HOMIGÓN fc'=210 kg/cm2. A LOS 27 DIAS

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

2- MATERIALES MUROS DE BLOQUES:

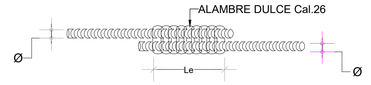
2.1- f'c BLOCKS = 70 Kg/cm2

2.2- f'c MORTERO = 70 Kg/cm2 1:3

2.3- f'c CÁMARA BLOCKS = 170 Kg/cm2

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

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

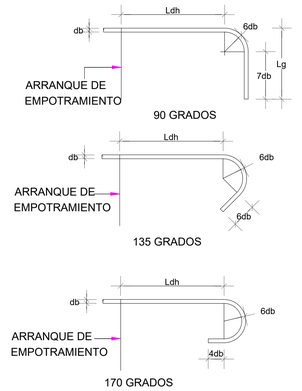


RECUBRIMIENTOS:

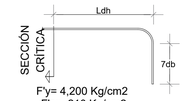
MIEMBRO ESTRUCTURAL	RECUBRIMIENTO:R(Cms.)
a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS	4.00
b) LOSAS	2.00
c) ZAPATAS	7.50

LOS GANCHOS Y DOBLEZ DE LAS ARMADURAS SE HARAN SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DEL CÓDIGO ACI-317 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

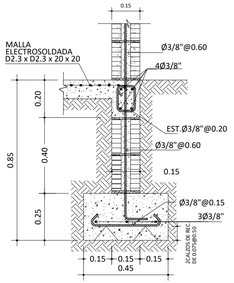


Ldh → LONGITUD EMBEBIDA

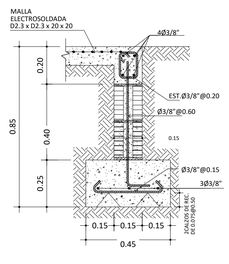
db → DIÁMETRO DE LA VARILLA

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

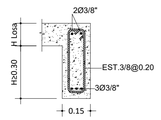
DIÁMETRO	Ldh (cm)
Ø 1"	40
Ø 3/4"	30
Ø 1/2"	20
Ø 3/8"	15



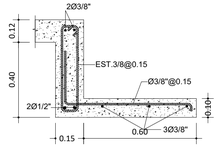
4 / DT-20 ZAPATA MURO 0.15
ESC. 1:15



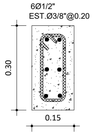
5 / DT-20 ZAPATA MURO 0.15 BAJO NIVEL DE PISO
ESC. 1:15



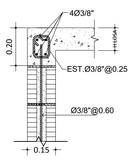
Di / DT-20 VIGA DINTEL Di
ESC. 1:15



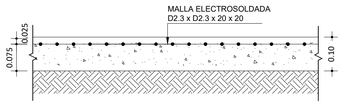
D1 / DT-20 VIGA DINTEL Di2
ESC. 1:15



C1 / DT-20 COLUMNA C1
ESC. 1:10



VA1 / DT-20 DETALLE VIGA DE AMARRE
ESC. 1:15



DL / DT-20 DETALLE DE LOSA PISO
ESC. 1:10

NOTAS GENERALES :

1 - GEOTÉCNICAS :

1.1 - CAPACIDAD SOPORTE SUELO
Qadm=2.0 kg/cm2

1.1 - MODULO REACCIÓN SUBRASANTE
K=2.40 kg/cm3

1.2- CLASE DE SITIO: TIPO D

1.3- CAMPO LEJANO

1.4- PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN SERÁ:

Df ≥ 0.70 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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

CASETA DE VIGILANTE

PLANOS ESTRUCTURALES

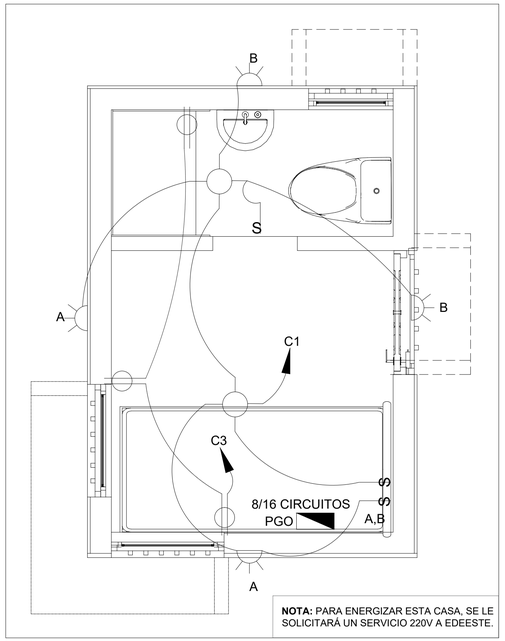
CISTERNA CAP= 200 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA	1:50
No. PLANO	CI-10/14



1 PLANTA ELÉCTRICA
Esc. 1 : 20

LEYENDA ELÉCTRICA	
SÍMBOLO	NOMBRE
	LUZ CENITAL
	CIRCUITO
	TOMACORRIENTE
S	INTERRUPTOR
	CONECTOR DE LUZ CENITAL
	CONECTOR DE TOMACORRIENTE

PANEL MONOFASICO

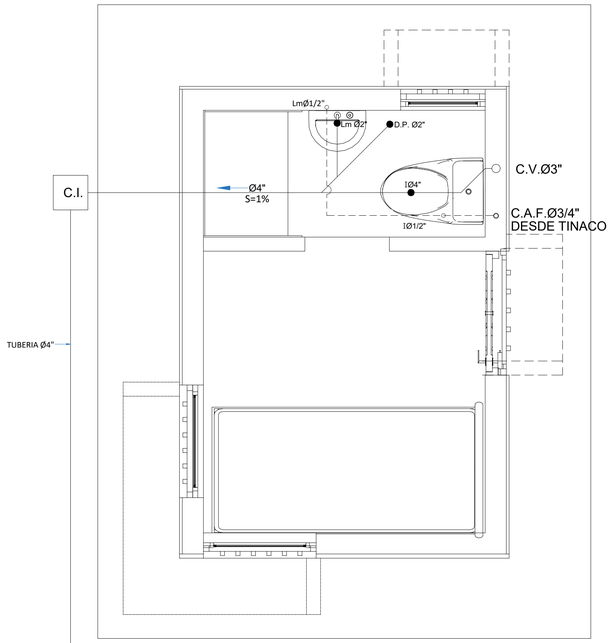
PANEL: PGO
LUGAR: CASA DE OPERADOR
INT. PRINCIPAL: SUPERFICIAL
TIPO:
Nº DE FASE: 2
Nº CONDUCTORES: 3 HILOS
SIMILAR A:
TIPO DE BREAKER: THQL
Nº DE ESPACIOS: 8/16
VOLTAJE: 120/240V.
CORRIENTE BARRA: 60 AMP.

KVA	DESCRIPCION	DUCT.	CAL.	BRK.	Nº	A	B	Nº	BRK.	CAL.	DUCT.	DESCRIPCION	KVA
0.18	ILUMINACION	1/2	12	15	1			2	30/2	10	3/4	PANEL PCC	1.70
0.30	T/C DOBLE 110V.	1/2	12	20	3			4	↓	10	↓	↓ ↓ ↓	1.58
					5			6					
					7			8					
					9			10					
					11			12					
					13			14					
					15			16					

CARGA CONECTADA: 3.76 KVA
FACTOR DEMANDA 0.90 %
DEMANDA MAXIMA 3.39 KVA
CORRIENTE ID: 14.10 A
CORRIENTE 1Dx1.25 17.63 KVA

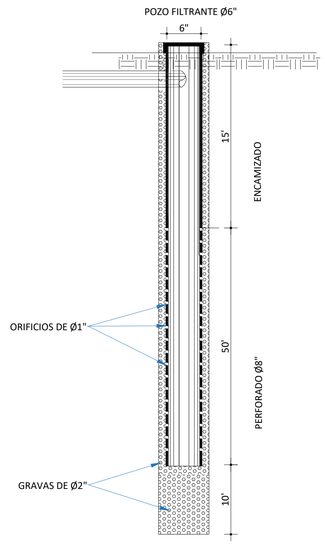
CARGA, FASE A: 1.88 KVA
CARGA, FASE B: 1.88 KVA
ALIMENTADORES: 2 THW #4 (F), 1 THW #8 (N), 1 #6 A 7HILOS TRENSADO (T)
DUCTO: PVC Ø1" SDR-26

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

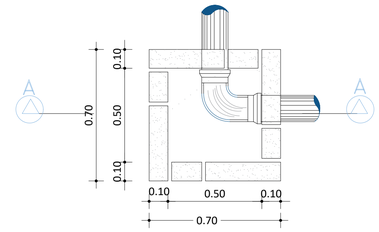


2 PLANTA SANITARIA
Esc. 1 : 20

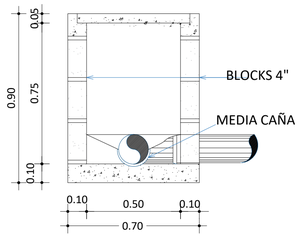
LEYENDA SANITARIA			
ABREV.	NOMBRE	ABREV.	NOMBRE
C.I.	CAJA DE INSPECCIÓN	T.R.	TAPÓN REGISTRO
— — —	AGUA POTABLE	D.P.	DESAGÜE DE PISO
———	TUBERÍA DE ARRASTRE	C.A.F.	COLUMNA DE AGUA FRÍA
S	PENDIENTE	Lm.	LAVAMANOS
Ø	DIÁMETRO	I.	INODORO
C.V.	COLUMNA DE VENTILACIÓN	V.C.	VÁLVULA DE COMPUERTA



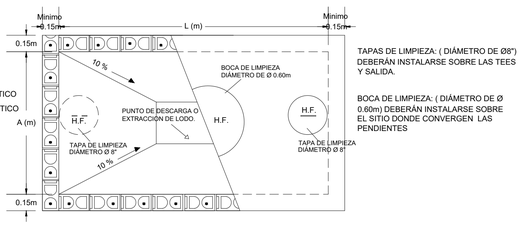
3 DETALLE POZO FILTRANTE
Esc. 1 : 25



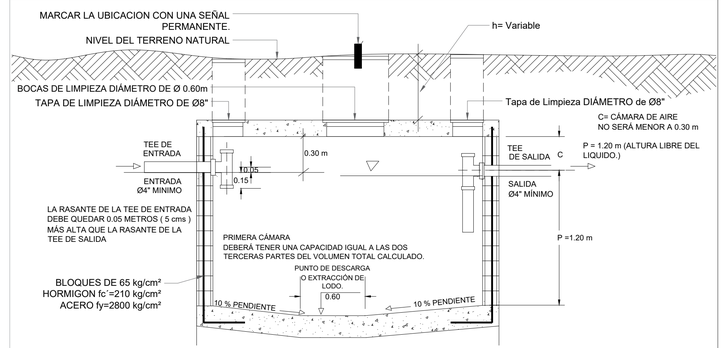
3 PLANTA - CAJA INSPECCIÓN
Esc. 1 : 15



4 SECCIÓN A-A´ - CAJA INSPECCIÓN
Esc. 1 : 15



7 PLANTA - CÁMARA SÉPTICA
Esc. 1 : 75



8 SECCIÓN A-A´ - CÁMARA SÉPTICA
Esc. 1 : 75

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

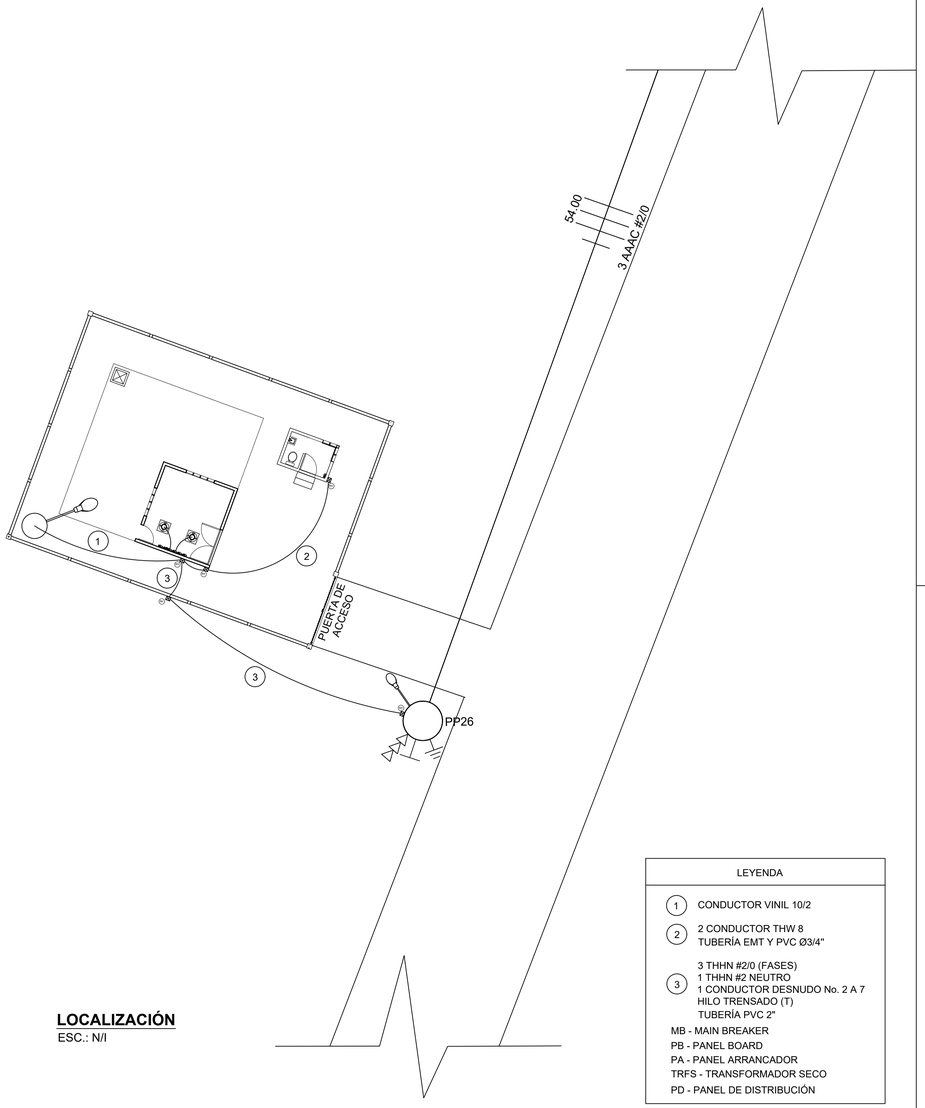
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

CASETA DE VIGILANTE
PLANOS ELÉCTRICOS Y SANITARIOS
CISTERNA CAP= 200 m3

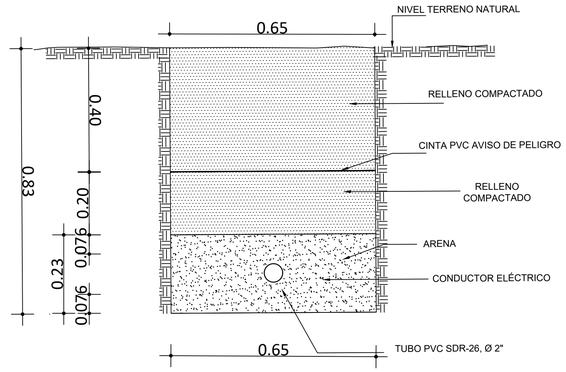
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:50
No. PLANO: CI-11/14

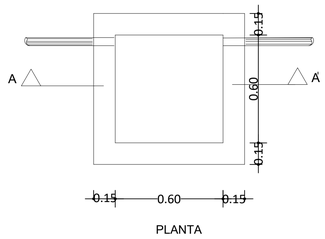


LOCALIZACIÓN
ESC.: N/I

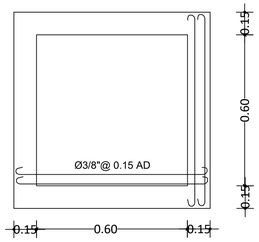
LEYENDA	
1	CONDUCTOR VINIL 10/2
2	2 CONDUCTOR THW 8 TUBERÍA EMT Y PVC Ø3/4"
3	3 THHN #2/0 (FASES) 1 THHN #2 NEUTRO 1 CONDUCTOR DESNUDO No. 2 A 7 HILO TRENSADO (T) TUBERÍA PVC 2"
	MB - MAIN BREAKER
	PB - PANEL BOARD
	PA - PANEL ARRANCADOR
	TRFS - TRANSFORMADOR SECO
	PD - PANEL DE DISTRIBUCIÓN



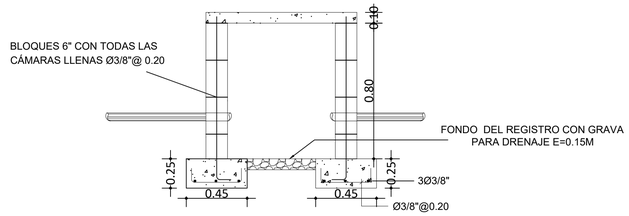
ZANJA PARA ALIMENTADOR ELÉCTRICO
ESC.: N/I



PLANTA



LOSA DE TECHO



SECCIÓN A-A

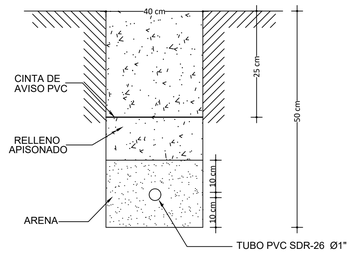
REGISTRO DE INSPECCIÓN SISTEMA ELÉCTRICO
ESC.: N/I



INSTALACIÓN DE LUMINARIA
CABEZA DE COBRA 150 W, TIPO LED
250 V, CON BRAZO DE 6', EN POSTE

INSTALACIÓN DE LUMINARIA
CON BRAZO DE 6', EN POSTE
DE HORMIGÓN, HAV - 30´- 300 DAM,
ESTRUCTURA AP-101

POSTE DE LUMINARIA
ESC.: N/I



DETALLE DE ZANJA #2, PARA
CONDUCTOR VINIL

DETALLE DE ZANJA
ESC.: N/I

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División Diseño Electromecánico	DIBUJO: JEE.D.
REVISIÓN: División Diseño Electromecánico	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingenieria	

CONJUNTO ELÉCTRICO

CISTERNA CAP= 200 m3

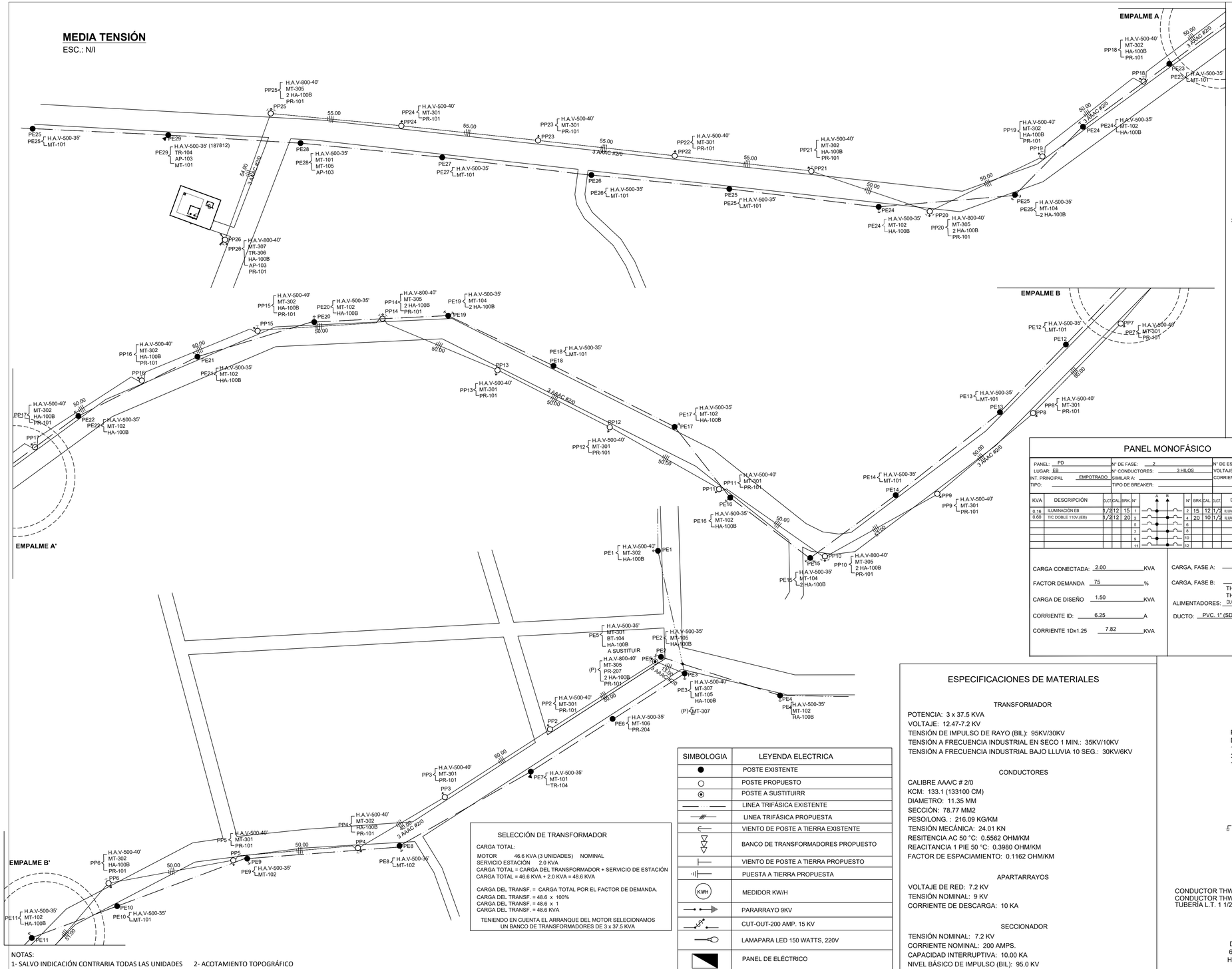
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

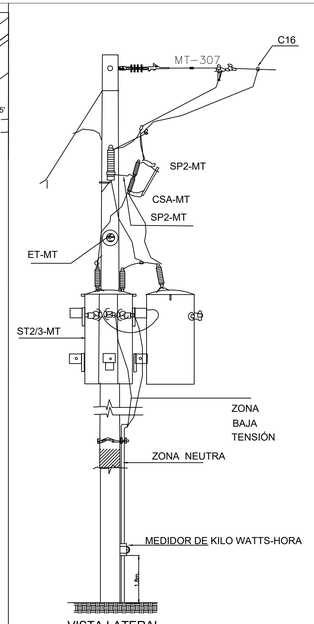
ESCALA: N/I

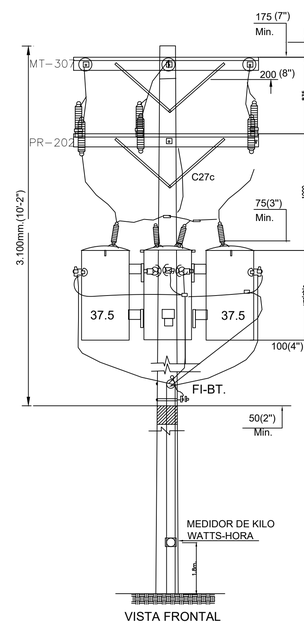
No. PLANO: CI-12/14

MEDIA TENSIÓN

ESC.: N/I







VISTA DEL PUNTO DE MEDIDA, PP26

ESC.: N/I

PANEL MONOFÁSICO

PANEL: PD	N° DE FASE: 2	N° DE ESPACIOS: 8
LUGAR: EB	N° CONDUCTORES: 3 HILOS	VOLTAJE: 120/240V.
INT. PRINCIPAL EMPOTRADO	SIMILAR A:	CORRIENTE BARRA: 30 AMP.
TIPO:	TIPO DE BREAKER:	

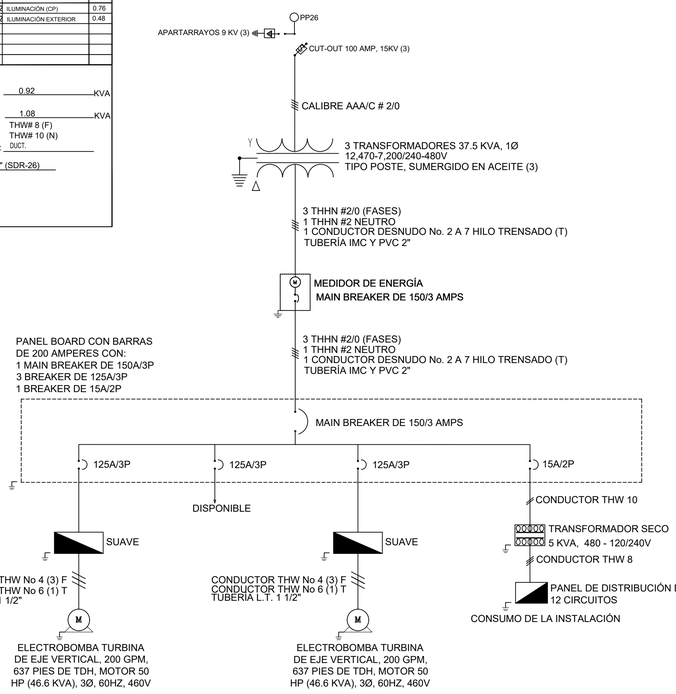
KVA	DESCRIPCIÓN	DUCT.	CAL.	BRK.	N°
0.16	ILUMINACIÓN EB	1/2	12	15	1
0.60	T/C DOBLE 110V (EB)	1/2	12	20	3
					5
					7
					9
					11

N°	BRK.	CAL.	DUCT.	DESCRIPCIÓN	KVA
2	15	12	1/2	ILUMINACIÓN (CP)	0.76
4	20	10	1/2	ILUMINACIÓN EXTERIOR	0.48
6					
8					
10					
12					

CARGA CONECTADA: 2.00 KVA
FACTOR DEMANDA 75 %
CARGA DE DISEÑO 1.50 KVA
CORRIENTE ID: 6.25 A
CORRIENTE 1Dx1.25 7.82 KVA

CARGA, FASE A: 0.92 KVA
CARGA, FASE B: 1.08 KVA
THW# 8 (F)
THW# 10 (N)
ALIMENTADORES: DUCT.
DUCTO: PVC. 1" (SDR-26)

DIAGRAMA UNIFILAR



SELECCIÓN DE TRANSFORMADOR

CARGA TOTAL:

MOTOR 46.6 KVA (3 UNIDADES) NOMINAL
SERVICIO ESTACIÓN 2.0 KVA
CARGA TOTAL = CARGA DEL TRANSFORMADOR + SERVICIO DE ESTACIÓN
CARGA TOTAL = 46.6 KVA + 2.0 KVA = 48.6 KVA

CARGA DEL TRANSF. = CARGA TOTAL POR EL FACTOR DE DEMANDA.
CARGA DEL TRANSF. = 48.6 x 100%
CARGA DEL TRANSF. = 48.6 x 1
CARGA DEL TRANSF. = 48.6 KVA

TENIENDO EN CUENTA EL ARRANQUE DEL MOTOR SELECIONAMOS UN BANCO DE TRANSFORMADORES DE 3 x 37.5 KVA

SIMBOLOGIA	LEYENDA ELECTRICA
●	POSTE EXISTENTE
○	POSTE PROPUESTO
⊙	POSTE A SUSTITUIRR
	LINEA TRIFÁSICA EXISTENTE
	LINEA TRIFÁSICA PROPUESTA
	VIENTO DE POSTE A TIERRA EXISTENTE
	BANCO DE TRANSFORMADORES PROPUESTO
	VIENTO DE POSTE A TIERRA PROPUESTO
	PUESTA A TIERRA PROPUESTA
KWH	MEDIDOR KW/H
	PARARRAYO 9KV
	CUT-OUT-200 AMP. 15 KV
	LAMAPARA LED 150 WATTS, 220V
	PANEL DE ELÉCTRICO

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

TRANSFORMADOR

POTENCIA: 3 x 37.5 KVA
VOLTAJE: 12.47-7.2 KV
TENSIÓN DE IMPULSO DE RAYO (BIL): 95KV/30KV
TENSIÓN A FRECUENCIA INDUSTRIAL EN SECO 1 MIN.: 35KV/10KV
TENSIÓN A FRECUENCIA INDUSTRIAL BAJO LLUVIA 10 SEG.: 30KV/6KV

CONDUCTORES

CALIBRE AAA/C # 2/0
KCM: 133.1 (133100 CM)
DIAMETRO: 11.35 MM
SECCIÓN: 78.77 MM2
PESO/LONG. : 216.09 KG/KM
TENSIÓN MECÁNICA: 24.01 KN
RESITENCIA AC 50 °C: 0.5562 OHM/KM
REACITANCIA 1 PIE 50 °C: 0.3980 OHM/KM
FACTOR DE ESPACIAMIENTO: 0.1162 OHM/KM

APARTARRAYOS

VOLTAJE DE RED: 7.2 KV
TENSIÓN NOMINAL: 9 KV
CORRIENTE DE DESCARGA: 10 KA

SECCIONADOR

TENSIÓN NOMINAL: 7.2 KV
CORRIENTE NOMINAL: 200 AMPS.
CAPACIDAD INTERRUPTIVA: 10.00 KA
NIVEL BÁSICO DE IMPULSO (BIL): 95.0 KV

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

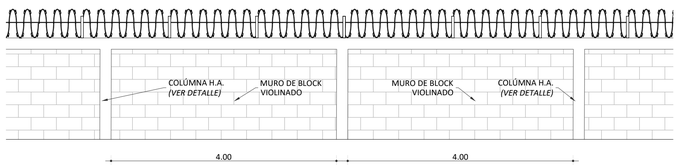
DISEÑO: División Diseño Electromecánico	DIBUJO: JEE.D.
REVISIÓN: División Diseño Electromecánico	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingenieria	

LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN

CISTERNA CAP= 200 m3

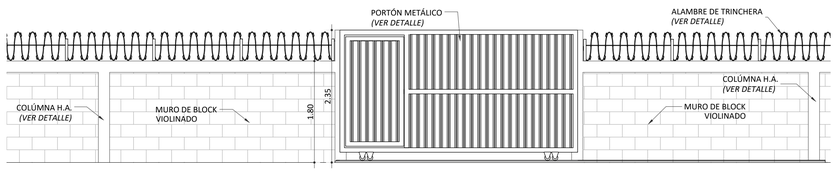
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: N/I
No. PLANO: CI-13/14



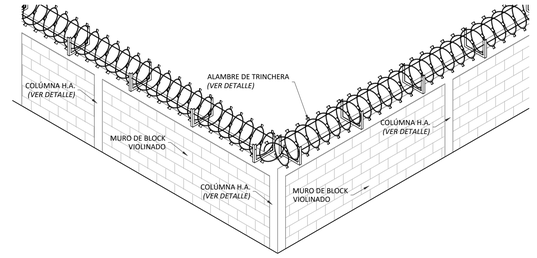
MÓDULO DE VERJA

ESC. 1:50



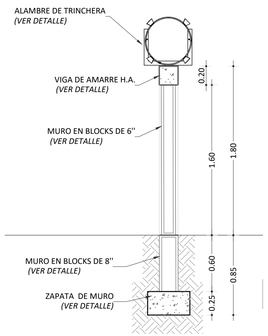
VISTA FRONTAL PUERTA

ESC. 1:50



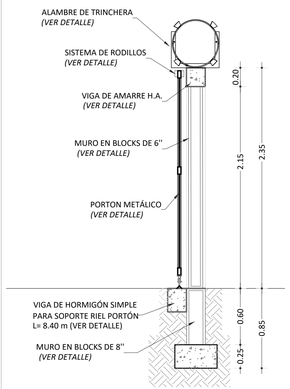
VISTA ISOMÉTRICA

ESC. 1:50



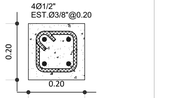
SECCIÓN VERJA

ESC. 1:30



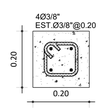
SECCIÓN EN PUERTA

ESC. 1:30



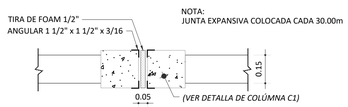
COLÚMNA C1

ESC. 1:10



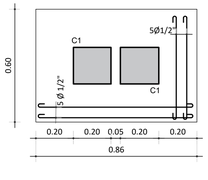
VIGA

ESC. 1:10



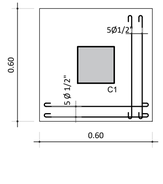
DETALLE DE JUNTA EXPANSIVA

ESC. 1:10



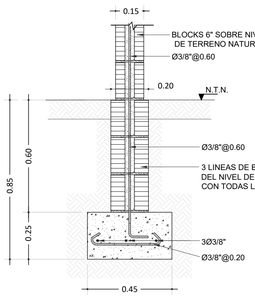
ZAPATA DE COLÚMNA
DE JUNTA EXPANSIVA

ESC. 1:15



ZAPATA DE COLÚMNA

ESC. 1:15



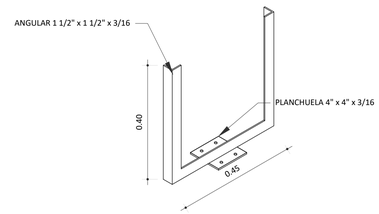
ZAPATA MURO DE 8" BNTN y DE 6" SNTN

ESC. 1:15

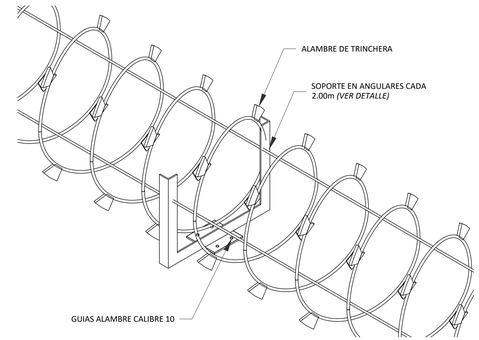
NOTA:

Si LAS VERJAS DE MURO DE BLOCKS DE LOS DIFERENTES PROYECTOS ALCANZAN ALTURAS MENORES DE 1.80m SE PUEDE ELIMINAR LA VIGA DE AMARRE BAJO NIVEL DE TERRENO NATURAL (BNTN), SIEMPRE Y CUANDO LOS ESFUERZOS PERMISIBLES DEL SUELO SEAN MAYORES A 2.00Kg/Cm²

SOPORTE EN ANGULAR

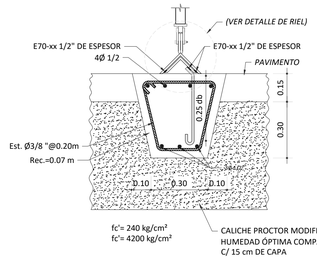


DETALLE SOPORTE Y GUÍAS



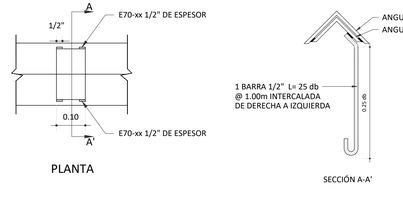
DETALLE ALAMBRE TRINCHERA

ESC. 1:10



DETALLE RIEL PORTÓN

ESC. 1:5



PLANTA

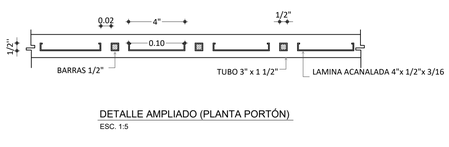
SECCIÓN A-A'

PLANTA Y SECCIÓN A-A' DE RIEL

ESC. 1:15

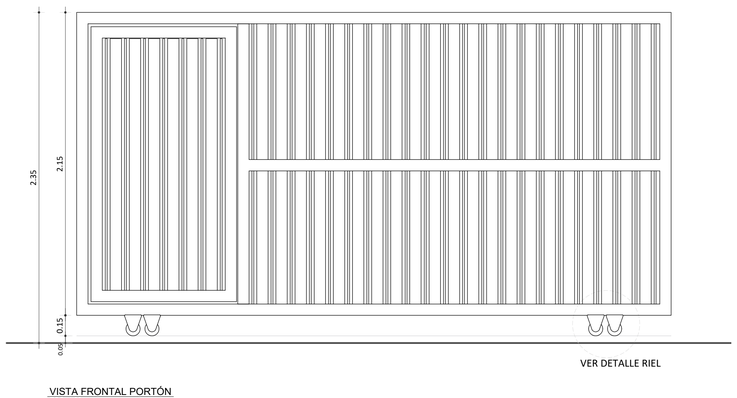
PLANTA PORTÓN

ESC. 1:20



DETALLE AMPLIADO (PLANTA PORTÓN)

ESC. 1:5

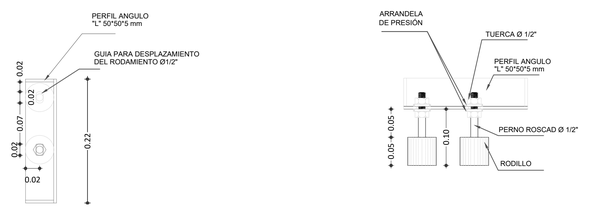


VISTA FRONTAL PORTÓN

ESC. 1:20

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	16/04/2021	PLANOS PARA REVISIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Luis Jímenez	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Departamento Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

VERJA DE BLOCKES

CISTERNA CAP= 200 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

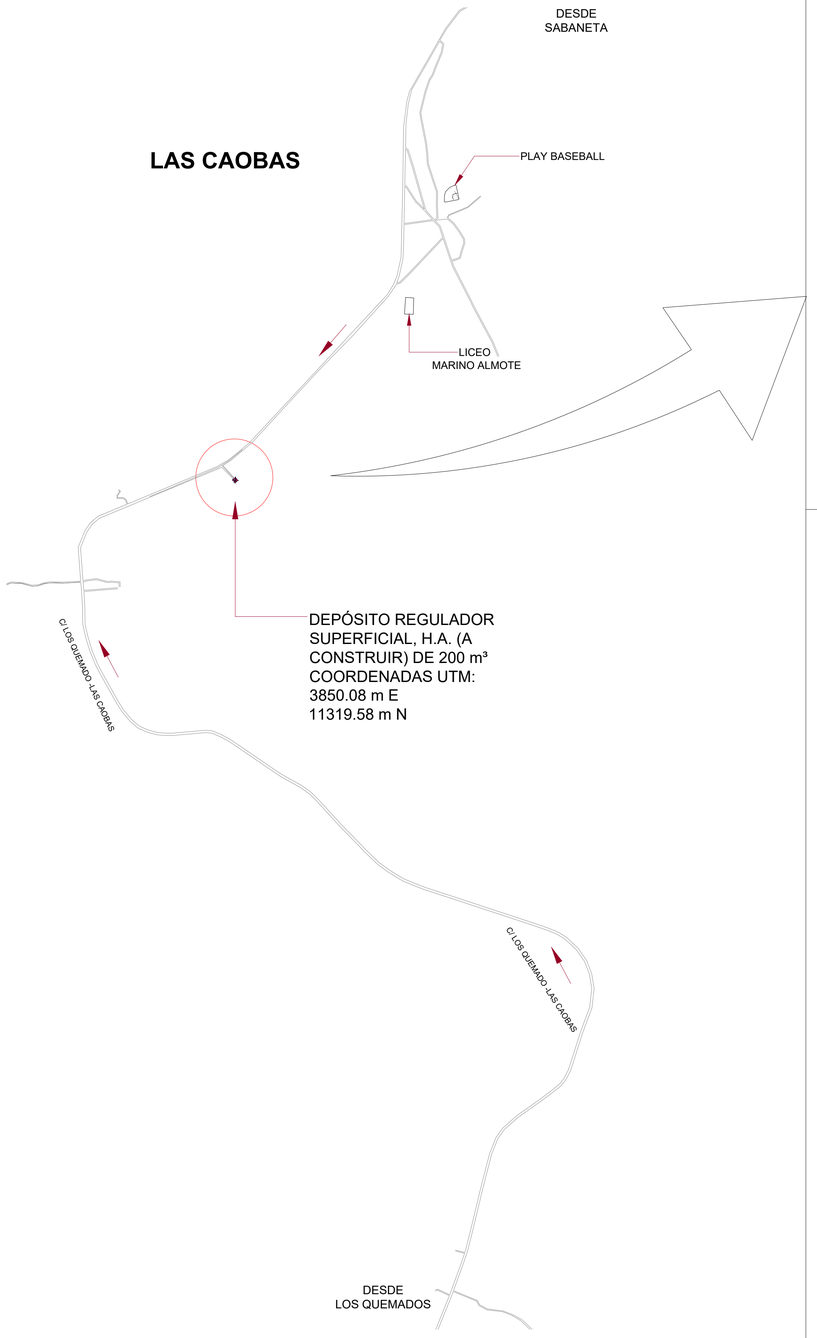
ESCALA
INDICADA
No. PLANO
CI-14/14

UBICACIÓN DEPÓSITOS REGULADORES
LAS CAOBAS, LOS QUEMADOS, LA MESETA Y MONCIÓN

DEPÓSITO REGULADOR CAP. 200 m3

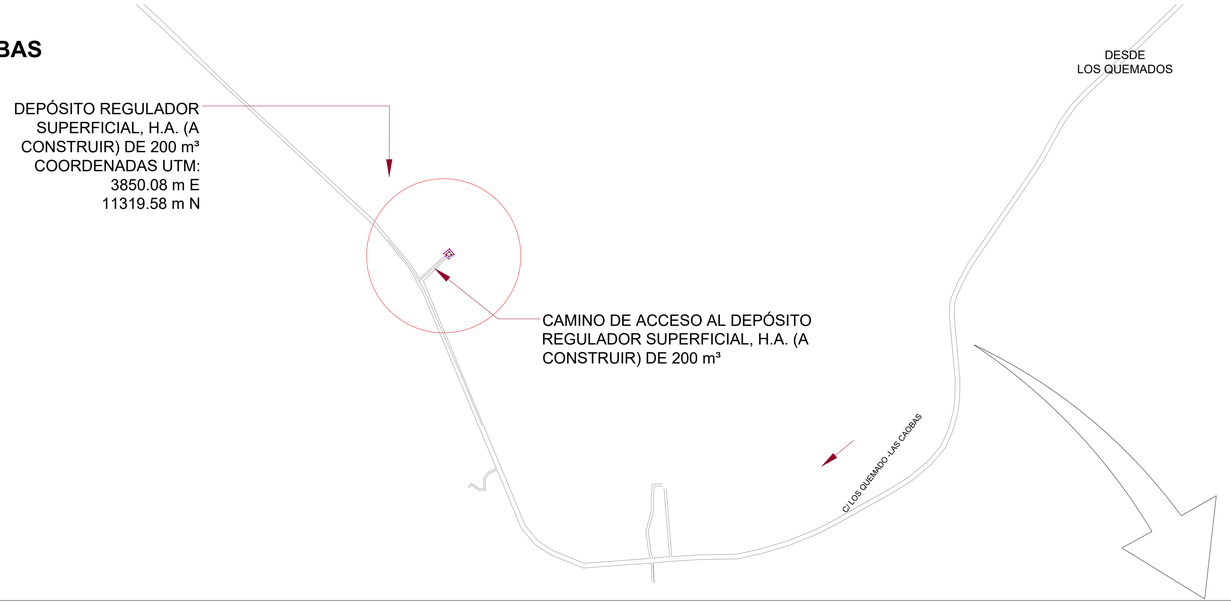
1

LAS CAOBAS



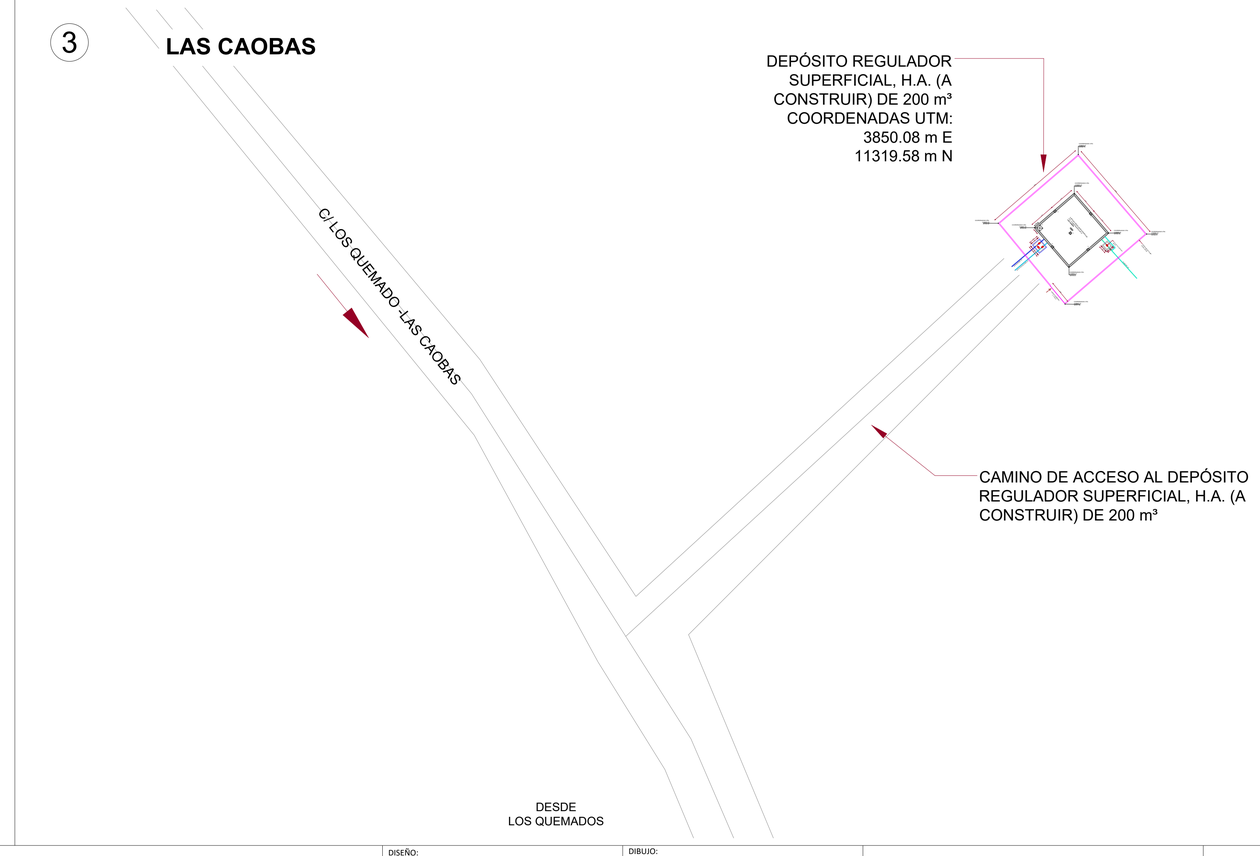
2

LAS CAOBAS



3

LAS CAOBAS



REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramirez	DIBUJO: Ing. Yattsel Ramirez
REVISIÓN: Ing. Cesar Díaz	REVISIÓN: Ing. Cesar Díaz
VISTO: Ing. Rubén Montero Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Rubén Montero Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingeniería	

PLANO DE UBICACIÓN

DEPÓSITO REGULADOR CAP. 200 m3

LAS CAOBAS

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: NO INDICADA

No. PLANO: DR1-01

ORIENTACIÓN

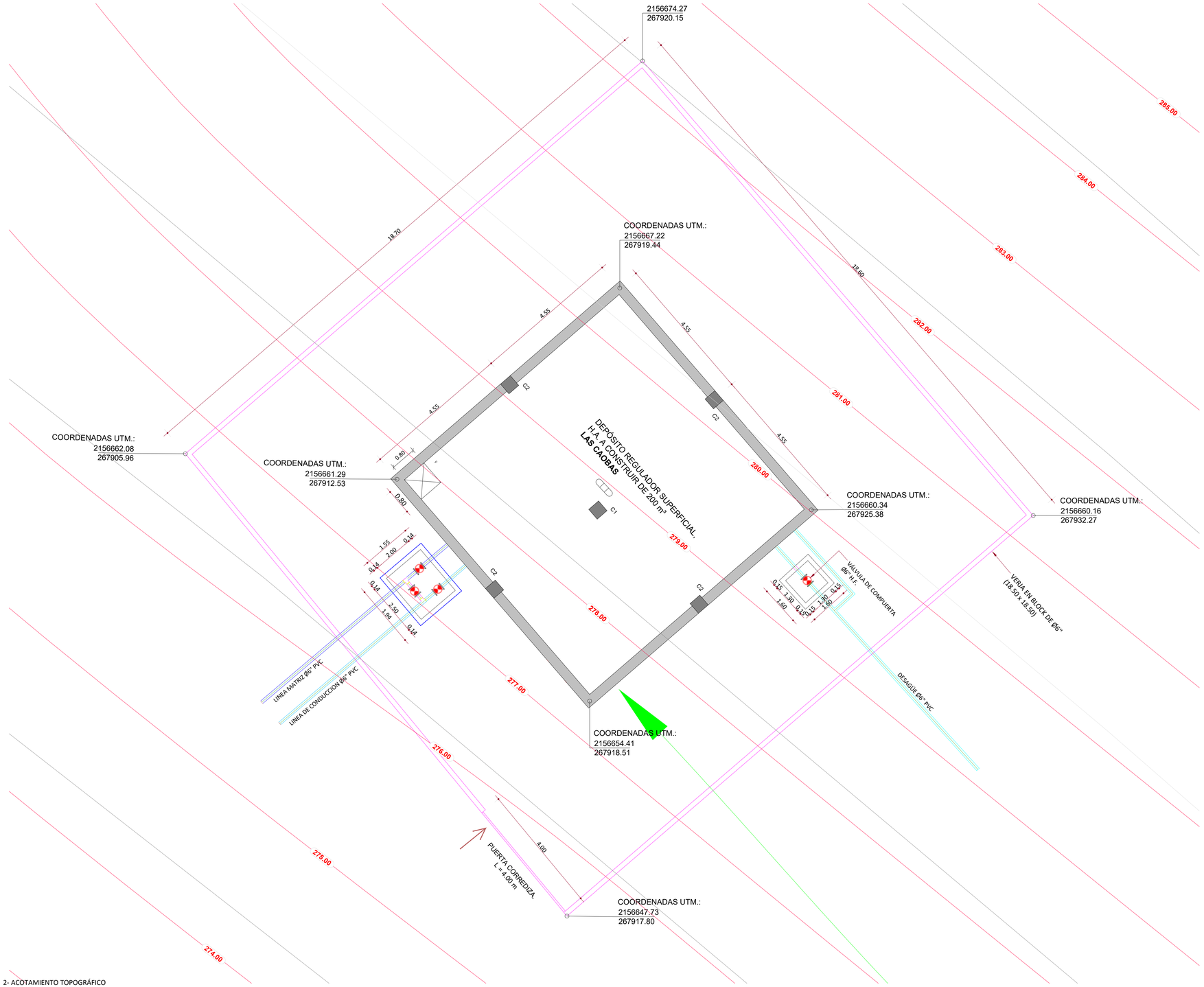
N

ESCALA GRÁFICA

METROS

1.8 | 0 | 1.8 | 3.6

1:60



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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Luis Jiménez	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

UBICACIÓN DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL

H.A. A CONSTRUIR CAP. 200 m3

LAS CAOBAS

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:60

No. PLANO: DR1-02

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 MAMPOSTERÍA	OBS. 1	4200 Kg/cm²
ZAPATAS	280 Kg/cm²	4200 Kg/cm²

OBS.1

* LA RESITENCIA CARACTERISTICA DEL BLOCK SERA f'm ≥ 60 Kg/cm².
* HORMIGÓN EN CAMARA SERA f'c 420 Kg/cm².
* LA RELACION PARA EL MORTERO DE PEGA EN LAS JUNTAS DE LOS BLOQUES EN MUROS DE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SERA (1:3).
* EL ESPESOR MAXIMO PARA EL MORTERO DE PEGA EN JUNTA DE LOS BLOQUES DE MUROS DE MAMPOSTERÍA SERA DE 2cm.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
Esc. 1 : 75

TABLA No. 2

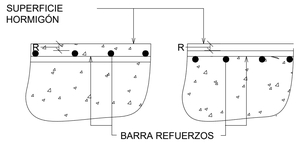
OBSERVACIONES:

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	2	3
		SUPERFICIES NO EXPUESTAS A AGUA O TIERRA	SUPERFICIES EN CONTACTO CON AGUA	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 - FUNDACIÓNES	-	6 cm	7.5 cm
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2 cm	5 cm	7.5 cm

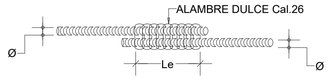
RECUBRIMIENTOS DE BARRAS
Esc. 1 : 75



DETALLE "D1"
Esc. 1 : 75

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

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

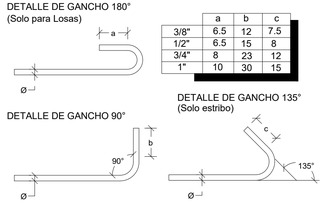


LONGITUD EMPALME DE BARRAS
Esc. 1 : 100

DETALLE DE GANCHO 180° (Solo para Losas)

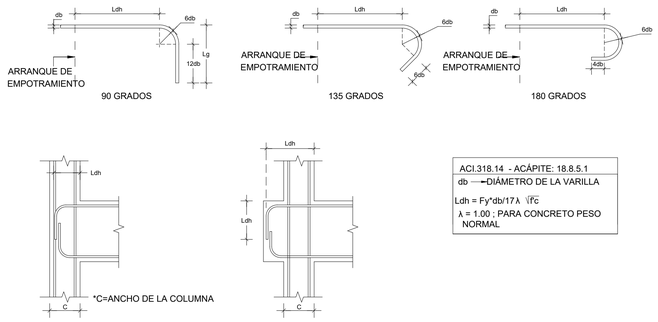
DETALLE DE GANCHO 90°

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



ACI.318.14 - ACÁPITE: 18.8.5.1

db = DIÁMETRO DE LA VARILLA

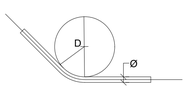
Ldh = Fy*db/17λ √f'c

λ = 1.00 ; PARA CONCRETO PESO NORMAL

DIÁMETRO BARRA (db)	GANCHO A 90º		GANCHO A 135º	GANCHO A 180º	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

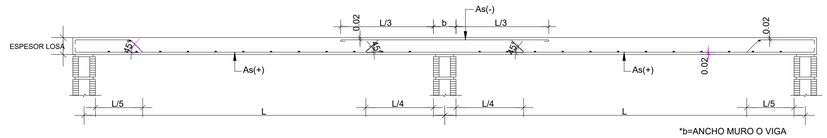
DET.DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR
Esc. 1 : 100

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

DIÁMETRO MINIMOS DE BARRAS
Esc. 1 : 75

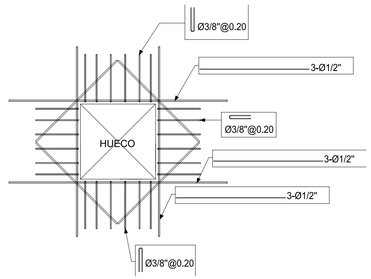


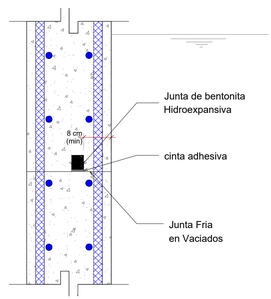
DET. COLOCACION ACERO EN LOSAS MACIZAS
Esc. 1 : 100

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



DETALLE HUECO TAPA
Esc. 1 : 15





DETALLE DE JUNTA HORIZONTAL.
Esc. 1 : 10

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 DIMENSIÓNES DE ESTOS PLANOS NO SE PERMITIRÁN EL USO DE ESCALÍMETROS. CUALQUIER DIFERENCIA EN LOS ACOTAMIENTOS DEBERÁ SER INFORMADO EL 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 NINGUN CASO EL RECUBRIMIENTO SERÁ MENOR QUE EL DIÁMETRO DE LA VARILLA ESPECIFICADA.

5. EL RECUBRIMIENTO DE BARRAS ESTA DADO EN CENTIMETROS(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 DEBERÁ 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, CONSIDERANDOSE LA LONGITUD MAYOR CUANDO LAS DOS ADYACENTES SON DIFERENTES.

4. EL ESPESOR DE HORMIGÓN ALREDEDOR DEL EMPALME NO DEBE SER MENOR DE 2 Ø 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. PROTECCION 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

ASI,J	REF. MURO DE EXTREMO
AsV	REF. DE MURO DISTRIBUIDO VERTICAL
AsH	REF. MURO HORIZONTAL
As	ACERO VIGAS/COLUMNAS
C	COLUMNA
ESC.	ESCALA
S/E	SIN ESCALA
Di	DINTEL
DE	DINTEL ESTRUCTURAL
DET.	DETALLE
Df	PROFUNDIDAD DE DESPALANTE
G	GANCHO
Le	LONGITUD DE EMPALME
MM	MURO DE MAMPOSTERÍA
MH	MURO DE HORMIGÓN
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P.D.	NIVEL DE PISO DESCANSO
Ⓘ	BARRA INFERIOR
Ⓢ	BARRA SUPERIOR
V	VIGA
VF	VIGA DE FUNDACIÓN
R	RECUBRIMIENTO
Z	ZAPATA
JC	JUNTA DE CONSTRUCCION
JE	JUNTA DE EXPANSION
WS	FRENO DE AGUA (Water Stop)
#	ARMADURA DE DOS DIRECCIONES
Ø	DIÁMETRO DE LA BARRA CORRUGADA
ØL	DIÁMETRO DE LA BARRA LISA
⧄	DIMENSIÓN DE BARRA CUADRADA
	PERFIL DE CORTE EN ROCA
	PERFIL EN RELLENO
	EJES DE SIMETRÍA
	ACOTAMIENTO VERTICAL
Ⓐ	EJE DE REFERENCIA
⊕	ACERO ADICIONAL POSITIVO
⊖	ACERO ADICIONAL NEGATIVO
	COLUMNAS / MUROS EN HORMIGÓN ARMADO
	MUROS DE MAMPOSTERÍA
	MECHON REFORZADO

NOTAS:

1.-LA SEPARACIÓN DE BARRAS ESTÁN DADAS EN METROS. LOS DIÁMETROS DE BARRAS ESTÁN EXPRESADOS EN PULGADAS.

2.-LA DIRECCIÓN DEL REFUERZO PRIMERO A COLOCAR, CORRESPONDE AL ASIGNADO CON MENOR ESPACIAMIENTO.

3.-LA PLANTA DE CIMIENTOS SOLO INDICA LA EXCAVACIÓN DE LOS LLEVARAN TODAS SUS CAMARAS LLENAS CON UNA BARRA Ø3/8" EN CADA CÁMARA.

4.-LOS MUROS CON LONGITUD, EN PLANTA, MENOR O IGUAL A 1.00M LLEVARAN TODAS SUS CAMARAS LLENAS CON UNA BARRA Ø3/8" EN CADA CAMARA.

5.-SE DEBERÁ LLENAR LA CAMARA DEL BLOCK CON UNA VARILLA DE 1/2" EN CUALQUIER LUGAR QUE REACCIONE VIGA.

LEYENDA
Esc. 1 : 75

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

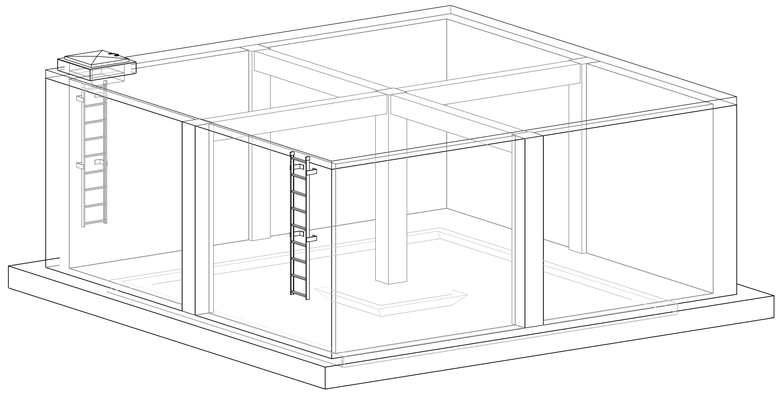
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural
DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

NOTAS GENERALES
DEPÓSITO REGULADOR CAP.200 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: DR1-3



1 ES-1 **PERSPECTIVA GENERAL.**

Esc.

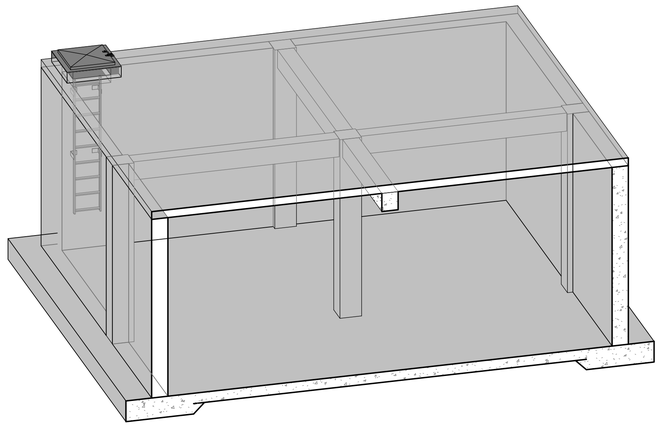
Tabla Losas de Fundacion			
Tipo	Cantidad	Área	Volumen
1.55x 1.55 x 0.40	1	2.40 m²	0.96 m³
LOSA DE FUNDACION-20cm	1	50.52 m²	10.10 m³
ZABALETA	1	9.48 m²	1.44 m³
ZAPATA DE MURO 0.40X1.25 m	4	42.50 m²	16.93 m³

Tabla de Columnas H.A.			
Tipo	Cantidad	Longitud	Volumen
C40X40	5	17.25	2.76 m³

Tabla Losas de Techo			
Type	Cantidad	Área	Volumen
LT-15cm	1	76.95 m²	11.54 m³

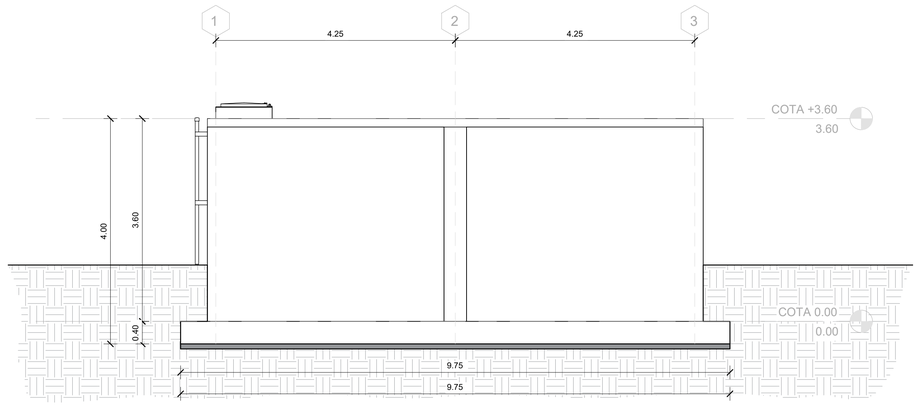
Tabla de Muros			
Tipo	Cantidad	Área	Volumen
MURO DE TAPA - 15cm	4	0.68 m²	0.10 m³
W30	4	111.78 m²	33.53 m³
Grand total: 8		112.46 m²	33.64 m³

Tabla de Vigas H.A.			
Tipo	Cantidad	Longitud	Volumen
V30X50	1	8.00	0.80 m³
V30X50	1	8.00	0.80 m³
Grand total: 2			1.60 m³



2 ES-1 **ESQUEMA GENERAL**

Esc.



3 ES-1 **VISTA LATERAL**

Esc. 1 : 50

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

PERSPECTIVAS Y TABLAS DE CUANTIFICACIÓN

DEPÓSITO REGULADOR CAP. 200 m3

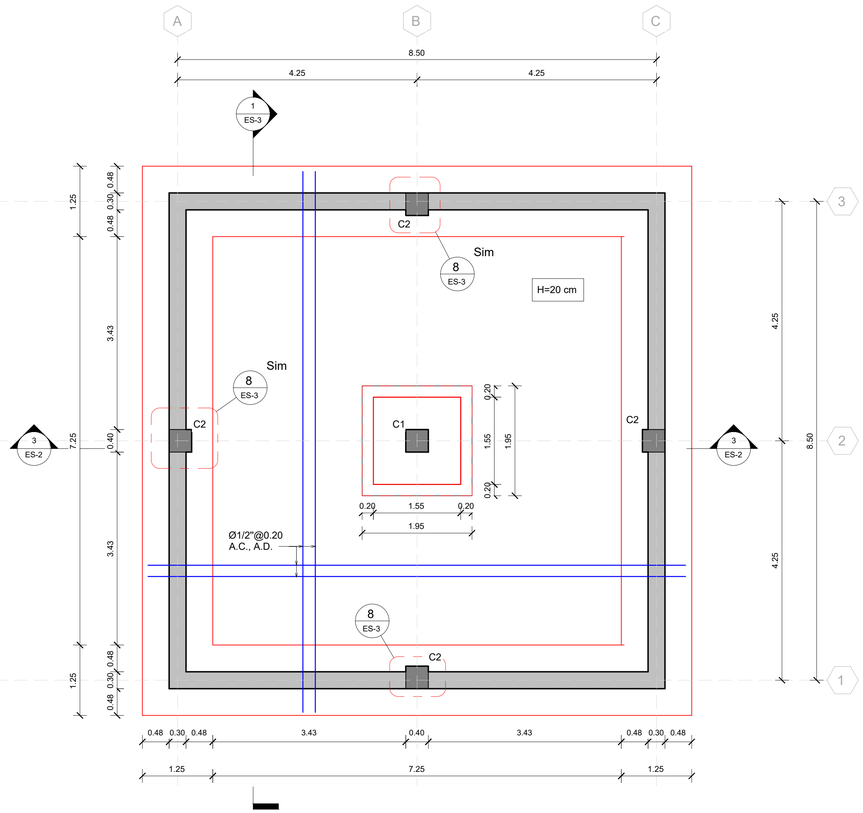
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA

No. PLANO: DR1-4



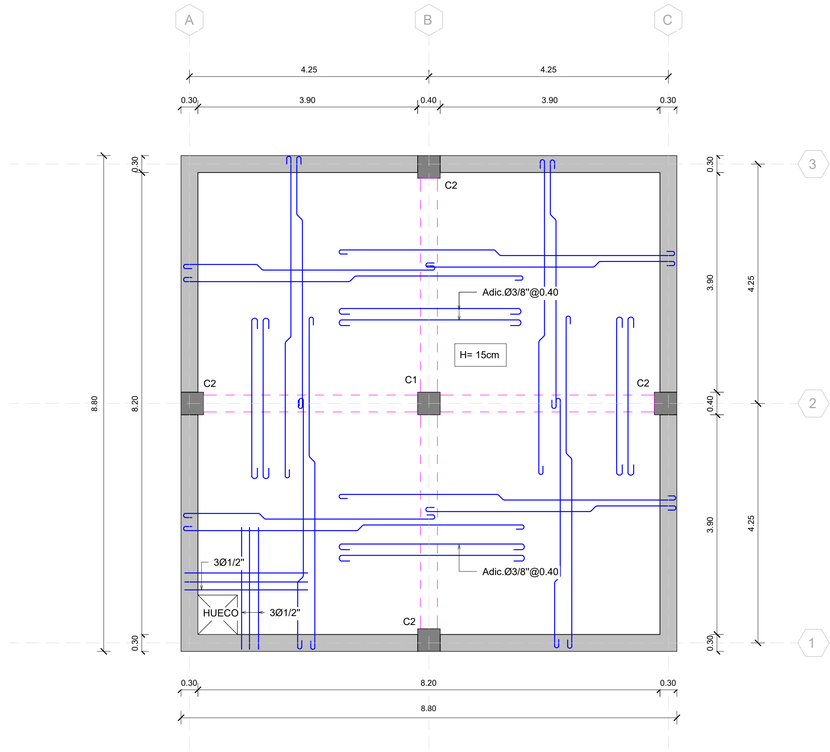
1 ES-2 PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTOS

Esc. 1 : 50

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

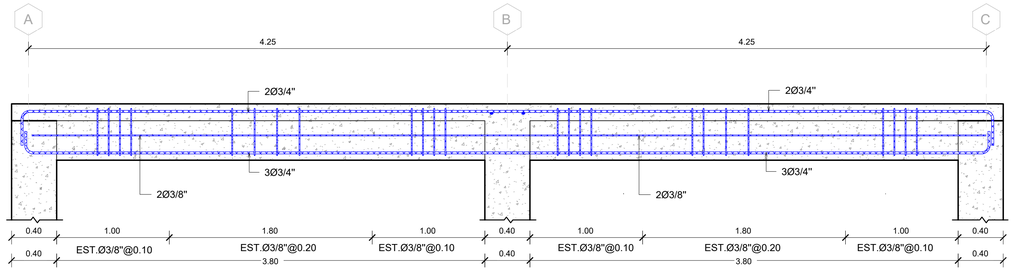
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES	
CONCRETO	F'c=280 Kgs/cm2
ACERO	Fy=4200 Kgs/cm2



2 ES-2 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO

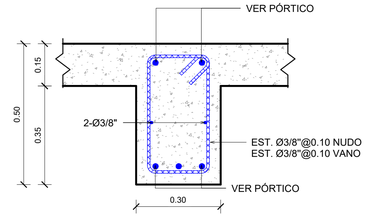
Esc. 1 : 50

NOTA: EL ESPESOR EN LOSAS MACIZAS SERÁ H=0.15 Mts, S.I.C.
TODO EL ACERO ES ∅3/8"@0.20 A.D., S.I.C.
TODO EL ACERO ES DE DIÁMETRO ∅3/8", S.I.C.
TODO EL ACERO A TEMPERATURA SERÁ ∅3/8"@0.25 A.D., S.I.C.
TODO EL ACERO ADICIONAL SERÁ ∅3/8"@0.40 S.I.C.



3 ES-2 DETALLE ARMADO GENERAL DE VIGAS

Esc. 1 : 25



4 ES-2 SECCIÓN VIGA

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

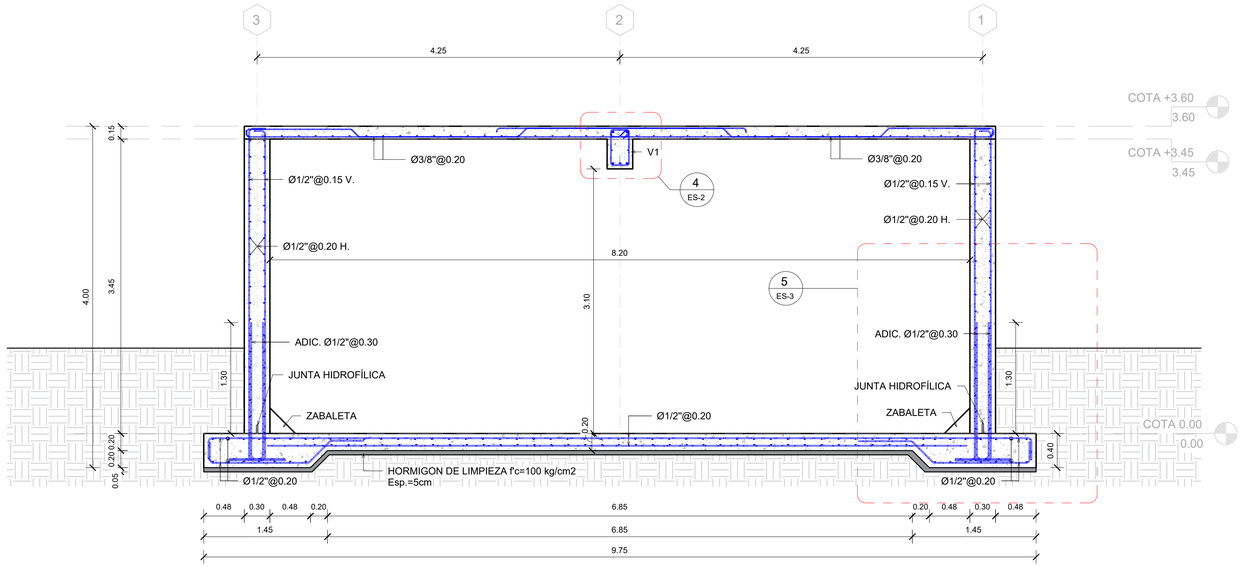
PLANOS ESTRUCTURALES Y GENERAL DE VIGA

DEPÓSITO REGULADOR CAP. 200 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

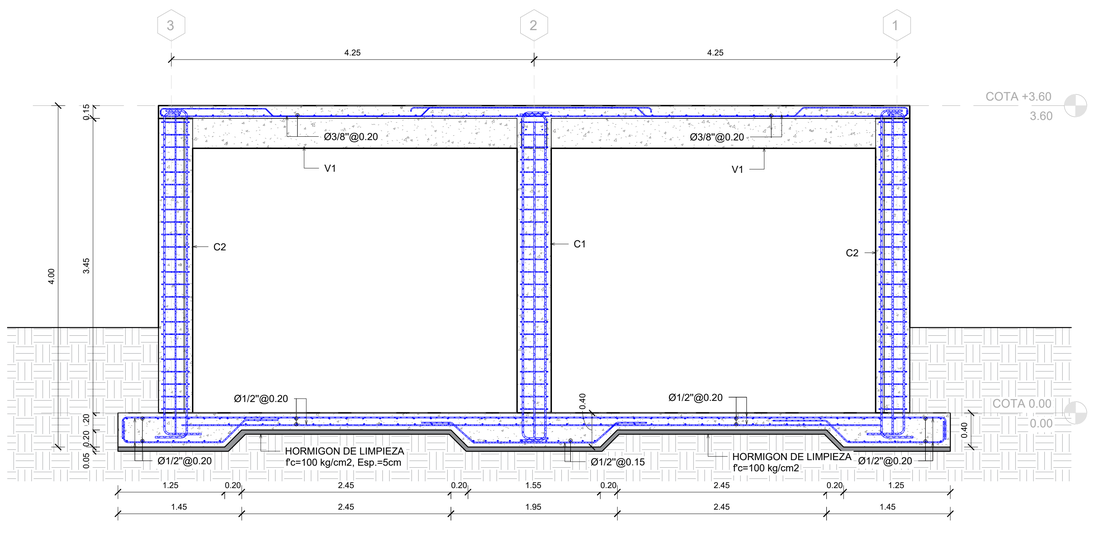
ESCALA: INDICADA

No. PLANO: DR1-5



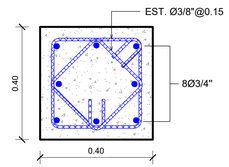
1 ES-3 **DETALLE DE ARMADO SECCIÓN 1-1'**

Esc. 1 : 33



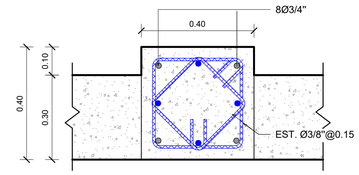
2 ES-3 **DETALLE ARMADO COLUMNA CENTRAL -C1**

Esc. 1 : 33



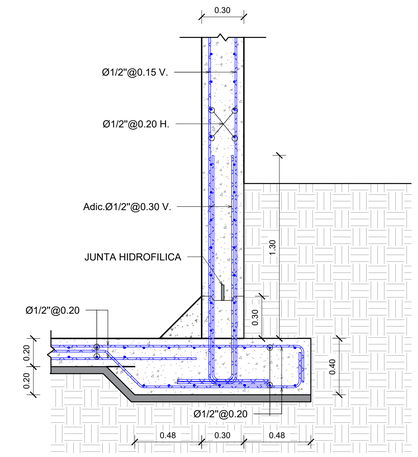
4 ES-3 **DETALLE DE COLUMNA C1**

Esc. 1 : 10



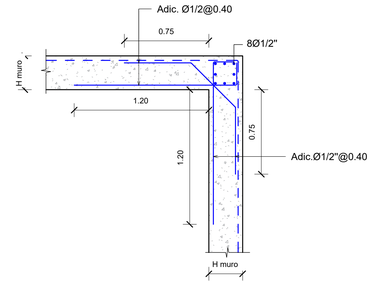
8 ES-3 **DETALLE ARMADO C2**

Esc. 1 : 10



5 ES-3 **DETALLE ARMADO ZAPATA DE MURO**

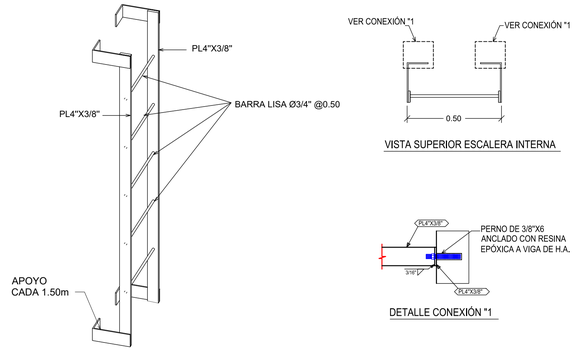
Esc. 1 : 20



3 ES-3 **DETALLE EN PLANTA - ESQUINA MURO**

Esc. 1 : 25

ESCALERA ACERO INOXIDABLE:



6 ES-3 **DETALLE DE ESCALERA ACERO INOXIDABLE**

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

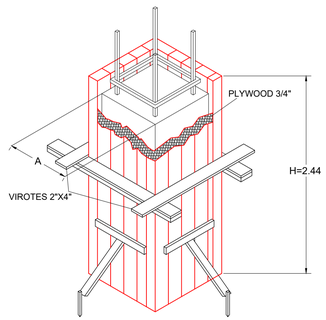
DETALLE DE ARMADO MUROS, COLUMNAS Y ZAPATA

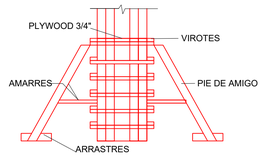
DEPÓSITO REGULADOR CAP. 200 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA

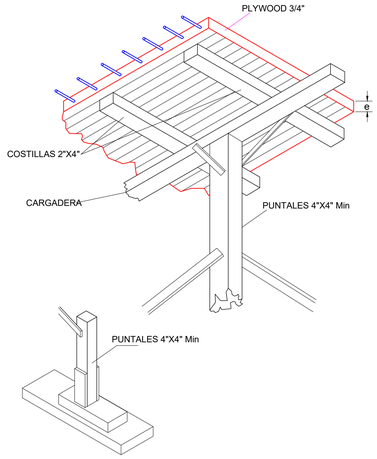
No. PLANO: DR1-6

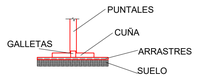


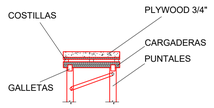


ELEVACION DET. ENCOFRADO COLUMNA
NO ESCALA

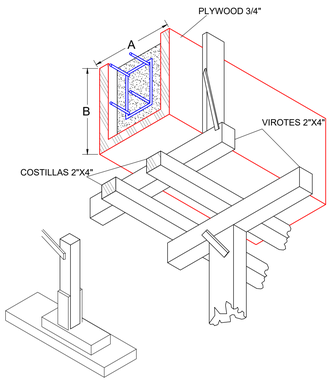
1 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO COLUMNAS
NO ESCALA

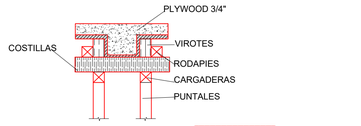


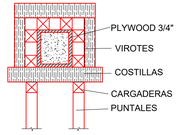




2 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE LOSAS
NO ESCALA







3 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE VIGAS

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN 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
DIMENSION MÍNIMA DE TABLONES	2" x 10"	2" x 12"
SEPARACIÓN VERTICAL MAXIMA 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 MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN 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 ≤ 2.44M 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 colocará 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 debera estar apoyado en sus bordes.
3. En losas pequeñas, tales como pasillos y closets, se utilizarán por lo menos una linea de puntales en su centro.
4. Estos espaciamientos han sido preaprado para piezas de 2" x 4". Si se usan piezas de dimensiones diferentes estas deben ser diseñadas deacuerdo al art.165

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN DE ENCOFRADO DE MUROS

	PRESION 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
SEPARACION DE TORNILLOS TORNILLOS O ALAMBRES #10 CON RESISTENCIA MINIMA DE 1,300 KG	1.00 m	0.90 m	0.75 m	0.60m	0.50 m	0.50 m
SEPARACION 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 colocarán 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 deberan ser diseñadas de acuerdo al art.165.

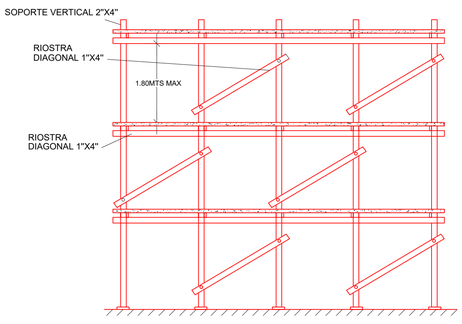
REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN PARA ENCOFRADO DE COLUMNAS

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

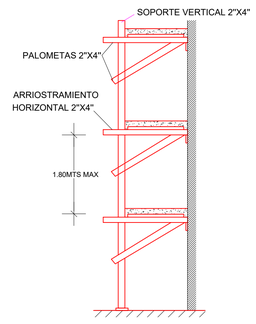
	DIMENSIÓN MAYOR DE LA COLUMNA RECTANGULAR.					
	0.20 m O MENOS	0.30 m	0.40 m	0.50 m	0.60 m	0.80 m
	ESPACIAMIENTO MÁXIMO DE LAS PIEZAS.					
H= 2.44 M	0.40 m	0.40 m	0.30 m	0.30 m	0.25 m	0.25 m*
H= 1.80 M	0.45 m	0.45 m	0.45 m	0.40m	0.35 m	0.35 m*
H= 1.22 M	0.60 m	0.60 m	0.55 m	0.50 m	0.50 m	0.50 m*

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 colocara un larguero vertical con sus respectivos pies de amigo en el centro de las caras que sean mayores de 0.8m
3. Se usara alambre o tornillos para el amarre de los largueros a un epaciamiento no mayor de 0.60m. Se colocara tantos hilos como sean necesarios para soportar una fuerza de por lo menos 1,300 kg.
4. Estos espaciamientos han sido preaprado para piezas de 2" x 4". Si se usan piezas de dimensiones diferentes estas deben ser diseñadas deacuerdo al art.165

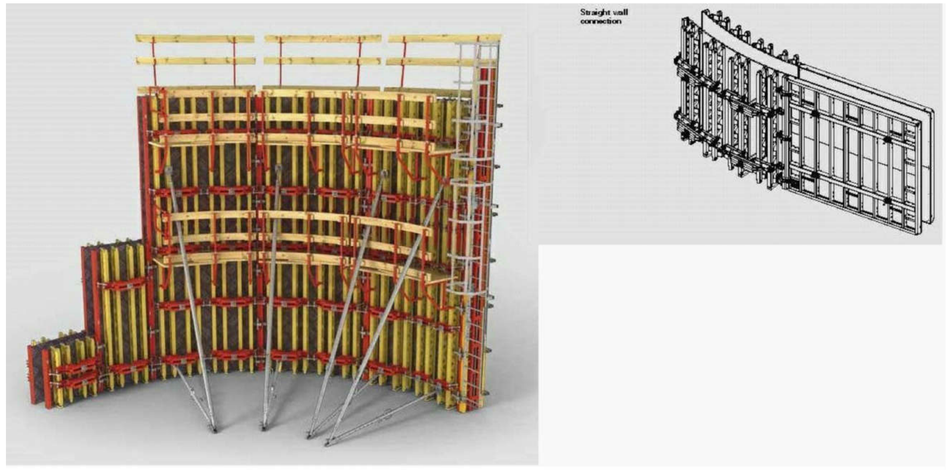


VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

4 DETALLE GENERAL DE COLOCACIÓN DE ANDAMIOS DE MADERA
NO ESCALA



PARA EL MURO DE HORMIGÓN SE RECOMIENDA LA UTILIZACIÓN DE ENCOFRADO METÁLICO QUE CUMPLA EL MANUAL ACI 347-14 (Guide to Formwork for Concrete)

5 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE MUROS DE HORMIGÓN
NO ESCALA

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN 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 colocara 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 deberan 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 metalicos o arriostrados para disminuir su longitud libre en cualquiera de los casos se deberá calcular los mismos.

6 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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural
DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

DETALLES DE ENCOFRADO
DEPÓSITO REGULADOR CAP. 200 m3

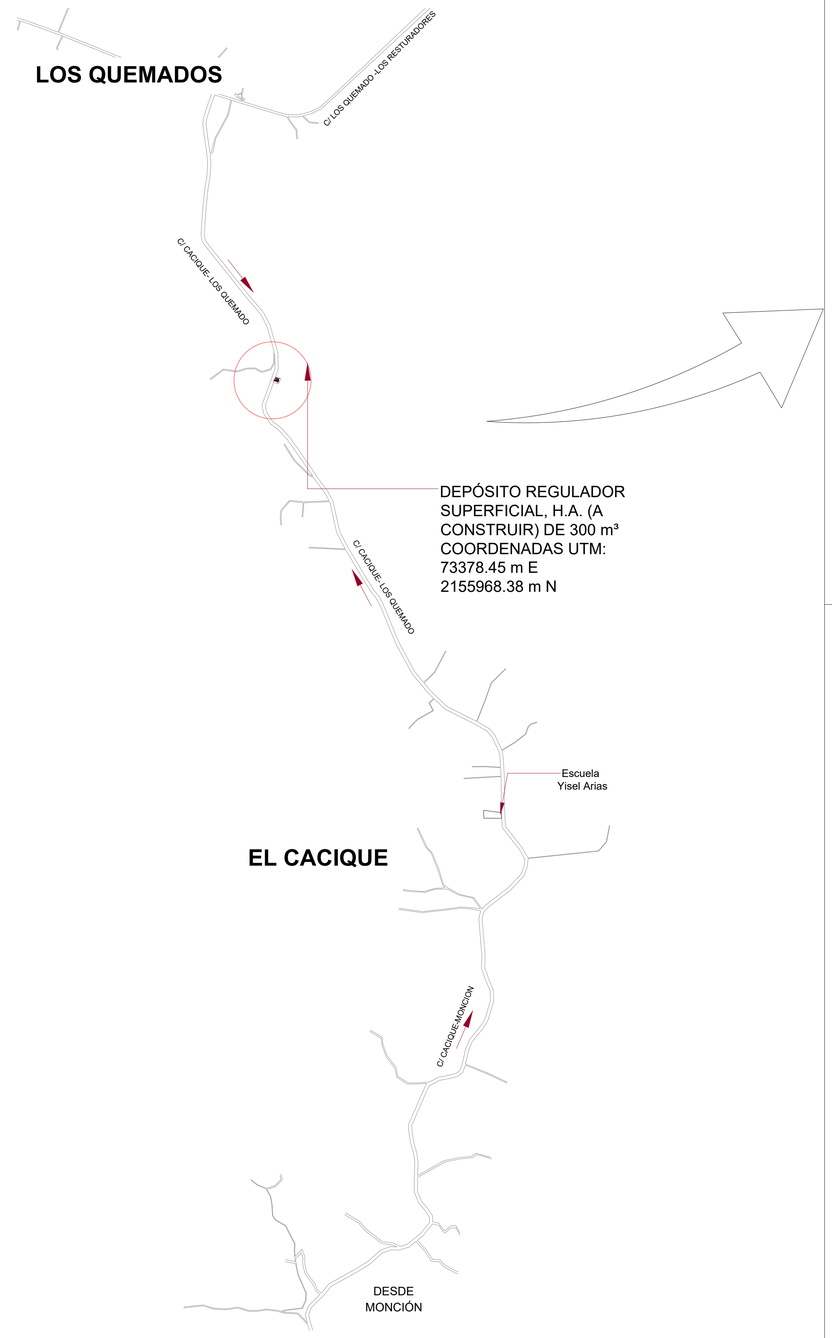
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: DR1-7

DEPÓSITO REGULADOR CAP. 300 m3
LOS QUEMADOS

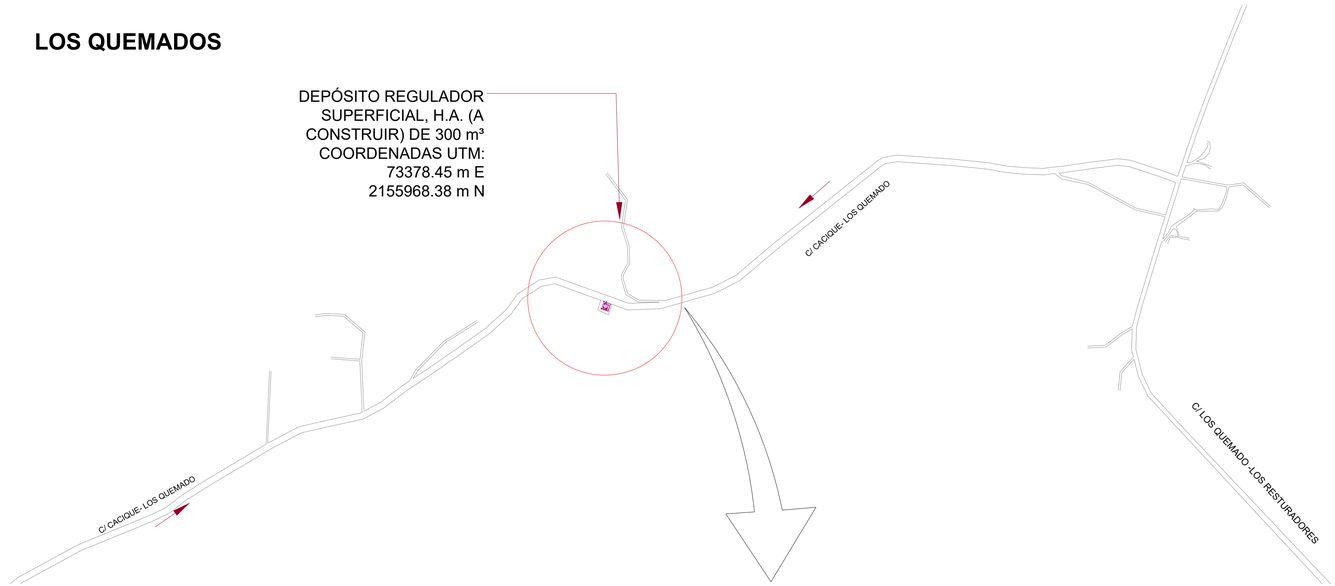
1

LOS QUEMADOS

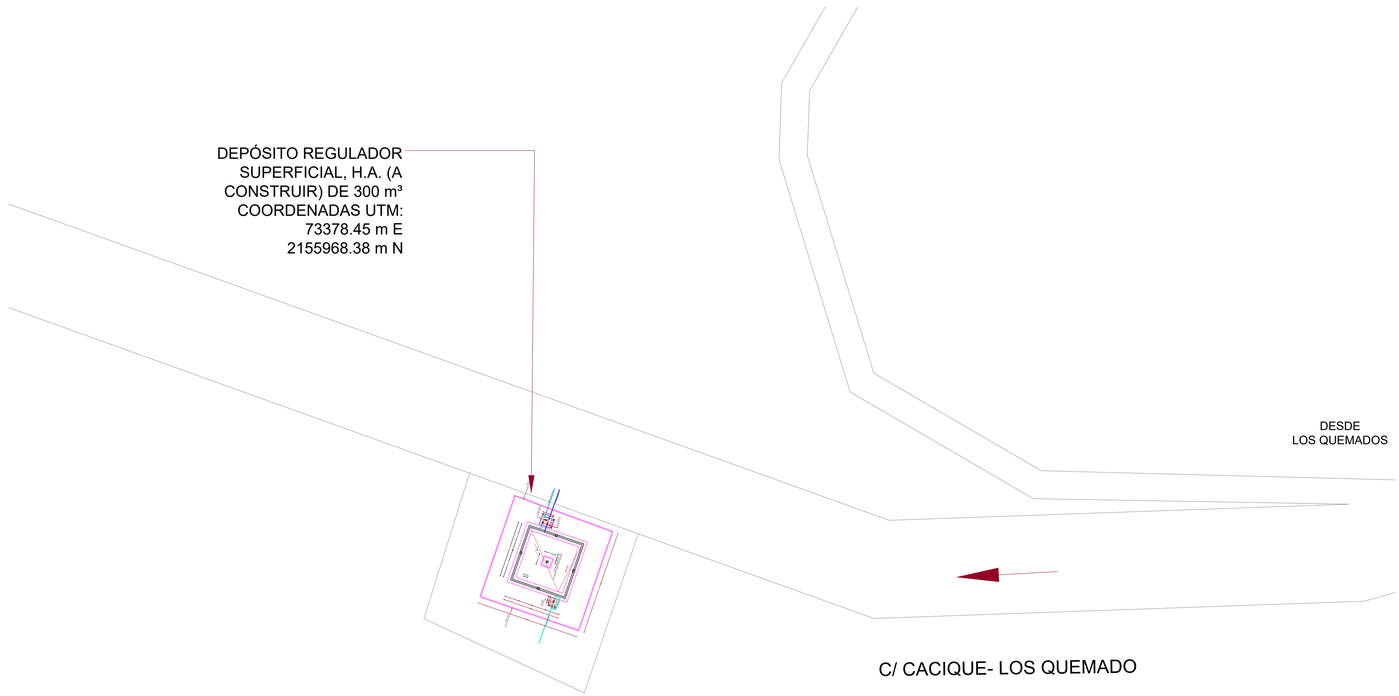


2

LOS QUEMADOS



3



REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PLANOS PARA UBICACIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramirez	DIBUJO: Ing. Yattsel Ramirez
REVISIÓN: Ing. Cesar Díaz	REVISIÓN: Ing. Cesar Díaz
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

PLANO DE UBICACIÓN

DEPÓSITO REGULADOR CAP 300 m3

LOS QUEMADOS

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: NO INDICADA

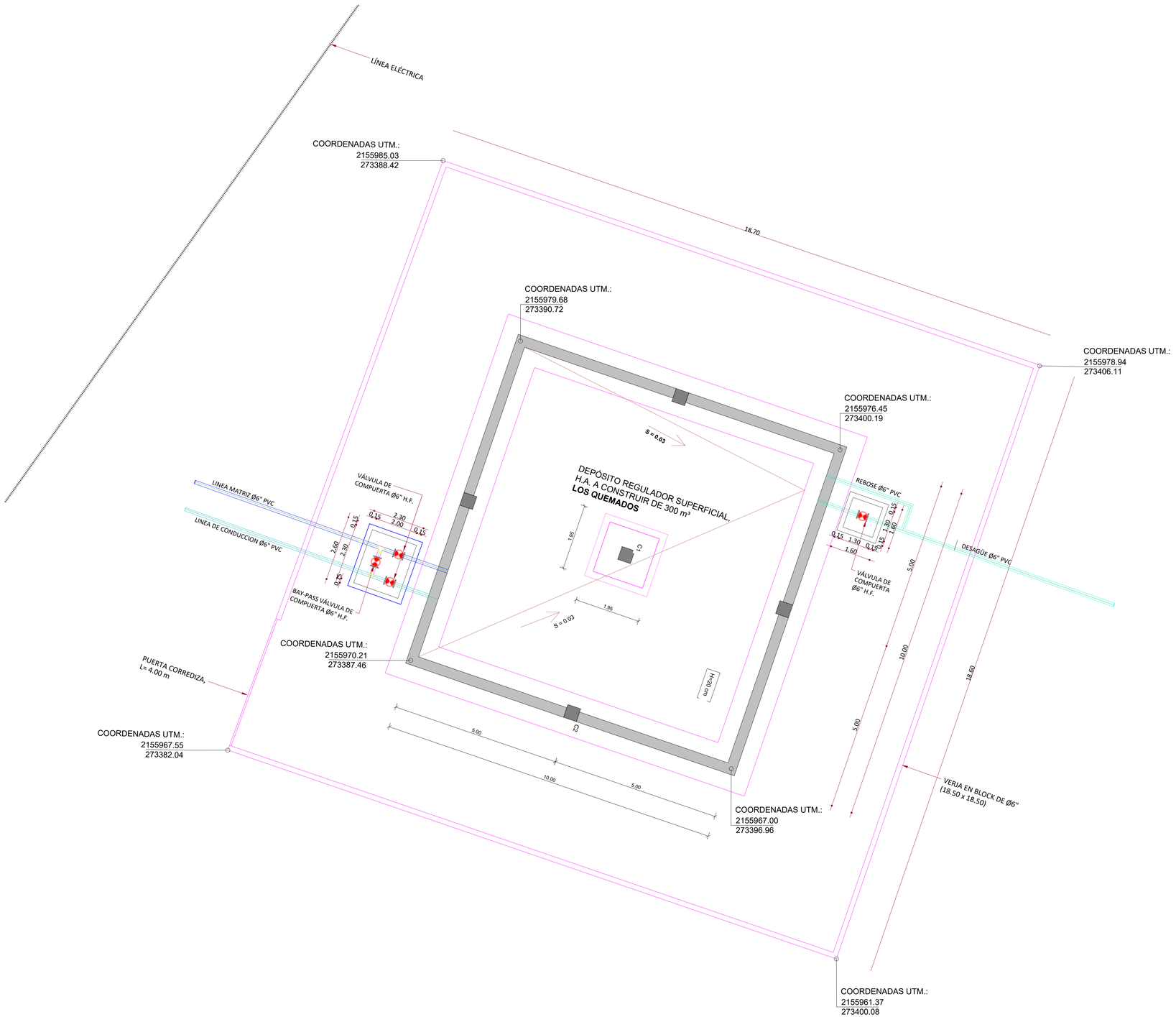
No. PLANO: DR2-1

ORIENTACIÓN

N

ESCALA GRÁFICA

METROS
1.8 0 1.8 3.6
1:60



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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Luis Jiménez	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

UBICACIÓN DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL
H.A. A CONSTRUIR CAP. 300 m3
LOS QUEMADOS

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:60
No. PLANO: DR2-2

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 MAMPOSTERÍA	OBS. 1	4200 Kg/cm²
ZAPATAS	280 Kg/cm²	4200 Kg/cm²

OBS.1

* LA RESITENCIA CARACTERISTICA DEL BLOCK SERA f'm ≥ 60 Kg/cm².
* HORMIGÓN EN CAMARA SERA f'c 420 Kg/cm².
* LA RELACION PARA EL MORTERO DE PEGA EN LAS JUNTAS DE LOS BLOQUES EN MUROS DE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SERA (1:3).
* EL ESPESOR MAXIMO PARA EL MORTERO DE PEGA EN JUNTA DE LOS BLOQUES DE MUROS DE MAMPOSTERÍA SERA DE 2cm.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
Esc. 1 : 75

TABLA No. 2

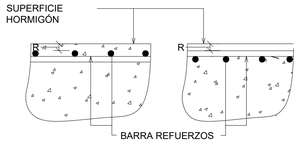
OBSERVACIONES:

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	2	3
		SUPERFICIES NO EXPUESTAS A AGUA O TIERRA	SUPERFICIES EN CONTACTO CON AGUA	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 - FUNDACIÓNES	-	6 cm	7.5 cm
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2 cm	5 cm	7.5 cm

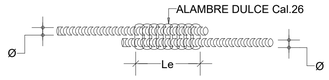
RECUBRIMIENTOS DE BARRAS
Esc. 1 : 75



DETALLE "D1"
Esc. 1 : 75

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

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



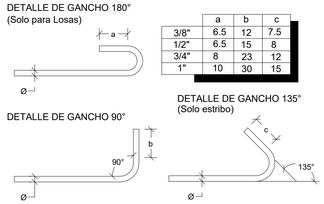
LONGITUD EMPALME DE BARRAS
Esc. 1 : 100

DETALLE DE GANCHO 180° (Solo para Losas)

	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

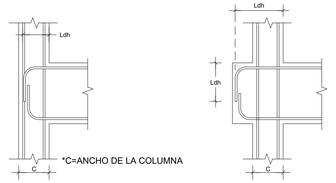
DETALLE DE GANCHO 90°

DETALLE DE GANCHO 135° (Solo estribo)



GANCHOS
Esc. 1 : 75





ACI.318.14 - ACÁPITE: 18.8.5.1

db ⟵DIÁMETRO DE LA VARILLA

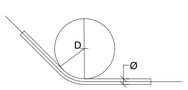
Ldh = Fy*db/17λ √f'c

λ = 1.00 ; PARA CONCRETO PESO NORMAL

DIÁMETRO BARRA (db)	GANCHO A 90º		GANCHO A 135º	GANCHO A 180º	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

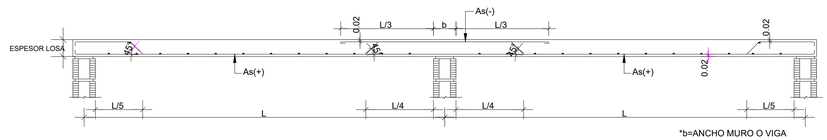
DET.DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR
Esc. 1 : 100

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

DIÁMETRO MINIMOS DE BARRAS
Esc. 1 : 75

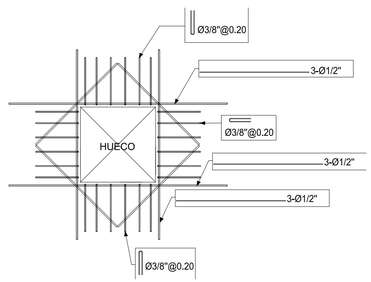


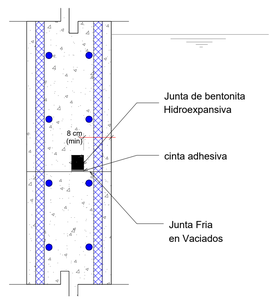
DET. COLOCACION ACERO EN LOSAS MACIZAS
Esc. 1 : 100

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



DETALLE HUECO TAPA
Esc. 1 : 15





DETALLE DE JUNTA HORIZONTAL.
Esc. 1 : 10

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 DIMENSIÓNES DE ESTOS PLANOS NO SE PERMITIRÁN EL USO DE ESCALÍMETROS. CUALQUIER DIFERENCIA EN LOS ACOTAMIENTOS DEBERÁ SER INFORMADO EL 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 NINGUN CASO EL RECUBRIMIENTO SERÁ MENOR QUE EL DIÁMETRO DE LA VARILLA ESPECIFICADA.

5. EL RECUBRIMIENTO DE BARRAS ESTA DADO EN CENTIMETROS(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 DEBERÁ 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, CONSIDERANDOSE LA LONGITUD MAYOR CUANDO LAS DOS ADYACENTES SON DIFERENTES.

4. EL ESPESOR DE HORMIGÓN ALREDEDOR DEL EMPALME NO DEBE SER MENOR DE 2 Ø 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. PROTECCION 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

ASI,J	REF. MURO DE EXTREMO
AsV	REF. DE MURO DISTRIBUIDO VERTICAL
AsH	REF. MURO HORIZONTAL
As	ACERO VIGAS/COLUMNAS
C	COLUMNA
ESC.	ESCALA
S/E	SIN ESCALA
Di	DINTEL
DE	DINTEL ESTRUCTURAL
DET.	DETALLE
Df	PROFUNDIDAD DE DESPALANTE
G	GANCHO
Le	LONGITUD DE EMPALME
MM	MURO DE MAMPOSTERÍA
MH	MURO DE HORMIGÓN
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P.D.	NIVEL DE PISO DESCANSO
Ⓘ	BARRA INFERIOR
Ⓢ	BARRA SUPERIOR
V	VIGA
VF	VIGA DE FUNDACIÓN
R	RECUBRIMIENTO
Z	ZAPATA
JC	JUNTA DE CONSTRUCCION
JE	JUNTA DE EXPANSION
WS	FRENO DE AGUA (Water Stop)
#	ARMADURA DE DOS DIRECCIONES
Ø	DIÁMETRO DE LA BARRA CORRUGADA
ØL	DIÁMETRO DE LA BARRA LISA
⊠	DIMENSIÓN DE BARRA CUADRADA
	PERFIL DE CORTE EN ROCA
	PERFIL EN RELLENO
	EJES DE SIMETRÍA
	ACOTAMIENTO VERTICAL
Ⓐ	EJE DE REFERENCIA
⊕	ACERO ADICIONAL POSITIVO
⊖	ACERO ADICIONAL NEGATIVO
	COLUMNAS / MUROS EN HORMIGÓN ARMADO
	MUROS DE MAMPOSTERÍA
	MECHON REFORZADO

NOTAS:

1.-LA SEPARACIÓN DE BARRAS ESTÁN DADAS EN METROS. LOS DIÁMETROS DE BARRAS ESTÁN EXPRESADOS EN PULGADAS.

2.-LA DIRECCIÓN DEL REFUERZO PRIMERO A COLOCAR, CORRESPONDE AL ASIGNADO CON MENOR ESPACIAMIENTO.

3.-LA PLANTA DE CIMIENTOS SOLO INDICA LA EXCAVACIÓN DE LOS LLEVARAN TODAS SUS CAMARAS LLENAS CON UNA BARRA Ø3/8" EN CADA CÁMARA.

4.-LOS MUROS CON LONGITUD, EN PLANTA, MENOR O IGUAL A 1.00M LLEVARAN TODAS SUS CAMARAS LLENAS CON UNA BARRA Ø3/8" EN CADA CAMARA.

5.-SE DEBERÁ LLENAR LA CAMARA DEL BLOCK CON UNA VARILLA DE 1/2" EN CUALQUIER LUGAR QUE REACCIONE VIGA.

LEYENDA
Esc. 1 : 75

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

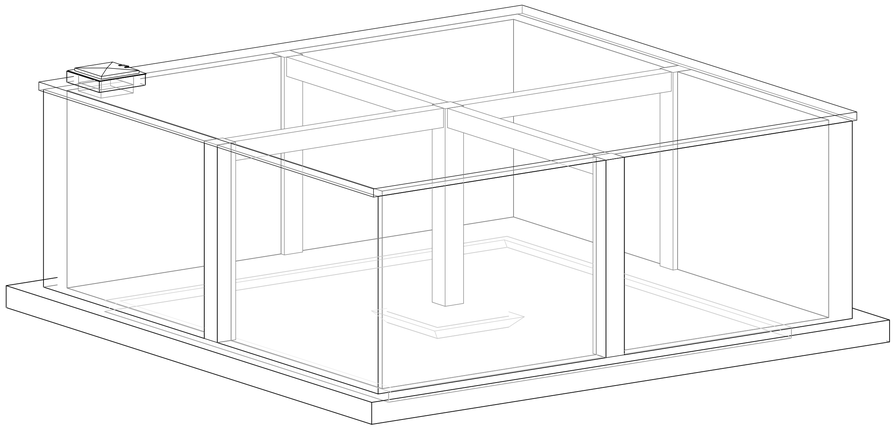
NOTAS GENERALES

DEPÓSITO REGULADOR CAP. 300 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

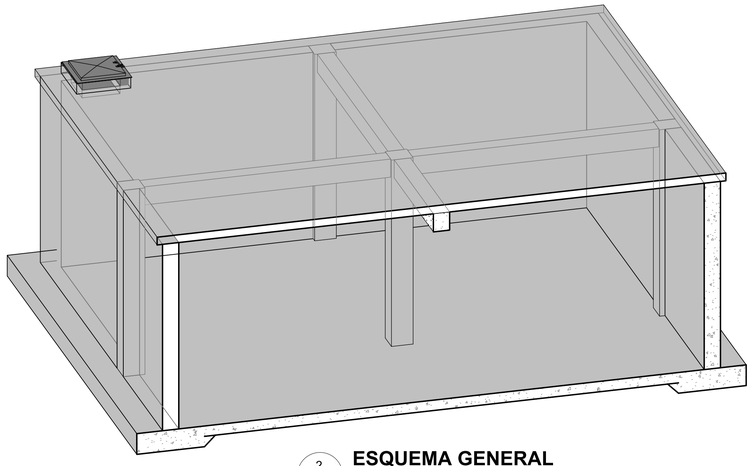
ESCALA: INDICADA

No. PLANO: DR3-3



1 / ES-1 **PERSPECTIVA GENERAL.**

Esc.



2 / ES-1 **ESQUEMA GENERAL**

Esc.

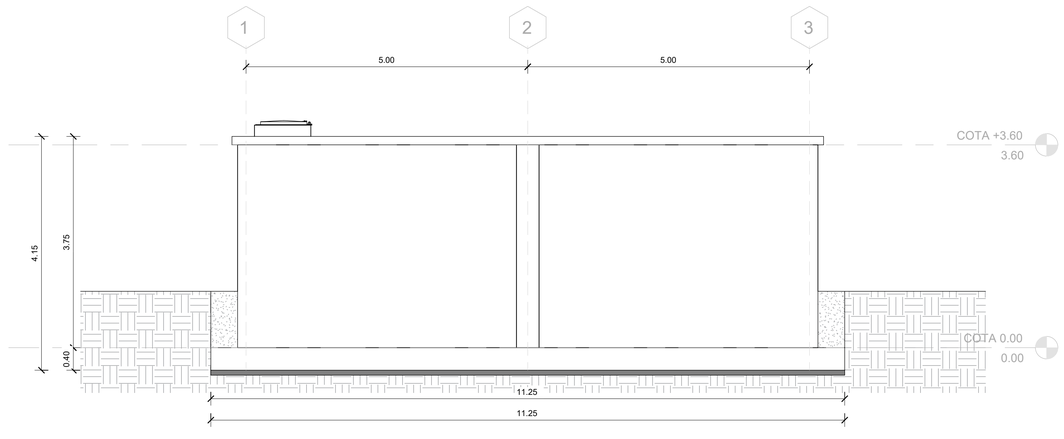
Tabla Losas de Fundacion			
Tipo	Cantidad	Área	Volumen
1.55x 1.55 x 0.40	1	2.40 m²	0.96 m³
LOSA DE FUNDACION-20cm	1	74.16 m²	14.83 m³
ZABALETA	1	11.28 m²	1.71 m³
ZAPATA DE MURO 0.40X1.25 m	4	50.00 m²	20.00 m³

Tabla de Columnas H.A.			
Tipo	Cantidad	Longitud	Volumen
C40X40	5	18.00	2.88 m³

Tabla Losas de Techo			
Type	Cantidad	Área	Volumen
LT-15cm	1	107.66 m²	16.15 m³

Tabla de Muros			
Tipo	Cantidad	Área	Volumen
MURO DE TAPA - 15cm	4	0.68 m²	0.10 m³
W30	4	138.24 m²	41.47 m³
Grand total: 8		138.92 m²	41.57 m³

Tabla de Vigas H.A.			
Tipo	Cantidad	Longitud	Volumen
V30X50	1	9.50	0.96 m³
V30X50	1	9.50	0.96 m³
Grand total: 2			1.91 m³



3 / ES-1 **VISTA LATERAL**

Esc. 1 : 50

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

PERSPECTIVAS Y TABLAS DE CUANTIFICACIÓN

DEPÓSITO REGULADOR CAP. 300 m3

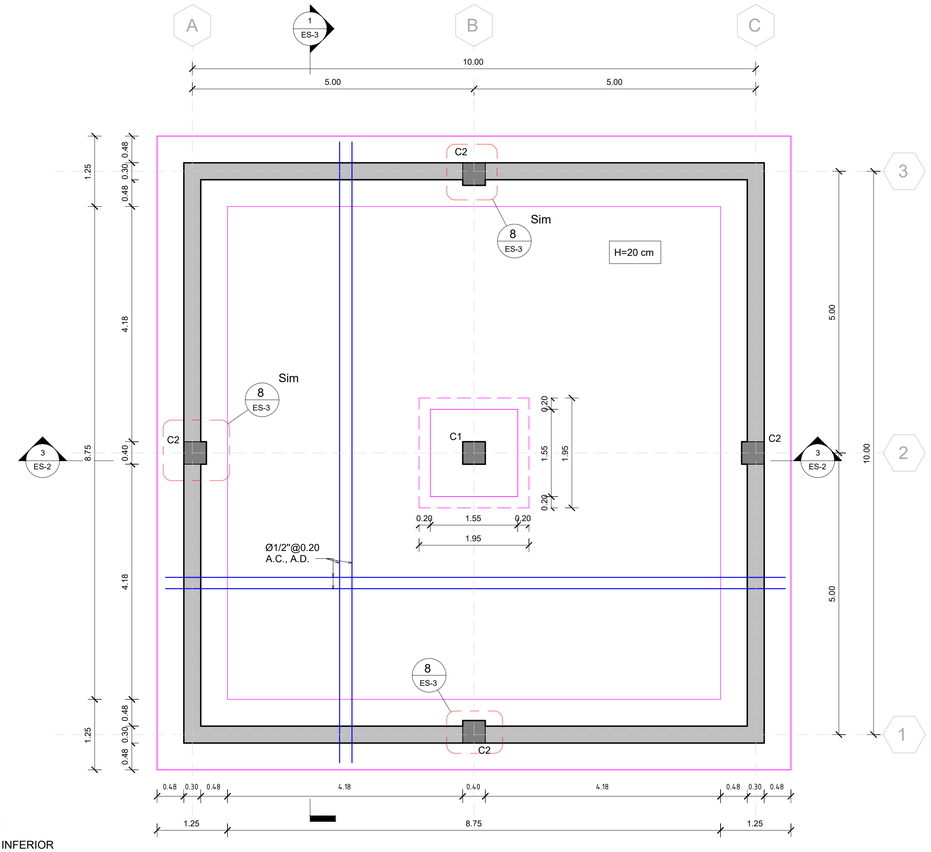
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA

No. PLANO: DR2-4



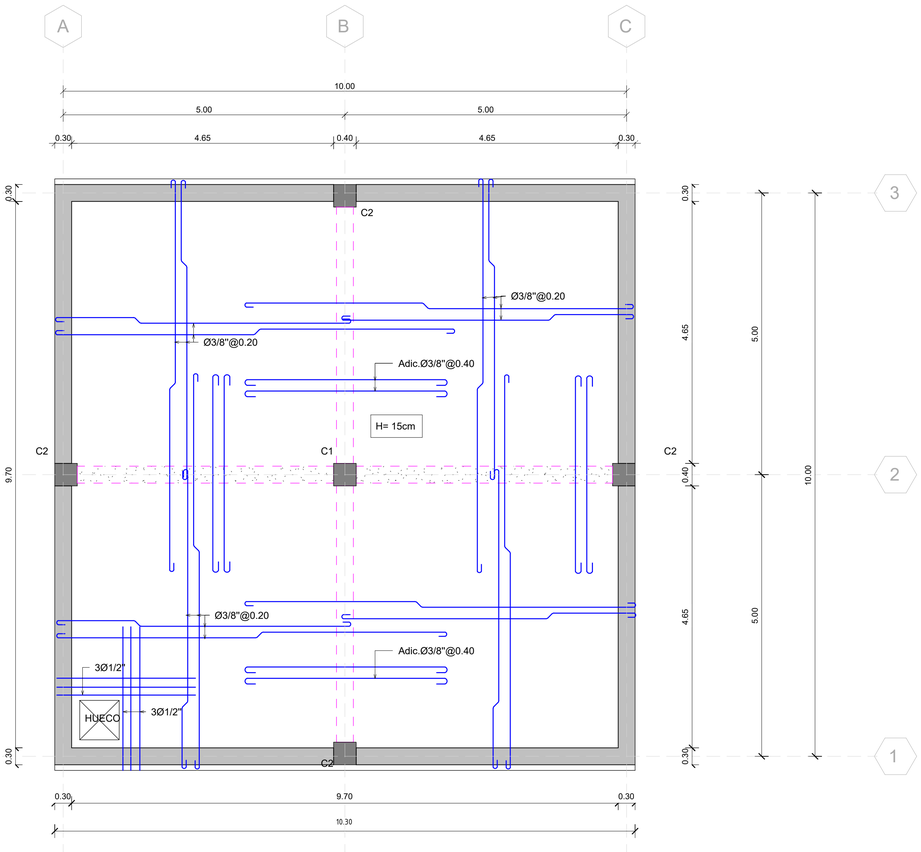
1 ES-2 PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTOS

Esc. 1 : 50

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

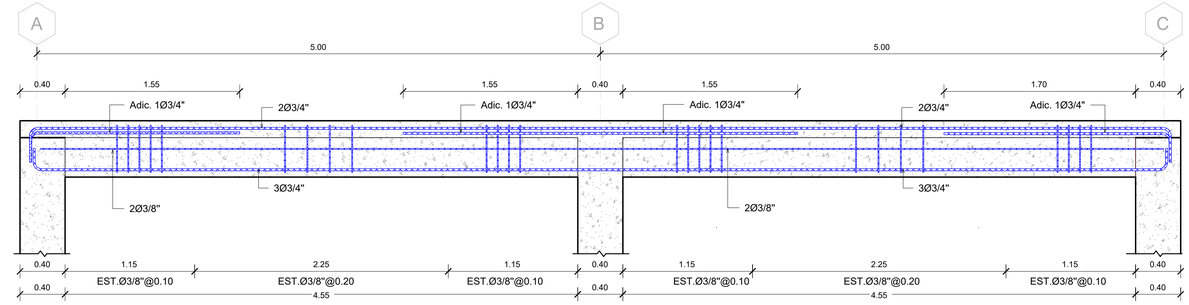
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES	
CONCRETO	F'c=280 Kgs/cm2
ACERO	Fy=4200 Kgs/cm2



2 ES-2 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO

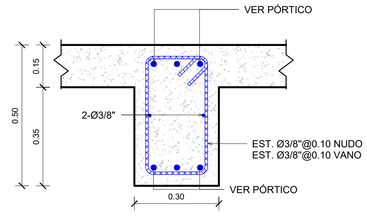
Esc. 1 : 50

Nota: El espesor en losas macizas será H=0.15 Mts, S.I.C.
Todo el acero es Ø 3/8"@0.20 A.D., S.I.C.
Todo el acero es de diámetro Ø 3/8", S.I.C.
Todo el acero a temperatura será Ø 3/8"@0.25 A.D., S.I.C.
Todo el acero Adicional será Ø 3/8"@0.40 S.I.C.



3 ES-2 DETALLE ARMADO GENERAL DE VIGAS

Esc. 1 : 25



4 ES-2 SECCIÓN VIGA

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

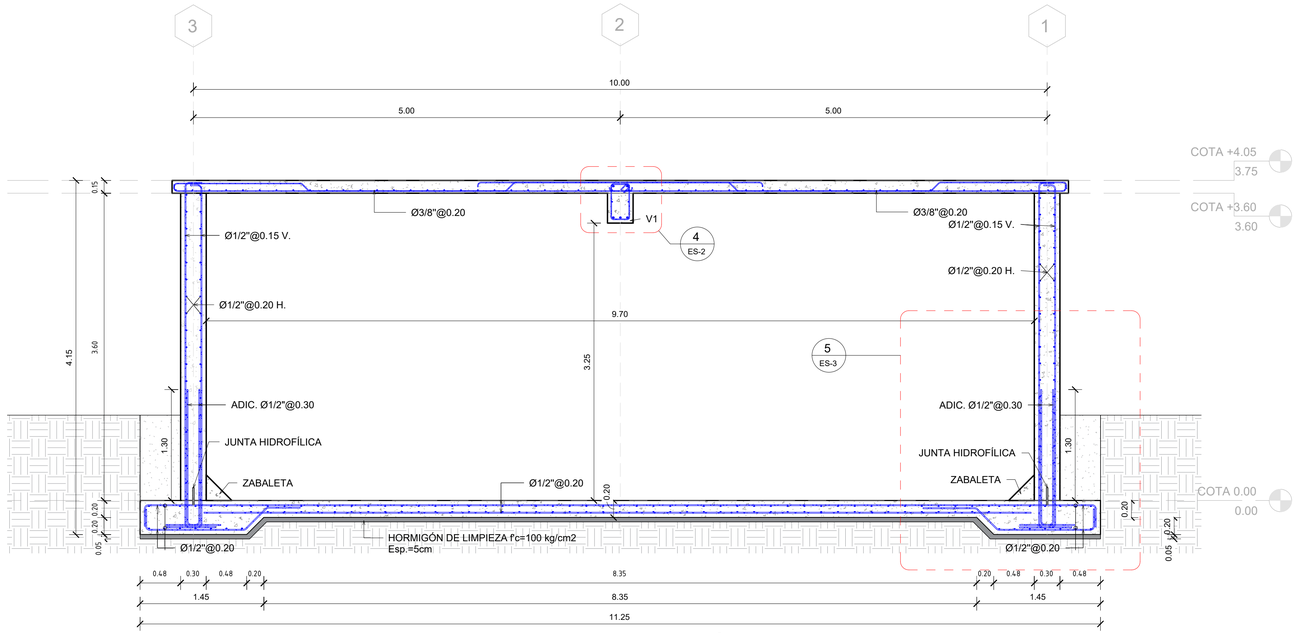
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural
DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

PLANOS ESTRUCTURALES Y GENERAL DE VIGA
DEPÓSITO REGULADOR CAP. 300 m3

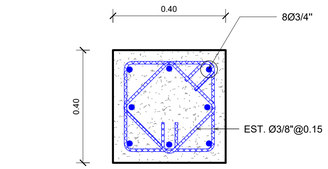
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: DR2-5



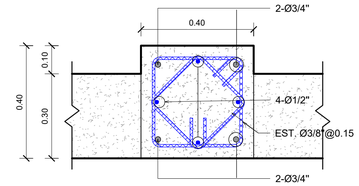
1 ES-3 **DETALLE DE ARMADO SECCIÓN 1-1'**

Esc. 1 : 33



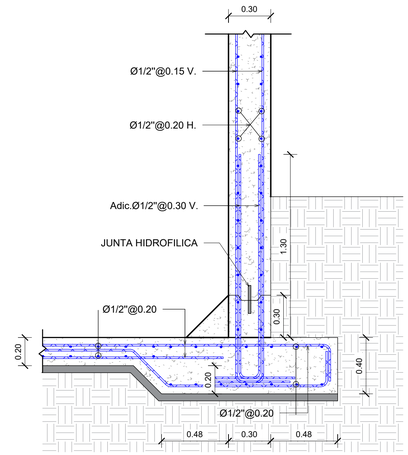
4 ES-3 **DETALLE DE COLUMNAS C1**

Esc. 1 : 10



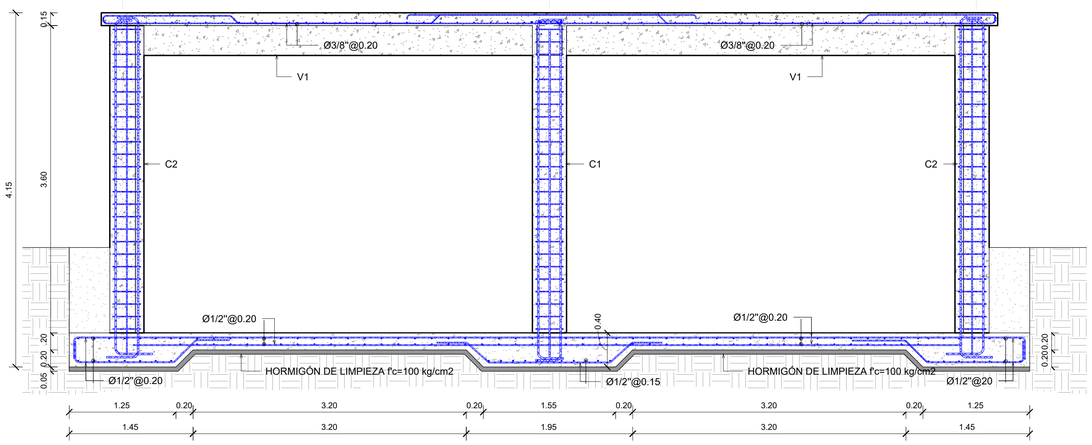
8 ES-3 **DETALLE ARMADO C2**

Esc. 1 : 10



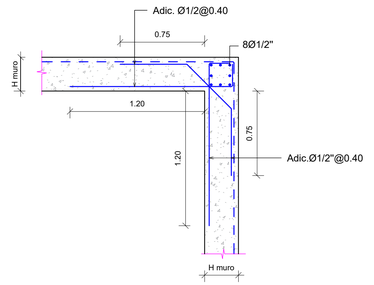
5 ES-3 **DETALLE ARMADO ZAPATA DE MURO**

Esc. 1 : 20



2 ES-3 **DETALLE ARMADO COLUMNA CENTRAL -C1**

Esc. 1 : 33



3 ES-3 **DETALLE EN PLANTA - ESQUINA MURO**

Esc. 1 : 25

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

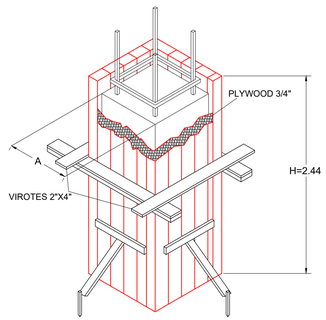
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

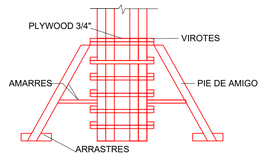
DISEÑO: División de Diseño Estructural
DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

DETALLE DE ARMADO MUROS, COLUMNAS Y ZAPATA
DEPÓSITO REGULADOR CAP. 300 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

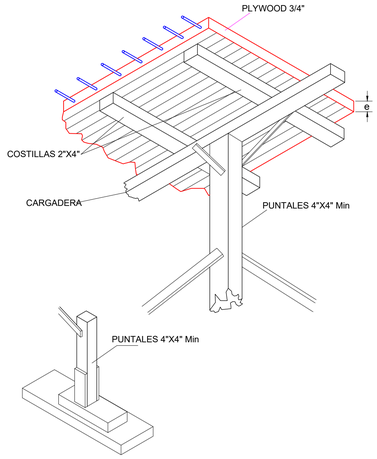
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: DR2-6

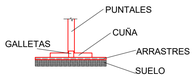


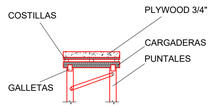


ELEVACION DET. ENCOFRADO COLUMNA
NO ESCALA

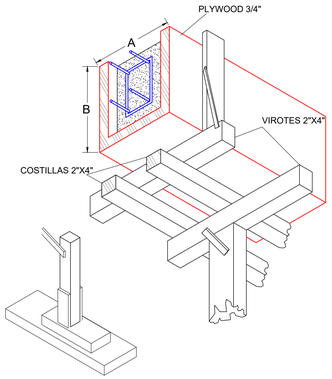
1 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO COLUMNAS
NO ESCALA

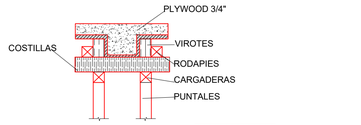


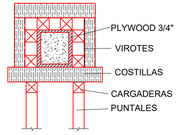




2 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE LOSAS
NO ESCALA







3 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE VIGAS

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN 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
DIMENSION 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 MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN 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 MINIMO 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 ≤ 2.44M 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 colocará una cinta de apoyo al encofrado con la misma dimensión mínima de 1" x 4" clavadas al muro con clavos de acero.
2. Independientemente del espaciamiento de las costillas el forro deberá estar apoyado en sus bordes.
3. En losas pequeñas, tales como pasillos y closets, se utilizarán por lo menos una línea de puntales en su centro.
4. Estos espaciamientos han sido preaprado para piezas de 2" x 4". Si se usan piezas de dimensiones diferentes estas deben ser diseñadas deacuerdo al art.165

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN DE ENCOFRADO DE MUROS

	PRESION 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 colocarán 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 deberan ser diseñadas de acuerdo al art.165.

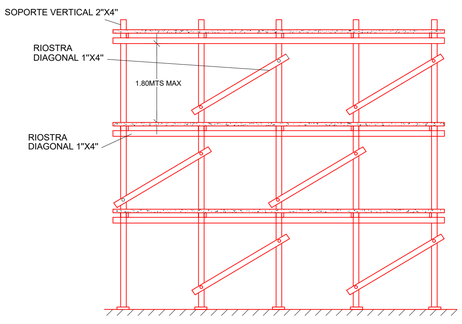
REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN PARA ENCOFRADO DE COLUMNAS

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

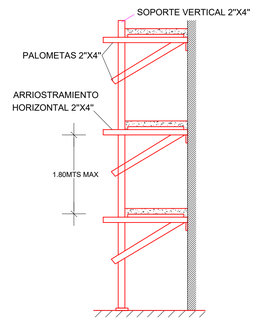
	DIMENSIÓN MAYOR DE LA COLUMNA RECTANGULAR.					
	0.20 m O MENOS	0.30 m	0.40 m	0.50 m	0.60 m	0.80 m
	ESPACIAMIENTO MÁXIMO DE LAS PIEZAS.					
H= 2.44 M	0.40 m	0.40 m	0.30 m	0.30 m	0.25 m	0.25 m*
H= 1.80 M	0.45 m	0.45 m	0.45 m	0.40m	0.35 m	0.35 m*
H= 1.22 M	0.60 m	0.60 m	0.55 m	0.50 m	0.50 m	0.50 m*

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 0.8m
3. Se usara alambre o tornillos para el amarre de los largueros a un epaciamiento no mayor de 0.60m. Se colocará tantos hilos como sean necesarios para soportar una fuerza de por lo menos 1,300 kg.
4. Estos espaciamientos han sido preaprado para piezas de 2" x 4". Si se usan piezas de dimensiones diferentes estas deben ser diseñadas deacuerdo al art.165

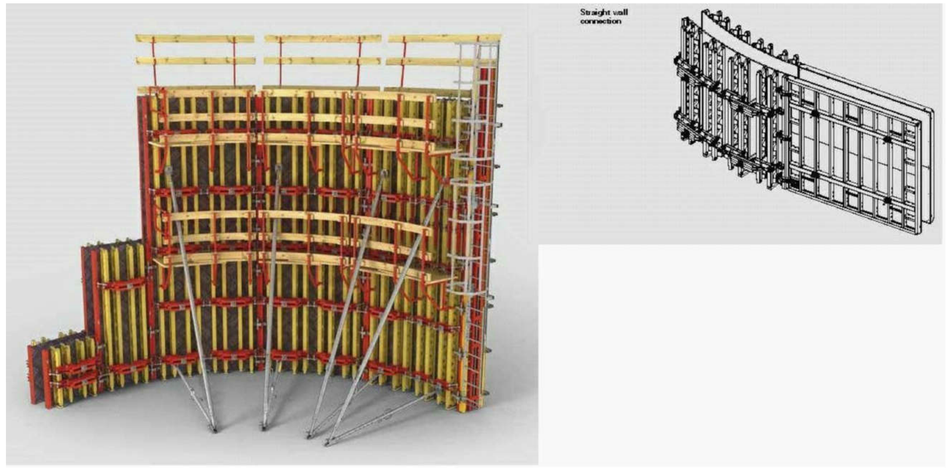


VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

4 DETALLE GENERAL DE COLOCACION DE ANDAMIOS DE MADERA
NO ESCALA



PARA EL MURO DE HORMIGON SE RECOMIENDA LA UTILIZACION DE ENCOFRADO METALICO QUE CUMPLA EL MANUAL ACI 347-14 (Guide to Formwork for Concrete)

5 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE MUROS DE HORMIGON
NO ESCALA

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN 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.

6 NOTAS GENRALES 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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

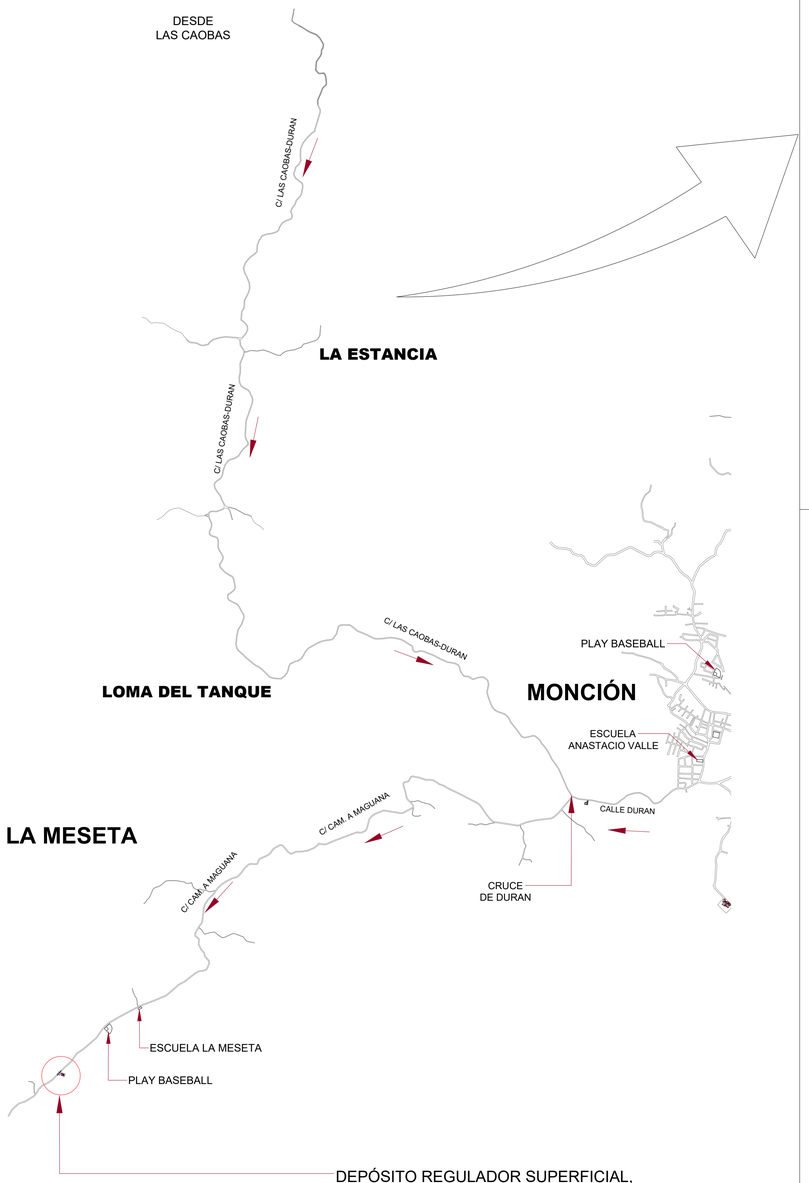
DETALLES DE ENCOFRADO
DEPÓSITO REGULADOR CAP. 300 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

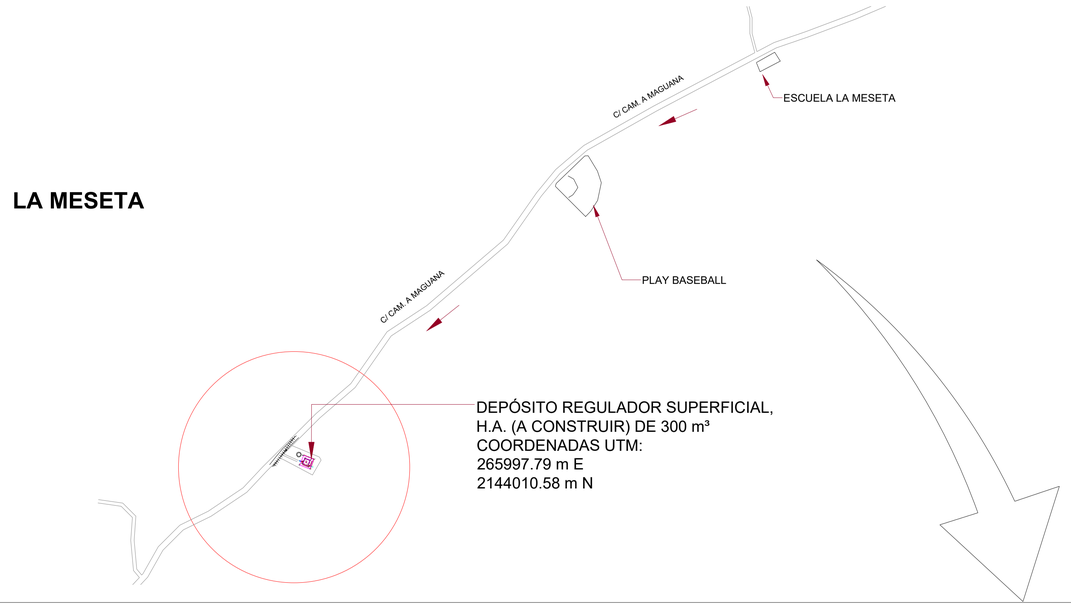
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: DR2-7

DEPÓSITO REGULADOR CAP. 300 m3
LA MESETA

1



2



3



REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramirez	DIBUJO: Ing. Yattsel Ramirez
REVISIÓN: Ing. Cesar Díaz	REVISIÓN: Ing. Cesar Díaz
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

PLANO DE UBICACIÓN

H.A. A CONSTRUIR CAP. 300 m3

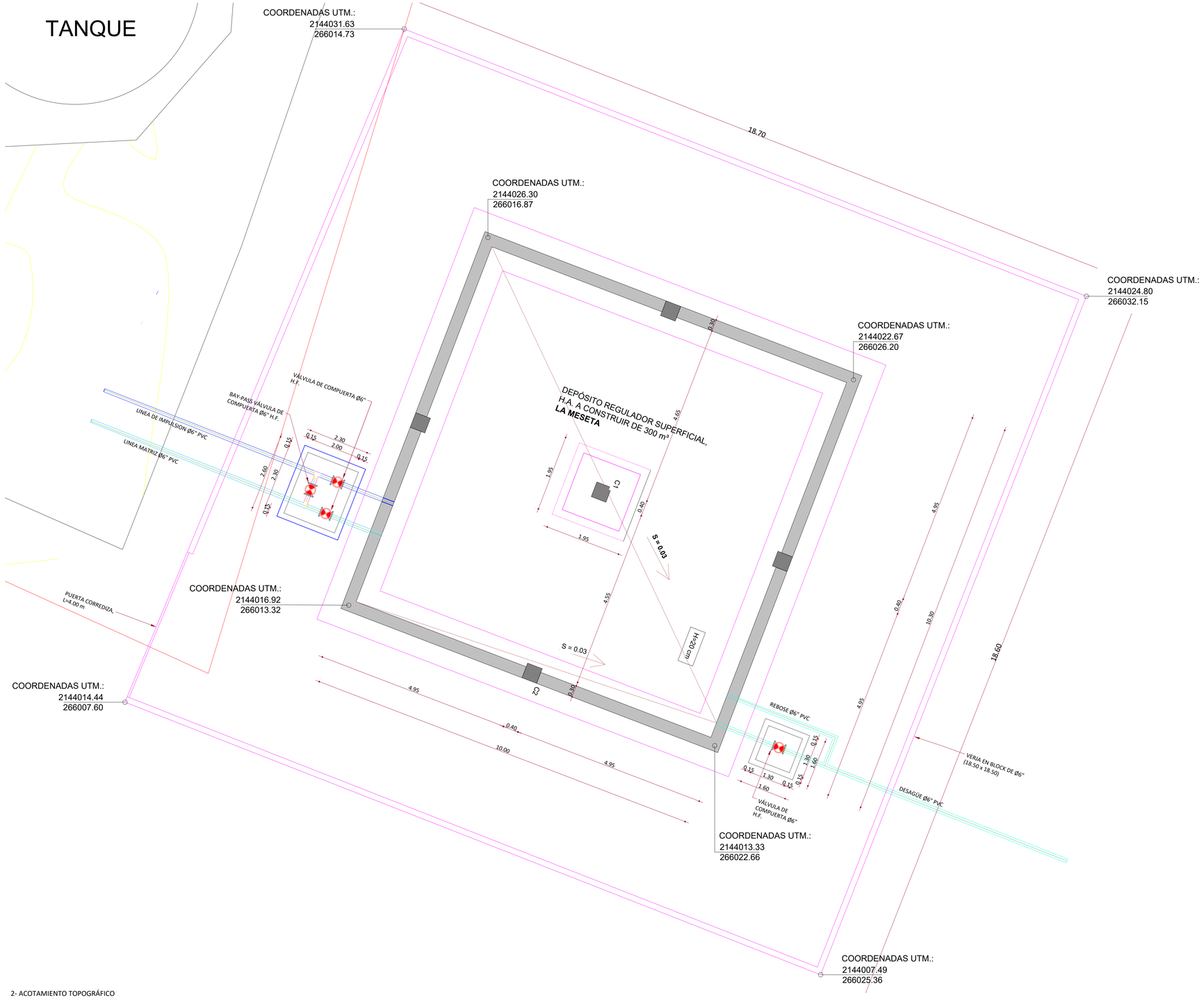
LA MESETA

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA
N/I
No. PLANO
DR3-01



ORIENTACIÓN

N

ESCALA GRÁFICA

METROS

1.8 0 1.8 3.6

1:50

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Luis Jiménez	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

UBICACIÓN DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL

H.A. A CONSTRUIR CAP. 300 m3

LA MESETA

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:60

No. PLANO: DR3-2

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 MAMPOSTERÍA	OBS. 1	4200 Kg/cm²
ZAPATAS	280 Kg/cm²	4200 Kg/cm²

OBS.1

* LA RESITENCIA CARACTERISTICA DEL BLOCK SERA f'm ≥ 60 Kg/cm².
* HORMIGÓN EN CAMARA SERA f'c 420 Kg/cm².
* LA RELACION PARA EL MORTERO DE PEGA EN LAS JUNTAS DE LOS BLOQUES EN MUROS DE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SERA (1:3).
* EL ESPESOR MAXIMO PARA EL MORTERO DE PEGA EN JUNTA DE LOS BLOQUES DE MUROS DE MAMPOSTERÍA SERA DE 2cm.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
Esc. 1 : 75

TABLA No. 2

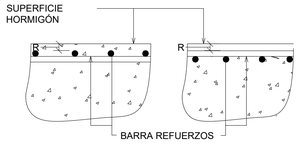
OBSERVACIONES:

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	2	3
		SUPERFICIES NO EXPUESTAS A AGUA O TIERRA	SUPERFICIES EN CONTACTO CON AGUA	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 - FUNDACIÓNES	-	6 cm	7.5 cm
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2 cm	5 cm	7.5 cm

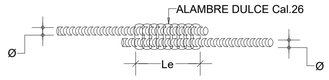
RECUBRIMIENTOS DE BARRAS
Esc. 1 : 75



DETALLE "D1"
Esc. 1 : 75

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

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



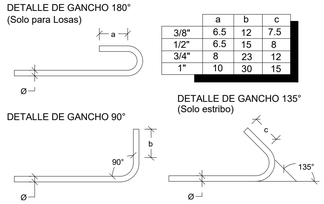
LONGITUD EMPALME DE BARRAS
Esc. 1 : 100

DETALLE DE GANCHO 180° (Solo para Losas)

	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

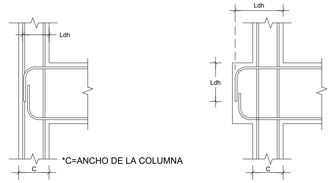
DETALLE DE GANCHO 90°

DETALLE DE GANCHO 135° (Solo estribo)



GANCHOS
Esc. 1 : 75





ACI.318.14 - ACÁPITE: 18.8.5.1

db ⟵DIÁMETRO DE LA VARILLA

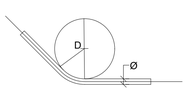
Ldh = Fy*db/17λ √f'c

λ = 1.00 ; PARA CONCRETO PESO NORMAL

DIÁMETRO BARRA (db)	GANCHO A 90º		GANCHO A 135º	GANCHO A 180º	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

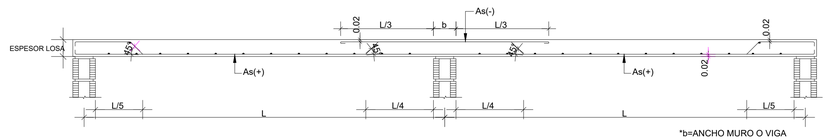
DET.DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR
Esc. 1 : 100

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

DIÁMETRO MINIMOS DE BARRAS
Esc. 1 : 75

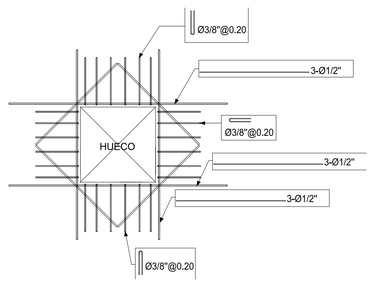


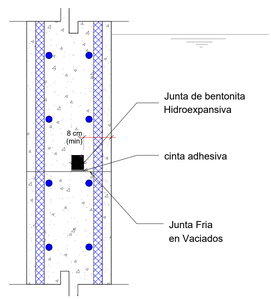
DET. COLOCACION ACERO EN LOSAS MACIZAS
Esc. 1 : 100

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



DETALLE HUECO TAPA
Esc. 1 : 15





DETALLE DE JUNTA HORIZONTAL.
Esc. 1 : 10

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 DIMENSIÓNES DE ESTOS PLANOS NO SE PERMITIRÁN EL USO DE ESCALÍMETROS. CUALQUIER DIFERENCIA EN LOS ACOTAMIENTOS DEBERÁ SER INFORMADO EL 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 NINGUN CASO EL RECUBRIMIENTO SERÁ MENOR QUE EL DIÁMETRO DE LA VARILLA ESPECIFICADA.

5. EL RECUBRIMIENTO DE BARRAS ESTA DADO EN CENTIMETROS(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 DEBERÁ 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, CONSIDERANDOSE LA LONGITUD MAYOR CUANDO LAS DOS ADYACENTES SON DIFERENTES.

4. EL ESPESOR DE HORMIGÓN ALREDEDOR DEL EMPALME NO DEBE SER MENOR DE 2 Ø 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. PROTECCION 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

ASI,J	REF. MURO DE EXTREMO
AsV	REF. DE MURO DISTRIBUIDO VERTICAL
AsH	REF. MURO HORIZONTAL
As	ACERO VIGAS/COLUMNAS
C	COLUMNA
ESC.	ESCALA
S/E	SIN ESCALA
Di	DINTEL
DE	DINTEL ESTRUCTURAL
DET.	DETALLE
Df	PROFUNDIDAD DE DESPALANTE
G	GANCHO
Le	LONGITUD DE EMPALME
MM	MURO DE MAMPOSTERÍA
MH	MURO DE HORMIGÓN
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P.D.	NIVEL DE PISO DESCANSO
Ⓘ	BARRA INFERIOR
Ⓢ	BARRA SUPERIOR
V	VIGA
VF	VIGA DE FUNDACIÓN
R	RECUBRIMIENTO
Z	ZAPATA
JC	JUNTA DE CONSTRUCCION
JE	JUNTA DE EXPANSION
WS	FRENO DE AGUA (Water Stop)
#	ARMADURA DE DOS DIRECCIONES
Ø	DIÁMETRO DE LA BARRA CORRUGADA
ØL	DIÁMETRO DE LA BARRA LISA
⊠	DIMENSIÓN DE BARRA CUADRADA
	PERFIL DE CORTE EN ROCA
	PERFIL EN RELLENO
	EJES DE SIMETRÍA
	ACOTAMIENTO VERTICAL
Ⓐ	EJE DE REFERENCIA
⊕	ACERO ADICIONAL POSITIVO
⊖	ACERO ADICIONAL NEGATIVO
	COLUMNAS / MUROS EN HORMIGÓN ARMADO
	MUROS DE MAMPOSTERÍA
	MECHON REFORZADO

NOTAS:

1.-LA SEPARACIÓN DE BARRAS ESTÁN DADAS EN METROS. LOS DIÁMETROS DE BARRAS ESTÁN EXPRESADOS EN PULGADAS.

2.-LA DIRECCIÓN DEL REFUERZO PRIMERO A COLOCAR, CORRESPONDE AL ASIGNADO CON MENOR ESPACIAMIENTO.

3.-LA PLANTA DE CIMIENTOS SOLO INDICA LA EXCAVACIÓN DE LOS LLEVARAN TODAS SUS CAMARAS LLENAS CON UNA BARRA Ø3/8" EN CADA CÁMARA.

4.-LOS MUROS CON LONGITUD, EN PLANTA, MENOR O IGUAL A 1.00M LLEVARAN TODAS SUS CAMARAS LLENAS CON UNA BARRA Ø3/8" EN CADA CAMARA.

5.-SE DEBERÁ LLENAR LA CAMARA DEL BLOCK CON UNA VARILLA DE 1/2" EN CUALQUIER LUGAR QUE REACCIONE VIGA.

LEYENDA
Esc. 1 : 75

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

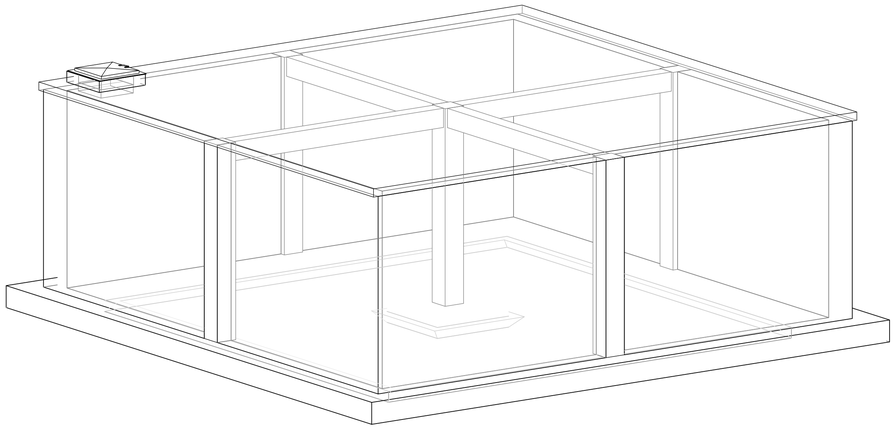
NOTAS GENERALES

DEPÓSITO REGULADOR CAP. 300 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

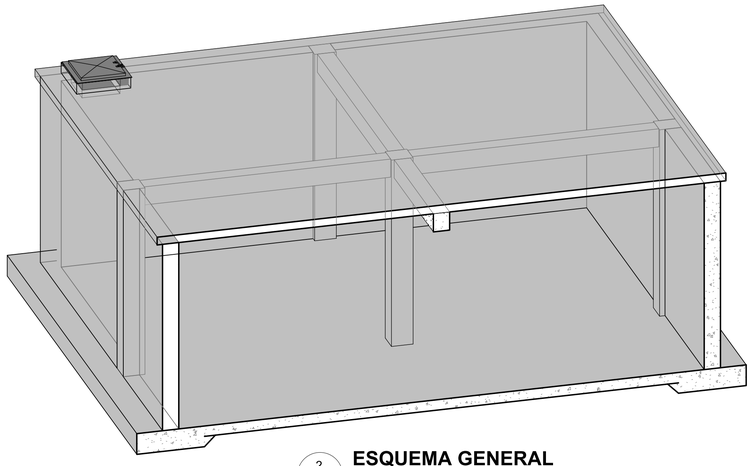
ESCALA: INDICADA

No. PLANO: DR3-3



1 / ES-1 **PERSPECTIVA GENERAL.**

Esc.



2 / ES-1 **ESQUEMA GENERAL**

Esc.

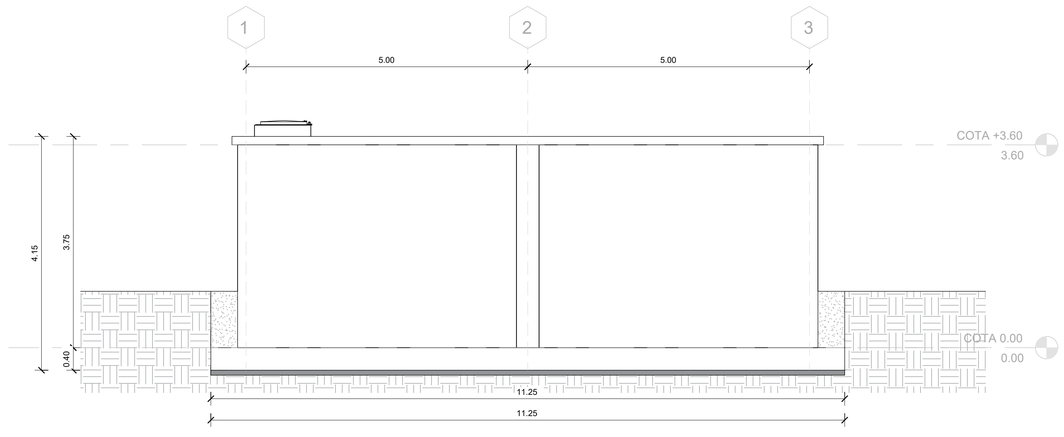
Tabla Losas de Fundacion			
Tipo	Cantidad	Área	Volumen
1.55x 1.55 x 0.40	1	2.40 m²	0.96 m³
LOSA DE FUNDACION-20cm	1	74.16 m²	14.83 m³
ZABALETA	1	11.28 m²	1.71 m³
ZAPATA DE MURO 0.40X1.25 m	4	50.00 m²	20.00 m³

Tabla de Columnas H.A.			
Tipo	Cantidad	Longitud	Volumen
C40X40	5	18.00	2.88 m³

Tabla Losas de Techo			
Type	Cantidad	Área	Volumen
LT-15cm	1	107.66 m²	16.15 m³

Tabla de Muros			
Tipo	Cantidad	Área	Volumen
MURO DE TAPA - 15cm	4	0.68 m²	0.10 m³
W30	4	138.24 m²	41.47 m³
Grand total: 8		138.92 m²	41.57 m³

Tabla de Vigas H.A.			
Tipo	Cantidad	Longitud	Volumen
V30X50	1	9.50	0.96 m³
V30X50	1	9.50	0.96 m³
Grand total: 2			1.91 m³



3 / ES-1 **VISTA LATERAL**

Esc. 1 : 50

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

PERSPECTIVAS Y TABLAS DE CUANTIFICACIÓN

DEPÓSITO REGULADOR CAP. 300 m3

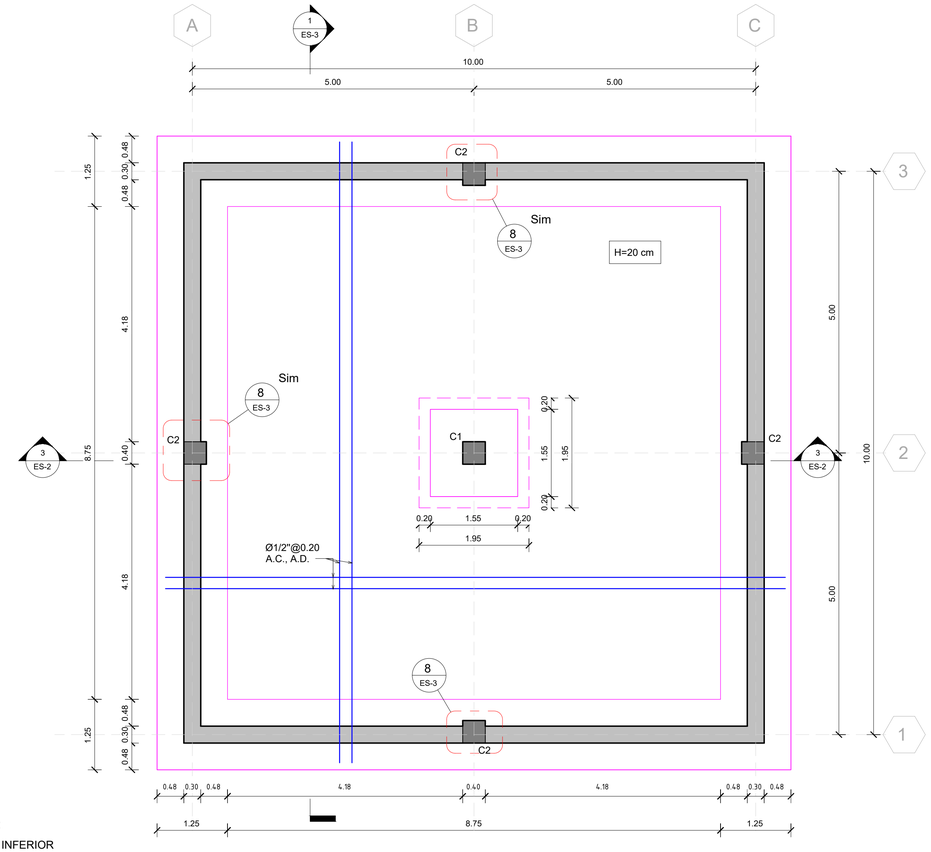
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA

No. PLANO: DR3-4



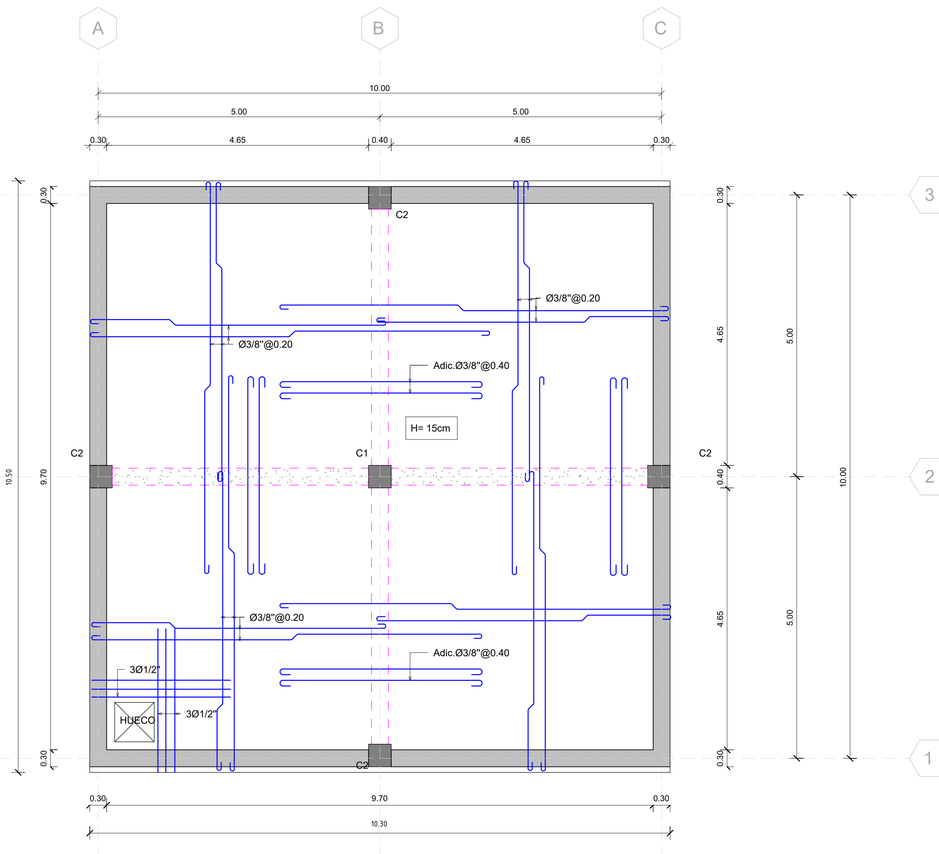
LEYENDA:

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

1 ES-2 PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTOS

Esc. 1 : 50

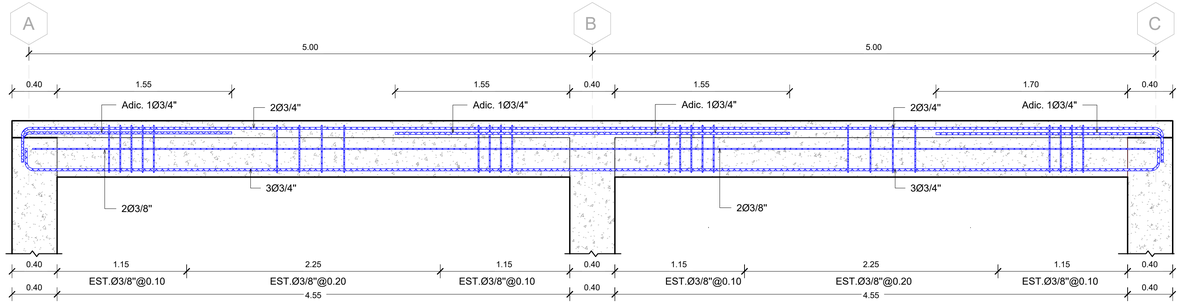
CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES	
CONCRETO	F'c=280 Kgs/cm2
ACERO	Fy=4200 Kgs/cm2



2 ES-2 PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO

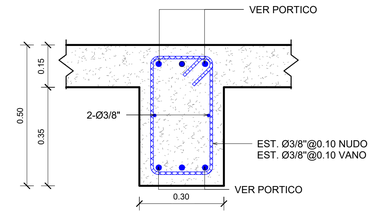
Esc. 1 : 50

Nota: El espesor en losas macizas será H=0.15 Mts, S.I.C.
Todo el acero es Ø 3/8"@0.20 A.D., S.I.C.
Todo el acero es de diámetro Ø 3/8", S.I.C.
Todo el acero a temperatura será Ø 3/8"@0.25 A.D., S.I.C.
Todo el acero Adicional será Ø 3/8"@0.40 S.I.C.



3 ES-2 DETALLE ARMADO GENERAL DE VIGAS

Esc. 1 : 25



4 ES-2 SECCIÓN VIGA

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

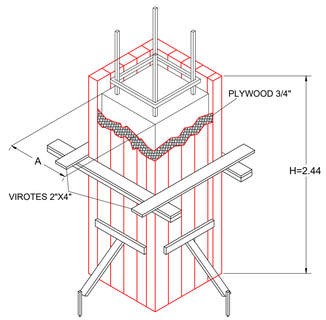
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

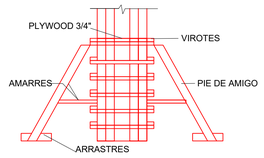
DISEÑO: División de Diseño Estructural
DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

PLANOS ESTRUCTURALES Y GENERAL DE VIGA
DEPÓSITO REGULADOR CAP. 300 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

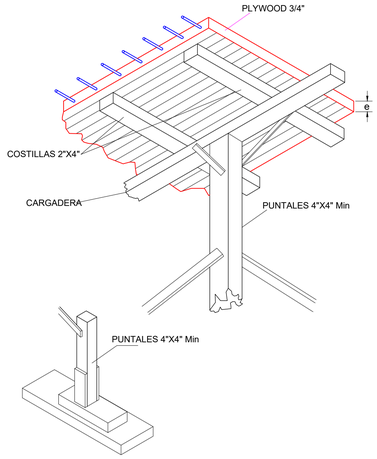
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: DR3-5

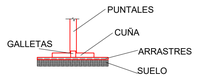


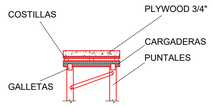


ELEVACIÓN DET. ENCOFRADO COLUMNA
NO ESCALA

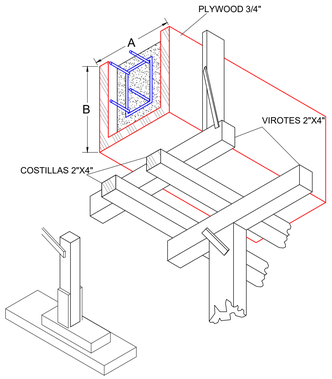
1 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO COLUMNAS
NO ESCALA

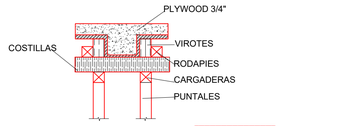


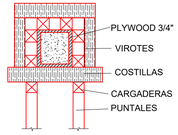




2 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE LOSAS
NO ESCALA







3 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE VIGAS

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN 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 MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN 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 MINIMO 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 ≤ 2.44M 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 colocora 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 debera 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 preaprado para piezas de 2" x 4". Si se usan piezas de dimensiones diferentes estas deben ser diseñadas deacuerdo al art.165

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN DE ENCOFRADO DE MUROS

	PRESION 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 colocarán 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.

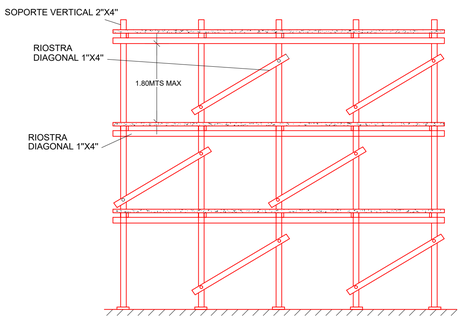
REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN PARA ENCOFRADO DE COLUMNAS

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

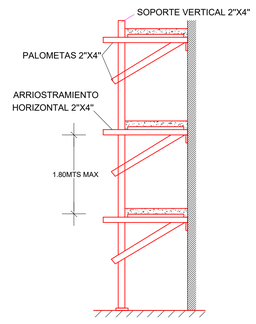
	DIMENSIÓN MAYOR DE LA COLUMNA RECTANGULAR.					
	0.20 m O MENOS	0.30 m	0.40 m	0.50 m	0.60 m	0.80 m
	ESPACIAMIENTO MÁXIMO DE LAS PIEZAS.					
H= 2.44 M	0.40 m	0.40 m	0.30 m	0.30 m	0.25 m	0.25 m*
H= 1.80 M	0.45 m	0.45 m	0.45 m	0.40m	0.35 m	0.35 m*
H= 1.22 M	0.60 m	0.60 m	0.55 m	0.50 m	0.50 m	0.50 m*

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 0.8m
3. Se usará alambre o tornillos para el amarre de los largueros a un epaciamiento no mayor de 0.60m. Se colocará tantos hilos como sean necesarios para soportar una fuerza de por lo menos 1,300 kg.
4. Estos espaciamientos han sido preaprado para piezas de 2" x 4". Si se usan piezas de dimensiones diferentes estas deben ser diseñadas deacuerdo al art.165

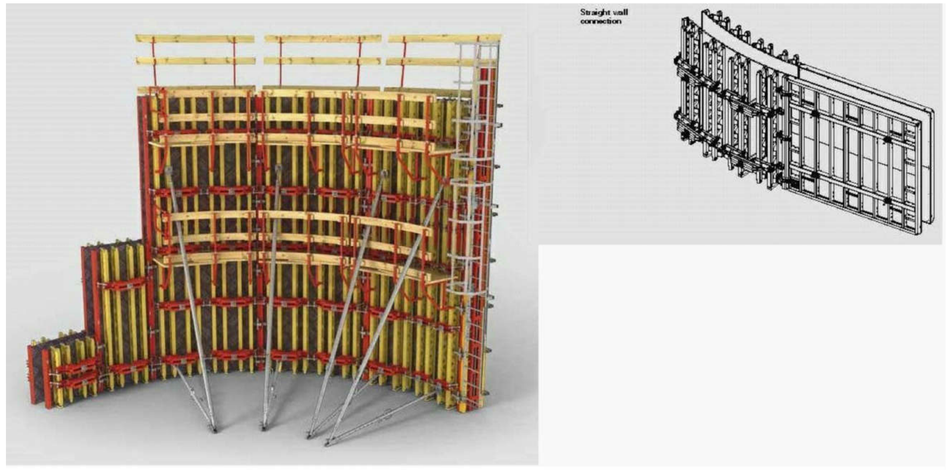


VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

4 DETALLE GENERAL DE COLOCACION DE ANDAMIOS DE MADERA
NO ESCALA



PARA EL MURO DE HORMIGON SE RECOMIENDA LA UTILIZACION DE ENCOFRADO METALICO QUE CUMPLA EL MANUAL ACI 347-14 (Guide to Formwork for Concrete)

5 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE MUROS DE HORMIGON
NO ESCALA

REQUISITOS MÍNIMOS DE CONSTRUCCIÓN 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 DIMENSIÓNes diferentes estos espaciamientos deberan 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 metalicos o arriostrados para disminuir su longitud libre en cualquiera de los casos se debera calcular los mismos.

6 NOTAS GENRALES 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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

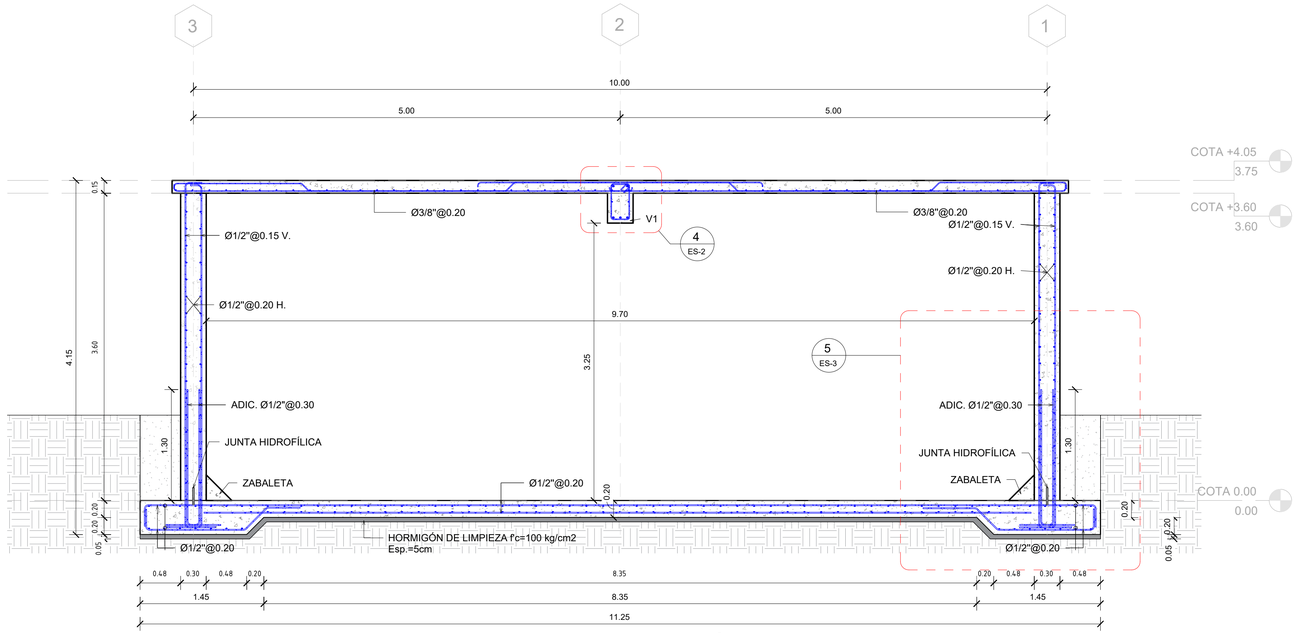
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural
DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

DETALLES DE ENCOFRADO
DEPÓSITO REGULADOR CAP. 300 m3

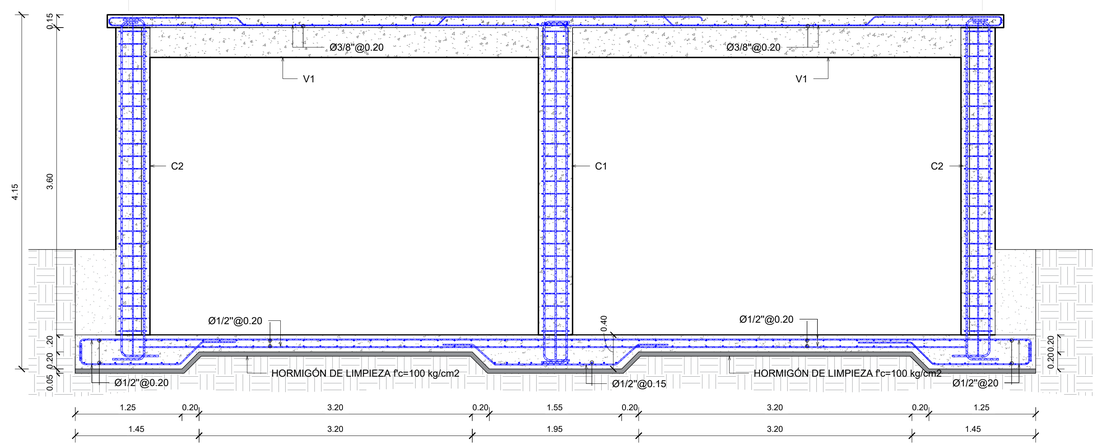
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: DR3-07



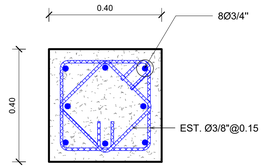
1 ES-3 **DETALLE DE ARMADO SECCIÓN 1-1'**

Esc. 1 : 33



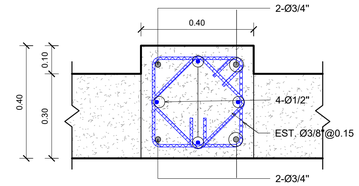
2 ES-3 **DETALLE ARMADO COLUMNA CENTRAL -C1**

Esc. 1 : 33



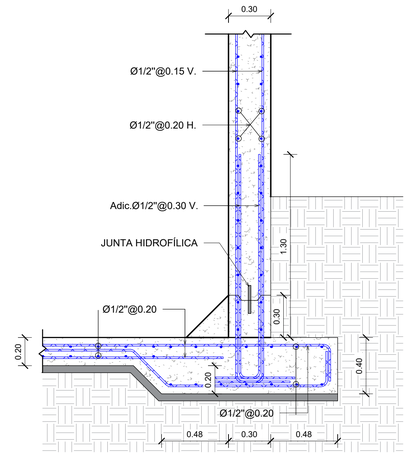
4 ES-3 **DETALLE DE COLUMNAS C1**

Esc. 1 : 10



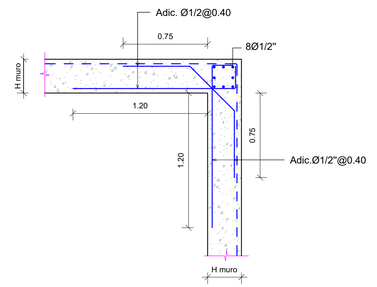
8 ES-3 **DETALLE ARMADO C2**

Esc. 1 : 10



5 ES-3 **DETALLE ARMADO ZAPATA DE MURO**

Esc. 1 : 20



3 ES-3 **DETALLE EN PLANTA - ESQUINA MURO**

Esc. 1 : 25

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

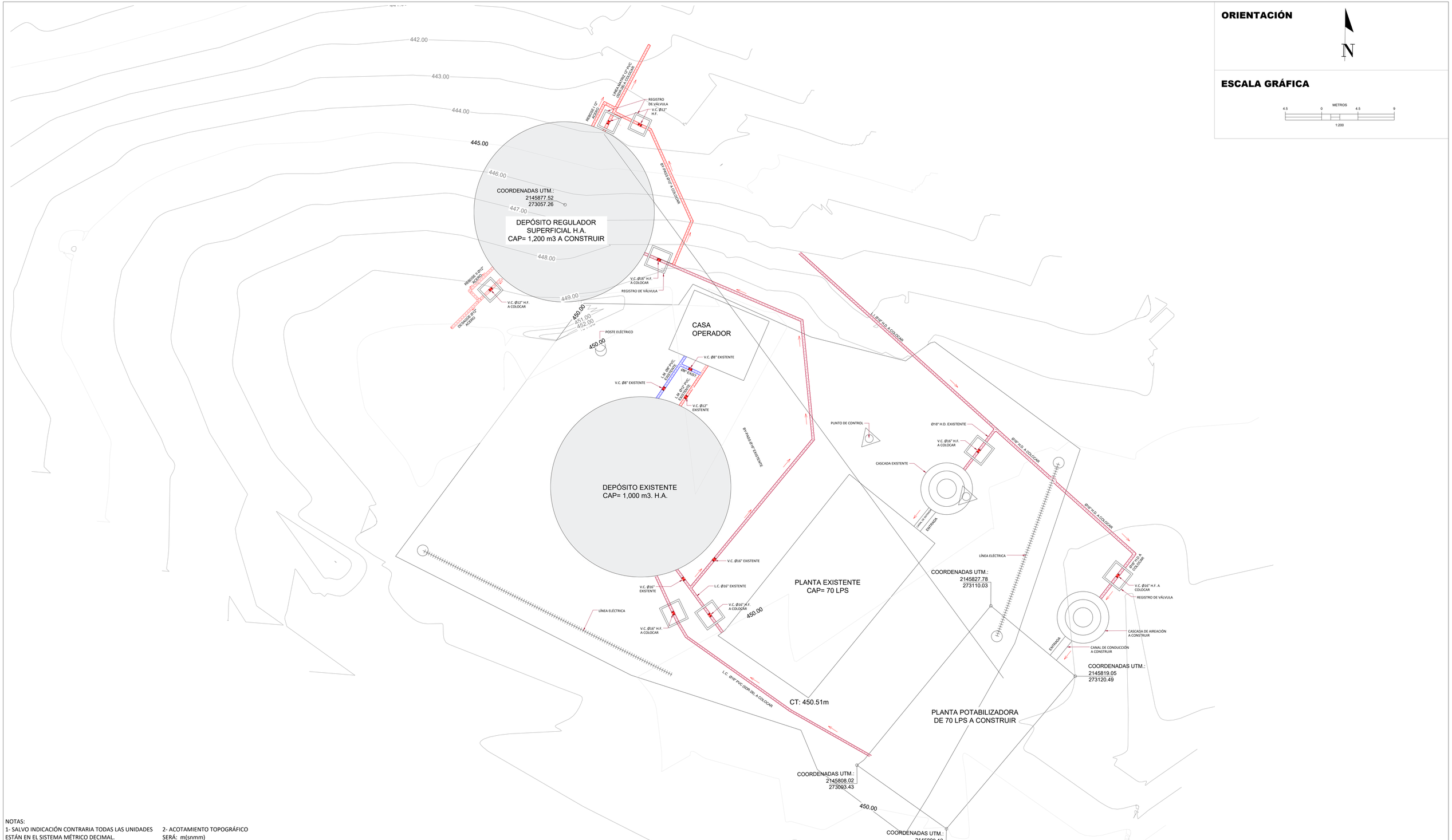
DISEÑO: División de Diseño Estructural
DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

DETALLE DE ARMADO MUROS, COLUMNAS Y ZAPATA
DEPÓSITO REGULADOR CAP. 300 m3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: DR3-6

DEPÓSITO REGULADOR CAP. 1200 m3
LOS QUEMADOS



ORIENTACIÓN

N

ESCALA GRÁFICA

METROS 4.5 0 4.5 9

1:200

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Luis Jiménez	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

UBICACIÓN DEPÓSITO REGULADOR CAP=1200 m3 Y PLANTA POTABILIZADORA CAP= 70 LPS A CONSTRUIR

MONCIÓN

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:150

No. PLANO: DR4-2/

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 MAMPOSTERÍA	OBS. 1	4200 Kg/cm²
ZAPATAS	280 Kg/cm²	4200 Kg/cm²

OBS.1

* LA RESITENCIA CARACTERISTICA DEL BLOCK SERA f'm ≥ 60 Kg/cm².
* HORMIGÓN EN CAMARA SERA f'c 420 Kg/cm².
* LA RELACION PARA EL MORTERO DE PEGA EN LAS JUNTAS DE LOS BLOQUES EN MUROS DE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SERA (1:3).
* EL ESPESOR MAXIMO PARA EL MORTERO DE PEGA EN JUNTA DE LOS BLOQUES DE MUROS DE MAMPOSTERÍA SERA DE 2cm.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

Esc. 1 : 75

TABLA No. 2

OBSERVACIONES:

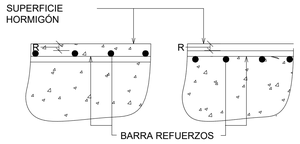
ENTIÉNDASE POR RECUBRIMIENTO LA DISTANCIA ENTRE LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN Y LA BARRA MÁS PRÓXIMA (VER DETALLE "D1").

EN CUALQUIER CASO NO ESPECIFICADO EL RECUBRIMIENTO DEBERÁ SER, POR LO MENOS, IGUAL AL DIÁMETRO DE LA BARRA.

		1	2	3
		SUPERFICIES NO EXPUESTAS A AGUA O TIERRA	SUPERFICIES EN CONTACTO CON AGUA	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 - FUNDACIÓNES	-	6 cm	7.5 cm
D	PIEZAS PREFABRICADAS	2 cm	5 cm	7.5 cm

RECUBRIMIENTOS DE BARRAS

Esc. 1 : 75

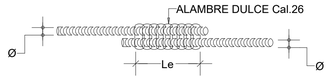


DETALLE "D1"

Esc. 1 : 75

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

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



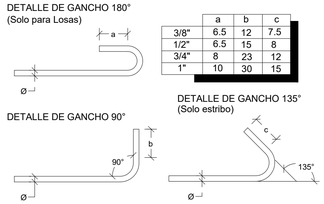
LONGITUD EMPALME DE BARRAS

Esc. 1 : 100

DETALLE DE GANCHO 180° (Solo para Losas)

DETALLE DE GANCHO 90°

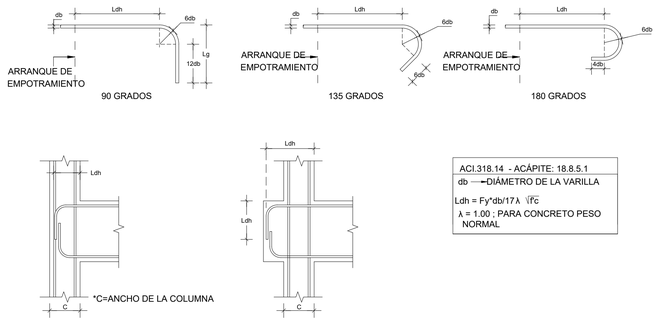
DETALLE DE GANCHO 135° (Solo estribo)



	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



ACI.318.14 - ACÁPITE: 18.8.5.1

db ⟵ DIÁMETRO DE LA VARILLA

Ldh = Fy*db/17λ √f'c

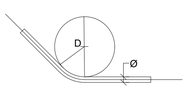
λ = 1.00 ; PARA CONCRETO PESO NORMAL

DIÁMETRO BARRA (db)	GANCHO A 90º		GANCHO A 135º	GANCHO A 180º	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 ESTANDAR

Esc. 1 : 100

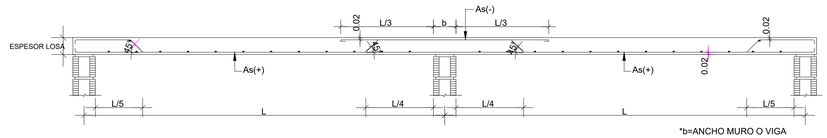
Ø \ D	TODOS	ESTRIBOS
3/8"	6cm	4cm
1/2"	8cm	5cm
3/4"	12cm	-
1"	15cm	-



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

DIÁMETRO MINIMOS DE BARRAS

Esc. 1 : 75



DET. COLOCACION ACERO EN LOSAS MACIZAS

Esc. 1 : 100

NOTAS:

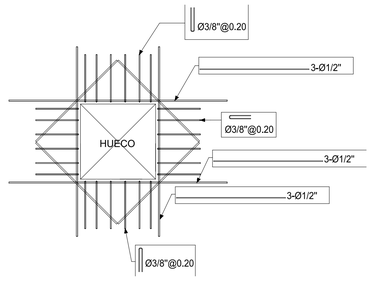
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

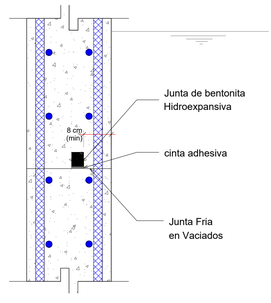
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)



DETALLE HUECO TAPA

Esc. 1 : 15





DETALLE DE JUNTA HORIZONTAL.

Esc. 1 : 10

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 DIMENSIÓNES DE ESTOS PLANOS NO SE PERMITIRÁN EL USO DE ESCALÍMETROS. CUALQUIER DIFERENCIA EN LOS ACOTAMIENTOS DEBERÁ SER INFORMADO EL 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 NINGUN CASO EL RECUBRIMIENTO SERÁ MENOR QUE EL DIÁMETRO DE LA VARILLA ESPECIFICADA.

5. EL RECUBRIMIENTO DE BARRAS ESTA DADO EN CENTIMETROS(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 DEBERÁ 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, CONSIDERANDOSE LA LONGITUD MAYOR CUANDO LAS DOS ADYACENTES SON DIFERENTES.

4. EL ESPESOR DE HORMIGÓN ALREDEDOR DEL EMPALME NO DEBE SER MENOR DE 2 Ø 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. PROTECCION 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

ASI,J	REF. MURO DE EXTREMO
AsV	REF. DE MURO DISTRIBUIDO VERTICAL
AsH	REF. MURO HORIZONTAL
As	ACERO VIGAS/COLUMNAS
C	COLUMNA
ESC.	ESCALA
S/E	SIN ESCALA
Di	DINTEL
DE	DINTEL ESTRUCTURAL
DET.	DETALLE
Df	PROFUNDIDAD DE DESPALANTE
G	GANCHO
Le	LONGITUD DE EMPALME
MM	MURO DE MAMPOSTERÍA
MH	MURO DE HORMIGÓN
N.P.T.	NIVEL DE PISO TERMINADO
N.P.D.	NIVEL DE PISO DESCANSO
Ⓘ	BARRA INFERIOR
Ⓢ	BARRA SUPERIOR
V	VIGA
VF	VIGA DE FUNDACIÓN
R	RECUBRIMIENTO
Z	ZAPATA
JC	JUNTA DE CONSTRUCCION
JE	JUNTA DE EXPANSION
WS	FRENO DE AGUA (Water Stop)
#	ARMADURA DE DOS DIRECCIONES
Ø	DIÁMETRO DE LA BARRA CORRUGADA
ØL	DIÁMETRO DE LA BARRA LISA
⊠	DIMENSIÓN DE BARRA CUADRADA
	PERFIL DE CORTE EN ROCA
	PERFIL EN RELLENO
	EJES DE SIMETRÍA
	ACOTAMIENTO VERTICAL
Ⓐ	EJE DE REFERENCIA
⊕	ACERO ADICIONAL POSITIVO
⊖	ACERO ADICIONAL NEGATIVO
	COLUMNAS / MUROS EN HORMIGÓN ARMADO
	MUROS DE MAMPOSTERÍA
	MECHON REFORZADO

NOTAS:

1.-LA SEPARACIÓN DE BARRAS ESTÁN DADAS EN METROS. LOS DIÁMETROS DE BARRAS ESTÁN EXPRESADOS EN PULGADAS.

2.-LA DIRECCIÓN DEL REFUERZO PRIMERO A COLOCAR, CORRESPONDE AL ASIGNADO CON MENOR ESPACIAMIENTO.

3.-LA PLANTA DE CIMIENTOS SOLO INDICA LA EXCAVACIÓN DE LOS LLEVARAN TODAS SUS CAMARAS LLENAS CON UNA BARRA Ø3/8" EN CADA CÁMARA.

4.-LOS MUROS CON LONGITUD, EN PLANTA, MENOR O IGUAL A 1.00M LLEVARAN TODAS SUS CAMARAS LLENAS CON UNA BARRA Ø3/8" EN CADA CAMARA.

5.-SE DEBERÁ LLENAR LA CAMARA DEL BLOCK CON UNA VARILLA DE 1/2" EN CUALQUIER LUGAR QUE REACCIONE VIGA.

LEYENDA

Esc. 1 : 75

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

NOTAS GENERALES

DEPÓSITO REGULADOR CAP.200M3

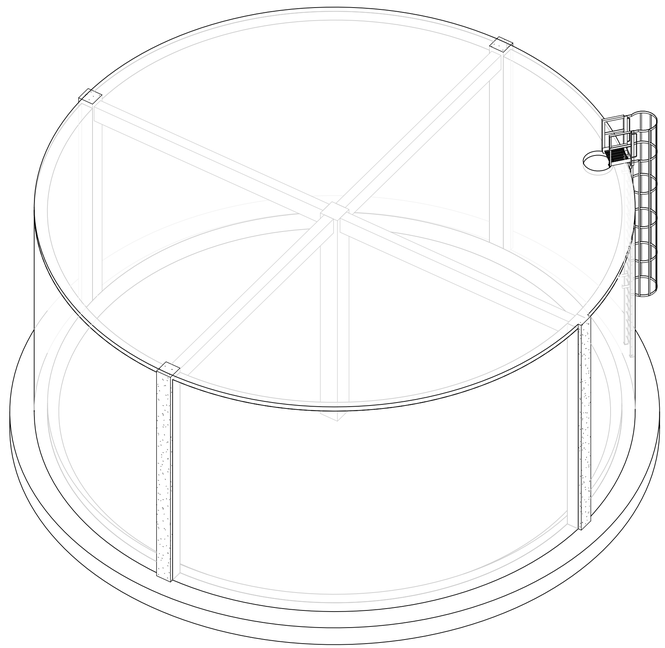
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA

No. PLANO: DR1-3



1 ES-1 **PERSPECTIVA**

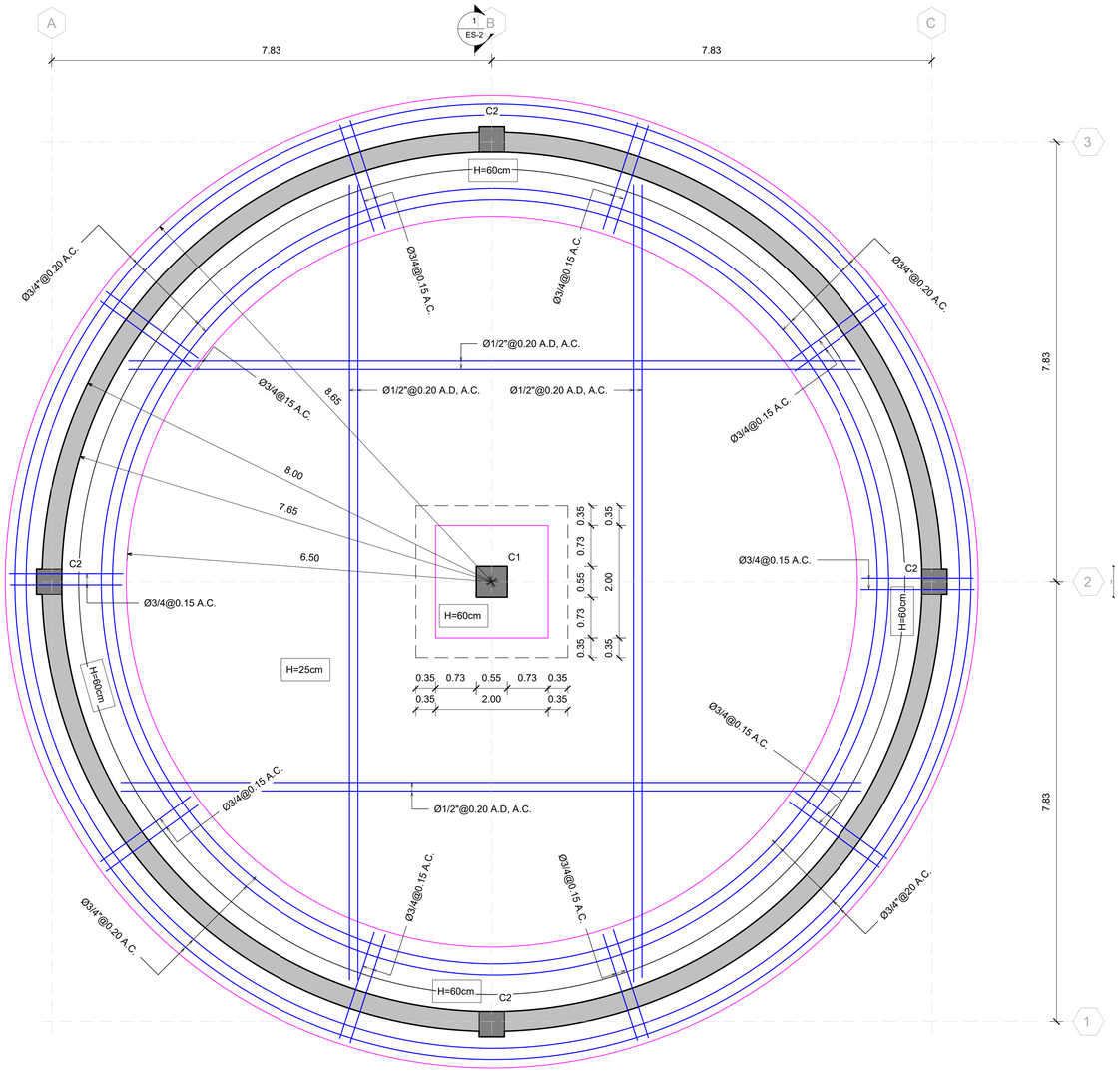
Esc.

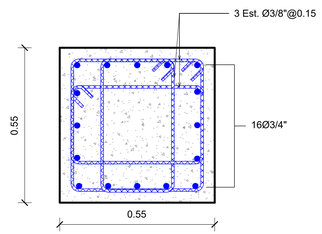
Tabla de Vigas H.A.		
Tipo	Cantidad	Volumen
V30X50	4	4.42 m³

Tabla de Columnas H.A.		
Tipo	Cantidad	Volumen
C45X45	4	5.89 m³
C55x55	1	2.16 m³

Tabla de Zapatas		
Tipo	Cantidad	Volumen
LF15cm	1	30.08 m³
LF25cm	1	32.18 m³
ZC-2.00X2.00X.060	1	2.40 m³
ZM-0.600X2.15	2	61.40 m³

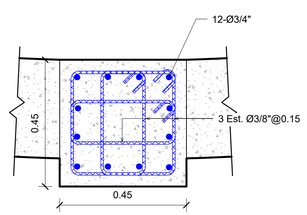
Tabla de Muros		
Tipo	Cantidad	Volumen
W35	2	118.54 m³
ZABALETA	1	2.13 m³





3 ES-1 **DETALLE - C1**

Esc. 1 : 10



4 ES-1 **DETALLE - C2**

Esc. 1 : 10

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

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

2 ES-1 **PLANTA DE FUNDACIONES - LOSA DE FONDO**

Esc. 1 : 50

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES	
CONCRETO ZAPATAS	F'c=280 Kgs/cm2
ACERO	Fy=4200 Kgs/cm2

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

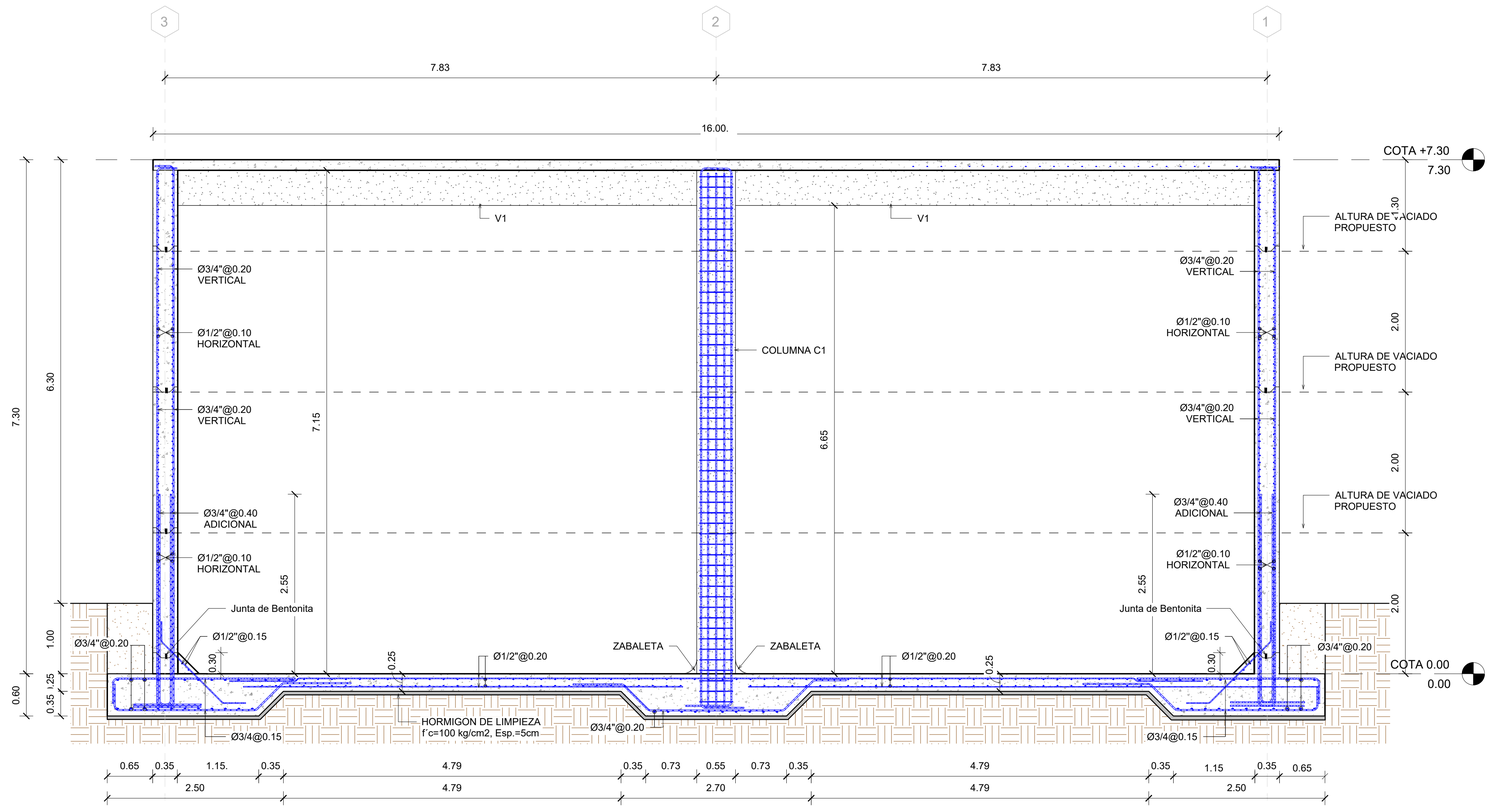
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural
DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería

PLANO DE FUNDACIONES
DEPÓSITO REGULADOR CAP.1200M3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

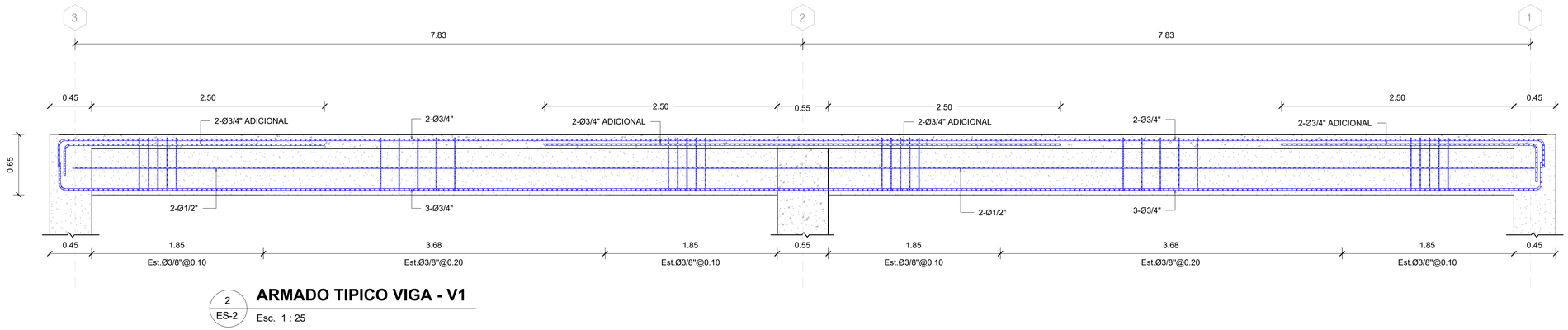
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: DR4-4



SECCIÓN TIPICA DEPOSITO CIRCULAR

1 / ES-2

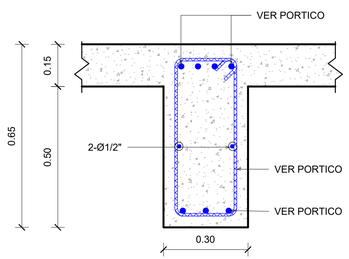
Esc. 1 : 40



ARMADO TIPICO VIGA - V1

2 / ES-2

Esc. 1 : 25



VIGA - V1

3 / ES-2

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

SECCION ESTRUCTURAL Y DETALLE VIGA

DEPÓSITO REGULADOR CAP.1200M3

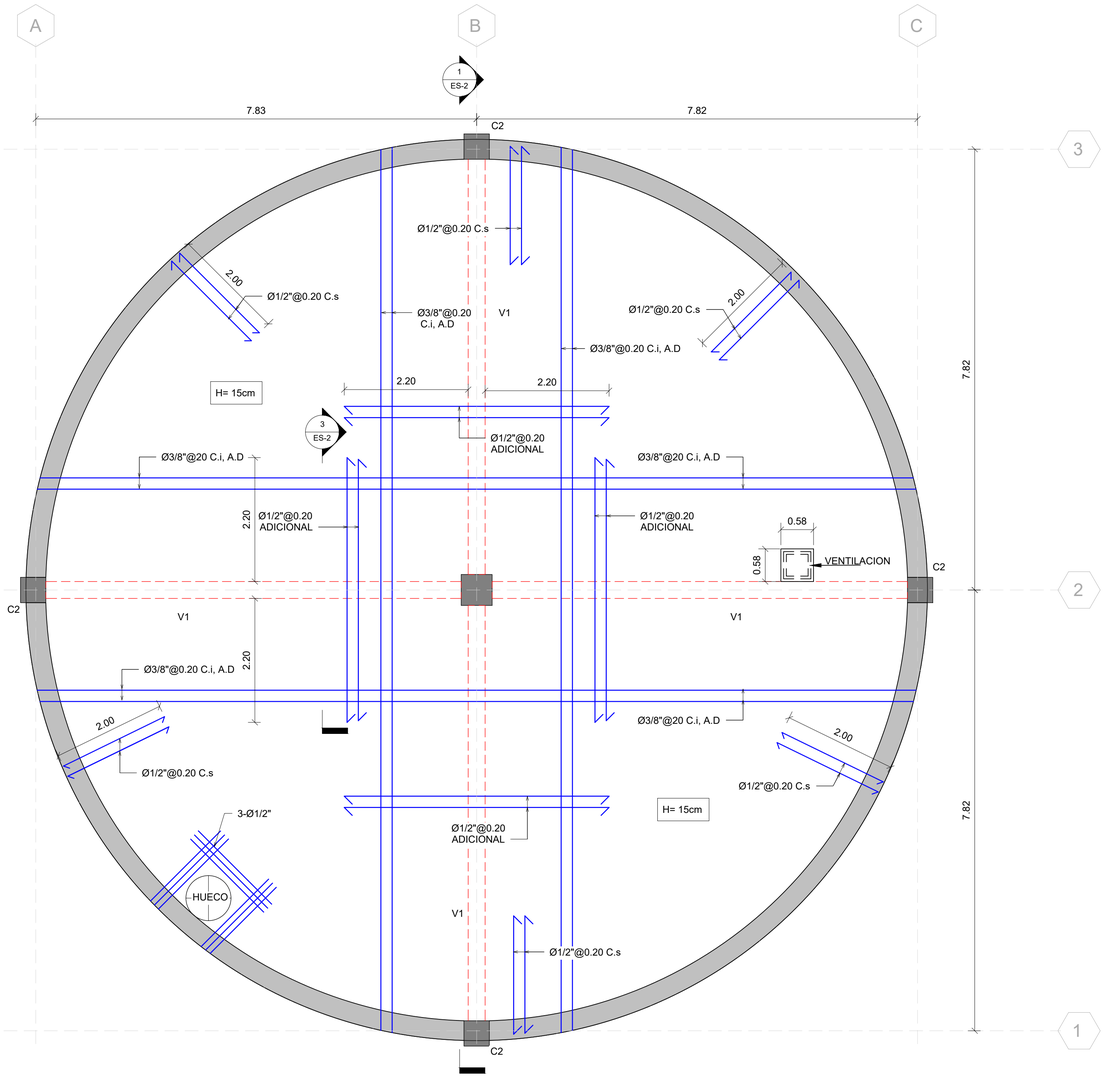
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA

No. PLANO: DR4-5



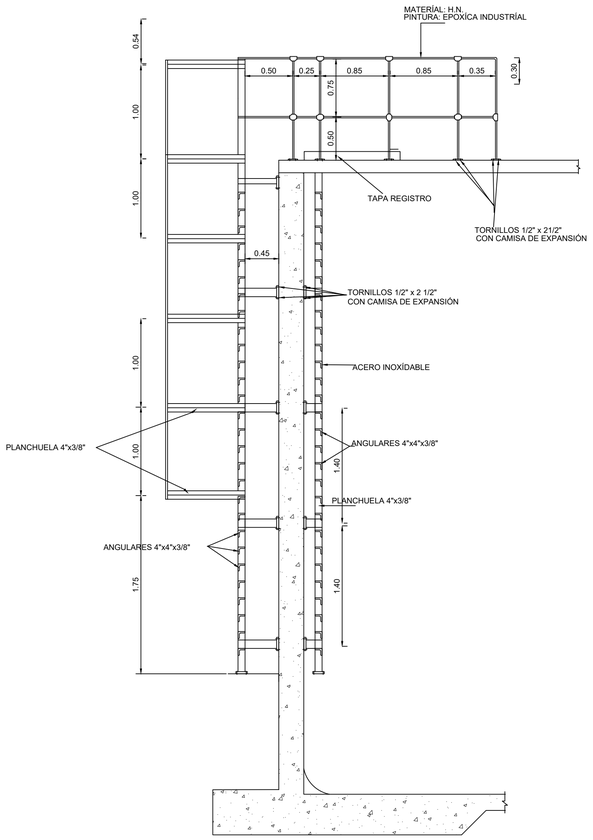
1 ES-3 PLANTA ESTRUCTURAL LOSA DE TECHO

Esc. 1 : 50

CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES	
CONCRETO	F'c=280 Kgs/cm2
ACERO	Fy=4200 Kgs/cm2

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 Adicional será Ø1/2"@0.20 S.I.C.

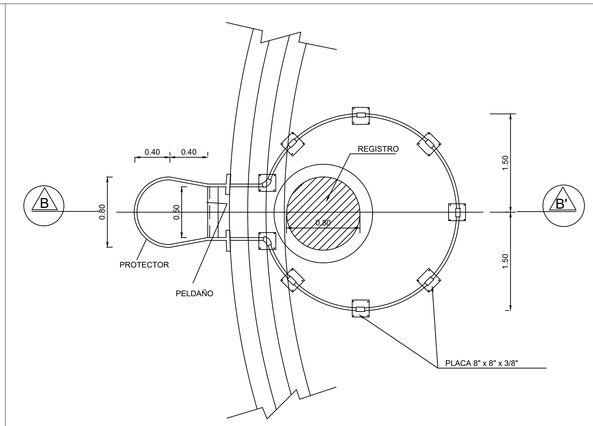
NOTAS:
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)



ESCALERA Y PROTECCIÓN REGISTRO
SECCIÓN B - B'

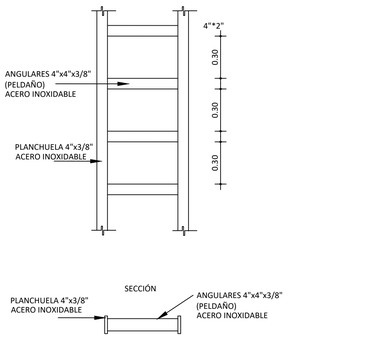
2 ES-3 DETALLE DE ESCALERAS

Esc. N/E



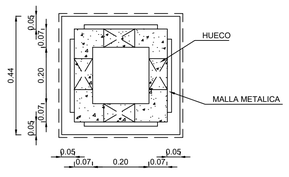
3 ES-3 DETALLE ESCALERA Y PROTECCION REGISTRO

Esc. N/E



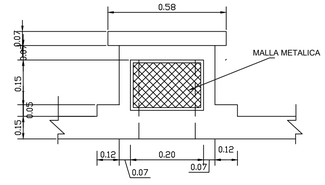
4 ES-3 ESCALERA INTERIOR

Esc. N/E



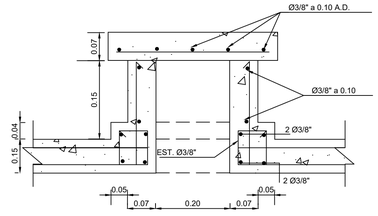
5 ES-3 PLANTA VENTILACION TECHO

Esc. 1:10



6 ES-3 SECCION VENTILACION TECHO

Esc. 1:10



7 ES-3 SECCION ESTRUCTURAL VENTILACION TECHO

Esc. 1:10

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

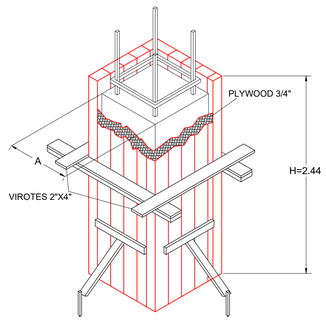
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

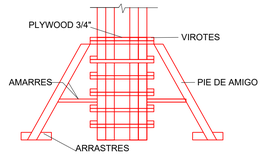
PLANTA ESTRUCTURAL Y DETALLES
DEPÓSITO REGULADOR CAP.1200M3

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: DR4-6

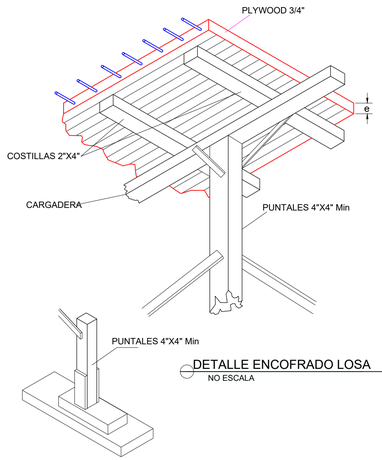


DETALLE ENCOFRADO COLUMNA
NO ESCALA

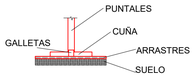


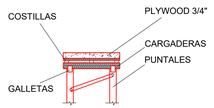
ELEVACION DET. ENCOFRADO COLUMNA
NO ESCALA

1 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO COLUMNAS
NO ESCALA

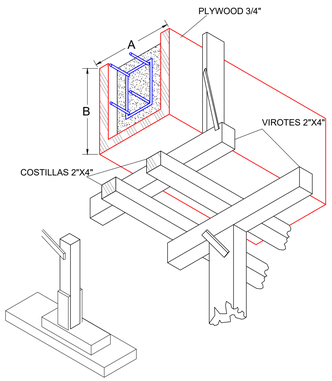


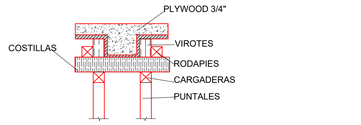
DETALLE ENCOFRADO LOSA
NO ESCALA

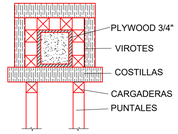




2 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE LOSAS
NO ESCALA







3 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE VIGAS

REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ANDAMIOS

	EDIFICIO DE 4 NIVELES O MENOS.	EDIFICIO DE 4 A 6 NIVELES.
SEPARACION MAXIMA PARA LOS ELEMENTOS DE SOPORTE EN 2" X 4"	1.80 m	1.20 m
SEPARACION VERTICAL MAXIMA ENTRE ELEMENTOS DE ARRIOSTRAMIENTO HORIZONTAL USANDO 2" X 4"	1.80 m	1.80 m
DIMENSION MINIMA DE TABLONES	2" x 10"	2" x 12"
SEPARACION VERTICAL MAXIMA DE LAS PALOMETAS 2" X 4"	1.80 m	1.80 m

NOTAS:

1. Para edificaciones mayores de 6 niveles no se permitira el uso de andamios de madera.
2. Se proveera 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 MINIMO DE FORRO O DUELAS DE CONTACTO (PLYWOOD O MADERA MACIZA)	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
SEPARACION 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
SEPARACION MAX. DE PUNTALES USANDO 2" X 4" CON H ≤ 2.44M ARRIOSTRADOS EN AMBAS DIRECCIONES	0.80 m	0.80 m	0.80 m	0.75 m	0.70 m	0.60 m
SEPARACION 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 colocora una cinta de apoyo al encofrado con la misma dimension minima de 1" x 4" clavadas al muro con clavos de acero.
2. Independentemente del espaciamiento de las costillas el forro debera 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 preaprado para piezas de 2" x 4". Si se usan piezas de dimensiones diferentes estas deben ser diseñadas deacuerdo al art.165

REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION DE ENCOFRADO DE MUROS

	PRESION MAXIMA 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
SEPARACION DE TORNILLOS TORNILLOS O ALAMBRES #10 CON RESISTENCIA MINIMA DE 1,300 KG	1.00 m	0.90 m	0.75 m	0.60m	0.50 m	0.50 m
SEPARACION 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 deberan ser diseñadas de acuerdo al art.165.

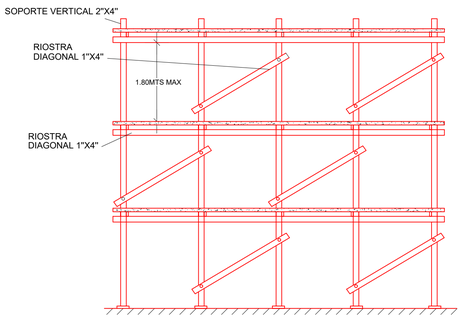
REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ENCOFRADO DE COLUMNAS

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

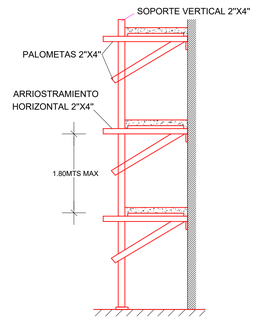
	DIMENSION MAYOR DE LA COLUMNA RECTANGULAR.					
	0.20 m O MENOS	0.30 m	0.40 m	0.50 m	0.60 m	0.80 m
	ESPACIAMIENTO MAXIMO DE LAS PIEZAS.					
H= 2.44 M	0.40 m	0.40 m	0.30 m	0.30 m	0.25 m	0.25 m*
H= 1.80 M	0.45 m	0.45 m	0.45 m	0.40m	0.35 m	0.35 m*
H= 1.22 M	0.60 m	0.60 m	0.55 m	0.50 m	0.50 m	0.50 m*

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 colocara un larguero vertical con sus respectivos pies de amigo en el centro de las caras que sean mayores de 0.8m
3. Se usara alambre o tornillos para el amarre de los largueros a un epaciamiento no mayor de 0.60m. Se colocara tantos hilos como sean necesarios para soportar una fuerza de por lo menos 1,300 kg.
4. Estos espaciamientos han sido preaprado para piezas de 2" x 4". Si se usan piezas de dimensiones diferentes estas deben ser diseñadas deacuerdo al art.165

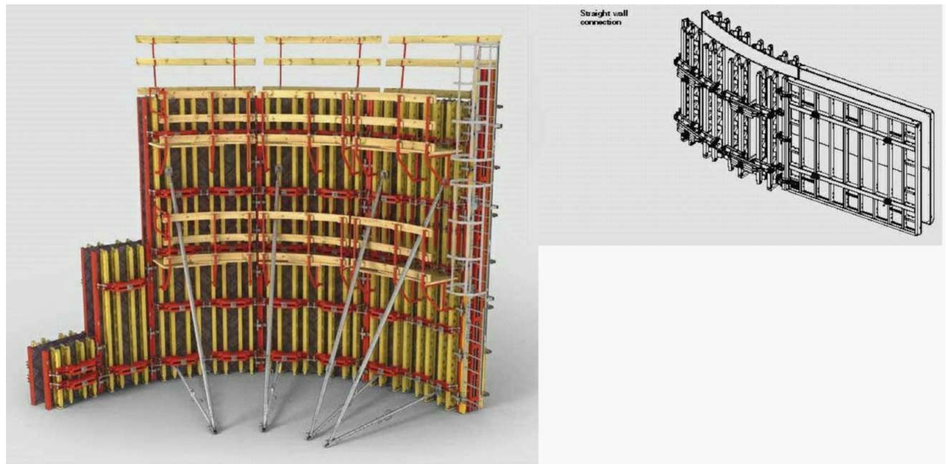


VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

4 DETALLE GENERAL DE COLOCACION DE ANDAMIOS DE MADERA
NO ESCALA



PARA EL MURO DE HORMIGÓN SE RECOMIENDA LA UTILIZACIÓN DE ENCOFRADO METÁLICO QUE CUMPLA EL MANUAL ACI 347-14 (Guide to Formwork for Concrete)

5 DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE MUROS DE HORMIGÓN
NO ESCALA

REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ENCOFRADO DE VIGAS

SEPARACION 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	SEPARACION 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 colocara 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 deberan 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 metalicos o arriostrados para disminuir su longitud libre en cualquiera de los casos se debera calcular los mismos.

6 NOTAS GENRALES 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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

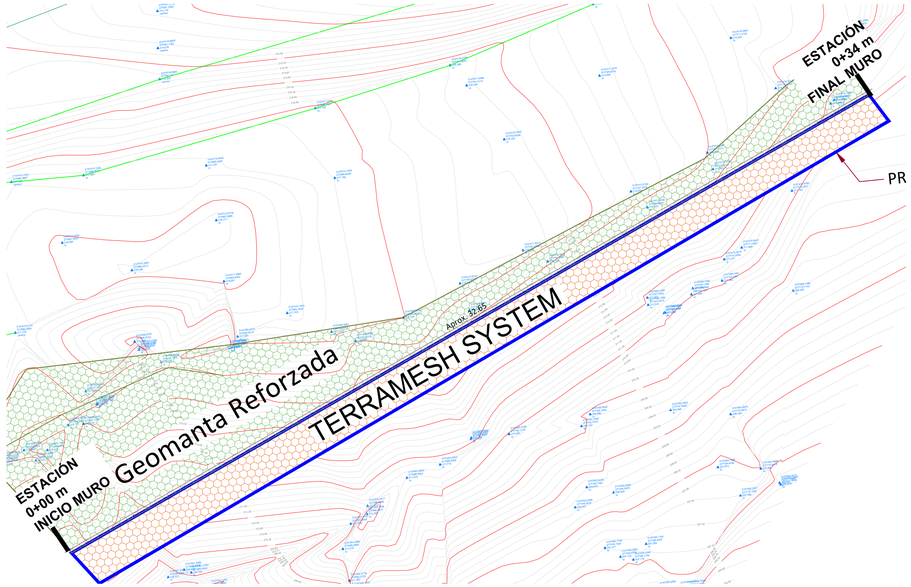
DISEÑO: División de Diseño Estructural
DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

DETALLES DE ENCOFRADO
DEPÓSITO REGULADOR CAP.1200M3

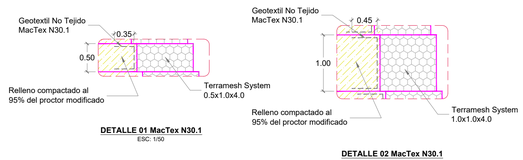
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: DR4-7

REHABILITACIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO



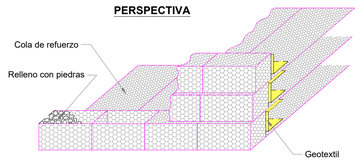
1 VISTA EN PLANTA
ES-1 ESC. 1:100

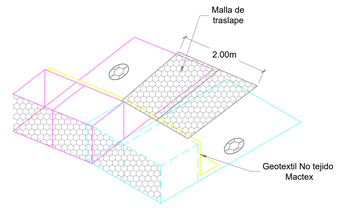


DETALLE 01 MacTex N30.1
ESC: 1/50

DETALLE 02 MacTex N30.1
ESC: 1/50

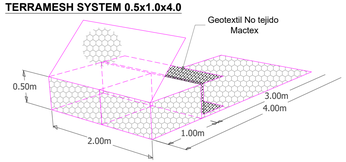
PERSPECTIVA

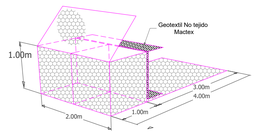




Terramesh system h=1.0m

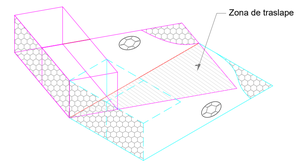
TERRAMESH SYSTEM 0.5x1.0x4.0





TERRAMESH SYSTEM 1.0x1.0x4.0

Terramesh system h=0.5m



NOTAS DEL PROYECTO:

1 - Para los analisis de estabilidad de las estructuras propuestas se requiere verificar los siguientes datos de suelo:

Terreno de Fundación:
Ángulo de fricción = 4°
Cohesión = 5 t/m2
Peso específico = 1.73 t/m3

Material de Relleno:
Ángulo de fricción = 30°
Cohesión = 2.5 t/m2
Peso específico = 1.9 t/m3

2 - Los suelos utilizados en el cuerpo del relleno debe de estar libre de materia orgánica y otras impurezas.

3 - El relleno debe de ser compactado en capas de espesor máximo de 20 cm. para las cajas de acabados de 1.00 m. de altura y de 25 cm. en las cajas de 0.50 m. de altura, llegando a un grado de compactación mínimo de 95% en ensayo de próctor modificado. Para la cara y espaciadas por lo menos 1.00 m, la compactación deberá ser procesada a través de la utilización de vibrador, para evitar daños por el rodillo en las cercanías.

4 - Para la implementación de la solución que aquí se presenta, se debe confirmar la topografía natural del terreno (parte superior de cotas, los píes y el despliegue), para localizar la estructura.

5 - Para la ejecución de los muros de contención que se muestran aquí, debe ser llevado a cabo sondeos SPT en torno a la estructura con el fin de verificar y confirmar la tensión admisible y los parámetros del suelo.

6 - Todas las medidas están en metros a menos que se indique lo contrario.

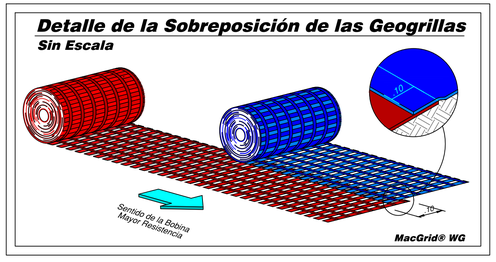
ESPECIFICACIONES:

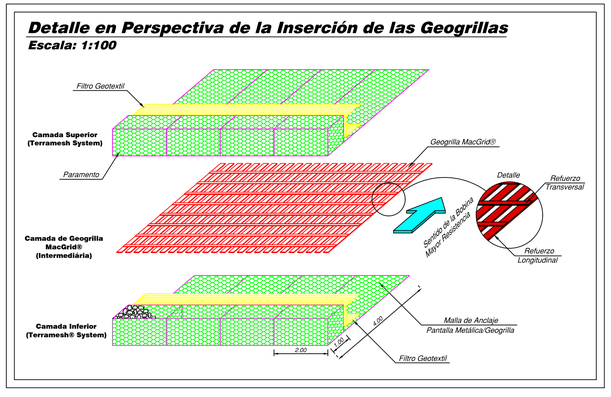
Elementos Terramesh System son confeccionados en malla hexagonal de doble torsión, tipo 8x10, a partir de alambres de acero BCC (Bajo Contenido de Carbono) revestidos con Zinc, con diámetro de 2.70 mm y recubiertos con PVC gris, de espesor mínimo 0.40 mm. Los elementos Terramesh son formados a partir de un único paño de red que garantiza la continuidad estructural entre el paramento frontal y la cola de refuerzo. El elemento Terramesh presenta un diafragma, producido con malla de las mismas características, el cual es fijado en la mitad de la longitud del elemento. Para las operaciones de amarre y colocación de los tirantes se utiliza el alambre de 2.20 mm de diámetro en proporción al peso del elemento Terramesh, 8% para los de 1.00 m de altura (sólo caja frontal) y 7% para los de 0.50 m de altura (sólo caja frontal).

TABLA DE MEDIDAS STANDARD TERRAMESH SYSTEM®					
H(m)	A(m)	C(m)	VOL (m3)	TIPO DE MALLA	DIAMETRO DEL ALAMBRE
0.5	1.0	4.0	1.00	8X10	Ø 2.7 mm
1.0	1.0	4.0	2.00		
DIÁMETRO DE LA PIEDRA : 6"@8"					POLIMAC

GEOTEXTIL NO TEJIDO MACTEX N 30.1		
Propiedades	Unidad	Valor
Resist. Última Longitudinal a la Tracción	N	450
Elongación a la Tracción	%	65
Resistencia al Punzonamiento	N	267
Resistencia al desgarre Trapezoidal	N	222
Permeabilidad	cm/s	0.45
Permisividad	s^{-1}	3.00
Tamaño de Abertura Aparente	mm	0.25

GEOMALLA MACGRID WG120		
Propiedades	Unidad	Valor
Resist. Última Longitudinal a la Tracción	kN/m	120.0
Deformación a la Rotura	%	11.0
Abertura Nominal Longitudinal	mm	21.0
Abertura Nominal Transversal	mm	25.0
Resistencia de Diseño Longitudinal a la Tracción		
Piedra Partida	kN/m	63.2
Arena	kN/m	68.1
Arena Limosa	kN/m	65.5





Especificación - Geomanta Reforzada flexible

Descripción:	*Geomanta flexible tridimensional en filamentos gruesos de polipropileno*		
Función:	*Protección de los suelos expuestos contra el establecimiento de procesos erosivos durante el desarrollo de vegetación y fortalecer aún más las raíces de la vegetación desarrollada*		
Propiedades:	*Resistencia longitudinal a la tracción (Tira ancha)*	*≥ 2,5 kN/m*	*ASTM D 4595 NBR ISO 10319*
	Resistencia transversal a la tracción (Tira ancha)	*≥ 0,9 kN/m*	
	Elongación (Tira ancha)	*≥ 90%*	
	Espessura	*≥ 10 mm*	
	Gramaje	*≥ 520 g/m²*	*ASTM D 5261 / NBR ISO 9864*
La estabilidad y seguridad de la estructura propuesta solo pode ser garantizada al largo plazo mediante el uso de geosintéticos de alta cualidad y rendimiento y que obligatoriamente atendam a las propriedades que aparecen acima.			
Embalaje:	*Bobinas*	*Dimensiones:*	*2,00 x 50,00 m*

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	29/03/2023	PLANOS PARA REVISIÓN

REPÚBLICA DOMINICANA
INAPA

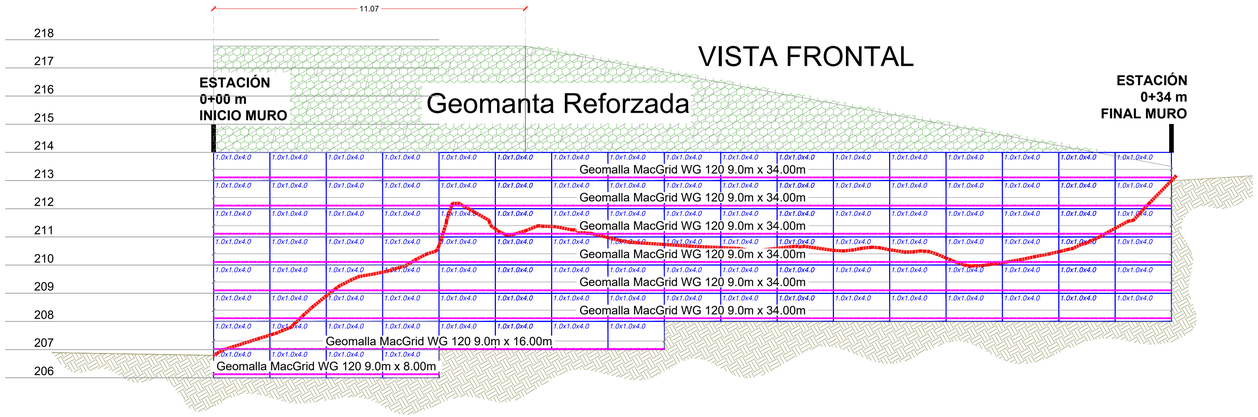
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural
DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

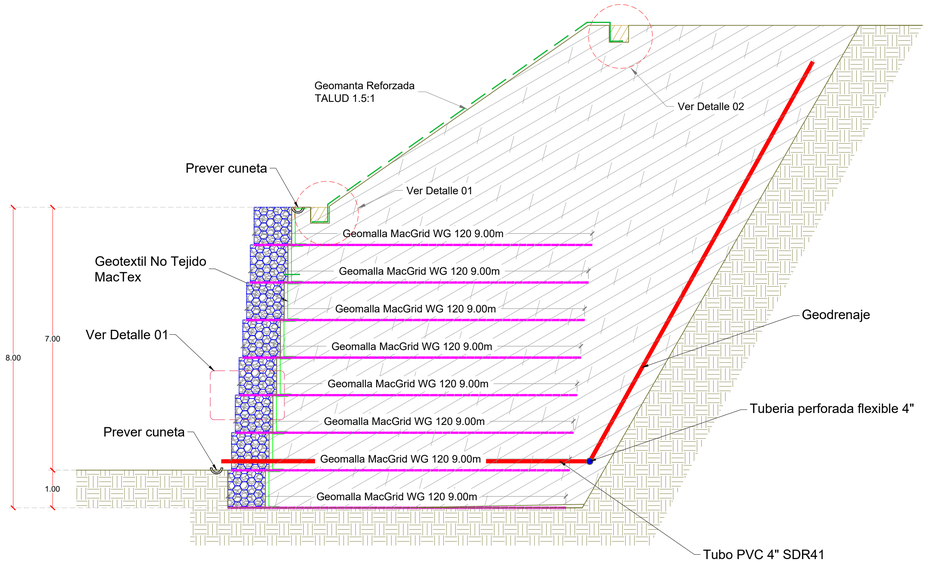
VISTA EN PLANTA Y ESPECIFICACIONES
MURO TERRAMESH SYSTEM
ESTACIÓN DE BOMBEO AC. MONCIÓN

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MONCIÓN
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA: SANTIAGO RODRÍGUEZ

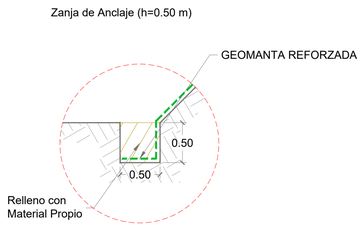
ESCALA: INDICADA
No. PLANO: EB-3



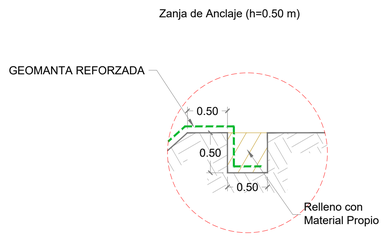
1 ES-2 VISTA FRONTAL MURO TERRAMESH SYSTEM
ESC. 1:100



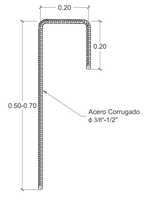
2 ES-2 SECCION MURO TERRAMESH SYSTEM H=8.00m
ESC. 1:75



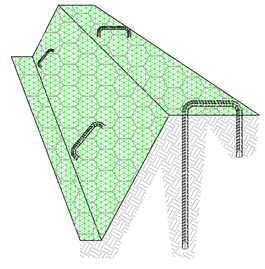
DETALLE 01
ESC. 1:10



DETALLE 02
ESC. 1:10



DETALLE ISOMÉTRICO
GEOMANTA REFORZADA
ESC. 1:10



DETALLE ISOMÉTRICO
GEOMANTA REFORZADA
ESC. N/E

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	29/03/2023	PLANOS PARA REVISIÓN

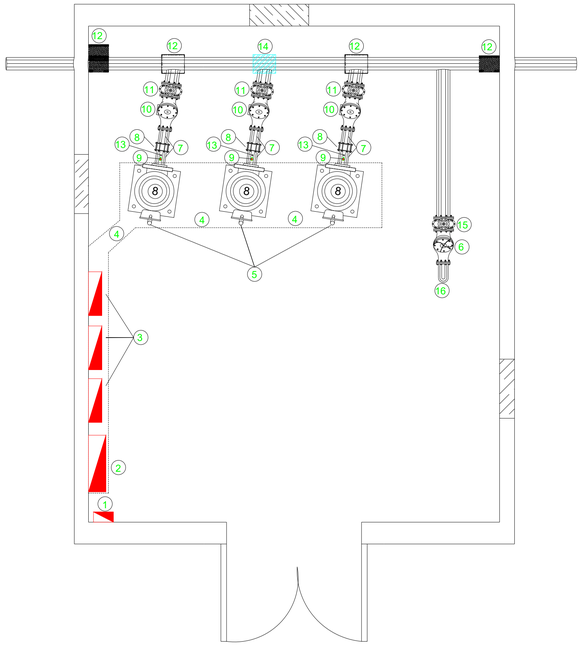
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: División de Diseño Estructural	DIBUJO: Ing. Julio Pelegrín
REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingenieria	

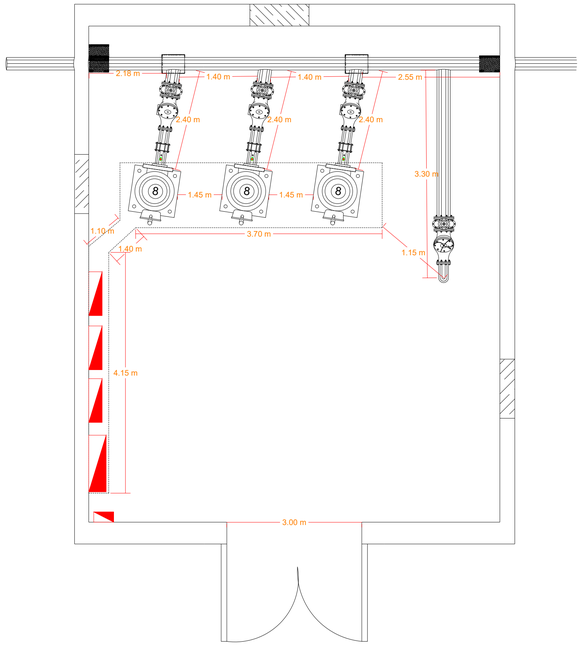
SECCIONES Y DETALLES
MURO TERRAMESH SYSTEM
ESTACIÓN DE BOMBEO AC. MONCIÓN

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MONCIÓN
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA: SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: EB-4



VISTA EN PLANTA



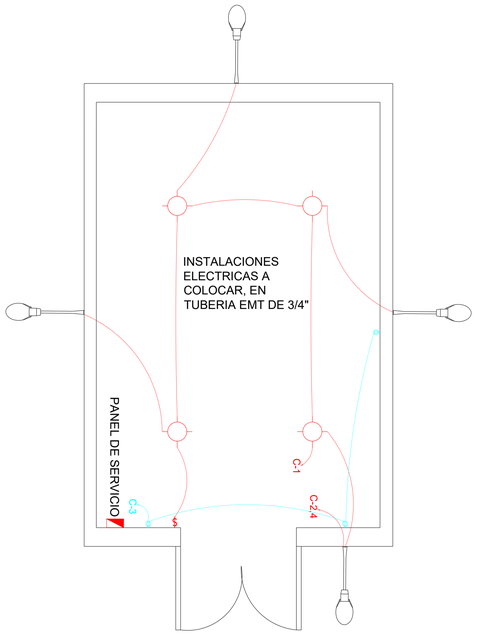
PLANTA DIMENSIONADA

LEYENDA

1. PANEL DE BREAKER EXISTENTE A SUSTITUIR POR PANEL DE BREAKER 8/4 C.
2. MAIN BREAKER ENCLOUSE EXISTENTE A SUSTITUIR, POR MAIN BREAKER DE 1,600 AMP.
3. PANELES ARRANCADORES EXISTENTES A SUSTITUIR POR LOS DESCRITOS EN LAS ESPECIFICACIONES PARA EQUIPOS DE BOMBEO.
4. MURO DE HORMIGÓN SIMPLE PARA RECUBRIMIENTO DE TUBERÍAS EXISTENTES A DEMOLER Y REPONER LUEGO DE RETIRAR TUBERÍAS EXISTENTES Y COLOCADAS LAS NUEVAS TUBERÍAS INDICADAS EN DIAGRAMA UNIFILAR.
5.CONECTOR L.T RECTO 3" ENTRADA DE ALIMENTADORES ELECTRICOS A MOTOR A SUSTITUIR POR CONECTOR L.T RECTO 4".
6. VALVULA CONTRA GOLPE DE ARIETE Ø 6"
7. NIPLE PLATILLADO EN UN EXTREMO DE Ø 8" X 12" A SUSTITUIR POR NIPLE PLATILLADO EN UN EXTREMO DE Ø 8" X 12"
8. ELECTROBOMBAS EJE VERTICAL 200HP A SUSTITUIR POR ELECTROBOMBAS EJE VERTICAL 400HP.
9. VALVULAS DE AIRES EXISTENTES A SUSTITUIR POR VALVULAS DE AIRES 2"
10. VALVULAS CHECK Ø8" 300 PSI, EXISTENTES A SUSTITUR POR VALVULAS CHECK Ø8" 600 PSI.
11. VALVULAS DE COMPUERTA Ø8" 300 PSI EXISTENTES A SUSTITUIR POR VALVULAS DE VASTAGO ASCENDENTE Ø8" 600 PSI.
12. ANCLAJES DE HORMIGON SIMPLE EXISTENTES.
13. INSTALACION MANOMETRICA COMPLETA, MANOMETRO SUMERGIDO EN GLICERINA 0-700 PSI
14. ANCLAJE DE HORMIGON SIMPLE 1m x 1m x 1m PROPUESTO
15. VALVULA DE COMPUERTA Ø8" 600 PSI. PROPUESTO
16. CODO DE 90° EXISTENTE

LEYENDA

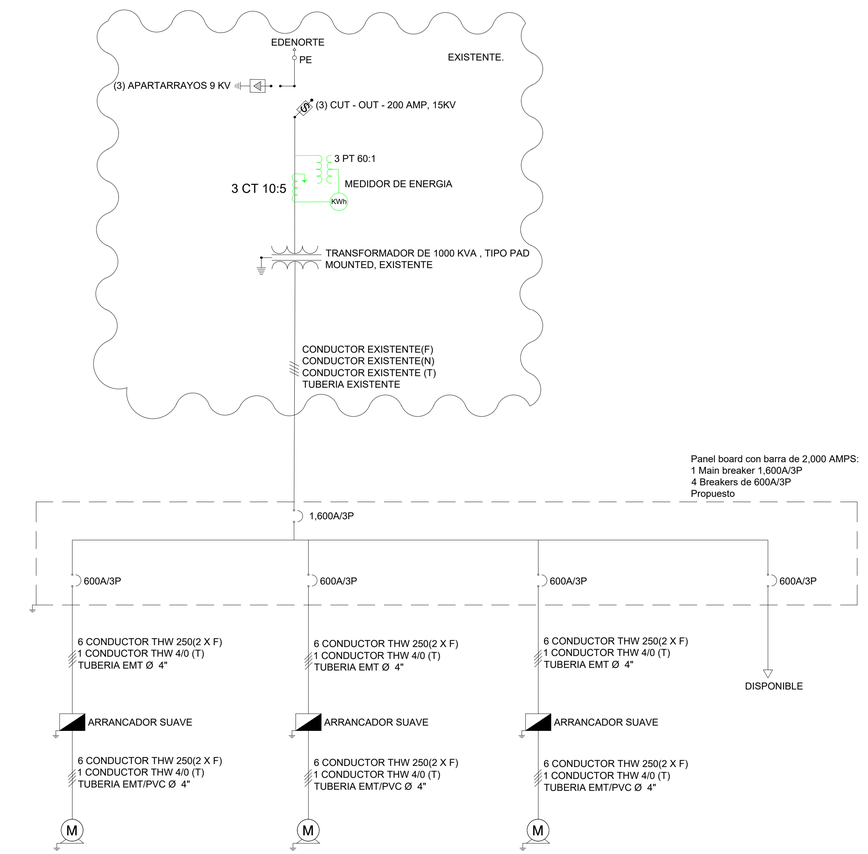
SIMBOLO	ABREVIATURA
$	INTERRUPTOR SENCILLO
	TOMACORRIENTE DOBLE 120 VOLTIOS
	LUCES TECHO, BOMBILLO TIPO LED 20 W
	PANEL DE BREAKER
	LINEA ELECTRICA EN EL TECHO PARA LUMINARIA
	LINEA ELECTRICA SOTERRADA PARA TOMACORRIENTE
	LAMPARA LED 150 W, 220V PROPUESTAS, INCL. FOTOCELDAS



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

REHABILITACION ESTACION DE BOMBEO PRESA MONCION

DIAGRAMA UNIFILAR



PANEL MONOFASICO

PANEL: PANEL DE SERVICIO
LUGAR: ESTACION DE BOMBEO
INT. PRINCIPAL
TIPO:
N° DE FASE: 2
CONDUCTORES: 3 HILOS
SIMILAR A:
TIPO DE BREAKER: THQL
N° DE ESPACIOS: 8/4
VOLTAJE: 120/240V.
CORRIENTE BARRA: 50 AMP.

KVA	DESCRIPCION	DUCT.	CABR.	N°	A	B	N°	BRICAL.	DUCT.	DESCRIPCION	KVA
0.12	ILUMINACION	3/4 EMT	12	15	1		2	20	10 3/4 EMT	LUCES EXTER.	0.37
0.56	T/C DOBLE 110V	3/4 EMT	12	20	3		4				0.37
					5		6				
					7		8				

CARGA CONECTADA: 1.42 KVA
FACTOR DEMANDA 80 %
DEMANDA MAXIMA 1.14 KVA
CORRIENTE ID: 4.73 A
CORRIENTE 1Dx1.25 5.92 KVA

CARGA, FASE A: 0.68 KVA
CARGA, FASE B: 0.74 KVA
ALIMENTADORES: THW #12 (N y T) THW #10 (F)
DUCTO: EMT Ø 3/4"

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	19/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. E.E.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico

REHABILITACIÓN ESTACIÓN DE BOMBEO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN-SABANETA ZONA ESTE

ESCALA: N/I
No. PLANO:

LÍNEA DE IMPULSÍÓN
DESDE E.B CAP.140 LPS A PTAP 70 LPS
(EXISTENTE) Y PTAP 70 LPS (CONSTRUIR)



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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. 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. Jose A. Ovalle, Director de Ingenieria	

PLANIMETRÍA GENERAL

LÍNEA DE IMPULSIÓN OBRA DE TOMA A LA PLANTA

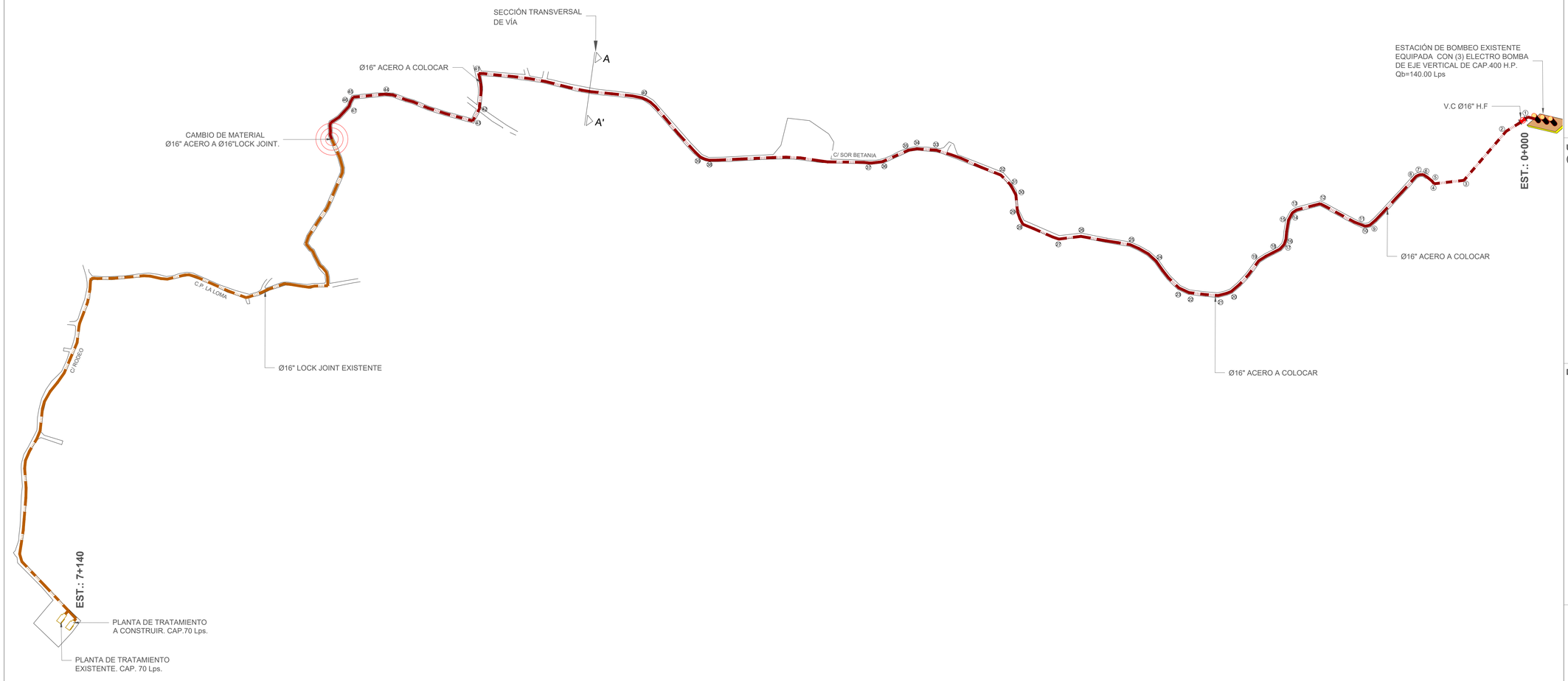
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:6,000

No. PLANO LI-1/



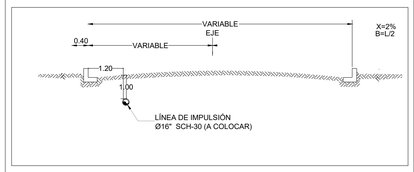
ORIENTACIÓN

N

ESCALA GRÁFICA



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



DATOS GENERALES

LEYENDA	
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT EXISTENTE L= 2,430.00 m
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) A COLOCAR L= 4,550.27 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
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. Jose A. Ovalle Director de Ingenieria	

PLANIMETRÍA GENERAL

LÍNEA DE IMPULSIÓN OBRA DE TOMA A LA PLANTA

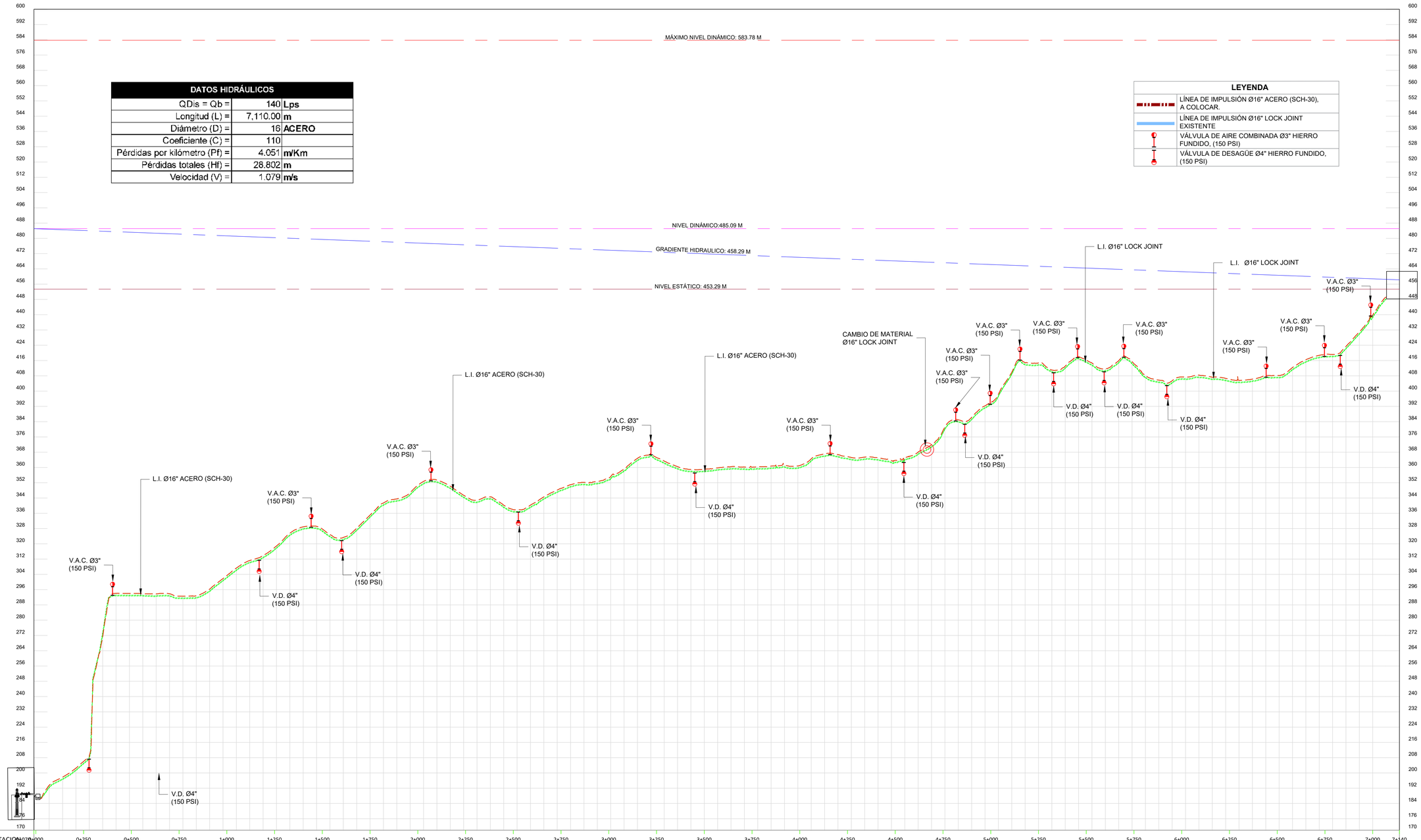
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:6,500

No. PLANO: LI-2/

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	140	**Lps**
Longitud (L) =	7,110.00	**m**
Diámetro (D) =	16	**ACERO**
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.051	**m/Km**
Pérdidas totales (Hf) =	28.802	**m**
Velocidad (V) =	1.079	**m/s**

LEYENDA	
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT EXISTENTE
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)



ESTACIÓN	0+000	0+070	0+250	0+500	0+750	1+000	1+250	1+500	1+750	2+000	2+250	2+500	2+750	3+000	3+250	3+500	3+750	4+000	4+250	4+500	4+750	5+000	5+250	5+500	5+750	6+000	6+250	6+500	6+750	7+000	7+140
COTA TERRENO	206.02		294.00	292.60	303.37	318.04	327.76	335.08	350.66	344.87	337.92	349.12	354.52	365.19	359.00	360.15	361.03	365.71	363.71	379.32	394.03	414.80	416.14	414.34	407.40	406.22	408.20	419.34	439.80		
COTA RASANTE	206.02		294.00	292.60	303.37	318.04	327.76	335.08	350.66	344.87	337.92	349.12	354.52	365.19	359.00	360.15	361.03	365.71	363.71	379.32	394.03	414.80	416.14	414.34	407.40	406.22	408.20	419.34	439.80		

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

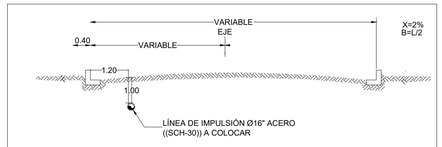
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería

PERFIL LONGITUDINAL
LÍNEA DE IMPULSIÓN LA TOMA A LA PLANTA
EST.: 0+000 - 7+140

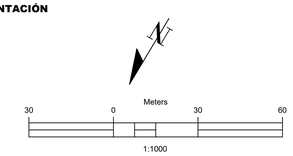
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: N/I
No. PLANO: LI-3/

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)

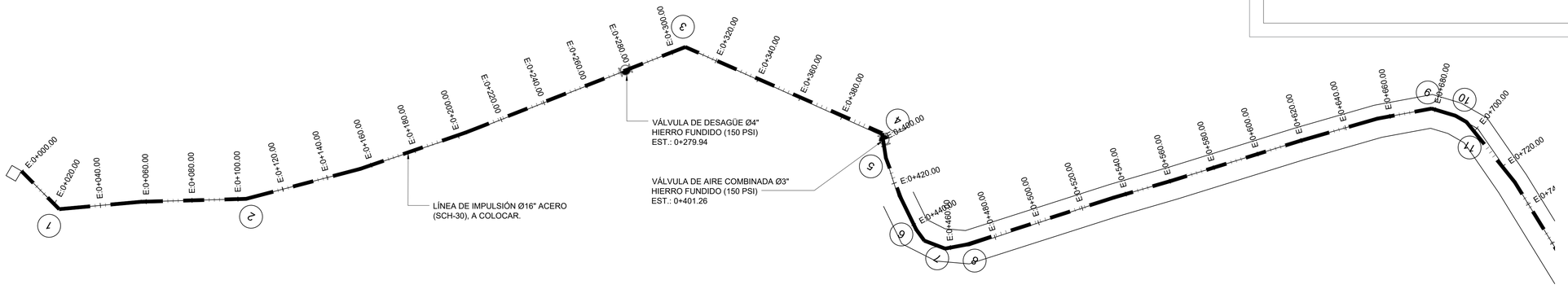


ORIENTACIÓN

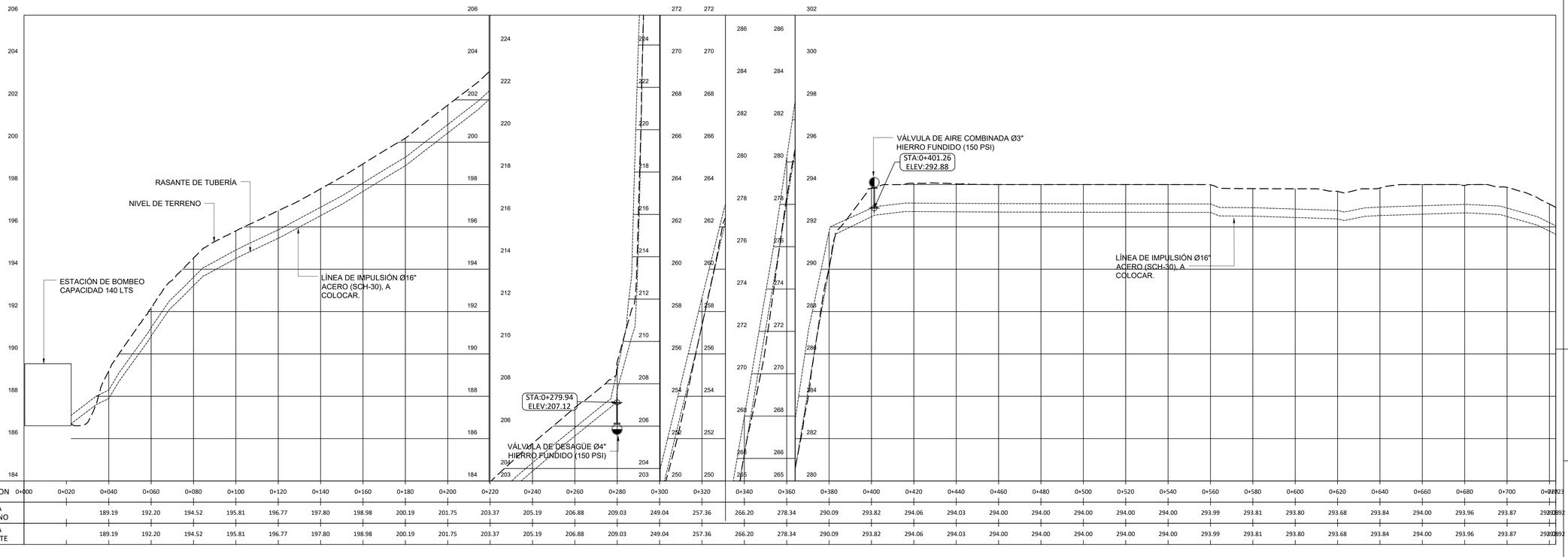


MONTOR





PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) 0+000 - 0+723
ESC. HORIZONTAL 1:1000



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

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) 0+000 - 0+723
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	140	**Lps**
Longitud (L) =	7,110.00	**m**
Diámetro (D) =	16	**ACERO**
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.051	**m/Km**
Pérdidas totales (Hf) =	28.802	**m**
Velocidad (V) =	1.079	**m/s**

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

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

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT EXISTENTE
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

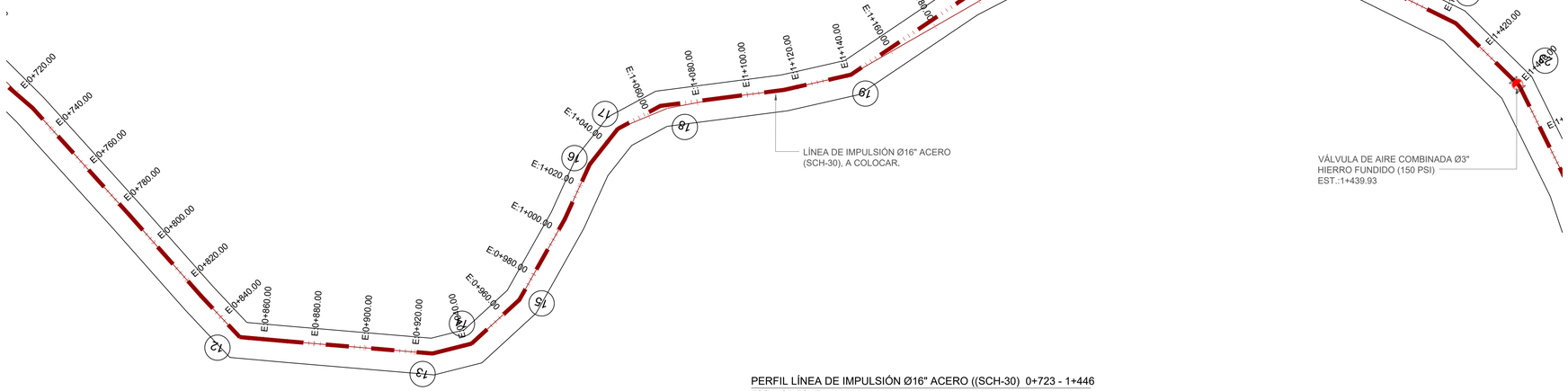
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16"
ACERO (SCH-30) LA TOMA A LA PLANTA
EST.: 0+000 - 0+723

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

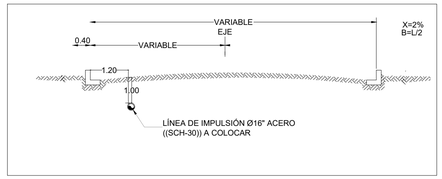
ESCALA 1:1,000
No. PLANO LI-4/



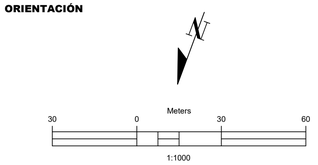
PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO ((SCH-30) 0+723 - 1+446

ESC. HORIZONTAL 1:1000

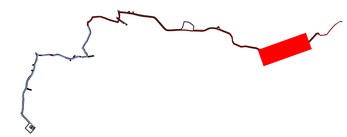
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	140	**Lps**
Longitud (L) =	7,110.00	**m**
Diámetro (D) =	16	**ACERO**
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.051	**m/Km**
Pérdidas totales (Hf) =	28.802	**m**
Velocidad (V) =	1.079	**m/s**

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

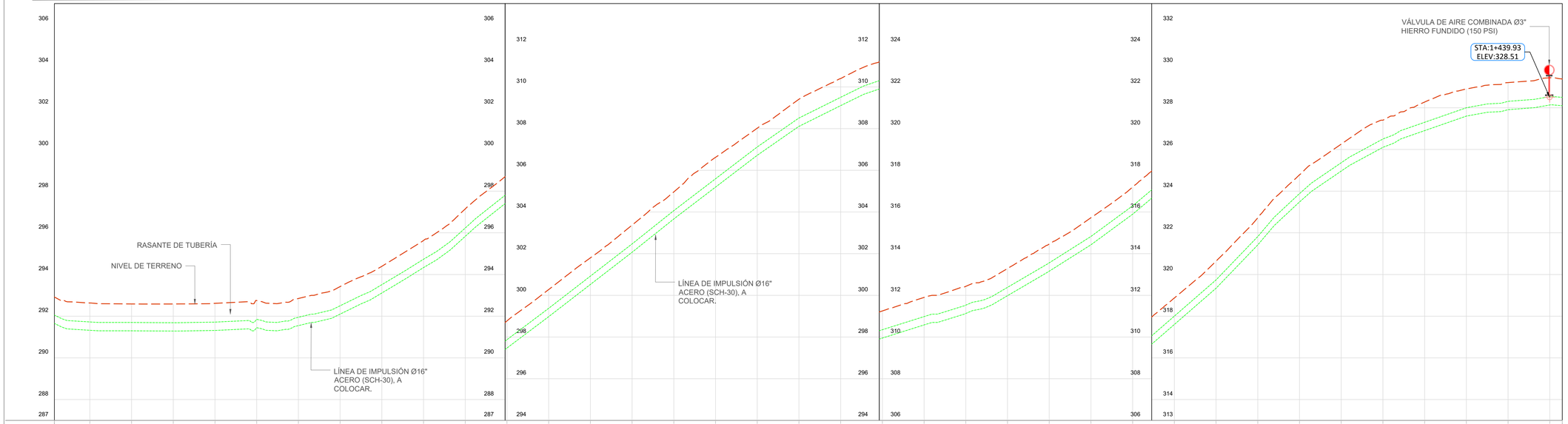
NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

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

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



ESTACION	0+723	0+740	0+760	0+780	0+800	0+820	0+840	0+860	0+880	0+900	0+920	0+940	0+960	0+980	1+000	1+020	1+040	1+060	1+080	1+100	1+120	1+140	1+160	1+180	1+200	1+220	1+240	1+260	1+280	1+300	1+320	1+340	1+360	1+380	1+400	1+420	1+440	1+446
COTA TERRENO	292.92	292.64	292.59	292.59	292.62	292.75	292.85	293.42	294.39	295.63	297.15	298.77	300.28	301.80	303.37	304.96	306.62	308.02	309.41	310.40	311.25	311.90	312.43	313.29	314.46	315.73	317.20	318.87	320.64	322.72	324.78	326.26	327.41	328.28	328.90	329.21	329.42	329.38
COTA RASANTE	292.92	292.64	292.59	292.59	292.62	292.75	292.85	293.42	294.39	295.63	297.15	298.77	300.28	301.80	303.37	304.96	306.62	308.02	309.41	310.40	311.25	311.90	312.43	313.29	314.46	315.73	317.20	318.87	320.64	322.72	324.78	326.26	327.41	328.28	328.90	329.21	329.42	329.38

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

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) 0+723 - 1+446

ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT EXISTENTE
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16"

ACERO (SCH-30) LA TOMA A LA PLANTA

EST.: 0+723 - 1+446

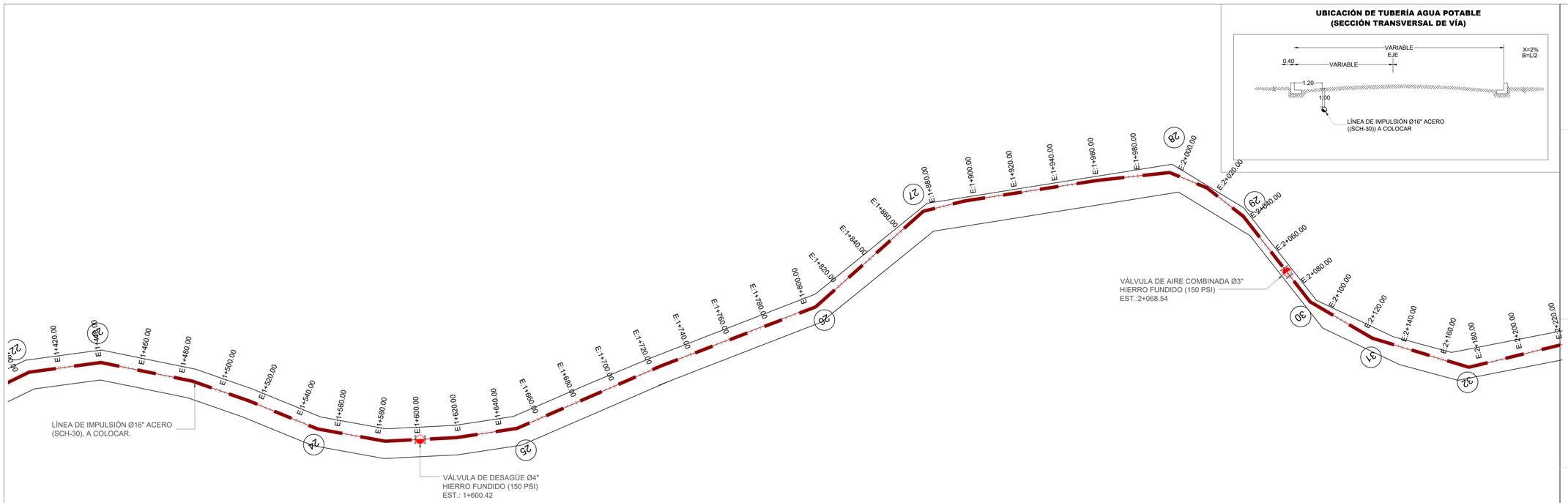
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1,000

No. PLANO: LI-5/

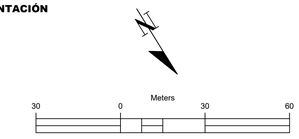


PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) 1+446 - 2+169

ESC. HORIZONTAL 1:1000

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	140	**Lps**
Longitud (L) =	7,110.00	**m**
Diámetro (D) =	16	**ACERO**
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.051	**m/Km**
Pérdidas totales (Hf) =	28.802	**m**
Velocidad (V) =	1.079	**m/s**

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

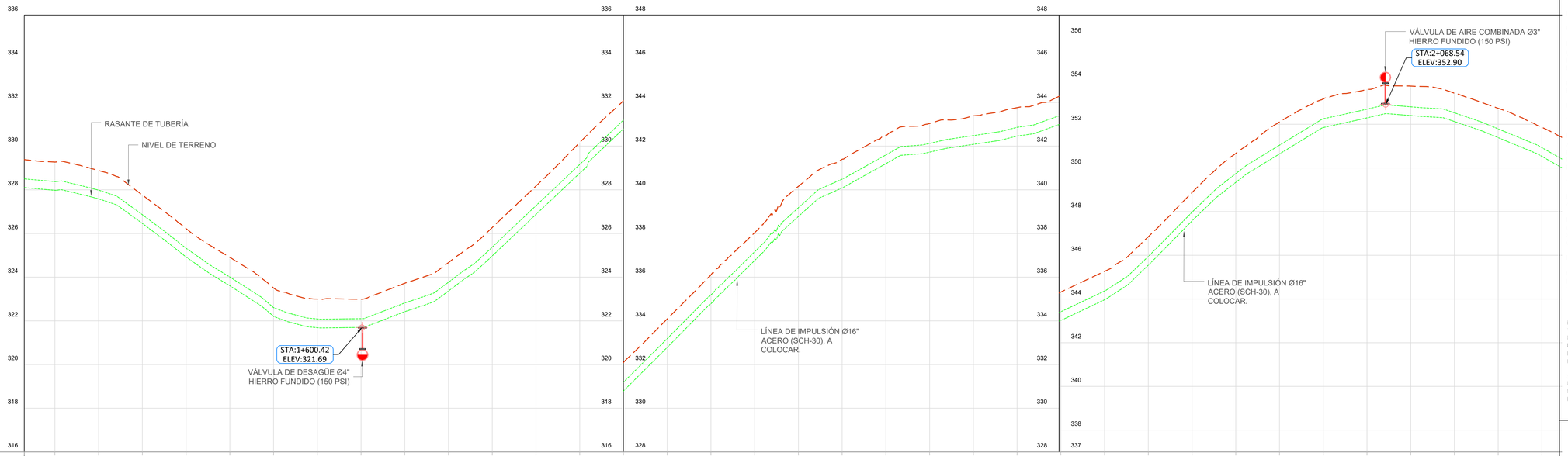
NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

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

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



ESTACION	1+446	1+460	1+480	1+500	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
COTA TERRENO	329.38	329.27	328.88	327.76	326.22	324.91	323.50	323.00	322.99	323.72	324.67	326.27	328.17	330.17	332.09	334.09	336.11	338.04	340.16	341.40	342.50	343.04	343.39	343.76	344.32	345.27	346.85	348.87	350.66	352.11	353.16	353.60	353.75	353.43	352.73	351.85
COTA RASANTE	329.38	329.27	328.88	327.76	326.22	324.91	323.50	323.00	322.99	323.72	324.67	326.27	328.17	330.17	332.09	334.09	336.11	338.04	340.16	341.40	342.50	343.04	343.39	343.76	344.32	345.27	346.85	348.87	350.66	352.11	353.16	353.60	353.75	353.43	352.73	351.85

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) 1+446 - 2+169

ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

LEYENDA

- LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30), A COLOCAR.
- LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT EXISTENTE
- VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
- VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" 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	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) LA TOMA A LA PLANTA

EST.: 1+446 - 2+169

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

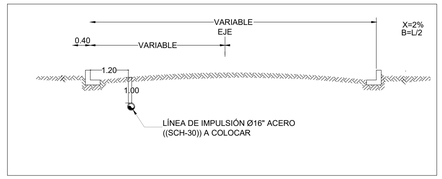
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

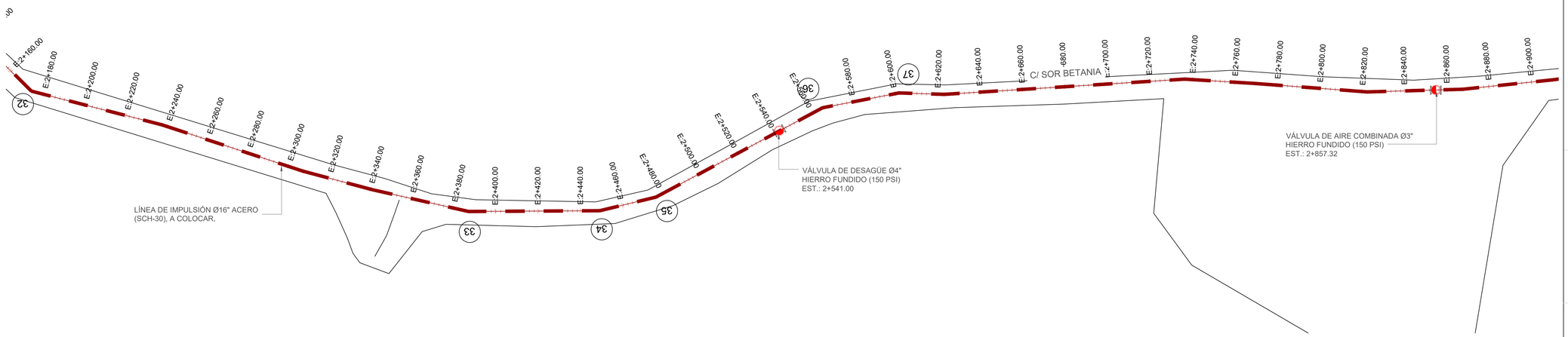
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1,000

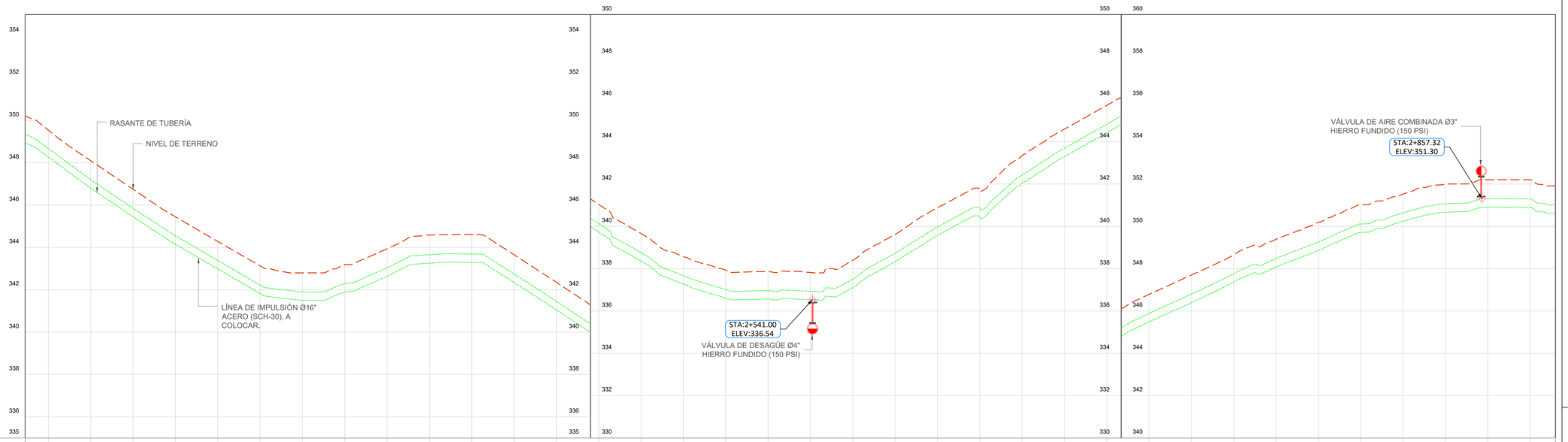
No. PLANO: LI-6

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) 2+169 - 2+892
ESC. HORIZONTAL 1:1000



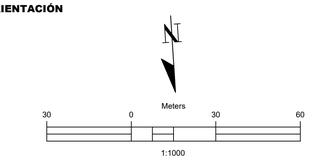
ESTACION	2+169	2+180	2+200	2+220	2+240	2+260	2+280	2+300	2+320	2+340	2+360	2+380	2+400	2+420	2+440	2+460	2+480	2+500	2+520	2+540	2+560	2+580	2+600	2+620	2+640	2+660	2+680	2+700	2+720	2+740	2+760	2+780	2+800	2+820	2+840	2+860	2+880	2+892
COTA TERRENO	350.22	349.54	348.10	346.75	345.45	344.29	343.13	342.80	343.20	343.94	344.59	344.62	343.66	342.36	341.03	339.66	338.57	337.92	337.87	337.82	338.40	339.62	340.87	341.76	343.34	344.59	345.71	346.78	347.70	348.65	349.40	350.19	351.01	351.52	352.00	352.20	352.20	351.92
COTA RASANTE	350.22	349.54	348.10	346.75	345.45	344.29	343.13	342.80	343.20	343.94	344.59	344.62	343.66	342.36	341.03	339.66	338.57	337.92	337.87	337.82	338.40	339.62	340.87	341.76	343.34	344.59	345.71	346.78	347.70	348.65	349.40	350.19	351.01	351.52	352.00	352.20	352.20	351.92

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) 2+196 - 2+892
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

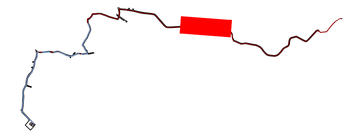
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	140	Lps
Longitud (L) =	7,110.00	m
Diámetro (D) =	16	ACERO
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.051	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	28.802	m
Velocidad (V) =	1.079	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

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

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT EXISTENTE
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

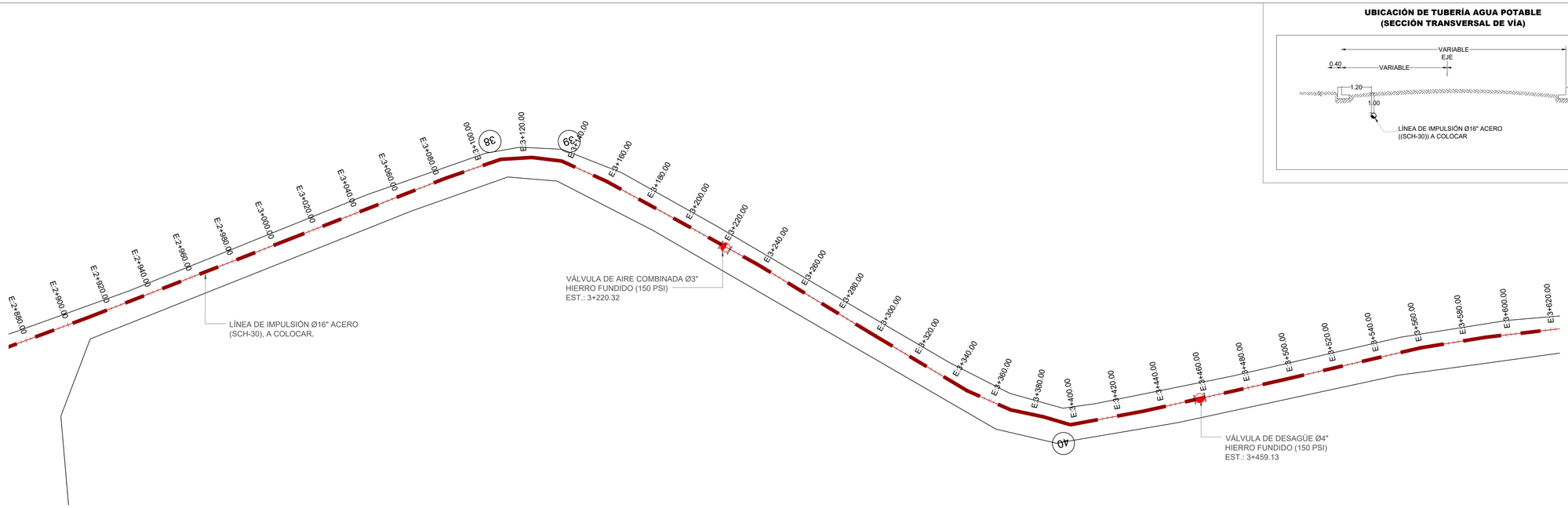
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

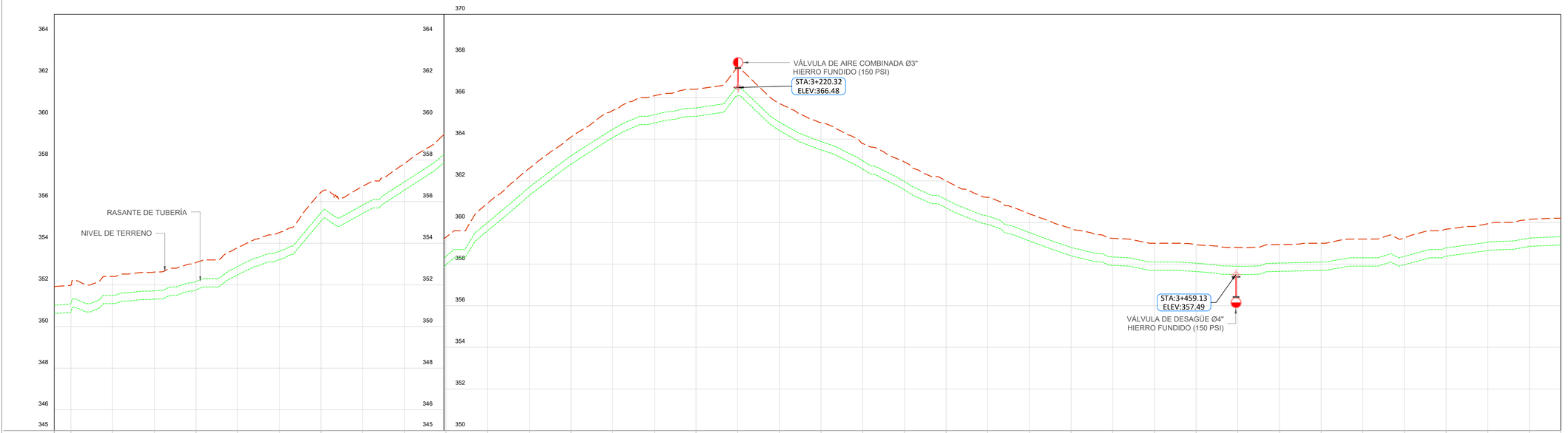
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) LA TOMA A LA PLANTA
EST.: 2+169 - 2+892

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1,000
No. PLANO: LI-7/



PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) 2+892 - 3+615
ESC. HORIZONTAL 1:1000

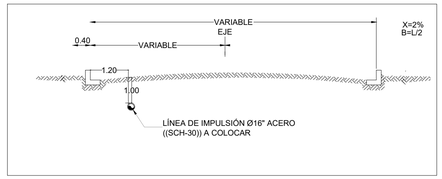


ESTACION	2+892	+900	2+920	2+940	2+960	2+980	3+000	3+020	3+040	3+060	3+080	3+100	3+120	3+140	3+160	3+180	3+200	3+220	3+240	3+260	3+280	3+300	3+320	3+340	3+360	3+380	3+400	3+420	3+440	3+460	3+480	3+500	3+520	3+540	3+560	3+580	3+600	3+615
COTA TERRENO	351.92	352.00	352.40	352.62	353.07	353.79	354.52	356.45	356.73	357.83	359.29	360.92	362.60	364.10	365.38	366.09	366.40	367.40	365.72	364.80	363.79	362.91	362.01	361.21	360.41	359.71	359.24	359.00	358.93	358.80	358.94	359.00	359.20	359.26	359.68	359.94	360.15	360.20
COTA RASANTE	351.92	352.00	352.40	352.62	353.07	353.79	354.52	356.45	356.73	357.83	359.29	360.92	362.60	364.10	365.38	366.09	366.40	367.40	365.72	364.80	363.79	362.91	362.01	361.21	360.41	359.71	359.24	359.00	358.93	358.80	358.94	359.00	359.20	359.26	359.68	359.94	360.15	360.20

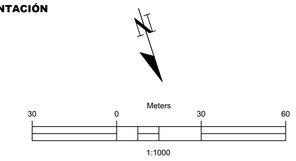
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) 2+892 - 3+615
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

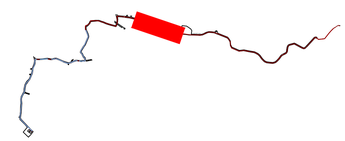
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	140	Lps
Longitud (L) =	7,110.00	m
Diámetro (D) =	16	ACERO
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.051	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	28.802	m
Velocidad (V) =	1.079	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

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

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT EXISTENTE
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

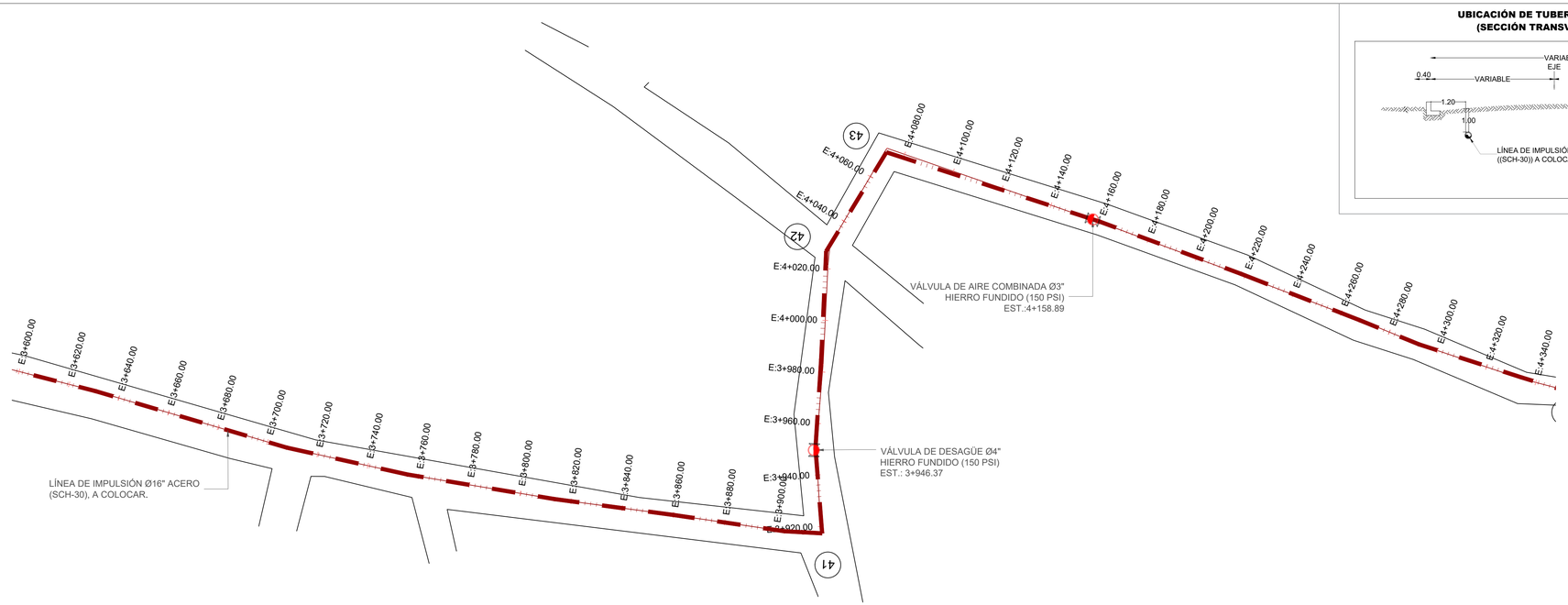
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16"
ACERO (SCH-30) LA TOMA A LA PLANTA
EST.: 2+892 - 3+615

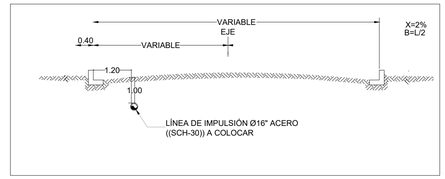
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1,000
No. PLANO: LI-8/

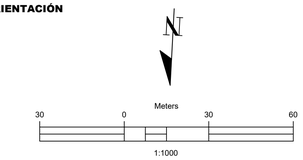


PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) 3+615 - 4+338
ESC. HORIZONTAL 1:1000

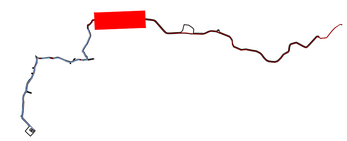
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	140	**Lps**
Longitud (L) =	7,110.00	**m**
Diámetro (D) =	16	**ACERO**
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.051	**m/Km**
Pérdidas totales (Hf) =	28.802	**m**
Velocidad (V) =	1.079	**m/s**

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

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

ESTACION	3+615	3+620	3+640	3+660	3+680	3+700	3+720	3+740	3+760	3+780	3+800	3+820	3+840	3+860	3+880	3+900	3+920	3+940	3+960	3+980	4+000	4+020	4+040	4+060	4+080	4+100	4+120	4+140	4+160	4+180	4+200	4+220	4+240	4+260	4+280	4+300	4+320	4+338
COTA TERRENO	360.20	360.21	360.40	360.47	360.31	360.20	360.13	360.27	360.20	360.40	360.40	360.44	360.60	360.79	361.31	361.03	361.40	360.81	360.60	360.60	361.03	361.81	362.83	364.51	365.91	366.44	366.93	367.29	367.54	367.11	366.73	366.10	365.80	365.40	365.03	364.80	365.13	365.40
COTA RASANTE	360.20	360.21	360.40	360.47	360.31	360.20	360.13	360.27	360.20	360.40	360.40	360.44	360.60	360.79	361.31	361.03	361.40	360.81	360.60	360.60	361.03	361.81	362.83	364.51	365.91	366.44	366.93	367.29	367.54	367.11	366.73	366.10	365.80	365.40	365.03	364.80	365.13	365.40

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

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) 3+615 - 4+338
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT EXISTENTE
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

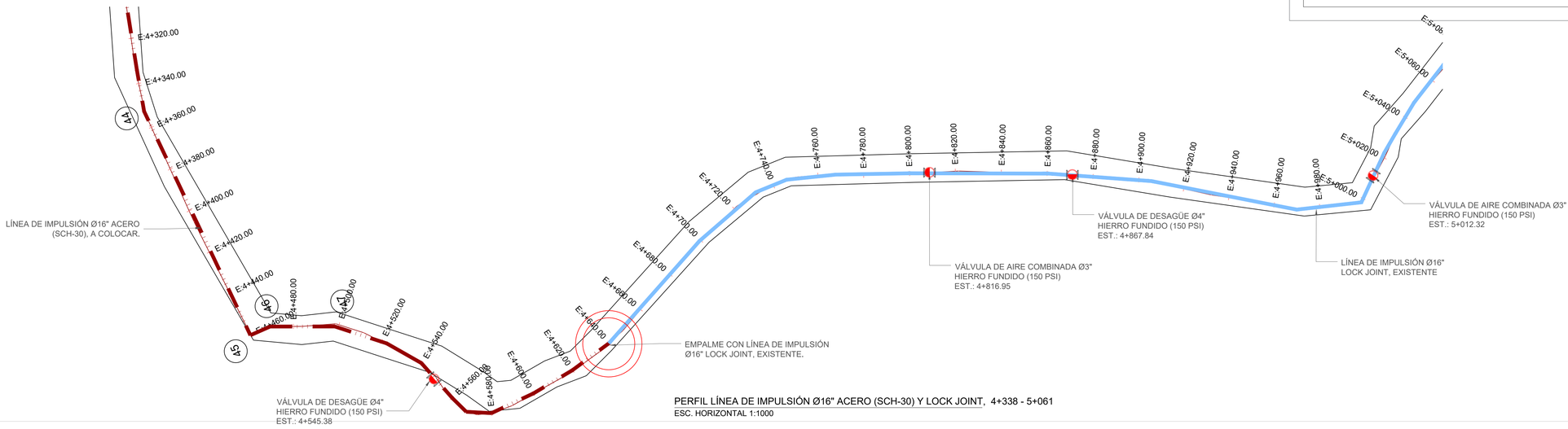
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16"
ACERO (SCH-30) LA TOMA A LA PLANTA
EST.: 3+615 - 4+338

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

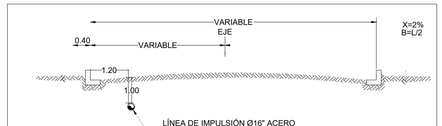
ESCALA: 1:1,000
No. PLANO: LI-9/



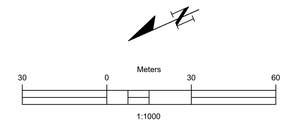
PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) Y LOCK JOINT, 4+338 - 5+061

ESC. HORIZONTAL 1:1000

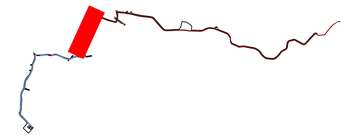
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	140	Lps
Longitud (L) =	7,110.00	m
Diámetro (D) =	16	ACERO
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.051	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	28.802	m
Velocidad (V) =	1.079	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

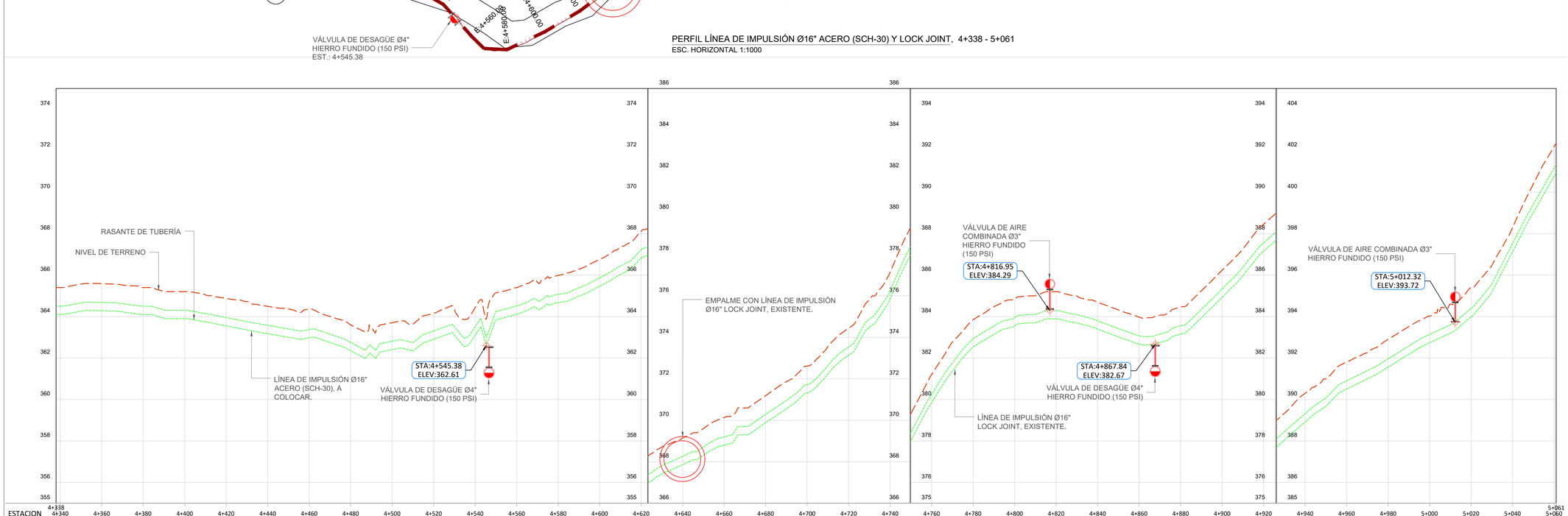
NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

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

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



ESTACION	4+338	4+340	4+360	4+380	4+400	4+420	4+440	4+460	4+480	4+500	4+520	4+540	4+560	4+580	4+600	4+620	4+640	4+660	4+680	4+700	4+720	4+740	4+760	4+780	4+800	4+820	4+840	4+860	4+880	4+900	4+920	4+940	4+960	4+980	5+000	5+020	5+040	5+061
COTA TERRENO	365.40	365.40	365.59	365.40	365.20	364.88	364.49	364.36	363.60	363.71	364.16	364.44	365.40	366.00	366.76	368.12	369.14	370.13	371.19	372.61	374.44	377.15	381.22	383.85	384.84	385.20	384.70	383.98	384.46	386.24	388.45	390.30	391.81	392.90	394.03	395.40	398.30	402.37
COTA RASANTE	365.40	365.40	365.59	365.40	365.20	364.88	364.49	364.36	363.60	363.71	364.16	364.44	365.40	366.00	366.76	368.12	369.14	370.13	371.19	372.61	374.44	377.15	381.22	383.85	384.84	385.20	384.70	383.98	384.46	386.24	388.45	390.30	391.81	392.90	394.03	395.40	398.30	402.20

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

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) Y LOCK JOINT, 4+338 - 5+061

ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

LEYENDA

- LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30), A COLOCAR.
- LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT EXISTENTE
- VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
- VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30) Y LOCK JOINT, LA TOMA A LA PLANTA

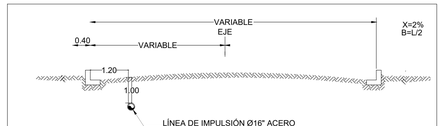
EST.: 4+338 - 5+061

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

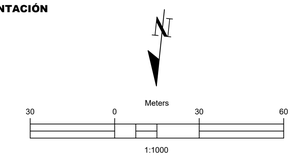
ESCALA 1:1,000

No. PLANO LI-10/

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)

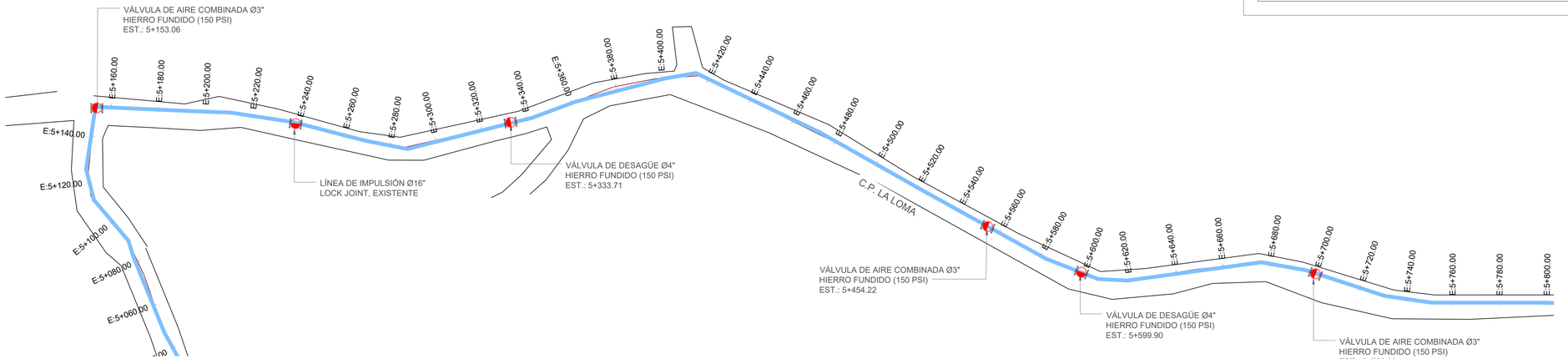


ORIENTACIÓN

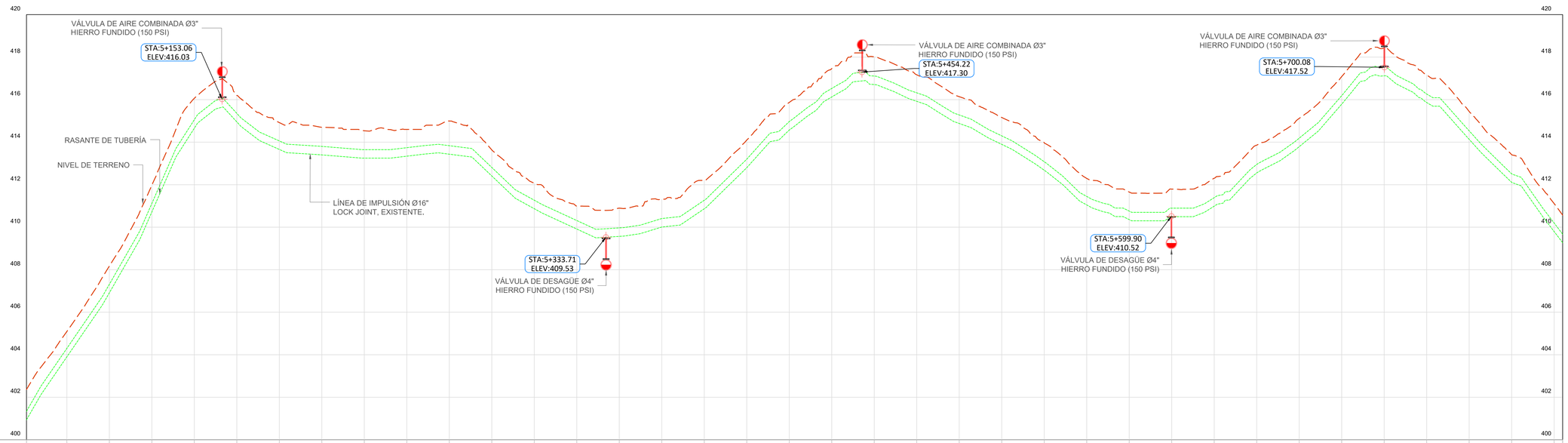


MONTOR





PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT, 5+061 - 5+784
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	5+061	5+080	5+100	5+120	5+140	5+160	5+180	5+200	5+220	5+240	5+260	5+280	5+300	5+320	5+340	5+360	5+380	5+400	5+420	5+440	5+460	5+480	5+500	5+520	5+540	5+560	5+580	5+600	5+620	5+640	5+660	5+680	5+700	5+720	5+740	5+760	5+780	5+784
COTA TERRENO	402.37	405.09	408.17	411.97	416.06	416.20	414.92	414.70	414.54	414.60	415.00	413.64	412.07	411.00	410.90	411.31	412.20	414.10	415.87	417.46	418.02	417.17	416.14	415.16	413.97	412.30	411.65	411.79	412.30	413.86	415.12	417.09	418.43	417.18	415.44	413.41	411.10	410.57
COTA RASANTE	402.37	405.09	408.17	411.97	416.06	416.20	414.92	414.70	414.54	414.60	415.00	413.64	412.07	411.00	410.90	411.31	412.20	414.10	415.87	417.46	418.02	417.17	416.14	415.16	413.97	412.30	411.65	411.79	412.30	413.86	415.12	417.09	418.43	417.18	415.44	413.41	411.10	410.57

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

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT, 5+061 - 5+784
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	140	**Lps**
Longitud (L) =	7,110.00	**m**
Diámetro (D) =	16	**ACERO**
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.051	**m/Km**
Pérdidas totales (Hf) =	28.802	**m**
Velocidad (V) =	1.079	**m/s**

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

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

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT EXISTENTE
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

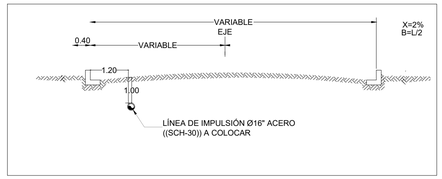
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

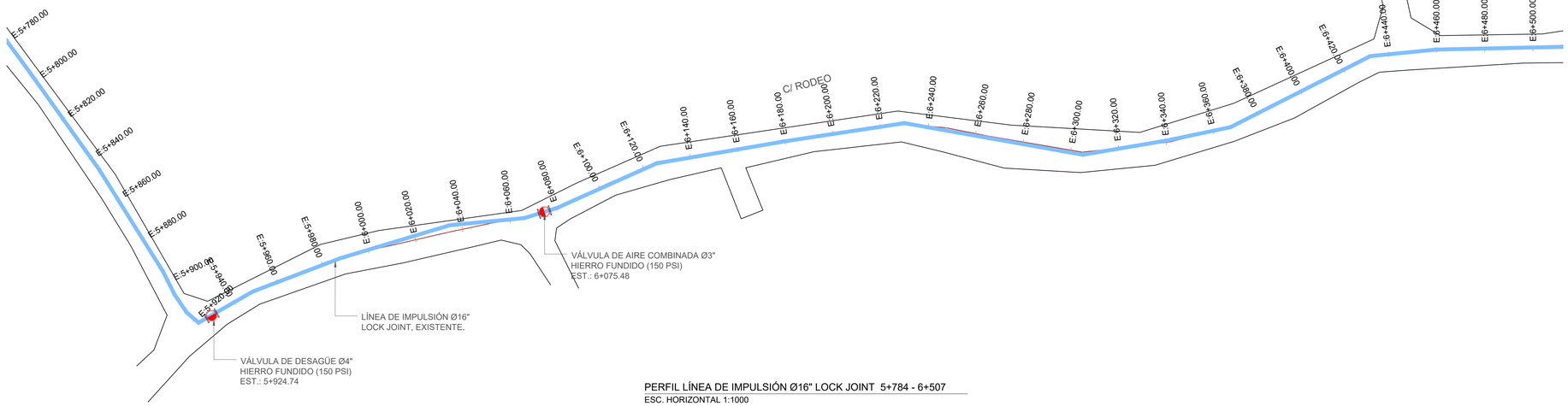
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16"
LOCK JOINT, LA TOMA A LA PLANTA
EST.: 5+061 - 5+784

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1,000
No. PLANO: LI-11/

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)

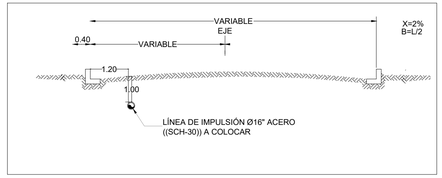




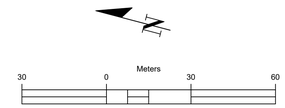
PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT 5+784 - 6+507
ESC. HORIZONTAL 1:1000

| | | |

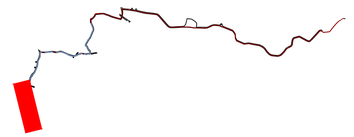
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	140	**Lps**
Longitud (L) =	7,110.00	**m**
Diámetro (D) =	16	**ACERO**
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.051	**m/Km**
Pérdidas totales (Hf) =	28.802	**m**
Velocidad (V) =	1.079	**m/s**

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

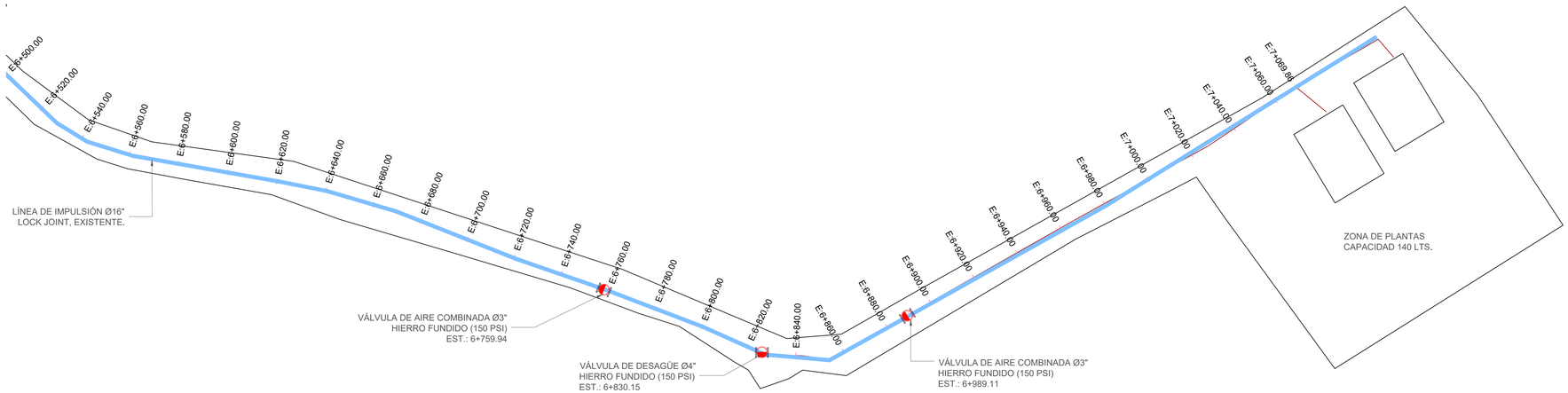
NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

DATOS PINTURA PRIMARIA

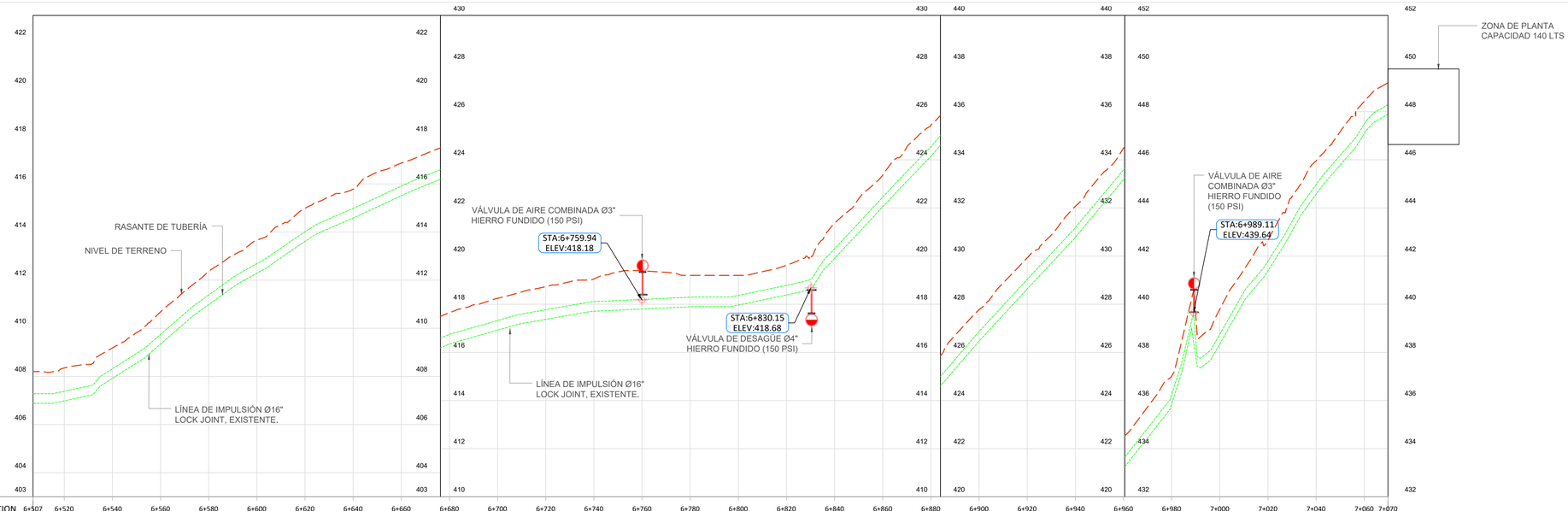
ESTE TIPO DE PINTURA DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO; NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW W A C-203.

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

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



PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT 6+507 - 7+070
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	6+507	6+520	6+540	6+560	6+580	6+600	6+620	6+640	6+660	6+680	6+700	6+720	6+740	6+760	6+780	6+800	6+820	6+840	6+860	6+880	6+900	6+920	6+940	6+960	6+980	7+000	7+020	7+040	7+060	7+070
COTA TERRENO	408.20	408.35	409.19	410.69	412.37	413.66	414.99	415.78	416.86	417.65	418.25	418.73	419.05	419.40	419.20	419.20	419.61	421.37	423.37	425.44	427.77	429.93	432.07	434.48	437.01	439.80	442.65	445.95	448.43	449.19
COTA RASANTE	408.20	408.35	409.19	410.69	412.37	413.66	414.99	415.78	416.86	417.65	418.25	418.73	419.05	419.40	419.20	419.20	419.61	421.37	423.37	425.44	427.77	429.93	432.07	434.48	437.01	439.80	442.65	445.95	448.43	449.19

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" ACERO (SCH-30), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT EXISTENTE
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

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

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" LOCK JOINT 6+507 - 7+070
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

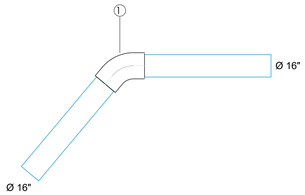
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16"
LOCK JOINT, LA TOMA A LA PLANTA
EST.: 6+507 - 7+070

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

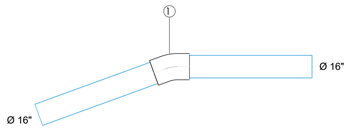
ESCALA 1:1,000
No. PLANO LI-13/

1-3-4



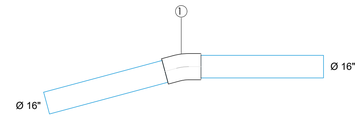
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	16"x50°	CODO	1

2-7-13-15-17-18-19-20-21-22-30-31-32



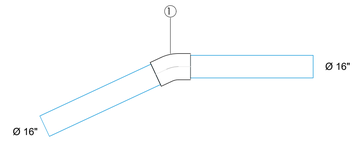
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	16"x20°	CODO	1

5-10-16-24-25-26-29-33-34-35-36-37-38-39-44



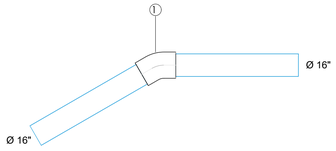
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	16"x15°	CODO	1

7-8-9-11-27-40-46-47



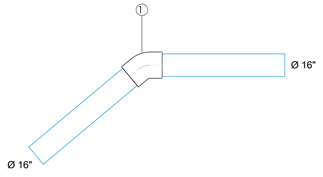
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	16"x25°	CODO	1

6-14-42



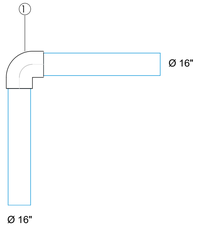
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	16"x30°	CODO	1

12-28



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

41-43-45



ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	16"x90°	CODO	1

NOTAS PARA TUBERÍAS DE ACERO

PROTECCIÓN DE TUBERÍAS DE FÁBRICA

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

PINTURA INTERIOR DE FÁBRICA

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE 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.

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	11/11/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

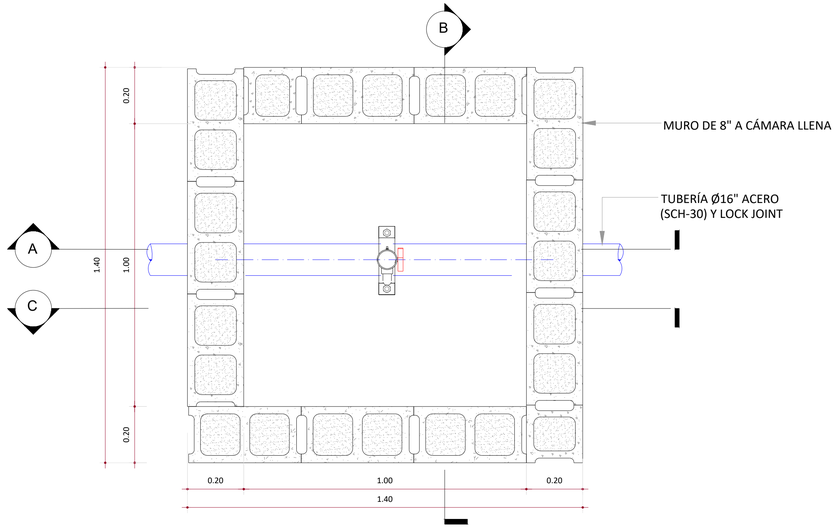
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: JEE.D.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. Jose A. Ovalle, Director de Ingenieria

DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES
LÍNEA DE IMPULSIÓN OBRA DE TOMA A LA PLANTA

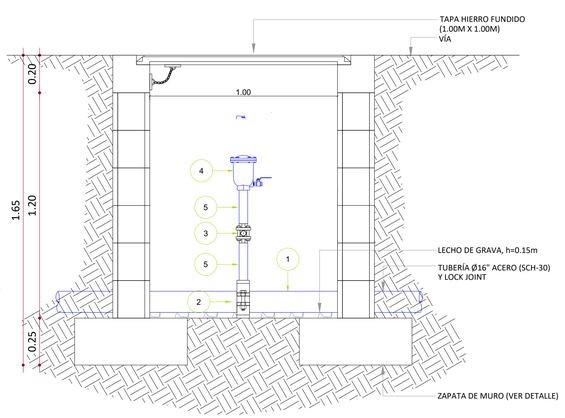
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:50
No. PLANO LI-14

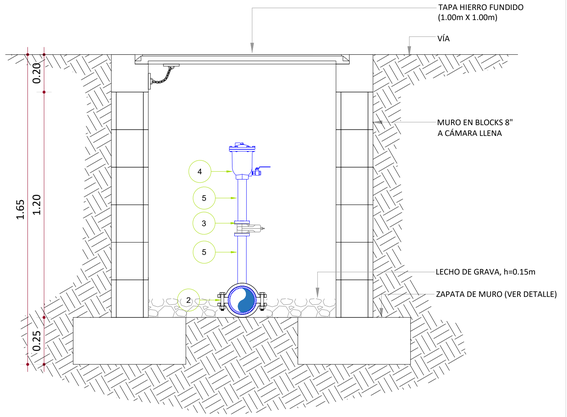
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10

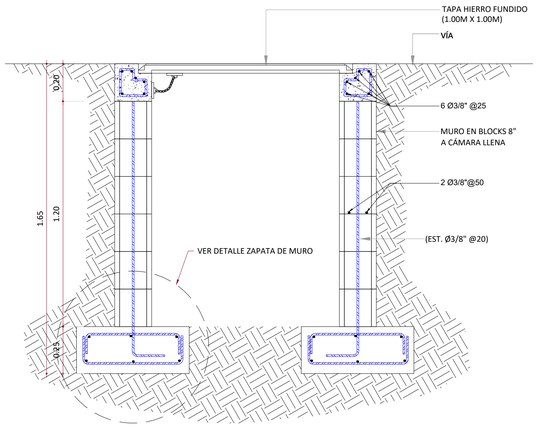


SECCIÓN A-A'
ESC.: 1:15

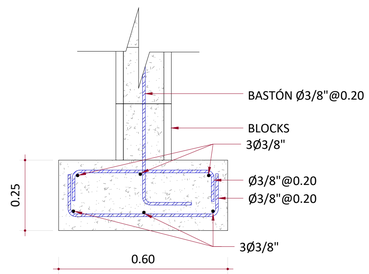


SECCIÓN B-B'
ESC.: 1:15

DETALLES ESTRUCTURALES

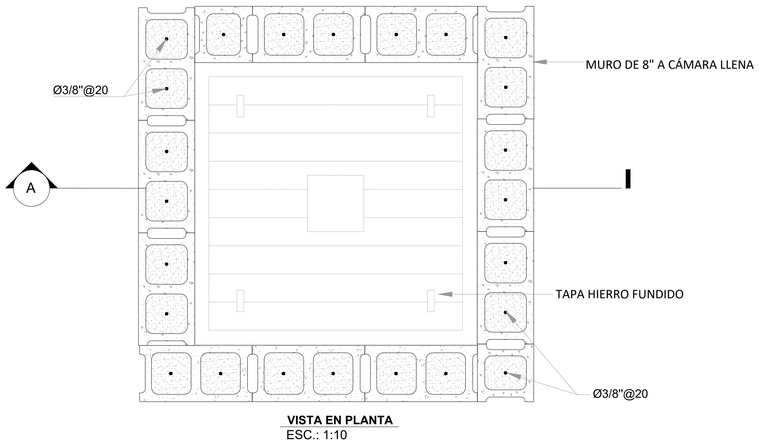


SECCIÓN C-C'
ESC.: 1:15

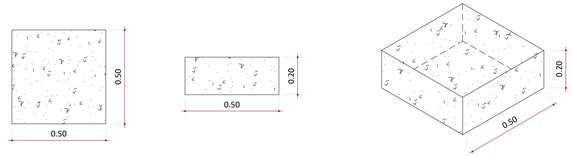


DETALLE ZAPATA DE MURO
ESC.: 1:10

DETALLES ESTRUCTURALES



VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10



PLANTA **ELEVACIÓN** **PERSPECTIVA**

DETALLE APOYO VÁLVULA
ESC.: 1:15

Ø16" ACERO (SCH-30)

LEYENDA VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3"	
#	DESCRIPCIÓN
①	TUBO Ø16" ACERO (SCH-30), L=1.80 m
②	CLAMP Ø6" x 3"
③	VÁLVULA DE COMPUERTA, Ø3", CUERPO DE BRONCE, EXTREMOS ROSCADOS, (150 PSI).
④	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3", HIERRO FUNDIDO (150 PSI), (CON REGISTRO).
⑤	NIPLE Ø3" x 0.20 m ACERO, EN UN EXTREMO ROSCADO ASTM A-53 Y EN EL OTRO SOLDADO.

Ø16" LOCK JOINT

LEYENDA VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3"	
#	DESCRIPCIÓN
①	TUBO Ø16" LOCK JOINT, L=1.80 m
②	CLAMP Ø16" x 3"
③	VÁLVULA DE COMPUERTA, Ø3", CUERPO DE BRONCE, EXTREMOS ROSCADOS, (150 PSI).
④	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø3", HIERRO FUNDIDO (150 PSI), (CON REGISTRO).
⑤	NIPLE Ø3" x 0.20 m ACERO, EN UN EXTREMO ROSCADO ASTM A-53 Y EN EL OTRO SOLDADO.

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	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

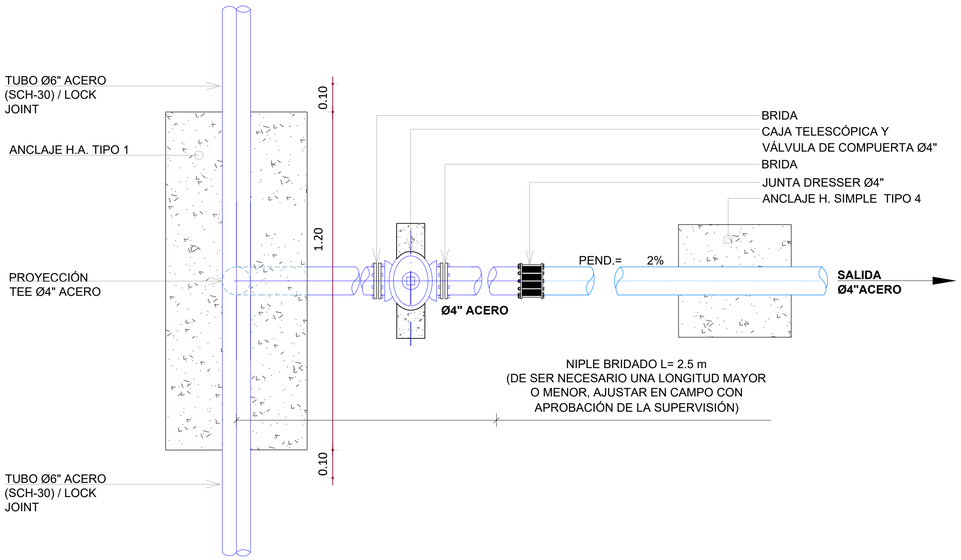
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

DETALLES DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1"
EN TUBERÍAS DE Ø6" ACERO (SCH-40) Y PVC (SDR-21)

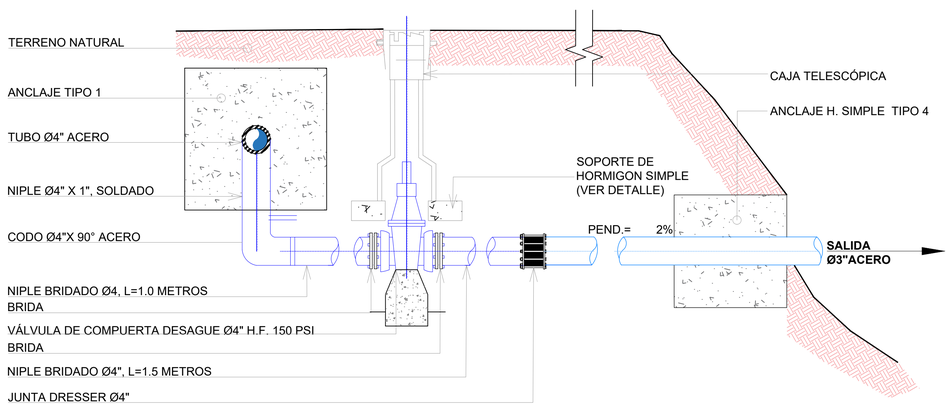
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LI-15/



PLANTA VÁLVULA DE DESAGUE Ø4" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø16" ACERO / LOCK JOINT

ES.: 1:10



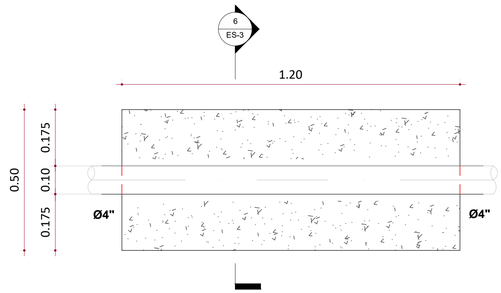
SECCIÓN 1-1' VÁLVULA DE DESAGUE Ø4" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø16" ACERO / LOCK JOINT

ES.: 1:10

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

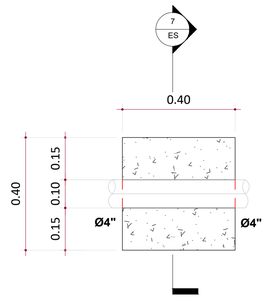
REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

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



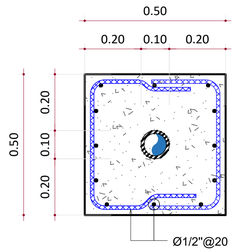
VISTA EN PLANTA TIPO 2

ES.: 1:10



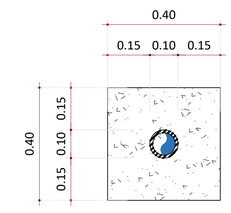
VISTA EN PLANTA TIPO 4

ES.: 1:10



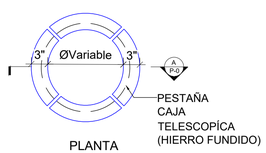
SECCIÓN A-A TIPO 2

ES.: 1:10



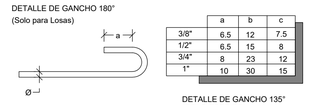
SECCIÓN A-A TIPO 4

ES.: 1:10



DETALLE CALZO HORMIGÓN SIMPLE

ES.: 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

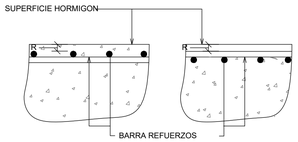
GANCHOS

ES.: N/E

	fc	fy
ANCLAJE EN H.A	210 Kg/cm²	4200 Kg/cm²

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

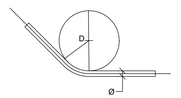
ES.: N/E



DETALLE "D1"

ES.: N/E

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



DIÁMETRO MÍNIMO

ES.: N/E

OBSERVACIONES:

ENTIÉNDASE POR RECUBRIMIENTO LA DISTANCIA ENTRE LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN Y LA BARRA MÁS PRÓXIMA (VER DETALLE "D1").

EN CUALQUIER CASO NO ESPECIFICADO EL RECUBRIMIENTO DEBERÁ SER, POR LO MENOS, IGUAL AL DIÁMETRO DE LA BARRA.

		1	2	3
		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

ES.: N/E

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

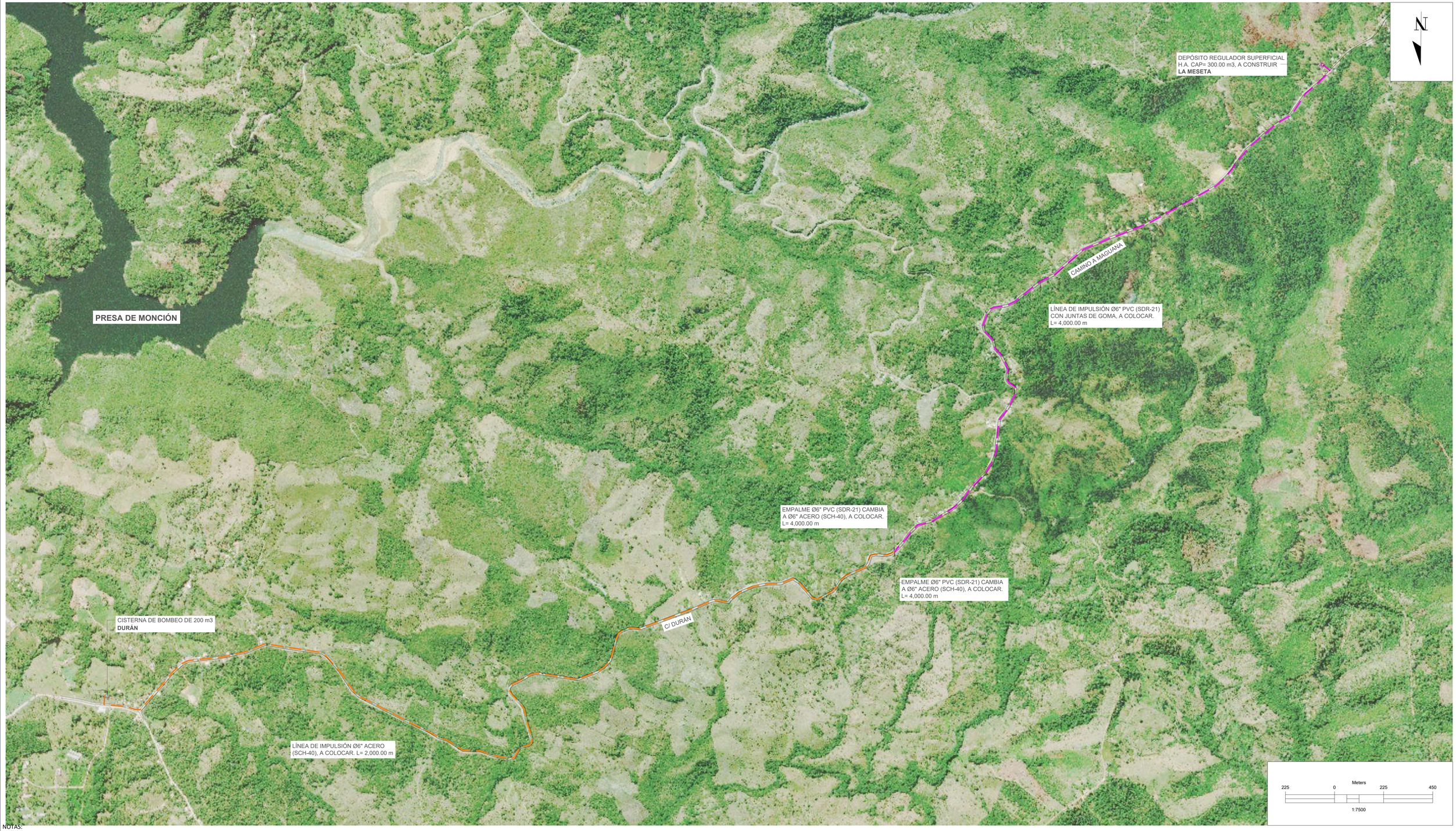
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

DETALLES INSTALACIÓN VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3'' HF.
EN TUBERÍAS Ø6'' ACERO (SCH-40)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LI-16/

LÍNEA DE IMPULSÍÓN
DESDE DURÁN HASTA MESETA



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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. 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. Jose A. Ovalle, Director de Ingenieria	

PLANIMETRÍA GENERAL

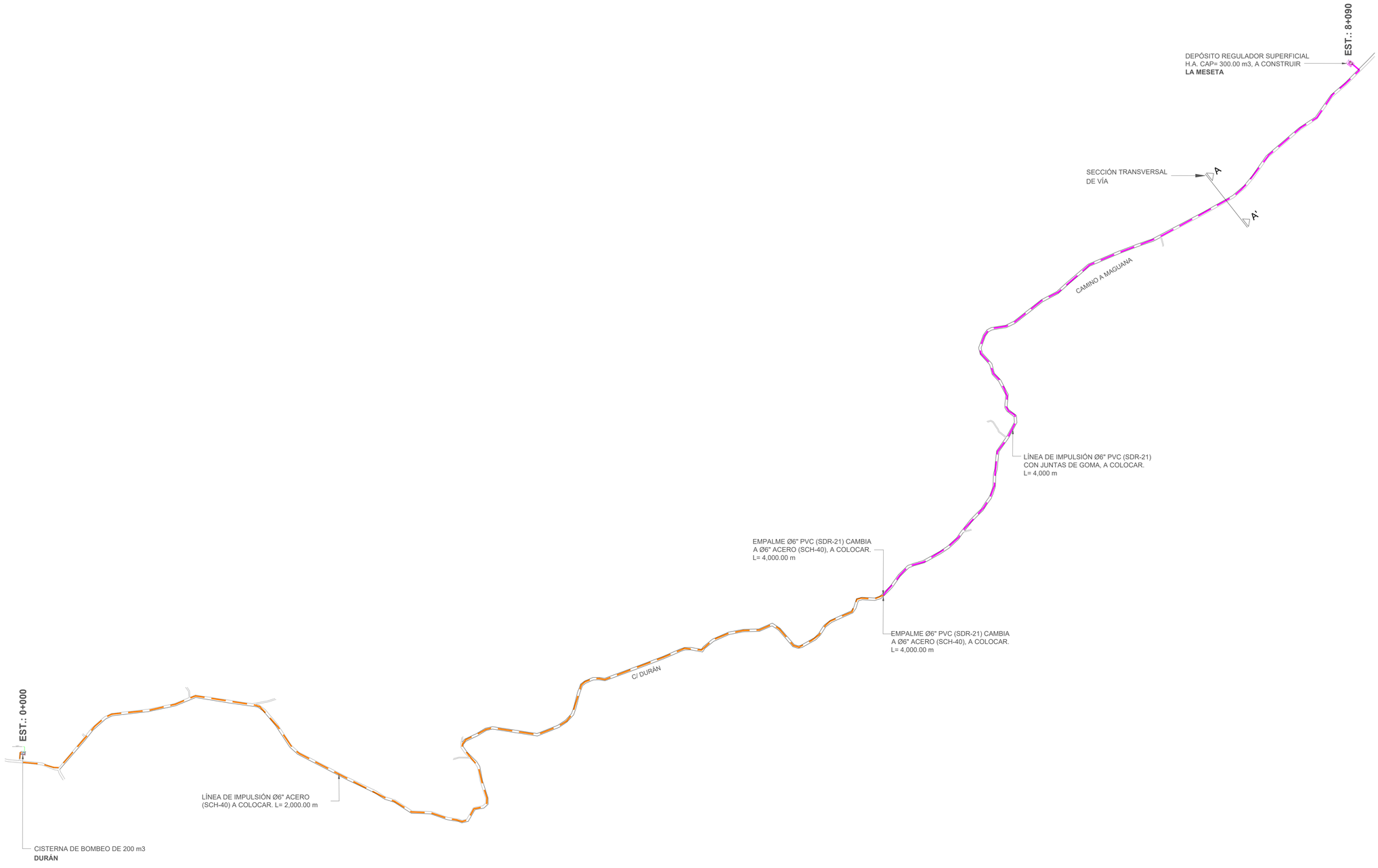
LÍNEA DE IMPULSIÓN DURÁN A LA MESETA

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

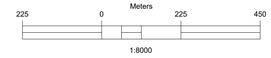
ESCALA	
	1:7,500
No. PLANO	
	LI-1/



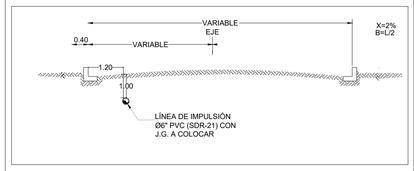
ORIENTACIÓN



ESCALA GRÁFICA



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



DATOS GENERALES

LEYENDA	
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR. L= 4,000.00 m
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR. L= 2,000.00 m
	VÁLVULA DE AIRE SIMPLE Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
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. Jose A. Ovalle, Director de Ingenieria	

PLANIMETRÍA GENERAL

LÍNEA DE IMPULSIÓN DURÁN A LA MESETA

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS

MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

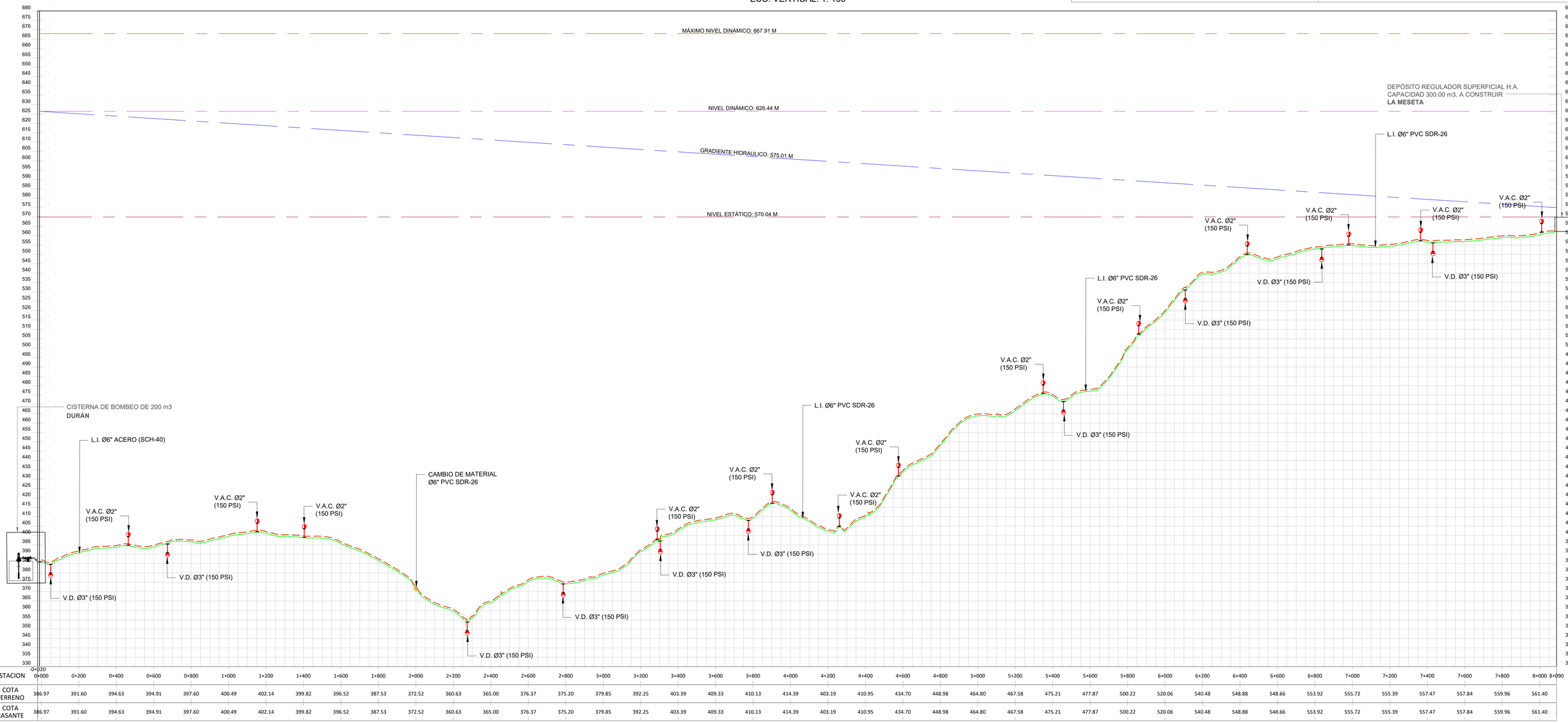
ESCALA	No. PLANO
1:8,000	LI-2/

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	**Lps**
Longitud (L) =	2,000.00	**m**
Diámetro (D) =	6	**ACERO**
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	6.429	**m/Km**
Pérdidas totales (Hf) =	12.858	**m**
Velocidad (V) =	0.745	**m/s**

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	**Lps**
Longitud (L) =	6,000.00	**m**
Diámetro (D) =	6	**PVC**
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.113	**m/Km**
Pérdidas totales (Hf) =	24.679	**m**
Velocidad (V) =	0.745	**m/s**

LEYENDA	
	TB- Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
	TB- Ø6" PVC (SDR-26), A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR)

PERFIL L.I de D.M
ESC. HORIZONTAL: 1:1000
ESC. VERTICAL: 1: 100



ESTACION	0+000	0+200	0+400	0+600	0+800	1+000	1+200	1+400	1+600	1+800	2+000	2+200	2+400	2+600	2+800	3+000	3+200	3+400	3+600	3+800	4+000	4+200	4+400	4+600	4+800	5+000	5+200	5+400	5+600	5+800	6+000	6+200	6+400	6+600	6+800	7+000	7+200	7+400	7+600	7+800	8+000	8+090
COTA TERRENO	386.97	391.60	394.63	394.91	397.60	400.49	402.14	399.82	396.52	387.53	372.52	360.63	365.00	376.37	375.20	379.85	392.25	403.39	409.33	410.13	414.39	403.19	410.95	434.70	448.98	464.80	467.58	475.21	477.87	500.22	520.06	540.48	548.88	548.66	553.92	555.72	555.39	557.47	557.84	559.96	561.40	
COTA RASANTE	386.97	391.60	394.63	394.91	397.60	400.49	402.14	399.82	396.52	387.53	372.52	360.63	365.00	376.37	375.20	379.85	392.25	403.39	409.33	410.13	414.39	403.19	410.95	434.70	448.98	464.80	467.58	475.21	477.87	500.22	520.06	540.48	548.88	548.66	553.92	555.72	555.39	557.47	557.84	559.96	561.40	

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

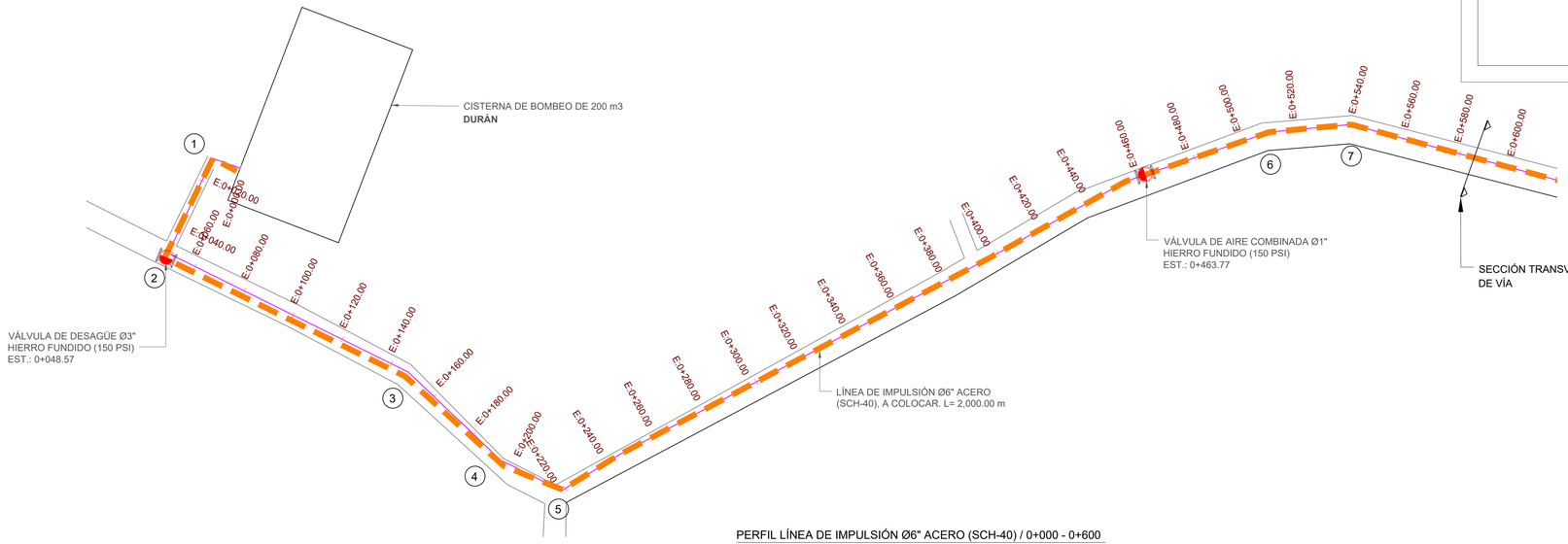
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

PERFIL LONGITUDINAL
LÍNEA DE IMPULSIÓN DURÁN A LA MESETA
EST.: -0+020 - 8+090

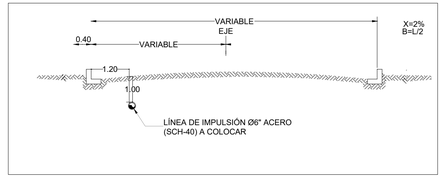
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:7,500
No. PLANO LI-3/

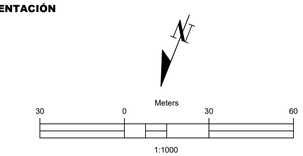


PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 0+000 - 0+600
ESC. HORIZONTAL 1:1000

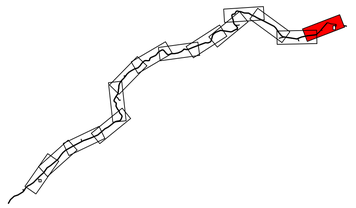
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	Lps
Longitud (L) =	2,000.00	m
Diámetro (D) =	6	ACERO
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	6.429	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	12.858	m
Velocidad (V) =	0.745	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

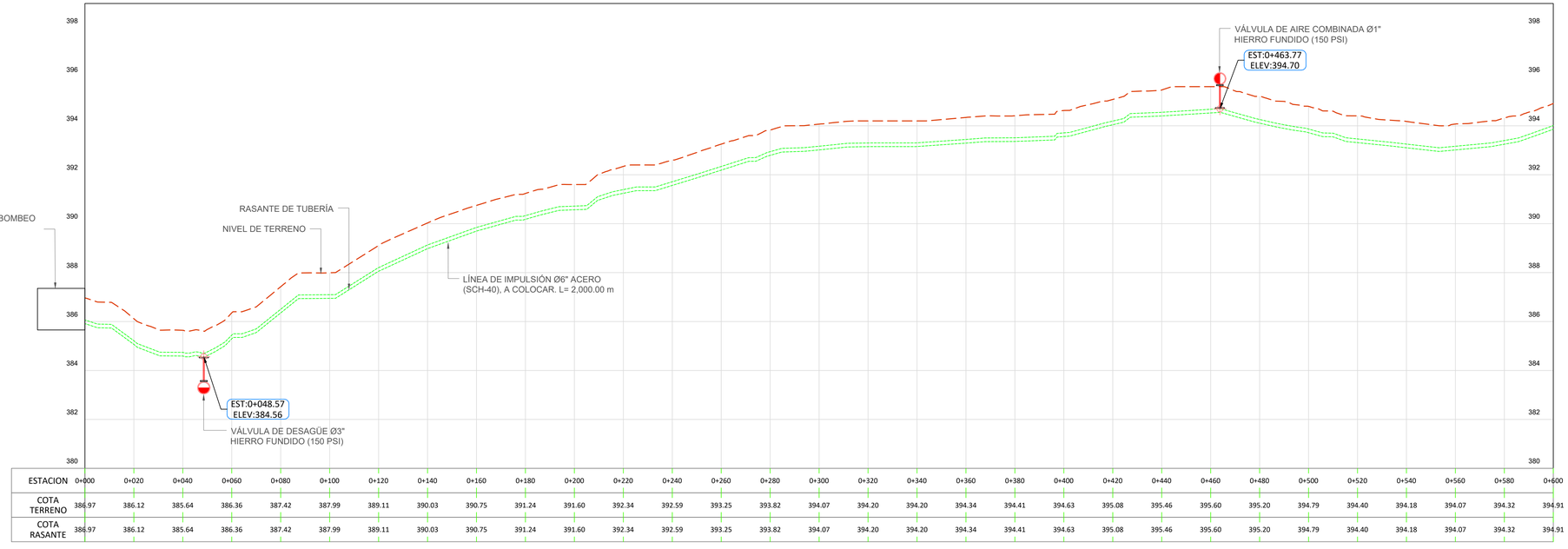
NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

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

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



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
COTA TERRENO	386.97	386.12	385.64	386.36	387.42	387.99	389.11	390.03	390.75	391.24	391.60	392.34	392.59	393.25	393.82	394.07	394.20	394.20	394.34	394.41	394.63	395.08	395.46	395.60	395.20	394.79	394.40	394.18	394.07	394.32	394.91
COTA RASANTE	386.97	386.12	385.64	386.36	387.42	387.99	389.11	390.03	390.75	391.24	391.60	392.34	392.59	393.25	393.82	394.07	394.20	394.20	394.34	394.41	394.63	395.08	395.46	395.60	395.20	394.79	394.40	394.18	394.07	394.32	394.91

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 0+000 - 0+600
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 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	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

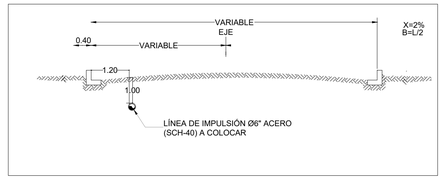
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

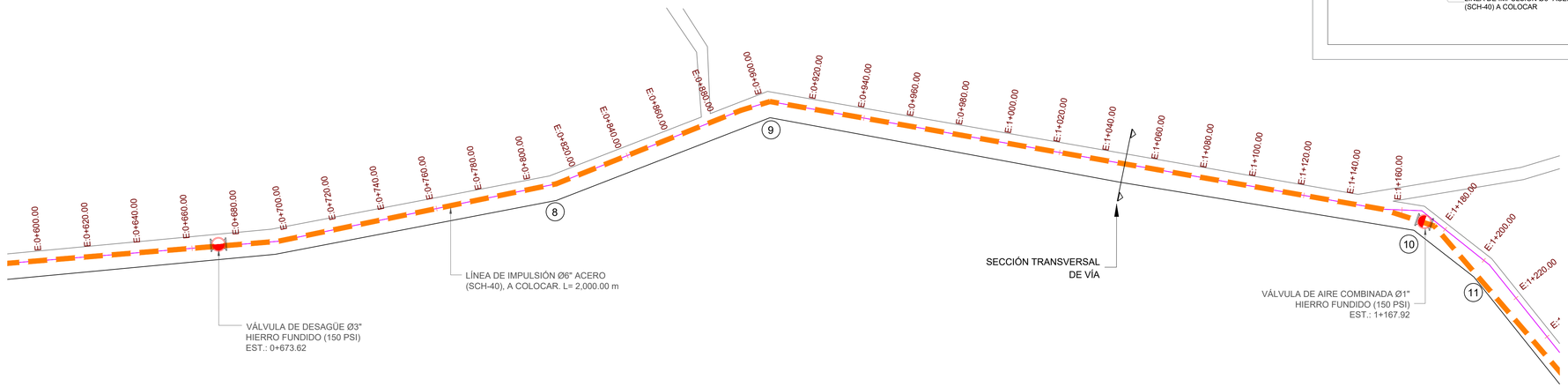
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6"
ACERO (SCH-40) DURÁN A LA MESETA
EST.: 0+000 - 0+600

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

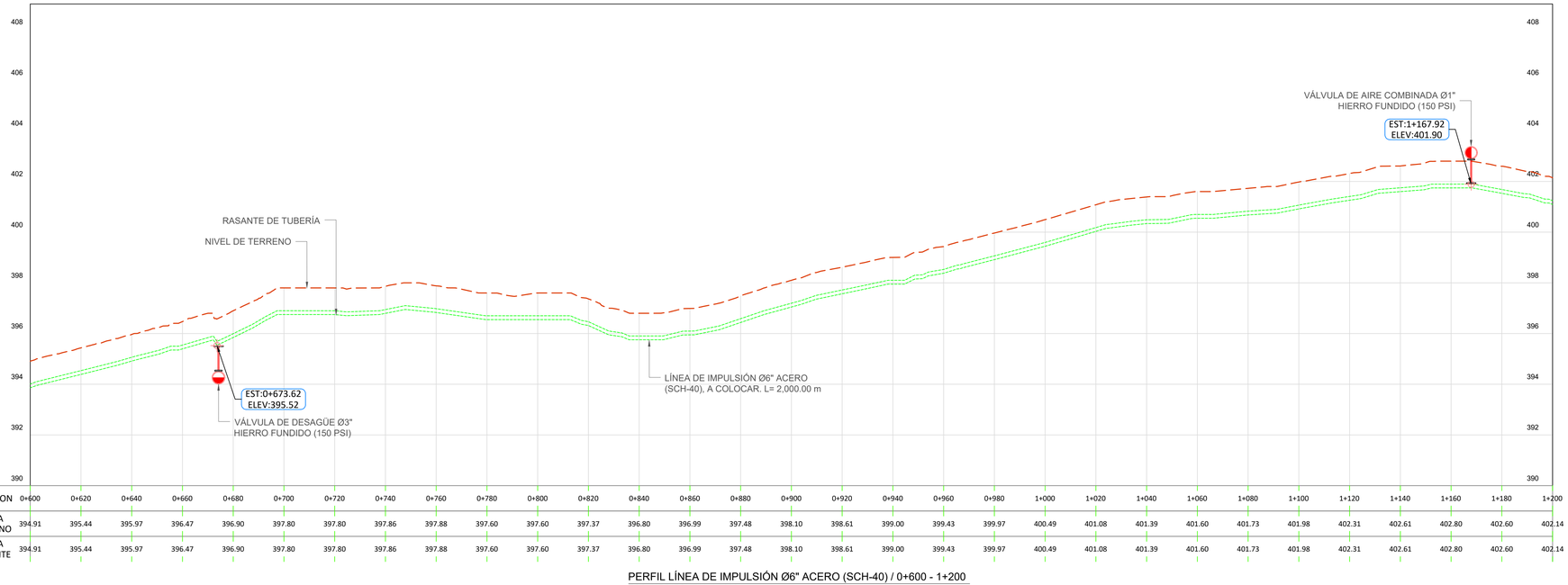
ESCALA 1:1,000
No. PLANO LI-4/

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 0+600 - 1+200
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	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	0+880	0+900	0+920	0+940	0+960	0+980	1+000	1+020	1+040	1+060	1+080	1+100	1+120	1+140	1+160	1+180	1+200
COTA TERRENO	394.91	395.44	395.97	396.47	396.90	397.80	397.80	397.86	397.88	397.60	397.60	397.37	396.80	396.99	397.48	398.10	398.61	399.00	399.43	399.97	400.49	401.08	401.39	401.60	401.73	401.98	402.31	402.61	402.80	402.60	402.14
COTA RASANTE	394.91	395.44	395.97	396.47	396.90	397.80	397.80	397.86	397.88	397.60	397.60	397.37	396.80	396.99	397.48	398.10	398.61	399.00	399.43	399.97	400.49	401.08	401.39	401.60	401.73	401.98	402.31	402.61	402.80	402.60	402.14

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 0+600 - 1+200
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

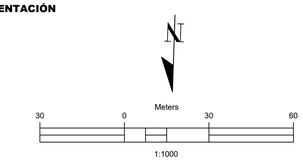
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6"
ACERO (SCH-40) DURÁN A LA MESETA
EST.: 0+600 - 1+200

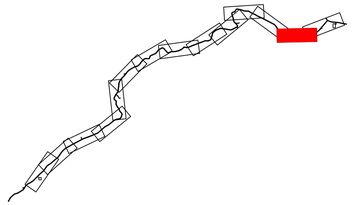
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1,000
No. PLANO LI-5/

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	Lps
Longitud (L) =	2,000.00	m
Diámetro (D) =	6	ACERO
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	6.429	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	12.858	m
Velocidad (V) =	0.745	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

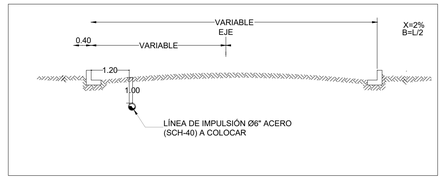
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

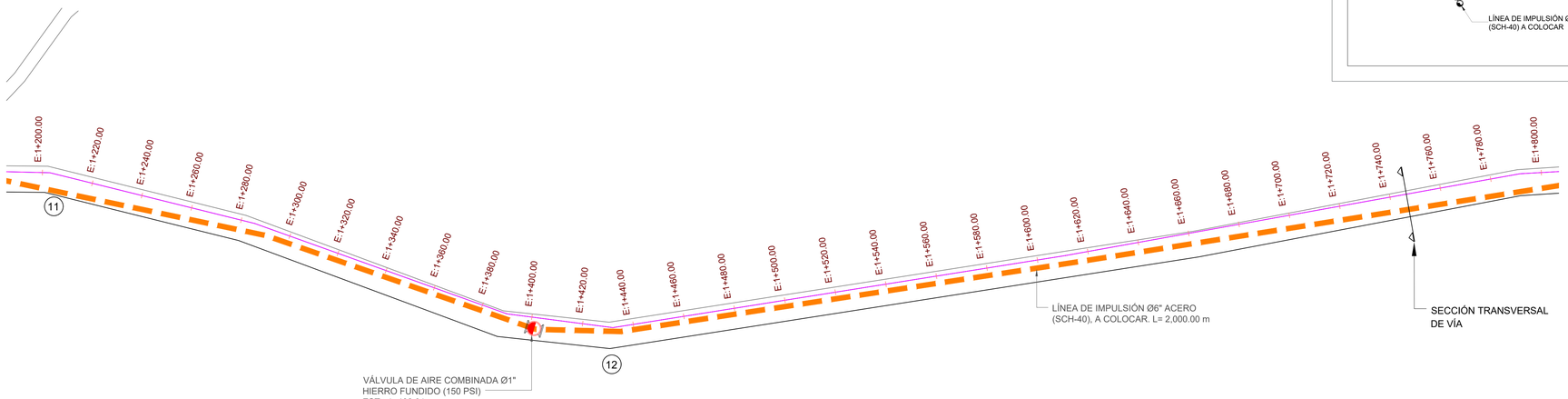
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

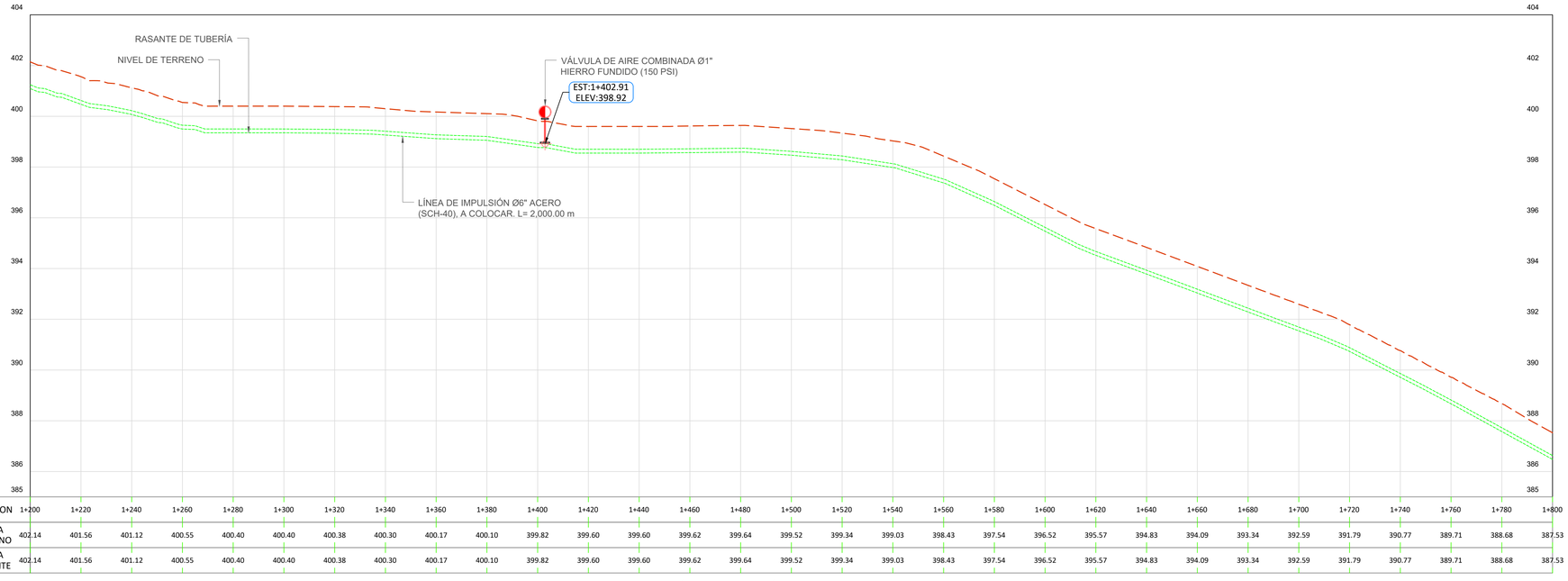
- LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
- LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
- VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
- VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 1+200 - 1+800
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	1+200	1+220	1+240	1+260	1+280	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+680	1+700	1+720	1+740	1+760	1+780	1+800
COTA TERRENO	402.14	401.56	401.12	400.55	400.40	400.40	400.38	400.30	400.17	400.10	399.82	399.60	399.60	399.62	399.64	399.52	399.34	399.03	398.43	397.54	396.52	395.57	394.83	394.09	393.34	392.59	391.79	390.77	389.71	388.68	387.53
COTA RASANTE	402.14	401.56	401.12	400.55	400.40	400.40	400.38	400.30	400.17	400.10	399.82	399.60	399.60	399.62	399.64	399.52	399.34	399.03	398.43	397.54	396.52	395.57	394.83	394.09	393.34	392.59	391.79	390.77	389.71	388.68	387.53

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 1+200 - 1+800
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

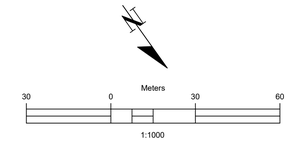
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6"
ACERO (SCH-40) DURÁN A LA MESETA
EST.: 1+200 - 1+800

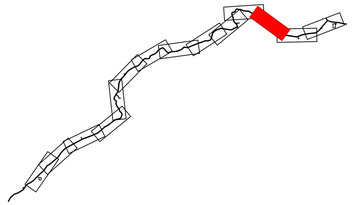
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1,000
No. PLANO LI-6/

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	Lps
Longitud (L) =	2,000.00	m
Diámetro (D) =	6	ACERO
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	6.429	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	12.858	m
Velocidad (V) =	0.745	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

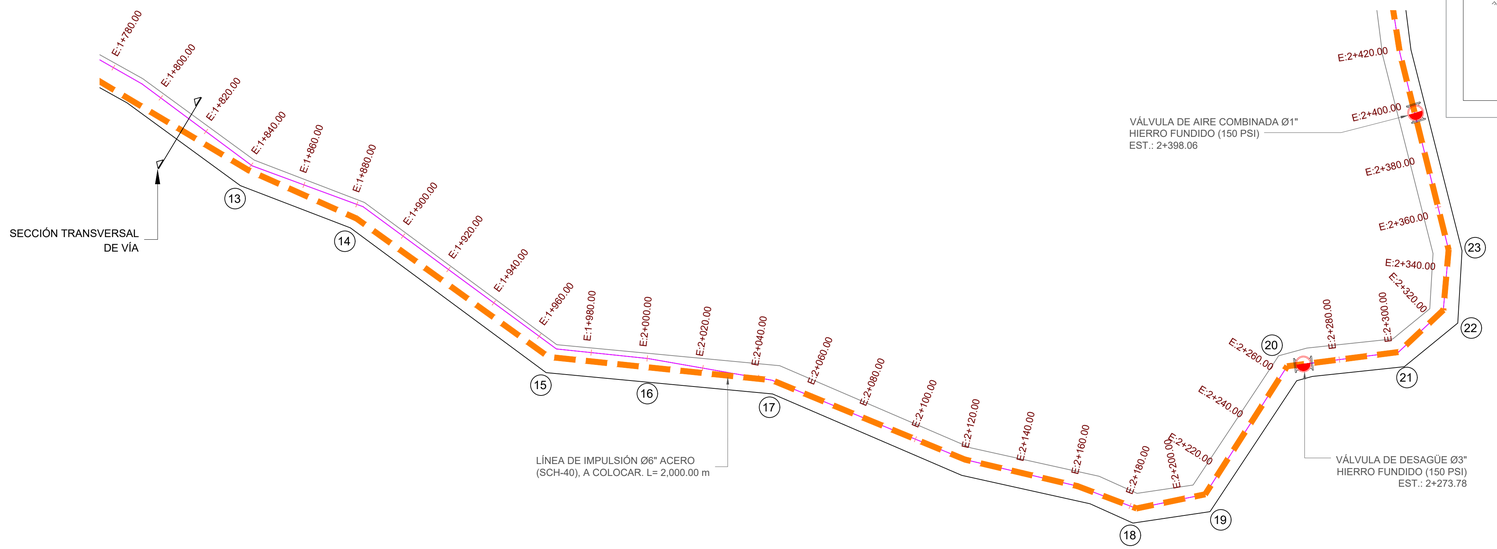
ESTE TIPO DE PINTURA DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO; NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW W A C-203.

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

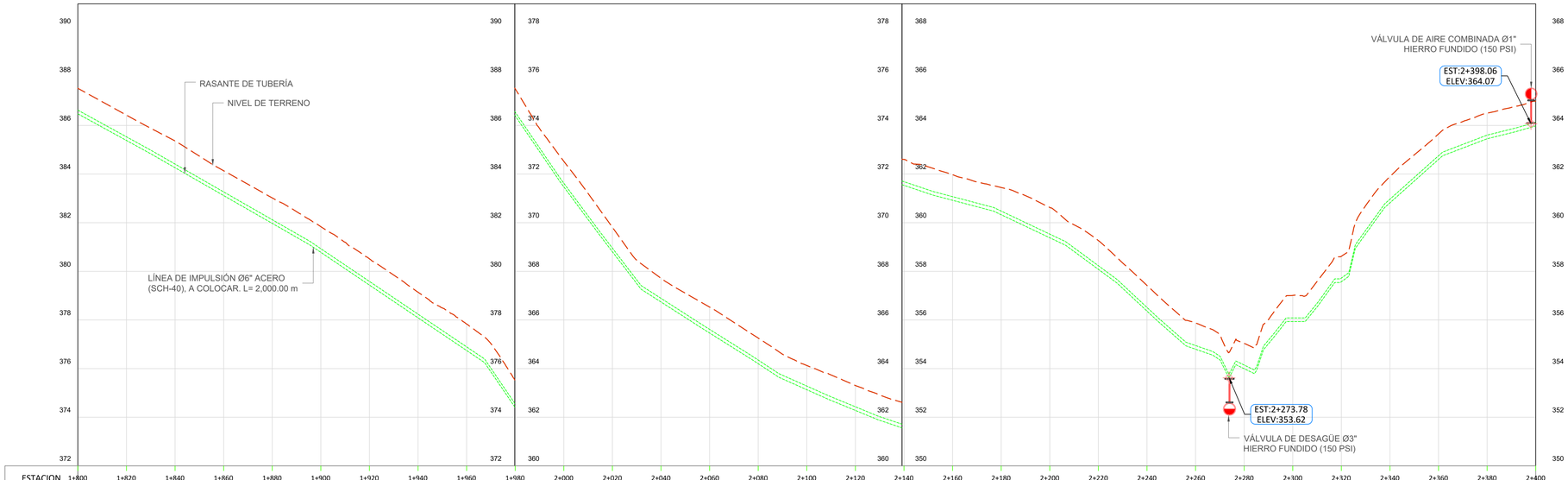
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)



PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 1+800 - 2+400
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	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+260	2+280	2+300	2+320	2+340	2+360	2+380	2+400
COTA TERRENO	387.53	386.42	385.36	384.14	383.02	381.84	380.51	379.14	377.83	375.51	372.52	369.81	367.72	366.53	365.26	364.13	363.30	362.60	361.98	361.45	360.63	359.26	357.42	355.88	355.04	357.01	358.62	361.90	363.65	364.50	365.00
COTA RASANTE	387.53	386.42	385.36	384.14	383.02	381.84	380.51	379.14	377.83	375.51	372.52	369.81	367.72	366.53	365.26	364.13	363.30	362.60	361.98	361.45	360.63	359.26	357.42	355.88	355.04	357.01	358.62	361.90	363.65	364.50	365.00

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 1+800 - 2+400
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

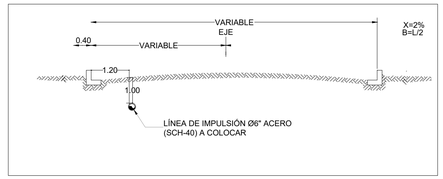
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) DURÁN A LA MESETA
EST.: 1+800 - 2+400

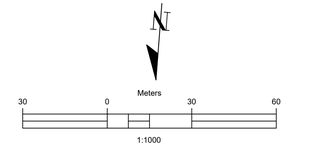
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1,000
No. PLANO LI-7/

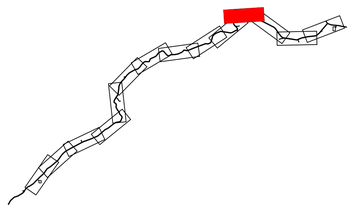
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	Lps
Longitud (L) =	2,000.00	m
Diámetro (D) =	6	ACERO
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	6.429	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	12.858	m
Velocidad (V) =	0.745	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

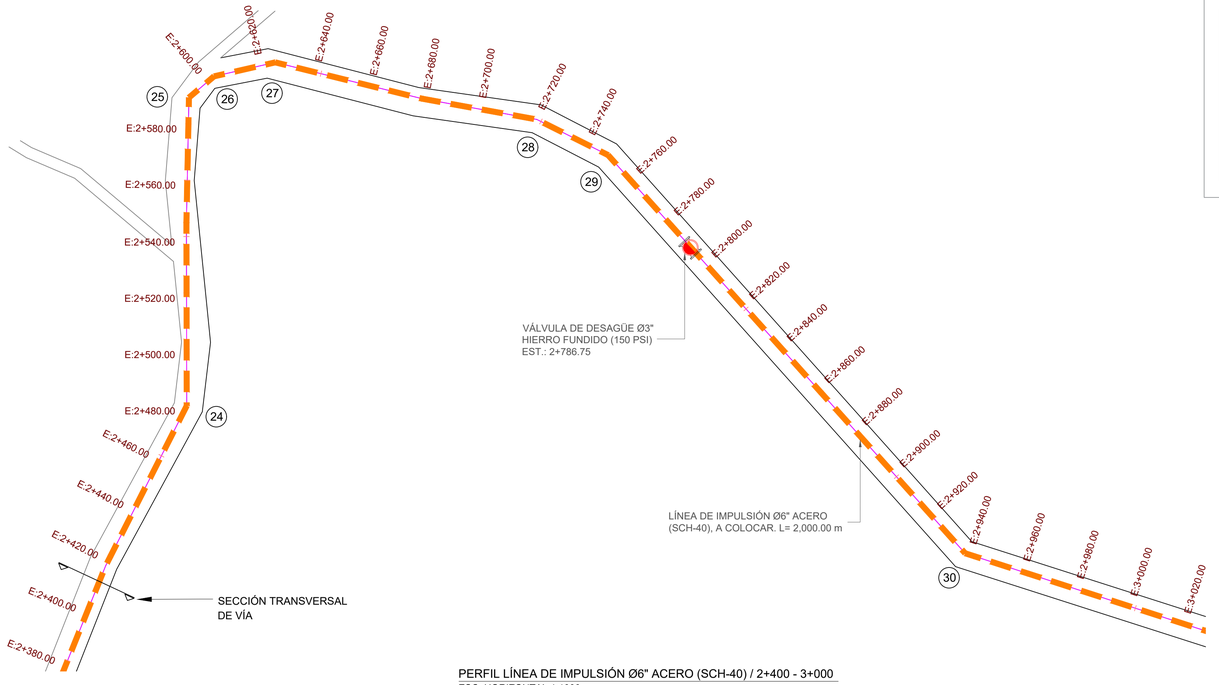
ESTE TIPO DE PINTURA DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO; NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW W A C-203.

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

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

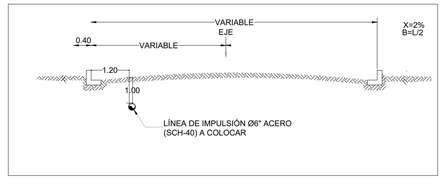
LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

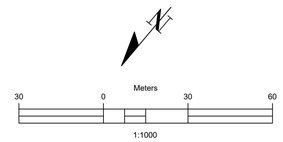


PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 2+400 - 3+000
ESC. HORIZONTAL 1:1000

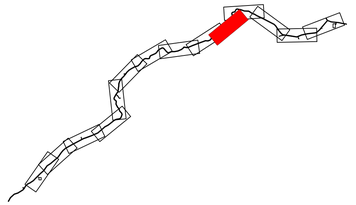
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	Lps
Longitud (L) =	2,000.00	m
Diámetro (D) =	6	ACERO
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	6.429	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	12.858	m
Velocidad (V) =	0.745	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

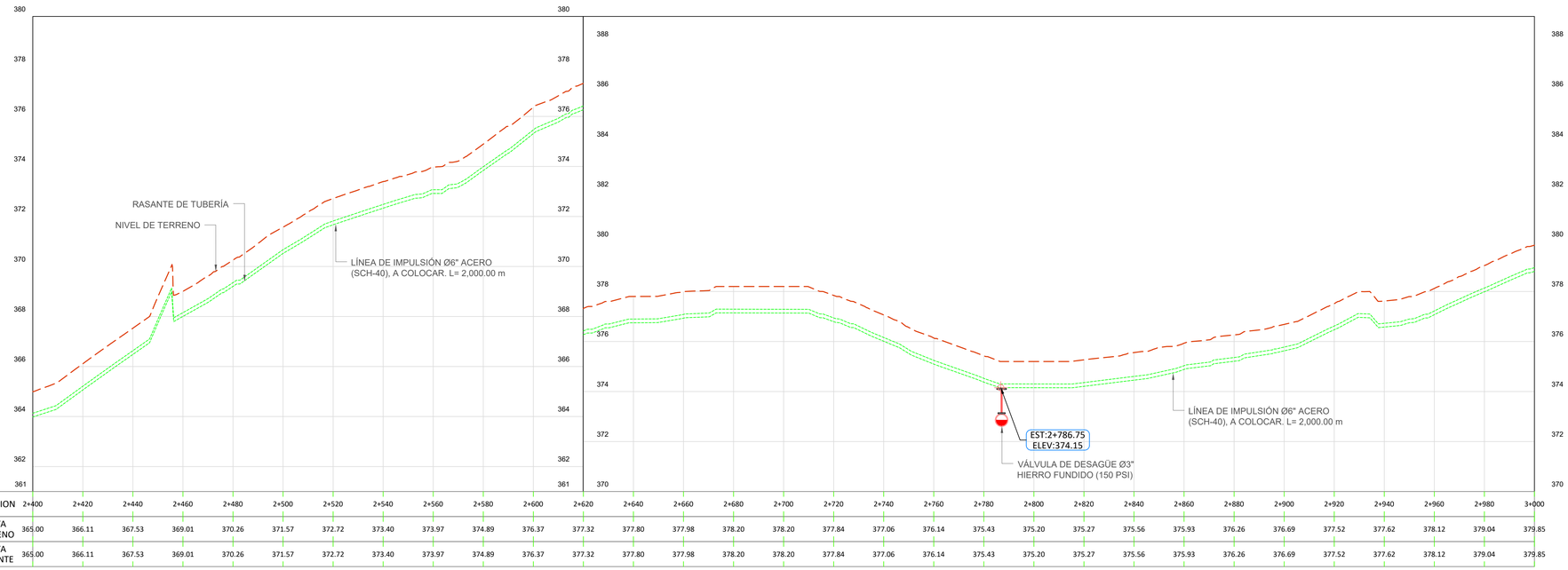
NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

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

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



ESTACION	2+400	2+420	2+440	2+460	2+480	2+500	2+520	2+540	2+560	2+580	2+600	2+620	2+640	2+660	2+680	2+700	2+720	2+740	2+760	2+780	2+800	2+820	2+840	2+860	2+880	2+900	2+920	2+940	2+960	2+980	3+000
COTA TERRENO	365.00	366.11	367.53	369.01	370.26	371.57	372.72	373.40	373.97	374.89	376.37	377.32	377.80	377.98	378.20	378.20	377.84	377.06	376.14	375.43	375.20	375.27	375.56	375.93	376.26	376.69	377.52	377.62	378.12	379.04	379.85
COTA RASANTE	365.00	366.11	367.53	369.01	370.26	371.57	372.72	373.40	373.97	374.89	376.37	377.32	377.80	377.98	378.20	378.20	377.84	377.06	376.14	375.43	375.20	375.27	375.56	375.93	376.26	376.69	377.52	377.62	378.12	379.04	379.85

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 2+400 - 3+000
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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

LEYENDA

- LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
- LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
- VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
- VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

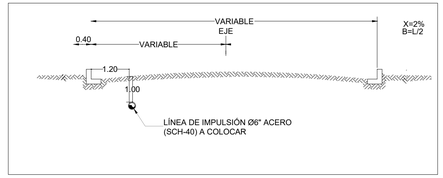
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

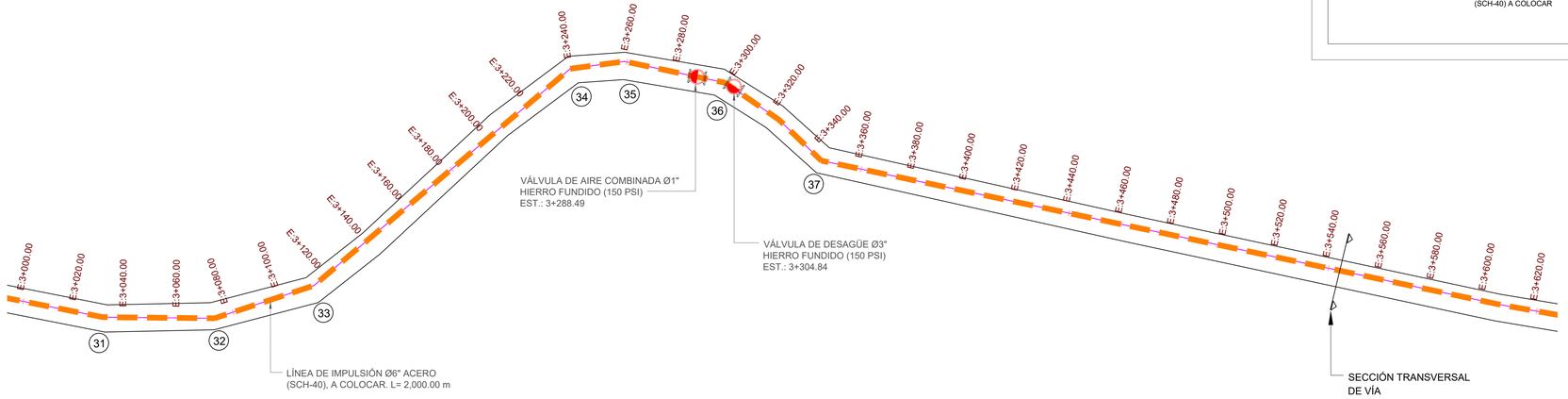
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6"
ACERO (SCH-40) DURÁN A LA MESETA
EST.: 2+400 - 3+000

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

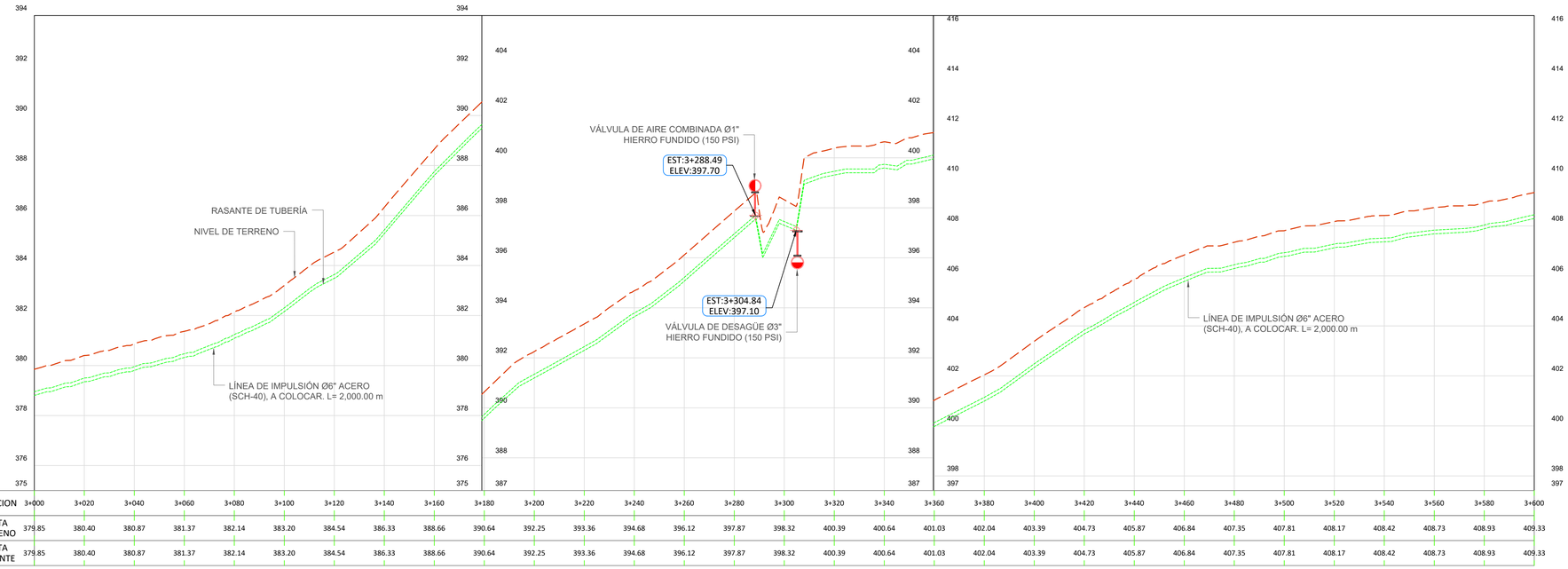
ESCALA: 1:1,000
No. PLANO: LI-8/

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 3+000 - 3+600
ESC. HORIZONTAL 1:1000

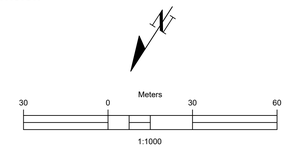


ESTACION	3+000	3+020	3+040	3+060	3+080	3+100	3+120	3+140	3+160	3+180	3+200	3+220	3+240	3+260	3+280	3+300	3+320	3+340	3+360	3+380	3+400	3+420	3+440	3+460	3+480	3+500	3+520	3+540	3+560	3+580	3+600
COTA TERRENO	379.85	380.40	380.87	381.37	382.14	383.20	384.54	386.33	388.66	390.64	392.25	393.36	394.68	396.12	397.87	398.32	400.39	400.64	401.03	402.04	403.39	404.73	405.87	406.84	407.35	407.81	408.17	408.42	408.73	408.93	409.33
COTA RASANTE	379.85	380.40	380.87	381.37	382.14	383.20	384.54	386.33	388.66	390.64	392.25	393.36	394.68	396.12	397.87	398.32	400.39	400.64	401.03	402.04	403.39	404.73	405.87	406.84	407.35	407.81	408.17	408.42	408.73	408.93	409.33

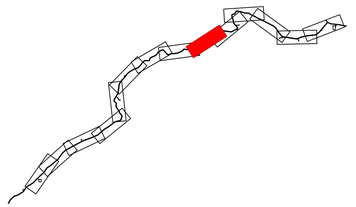
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 3+000 - 3+600
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	Lps
Longitud (L) =	2,000.00	m
Diámetro (D) =	6	ACERO
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	6.429	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	12.858	m
Velocidad (V) =	0.745	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

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

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

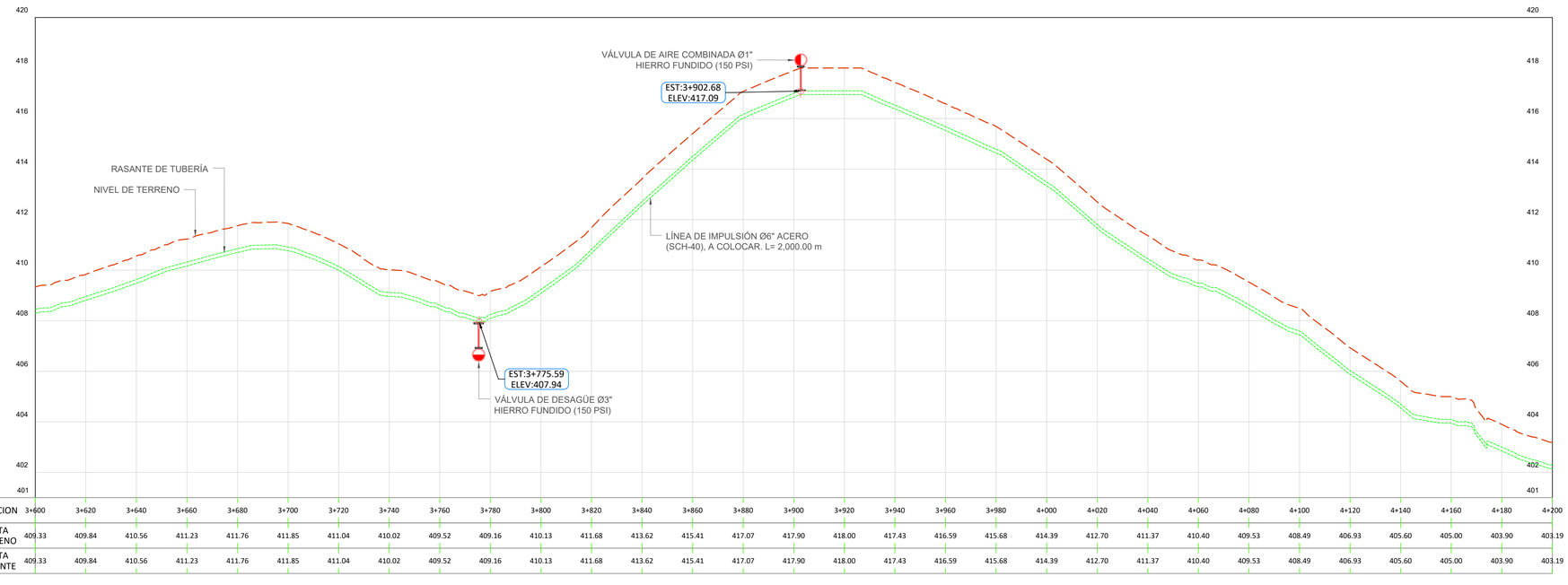
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) DURÁN A LA MESETA
EST.: 3+000 - 3+600

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1,000
No. PLANO LI-9/



PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 3+600 - 4+200
ESC. HORIZONTAL 1:1000

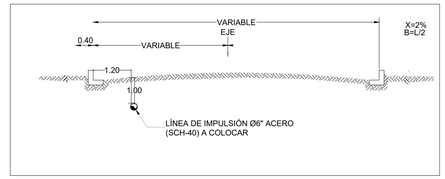


ESTACION	3+600	3+620	3+640	3+660	3+680	3+700	3+720	3+740	3+760	3+780	3+800	3+820	3+840	3+860	3+880	3+900	3+920	3+940	3+960	3+980	4+000	4+020	4+040	4+060	4+080	4+100	4+120	4+140	4+160	4+180	4+200
COTA TERRENO	409.33	409.84	410.56	411.23	411.76	411.85	411.04	410.02	409.52	409.16	410.13	411.68	413.62	415.41	417.07	417.90	418.00	417.43	416.59	415.68	414.39	412.70	411.37	410.40	409.53	408.49	406.93	405.60	405.00	403.90	403.19
COTA RASANTE	409.33	409.84	410.56	411.23	411.76	411.85	411.04	410.02	409.52	409.16	410.13	411.68	413.62	415.41	417.07	417.90	418.00	417.43	416.59	415.68	414.39	412.70	411.37	410.40	409.53	408.49	406.93	405.60	405.00	403.90	403.19

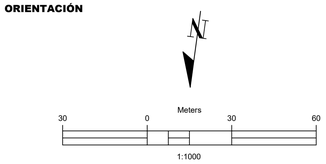
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) / 3+600 - 4+200
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

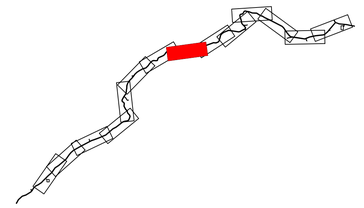
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	Lps
Longitud (L) =	2,000.00	m
Diámetro (D) =	6	ACERO
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	6.429	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	12.858	m
Velocidad (V) =	0.745	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

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

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

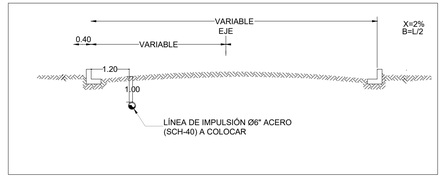
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6"
ACERO (SCH-40) DURÁN A LA MESETA
EST.: 3+600 - 4+200

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

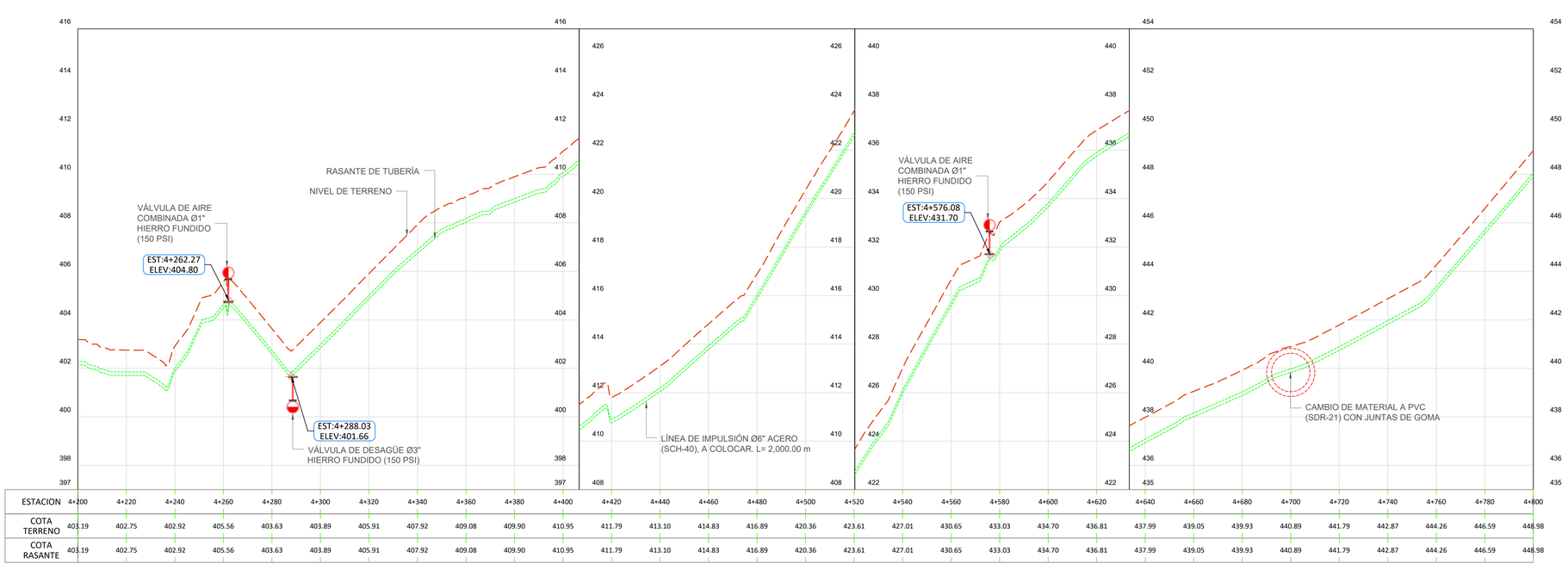
ESCALA: 1:1,000
No. PLANO: LI-10/

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) Y PVC (SDR-21) / 4+200 - 4+800
ESC. HORIZONTAL 1:1000



PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40) Y PVC (SDR-21) / 4+200 - 4+600
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

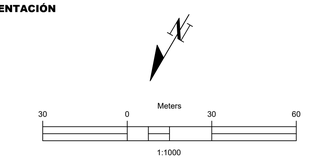
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40)
Y PVC (SDR-21) CON J.G. DURÁN A LA MESETA
EST.: 4+200 - 4+800

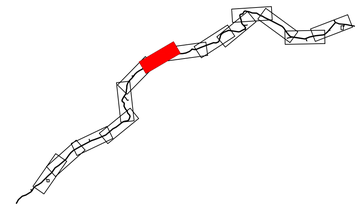
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1,000
No. PLANO LI-11/

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	Lps
Longitud (L) =	2,000.00	m
Diámetro (D) =	6	ACERO
Coeficiente (C) =	110	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	6.429	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	12.858	m
Velocidad (V) =	0.745	m/s

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	Lps
Longitud (L) =	6,000.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.113	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	24.679	m
Velocidad (V) =	0.745	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

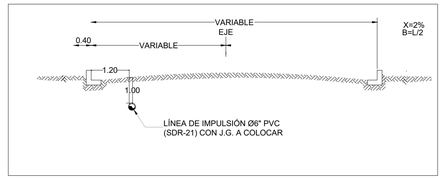
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

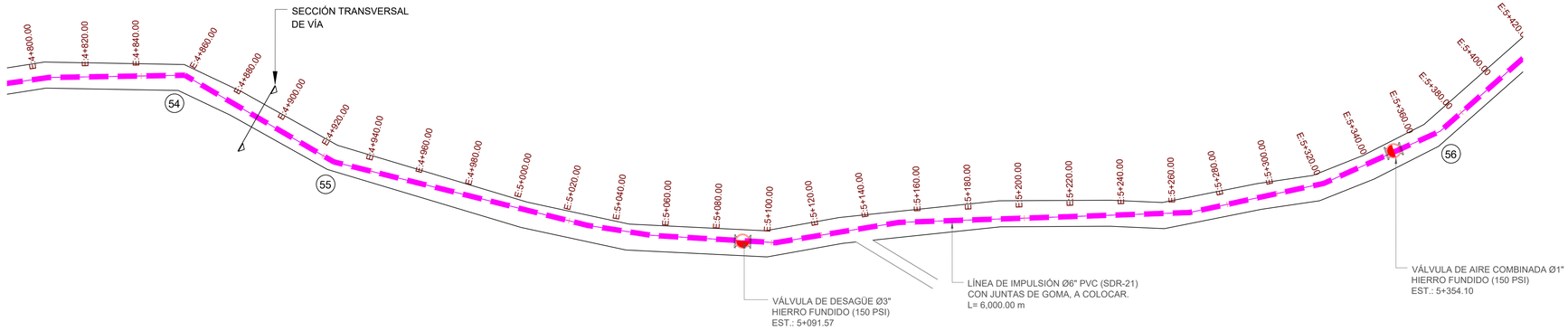
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

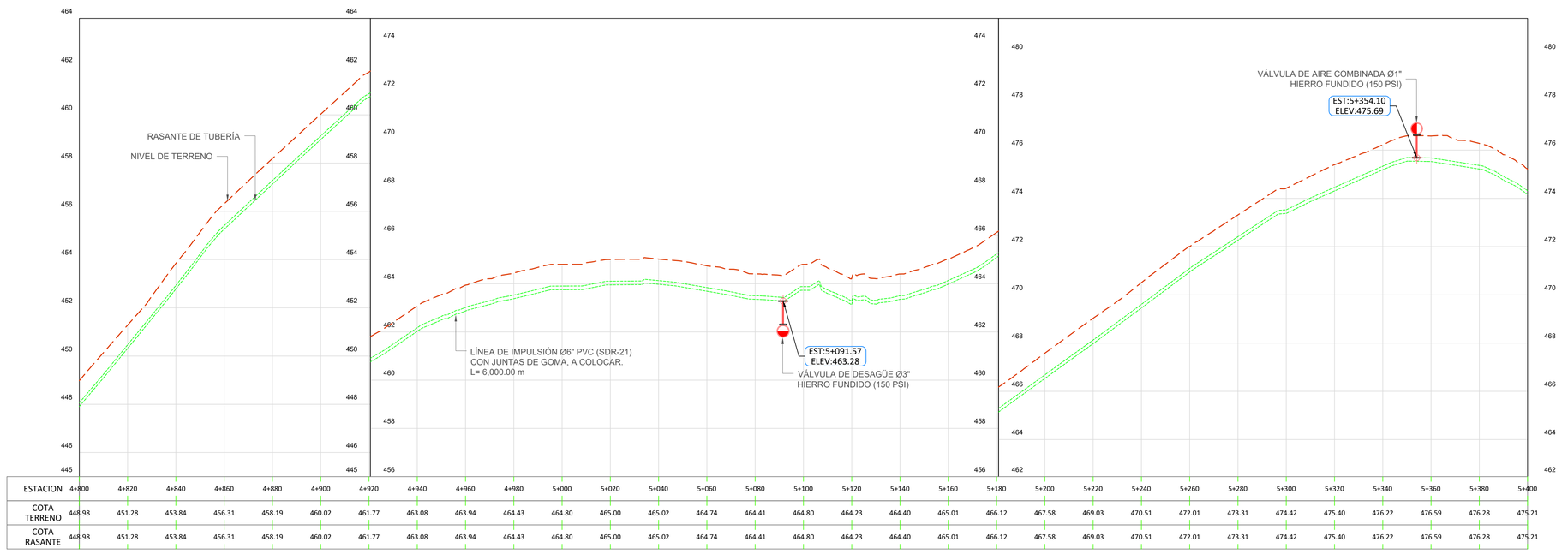
- LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
- LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
- VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
- VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) / 4+800 - 5+400
ESC. HORIZONTAL 1:1000



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

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) / 4+800 - 5+400
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

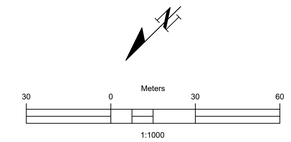
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6"
PVC (SDR-21) CON J.G. DURÁN A LA MESETA
EST.: 4+800 - 5+400

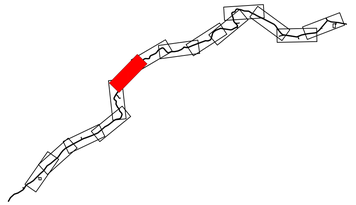
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1,000
No. PLANO LI-12/

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	Lps
Longitud (L) =	6,000.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.113	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	24.679	m
Velocidad (V) =	0.745	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

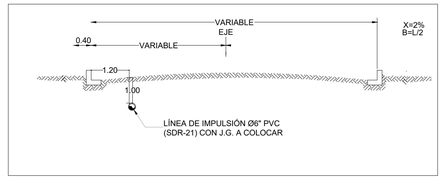
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

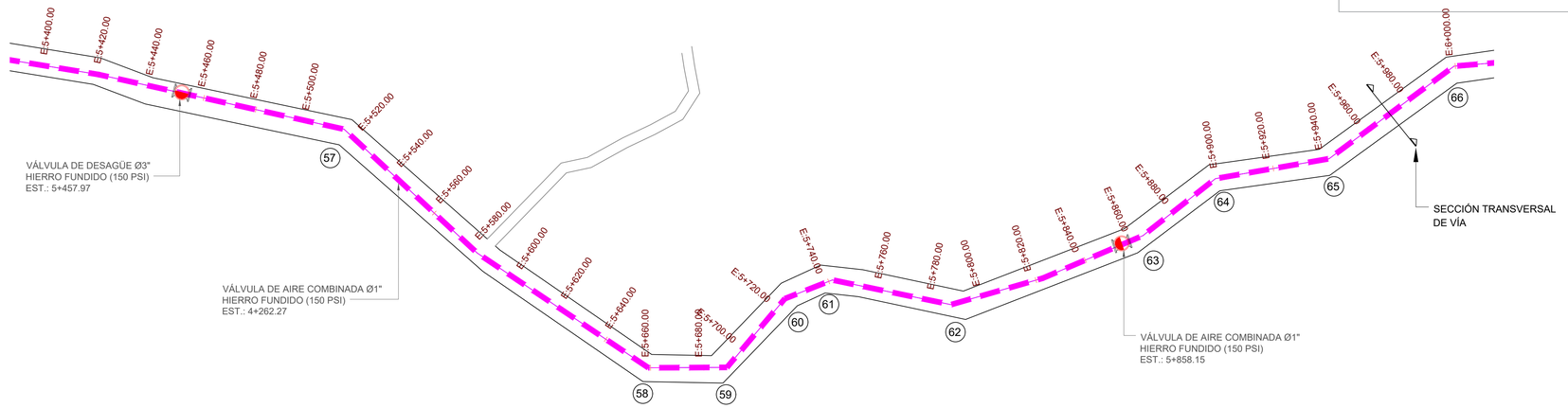
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

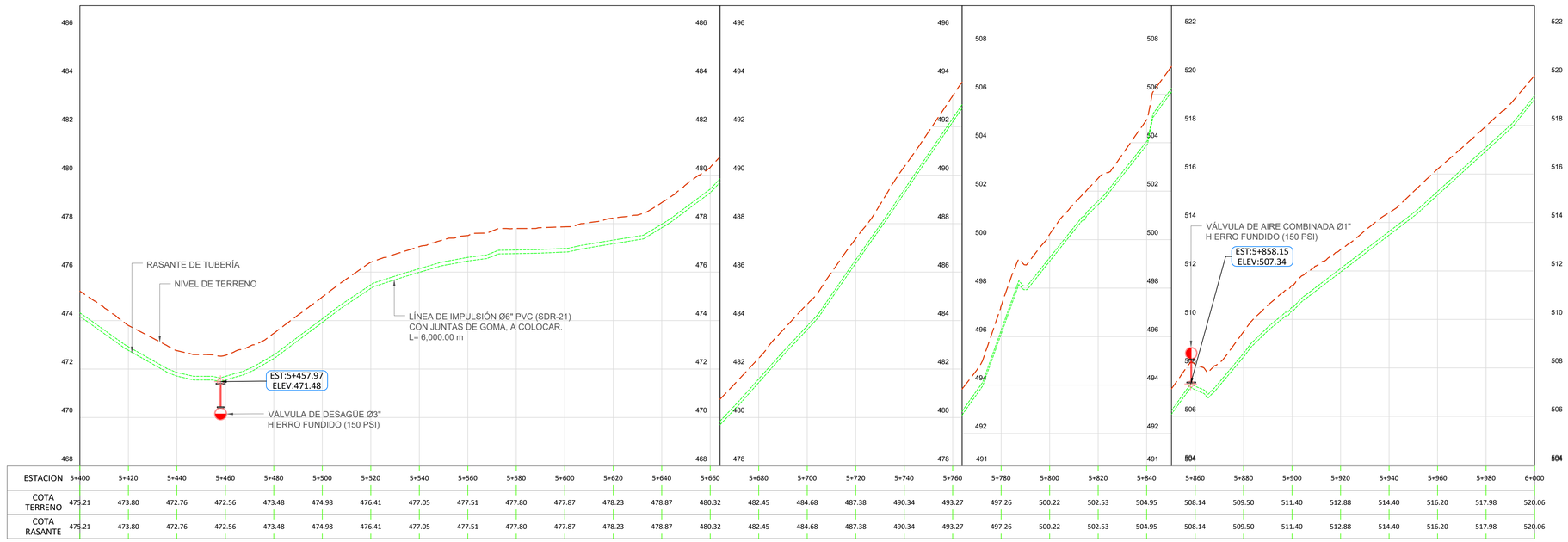
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) / 5+400 - 6+000
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	5+400	5+420	5+440	5+460	5+480	5+500	5+520	5+540	5+560	5+580	5+600	5+620	5+640	5+660	5+680	5+700	5+720	5+740	5+760	5+780	5+800	5+820	5+840	5+860	5+880	5+900	5+920	5+940	5+960	5+980	6+000
COTA TERRENO	475.21	473.80	472.76	472.56	473.48	474.98	476.41	477.05	477.51	477.80	477.87	478.23	478.87	480.32	482.45	484.68	487.38	490.34	493.27	497.26	500.22	502.53	504.95	508.14	509.50	511.40	512.88	514.40	516.20	517.98	520.06
COTA RASANTE	475.21	473.80	472.76	472.56	473.48	474.98	476.41	477.05	477.51	477.80	477.87	478.23	478.87	480.32	482.45	484.68	487.38	490.34	493.27	497.26	500.22	502.53	504.95	508.14	509.50	511.40	512.88	514.40	516.20	517.98	520.06

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

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) / 5+400 - 6+000
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

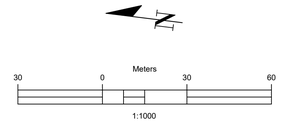
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6"
PVC (SDR-21) CON J.G. DURÁN A LA MESETA
EST.: 5+400 - 6+000

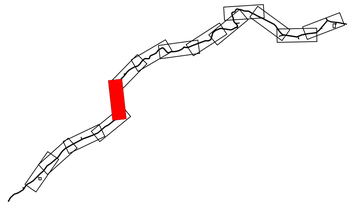
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1,000
No. PLANO LI-13/

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	**Lps**
Longitud (L) =	6,000.00	**m**
Diámetro (D) =	6	**PVC**
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.113	**m/Km**
Pérdidas totales (Hf) =	24.679	**m**
Velocidad (V) =	0.745	**m/s**

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

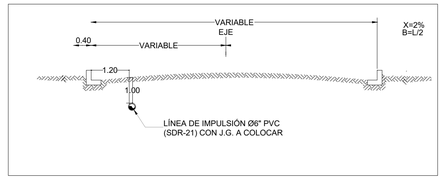
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

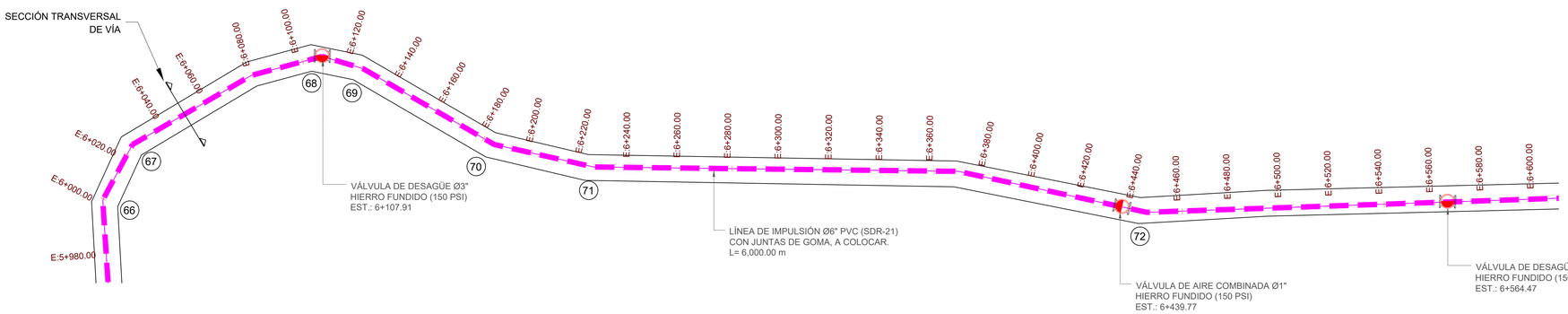
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

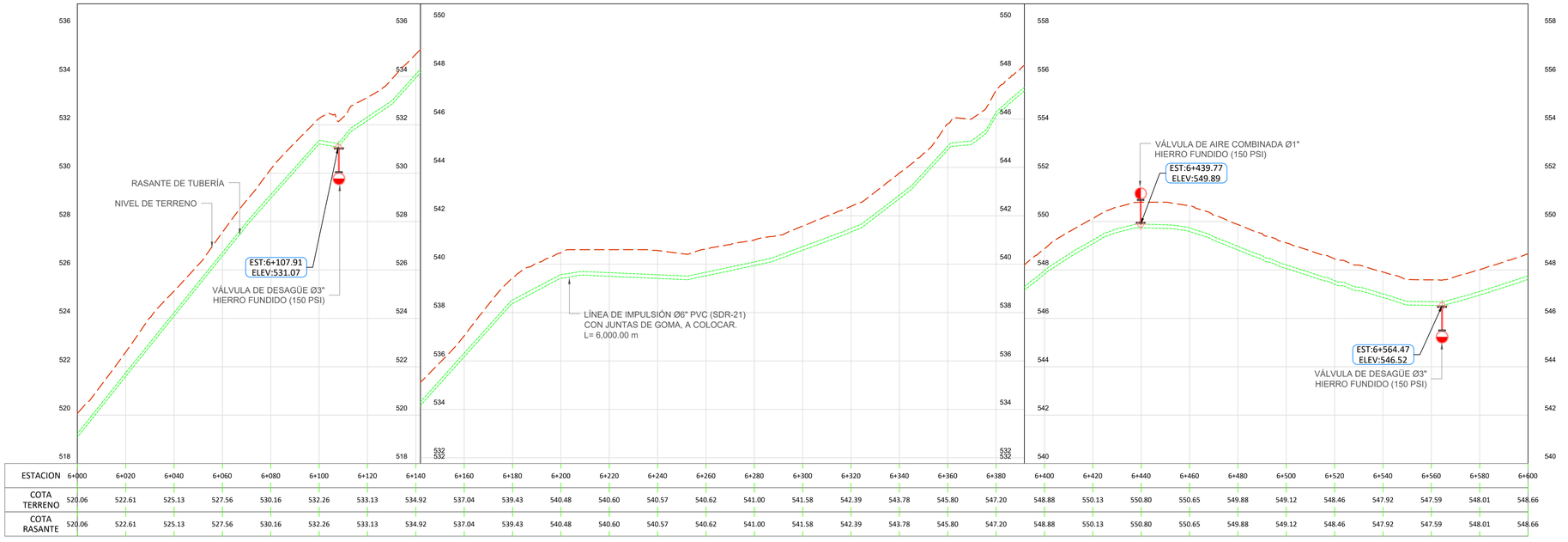
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) / 6+000 - 6+600
ESC. HORIZONTAL 1:1000

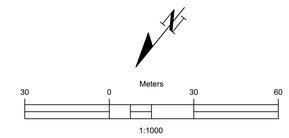


ESTACION	6+000	6+020	6+040	6+060	6+080	6+100	6+120	6+140	6+160	6+180	6+200	6+220	6+240	6+260	6+280	6+300	6+320	6+340	6+360	6+380	6+400	6+420	6+440	6+460	6+480	6+500	6+520	6+540	6+560	6+580	6+600
COTA TERRENO	520.06	522.61	525.13	527.56	530.16	532.26	533.13	534.92	537.04	539.43	540.48	540.60	540.57	540.62	541.00	541.58	542.39	543.78	545.80	547.20	548.88	550.13	550.80	550.65	549.88	549.12	548.46	547.92	547.59	548.01	548.66
COTA RASANTE	520.06	522.61	525.13	527.56	530.16	532.26	533.13	534.92	537.04	539.43	540.48	540.60	540.57	540.62	541.00	541.58	542.39	543.78	545.80	547.20	548.88	550.13	550.80	550.65	549.88	549.12	548.46	547.92	547.59	548.01	548.66

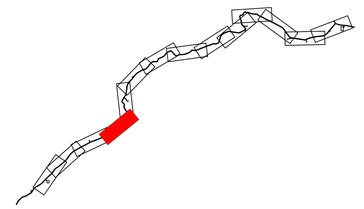
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) / 6+000 - 6+600
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	**Lps**
Longitud (L) =	6,000.00	**m**
Diámetro (D) =	6	**PVC**
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.113	**m/Km**
Pérdidas totales (Hf) =	24.679	**m**
Velocidad (V) =	0.745	**m/s**

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

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

LEYENDA

	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

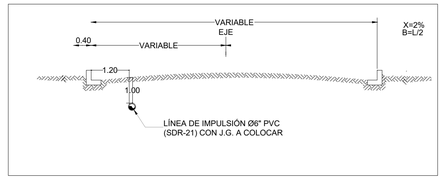
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

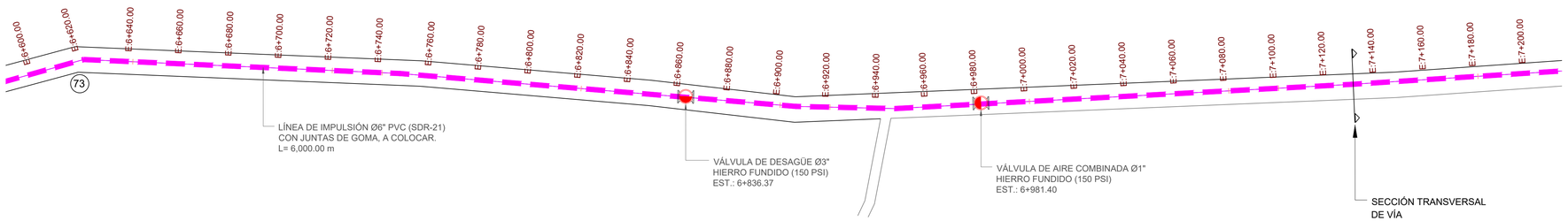
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6"
PVC (SDR-21) CON J.G. DURÁN A LA MESETA
EST.: 6+000 - 6+600

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

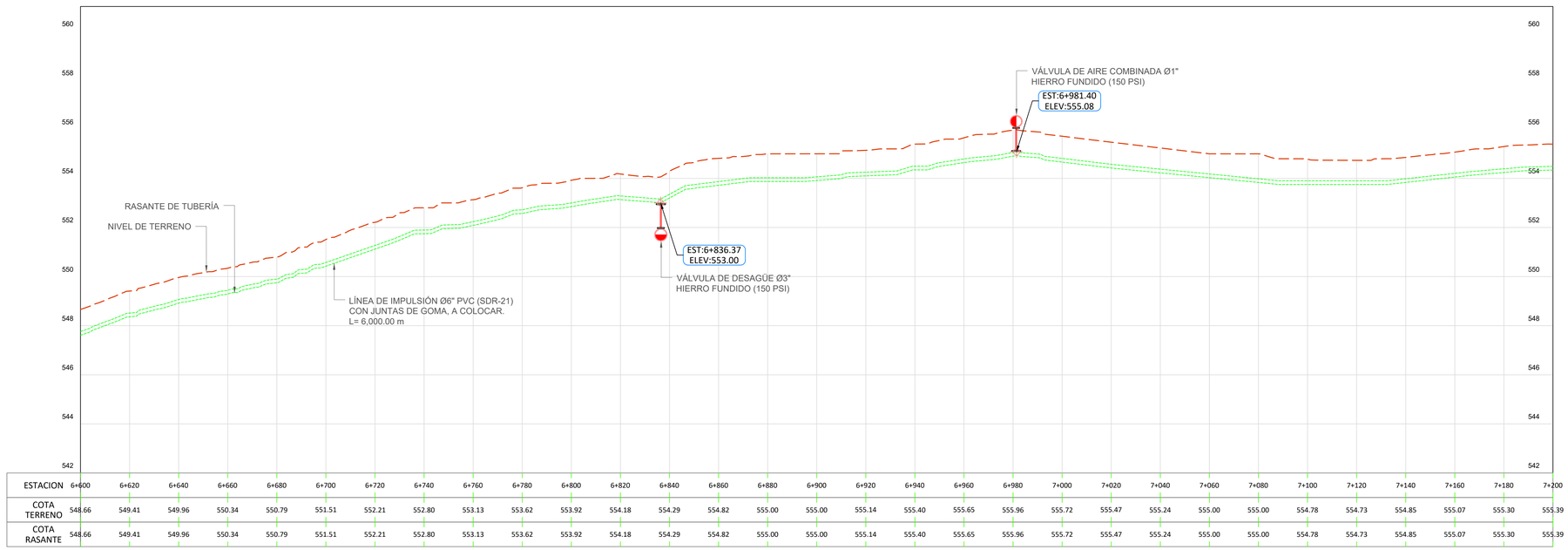
ESCALA 1:1,000
No. PLANO LI-14/

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) / 6+600 - 7+200
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	6+600	6+620	6+640	6+660	6+680	6+700	6+720	6+740	6+760	6+780	6+800	6+820	6+840	6+860	6+880	6+900	6+920	6+940	6+960	6+980	7+000	7+020	7+040	7+060	7+080	7+100	7+120	7+140	7+160	7+180	7+200
COTA TERRENO	548.66	549.41	549.96	550.34	550.79	551.51	552.21	552.80	553.13	553.62	553.92	554.18	554.29	554.82	555.00	555.00	555.14	555.40	555.65	555.96	555.72	555.47	555.24	555.00	555.00	554.78	554.73	554.85	555.07	555.30	555.39
COTA RASANTE	548.66	549.41	549.96	550.34	550.79	551.51	552.21	552.80	553.13	553.62	553.92	554.18	554.29	554.82	555.00	555.00	555.14	555.40	555.65	555.96	555.72	555.47	555.24	555.00	555.00	554.78	554.73	554.85	555.07	555.30	555.39

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) / 6+600 - 7+200
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

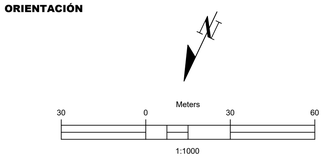
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6"
PVC (SDR-21) DURÁN A LA MESETA
EST.: 6+600 - 7+200

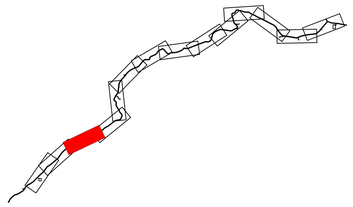
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1,000
No. PLANO: LI-15/

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	Lps
Longitud (L) =	6,000.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.113	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	24.679	m
Velocidad (V) =	0.745	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

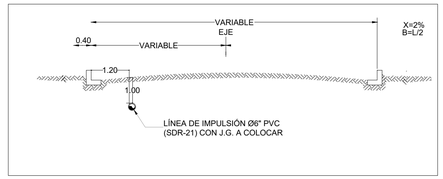
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

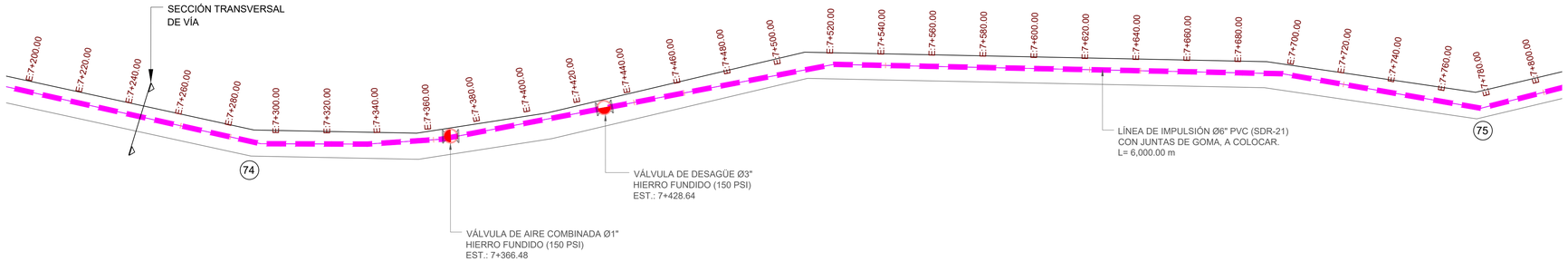
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

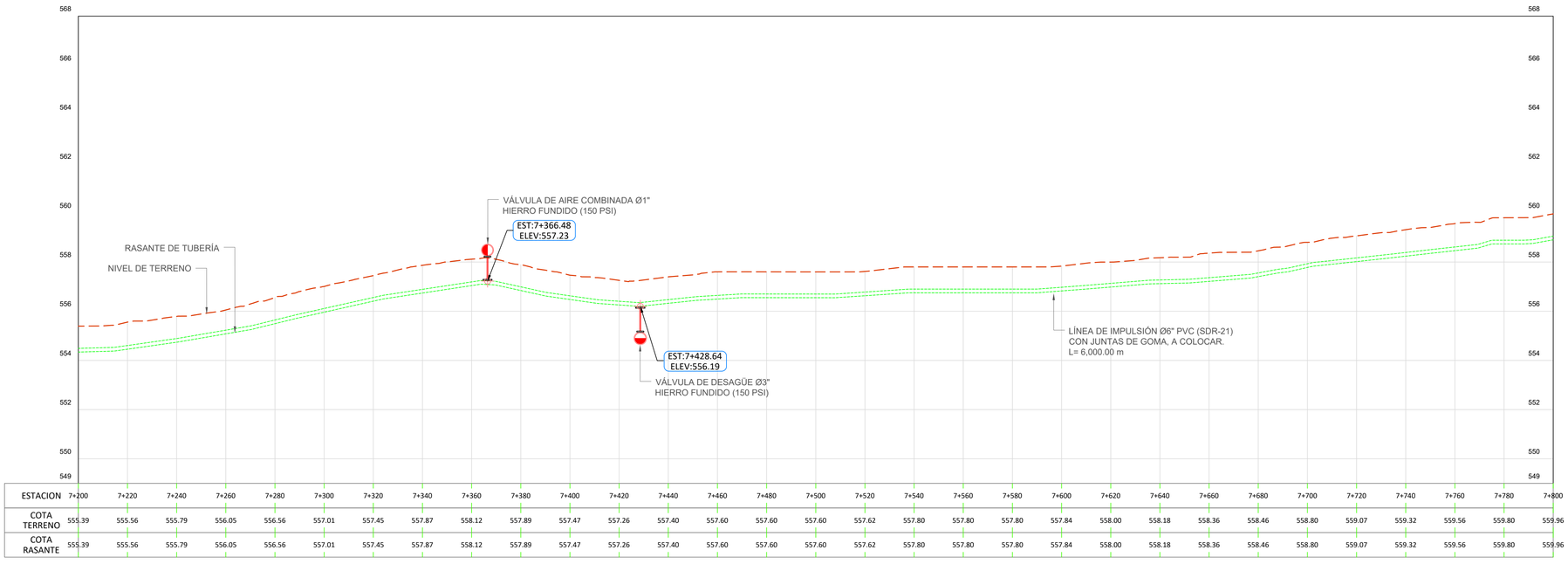
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) / 7+200 - 7+800
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	7+200	7+220	7+240	7+260	7+280	7+300	7+320	7+340	7+360	7+380	7+400	7+420	7+440	7+460	7+480	7+500	7+520	7+540	7+560	7+580	7+600	7+620	7+640	7+660	7+680	7+700	7+720	7+740	7+760	7+780	7+800
COTA TERRENO	555.39	555.56	555.79	556.05	556.56	557.01	557.45	557.87	558.12	557.89	557.47	557.26	557.40	557.60	557.60	557.60	557.62	557.80	557.80	557.80	557.84	558.00	558.18	558.36	558.46	558.80	559.07	559.32	559.56	559.80	559.96
COTA RASANTE	555.39	555.56	555.79	556.05	556.56	557.01	557.45	557.87	558.12	557.89	557.47	557.26	557.40	557.60	557.60	557.60	557.62	557.80	557.80	557.80	557.84	558.00	558.18	558.36	558.46	558.80	559.07	559.32	559.56	559.80	559.96

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

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) / 7+200 - 7+800
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

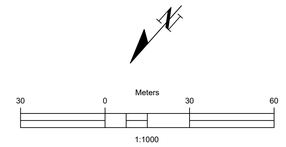
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6"
PVC (SDR-21) DURÁN A LA MESETA
EST.: 7+200 - 7+800

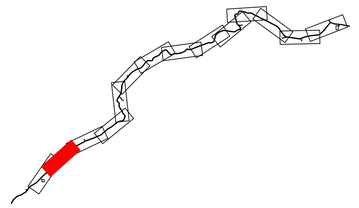
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1,000
No. PLANO LI-16/

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	Lps
Longitud (L) =	6,000.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.113	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	24.679	m
Velocidad (V) =	0.745	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

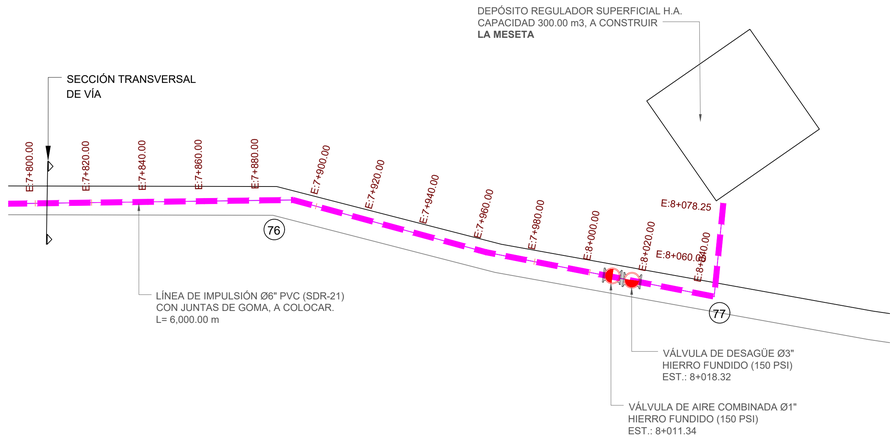
DATOS PINTURA PRIMARIA

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.

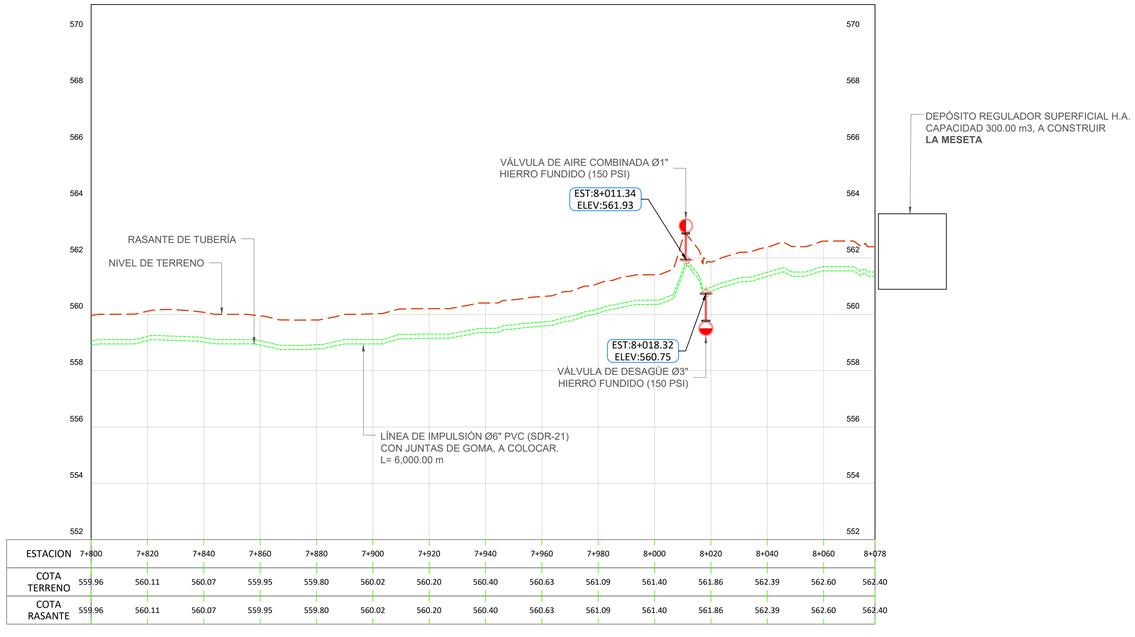
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

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

LEYENDA	
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)



PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) / 7+800 - 8+090
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	7+800	7+820	7+840	7+860	7+880	7+900	7+920	7+940	7+960	7+980	8+000	8+020	8+040	8+060	8+078
COTA TERRENO	559.96	560.11	560.07	559.95	559.80	560.02	560.20	560.40	560.63	561.09	561.40	561.86	562.39	562.60	562.40
COTA RASANTE	559.96	560.11	560.07	559.95	559.80	560.02	560.20	560.40	560.63	561.09	561.40	561.86	562.39	562.60	562.40

PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) / 7+800 - 8+090
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

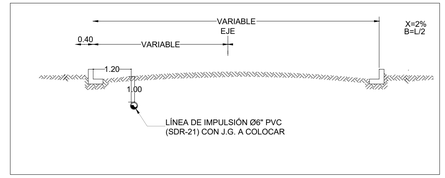
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC
(SDR-21) CON J.G. DURÁN A LA MESETA
EST.: 7+800 - 8+090

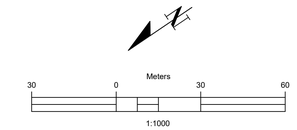
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1,000
No. PLANO LI-17/

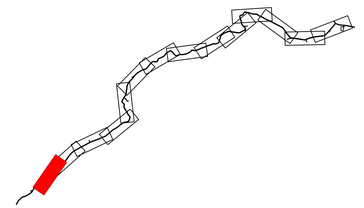
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis = Qb =	13.59	Lps
Longitud (L) =	6,000.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.113	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	24.679	m
Velocidad (V) =	0.745	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

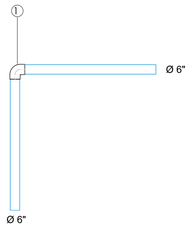
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

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

LEYENDA

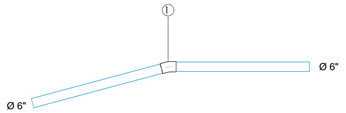
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" ACERO (SCH-40), A COLOCAR.
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø6" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA, A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

1-2



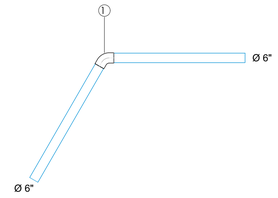
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x90°	CODO	1

3-4-6-8-11-12-13-14



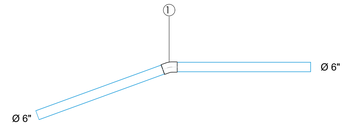
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x15°	CODO	1

5



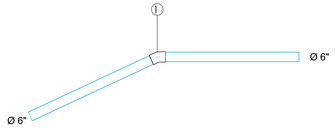
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x60°	CODO	1

7



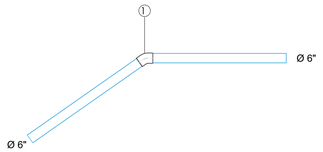
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x20°	CODO	1

9



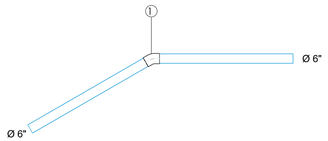
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x25°	CODO	1

10-18



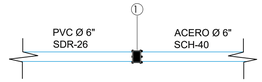
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x35°	CODO	1

15



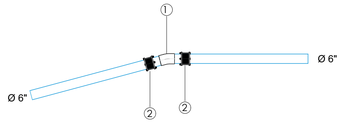
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x30°	CODO	1

16



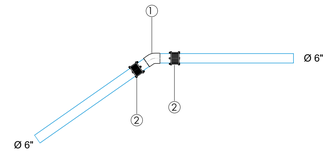
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	1

17-23-28-31-41-47-55-56-63-69-70-71-72-73-74



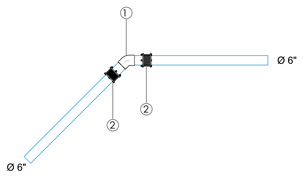
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x15°	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

18-24-26-27-30-37-38-52-53-54-57-60-62-64-65-66-67-68



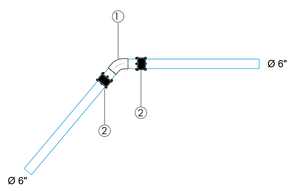
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x30°	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

19-22-45-49



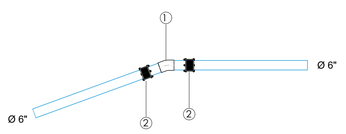
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x45°	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

20-25-39-50-59



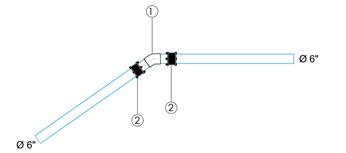
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x50°	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

29-32-33-36-40-42-46-48-51-76



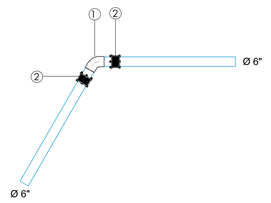
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x20°	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

35-21-44-58-61



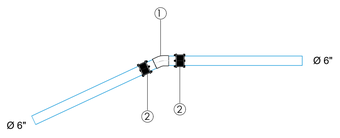
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x35°	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

43



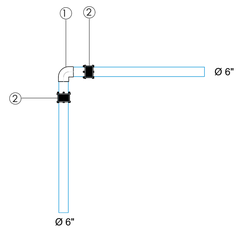
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x60°	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

75



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

77



ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x90°	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)

NOTAS PARA TUBERÍAS DE ACERO

PROTECCIÓN DE TUBERÍAS DE FÁBRICA

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

PINTURA INTERIOR DE FÁBRICA

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE 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	11/11/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

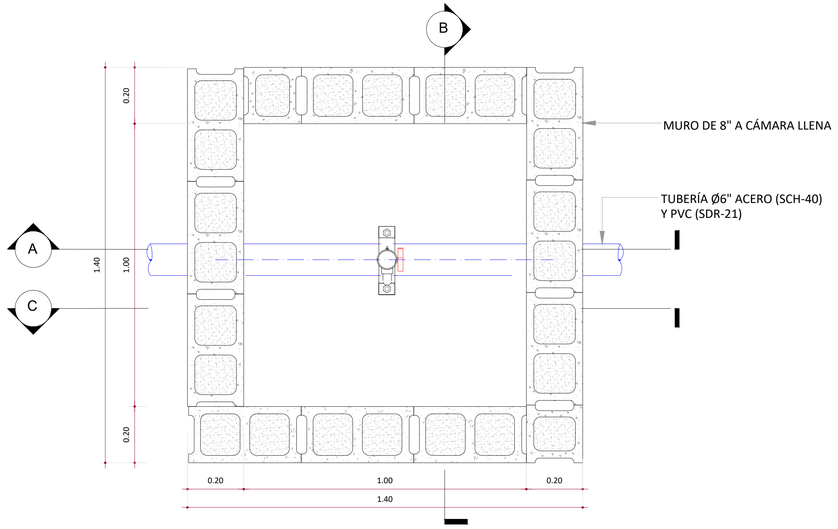
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: JEE.D.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería

DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES
LÍNEA DE IMPULSIÓN DURÁN A LA MESETA

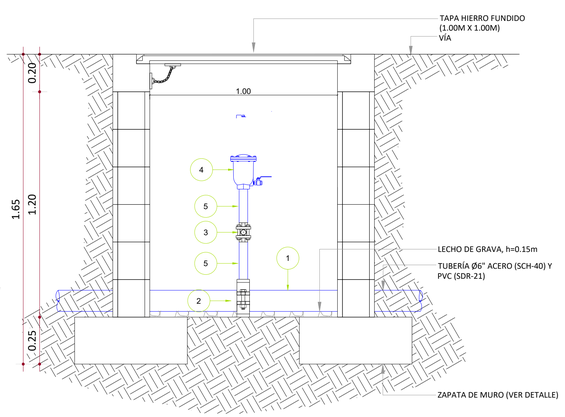
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:50
No. PLANO LI-18/

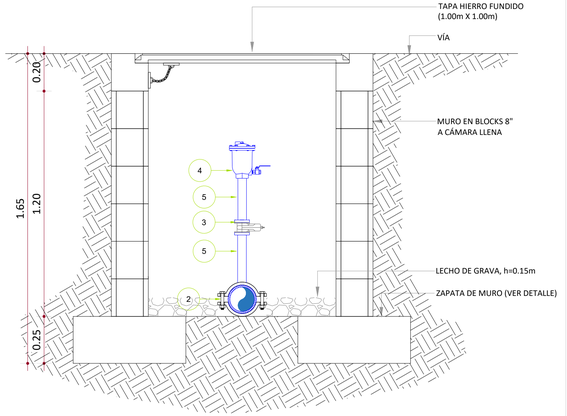
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10

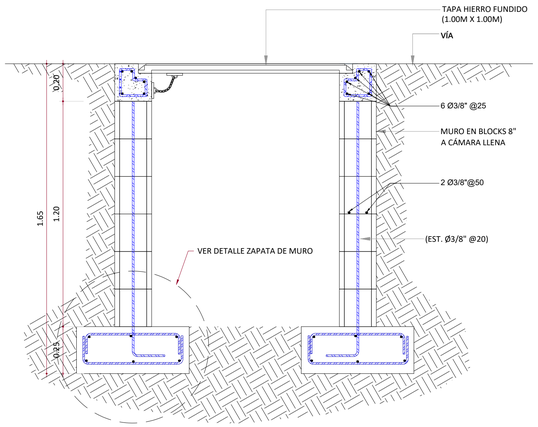


SECCIÓN A-A'
ESC.: 1:15

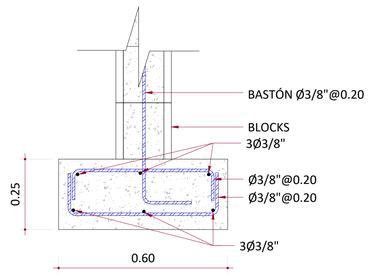


SECCIÓN B-B'
ESC.: 1:15

DETALLES ESTRUCTURALES

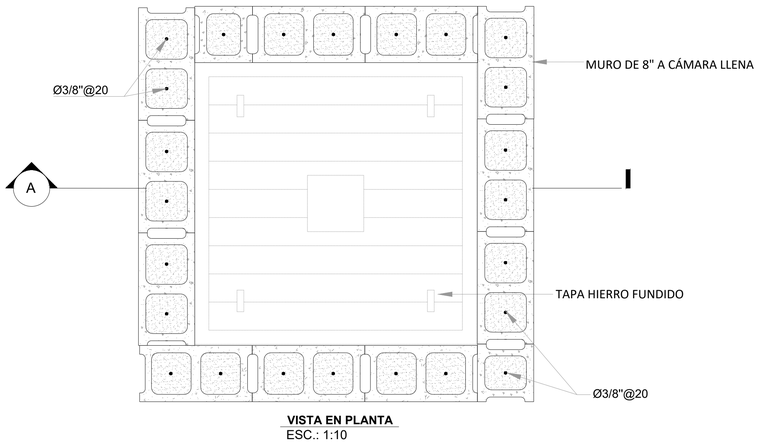


SECCIÓN C-C'
ESC.: 1:15

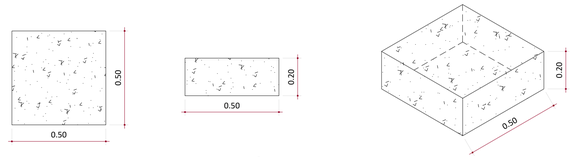


DETALLE ZAPATA DE MURO
ESC.: 1:10

DETALLES ESTRUCTURALES



VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10



PLANTA **ELEVACIÓN** **PERSPECTIVA**

DETALLE APOYO VÁLVULA
ESC.: 1:15

Ø6" ACERO (SCH-40)

LEYENDA VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1"	
#	DESCRIPCIÓN
①	TUBO Ø6" ACERO (SCH-40), L=1.80 m
②	CLAMP Ø6" x 1"
③	VÁLVULA DE BOLA, Ø1", CUERPO DE 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.

Ø6" PVC (SDR-21)

LEYENDA VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1"	
#	DESCRIPCIÓN
①	TUBO Ø6" PVC (SDR-21), L=1.80 m
②	CLAMP Ø6" x 1"
③	VÁLVULA DE BOLA, Ø1", CUERPO DE 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.

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	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

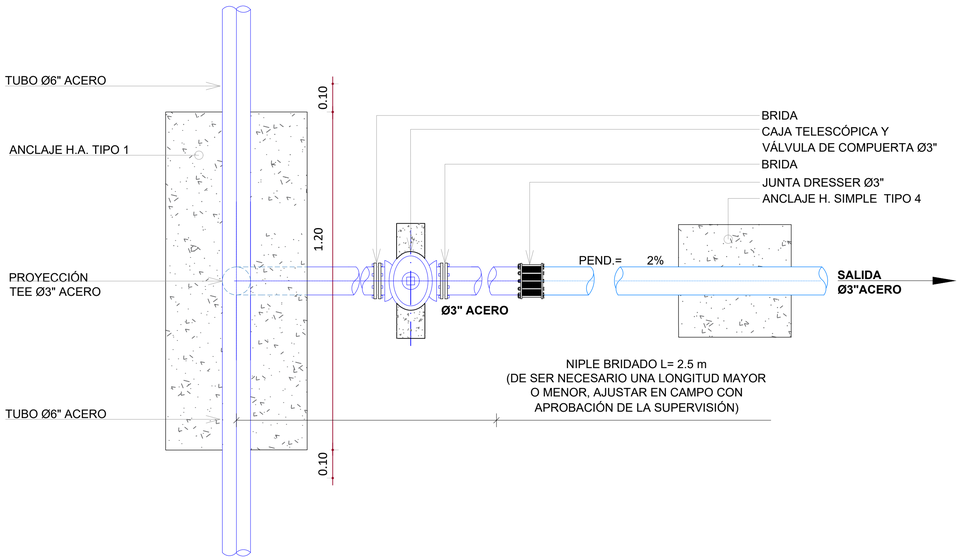
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

DETALLES DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1"
EN TUBERÍAS DE Ø6" ACERO (SCH-40) Y PVC (SDR-21)

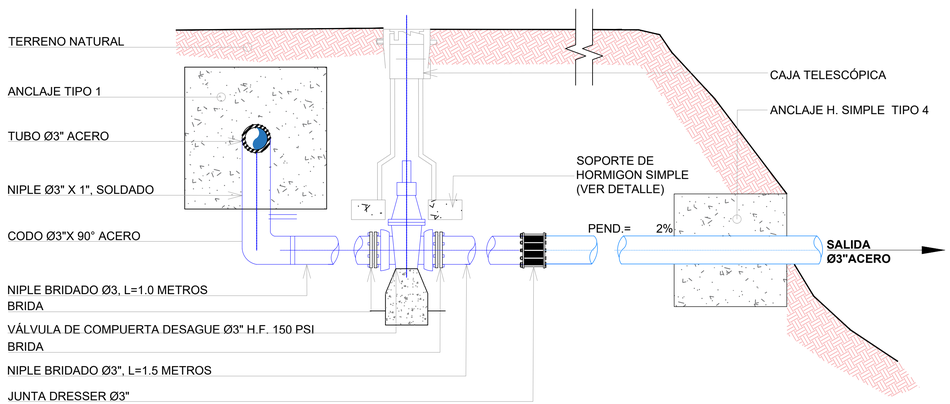
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LI-19/



PLANTA VÁLVULA DE DESAGUE Ø3" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø6" ACERO

ES.: 1:10

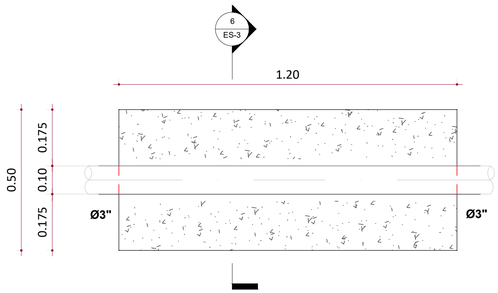


SECCIÓN 1-1' VÁLVULA DE DESAGUE Ø3" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø6" ACERO

ES.: 1:10

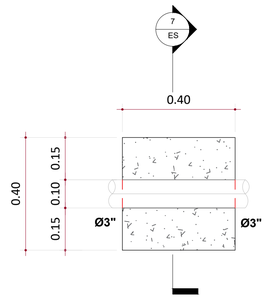
NOTAS:
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

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



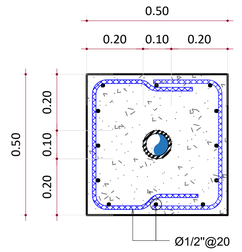
VISTA EN PLANTA TIPO 2

ES.: 1:10



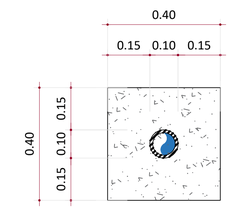
VISTA EN PLANTA TIPO 4

ES.: 1:10



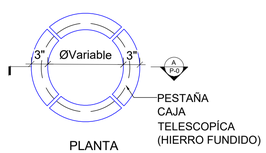
SECCIÓN A-A TIPO 2

ES.: 1:10



SECCIÓN A-A TIPO 4

ES.: 1:10



DETALLE CALZO HORMIGÓN SIMPLE

ES.: 1:10

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

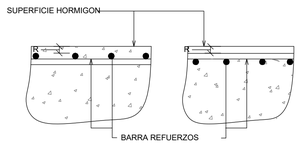
GANCHOS

ES.: N/E

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

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

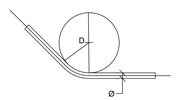
ES.: N/E



DETALLE "D1"

ES.: N/E

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



DIÁMETRO MÍNIMO

ES.: N/E

OBSERVACIONES:

ENTIÉNDASE POR RECUBRIMIENTO LA DISTANCIA ENTRE LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN Y LA BARRA MÁS PRÓXIMA (VER DETALLE "D1").

EN CUALQUIER CASO NO ESPECIFICADO EL RECUBRIMIENTO DEBERÁ SER, POR LO MENOS, IGUAL AL DIÁMETRO DE LA BARRA.

		1	2	3
		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

ES.: N/E

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

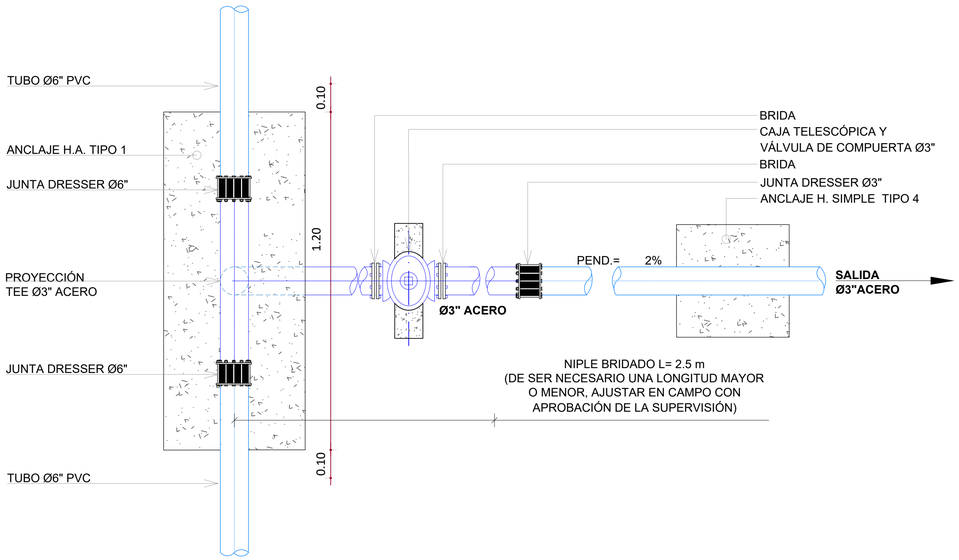
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

DETALLES INSTALACIÓN VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3'' HF.
EN TUBERÍAS Ø6'' ACERO (SCH-40)

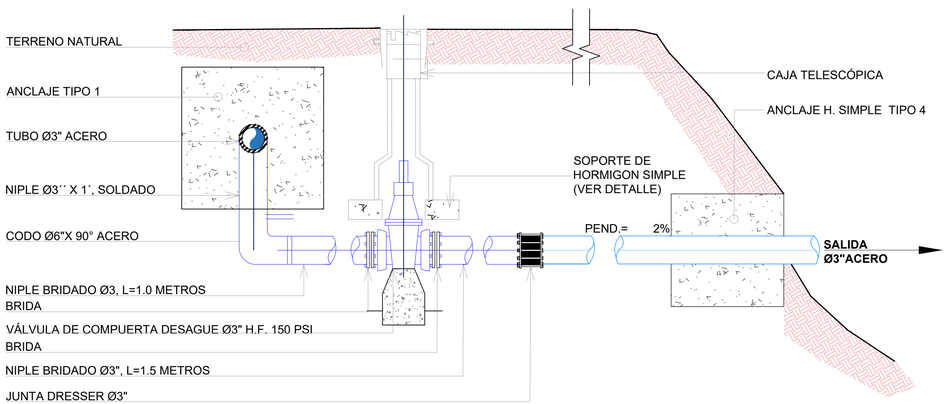
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LI-20/



PLANTA VÁLVULA DE DESAGUE Ø3" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø6" PVC

ES.: 1:10

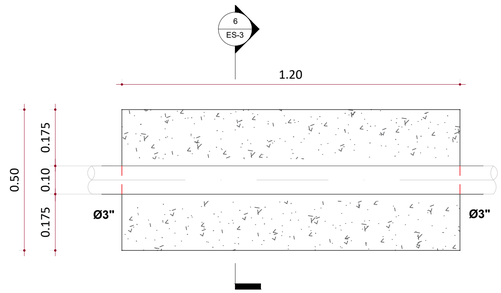


SECCIÓN 1-1' VÁLVULA DE DESAGUE Ø3" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø6" PVC

ES.: 1:10

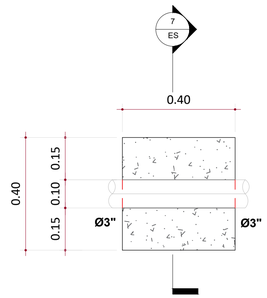
NOTAS:
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

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



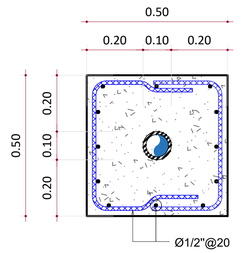
VISTA EN PLANTA TIPO 2

ES.: 1:10



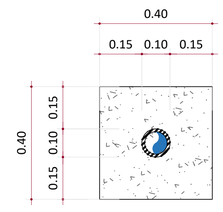
VISTA EN PLANTA TIPO 4

ES.: 1:10



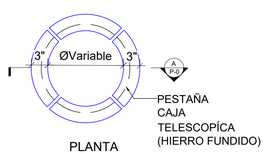
SECCIÓN A-A TIPO 2

ES.: 1:10



SECCIÓN A-A TIPO 4

ES.: 1:10



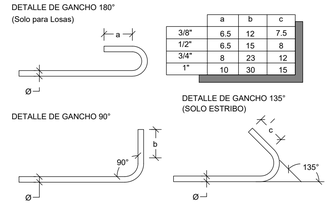
DETALLE CALZO HORMIGÓN SIMPLE

ES.: 1:10

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

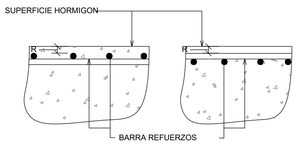
GANCHOS

ES.: N/E

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

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

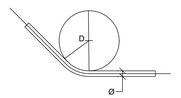
ES.: N/E



DETALLE "D1"

ES.: N/E

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



DIÁMETRO MÍNIMO

ES.: N/E

OBSERVACIONES:

ENTIÉNDASE POR RECUBRIMIENTO LA DISTANCIA ENTRE LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN Y LA BARRA MÁS PRÓXIMA (VER DETALLE "D1").

EN CUALQUIER CASO NO ESPECIFICADO EL RECUBRIMIENTO DEBERÁ SER, POR LO MENOS, IGUAL AL DIÁMETRO DE LA BARRA.

		1	2	3
		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

ES.: N/E

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

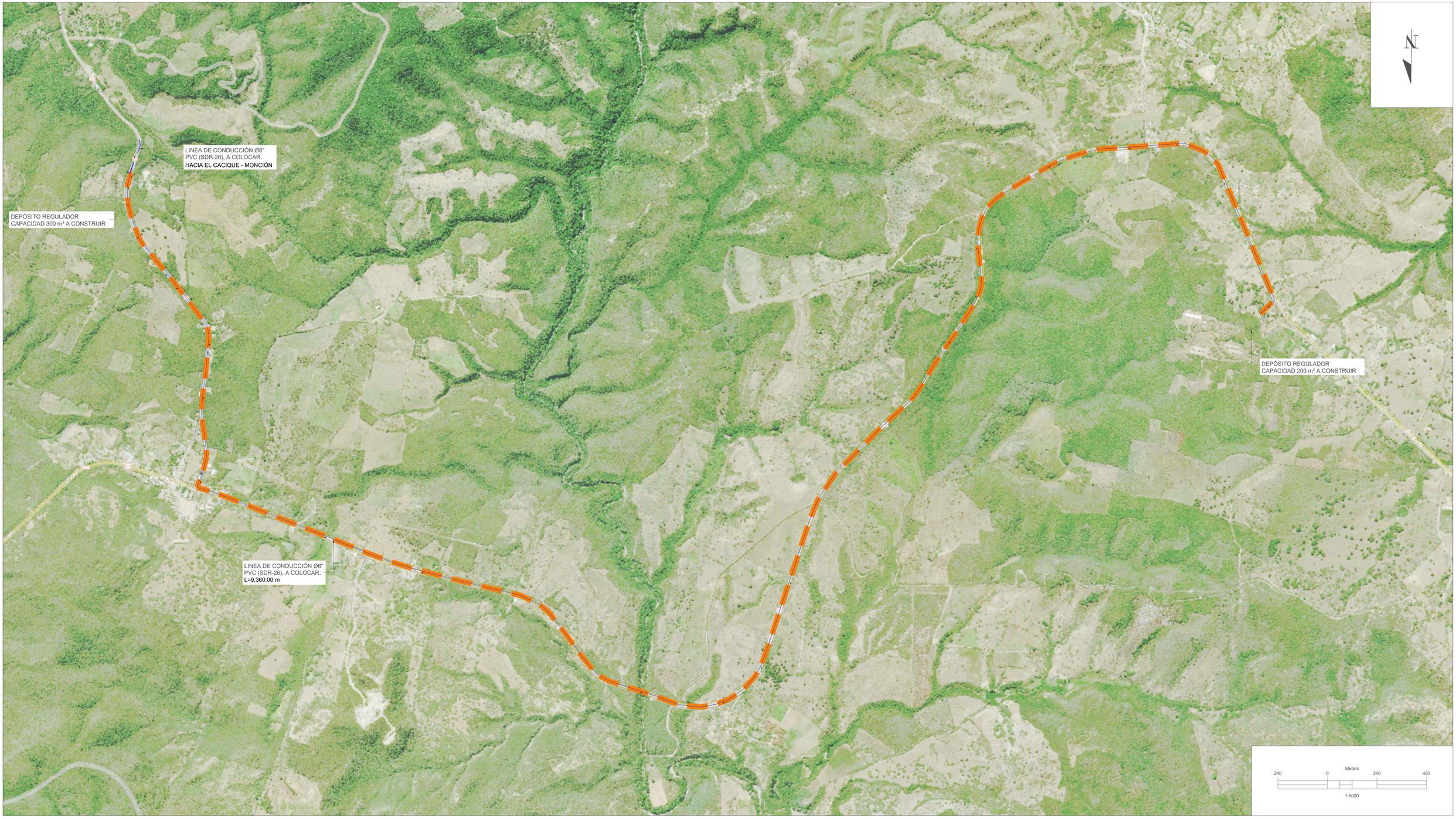
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería

DETALLES INSTALACIÓN VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3'' HF.
EN TUBERÍAS Ø6'' PVC (SDR-21)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE MUNICIPIOS
MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LI-21/

LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26)
CACIQUE - LAS CAOBAS



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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./ GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

PLANIMETRÍA GEERAL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"

PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS

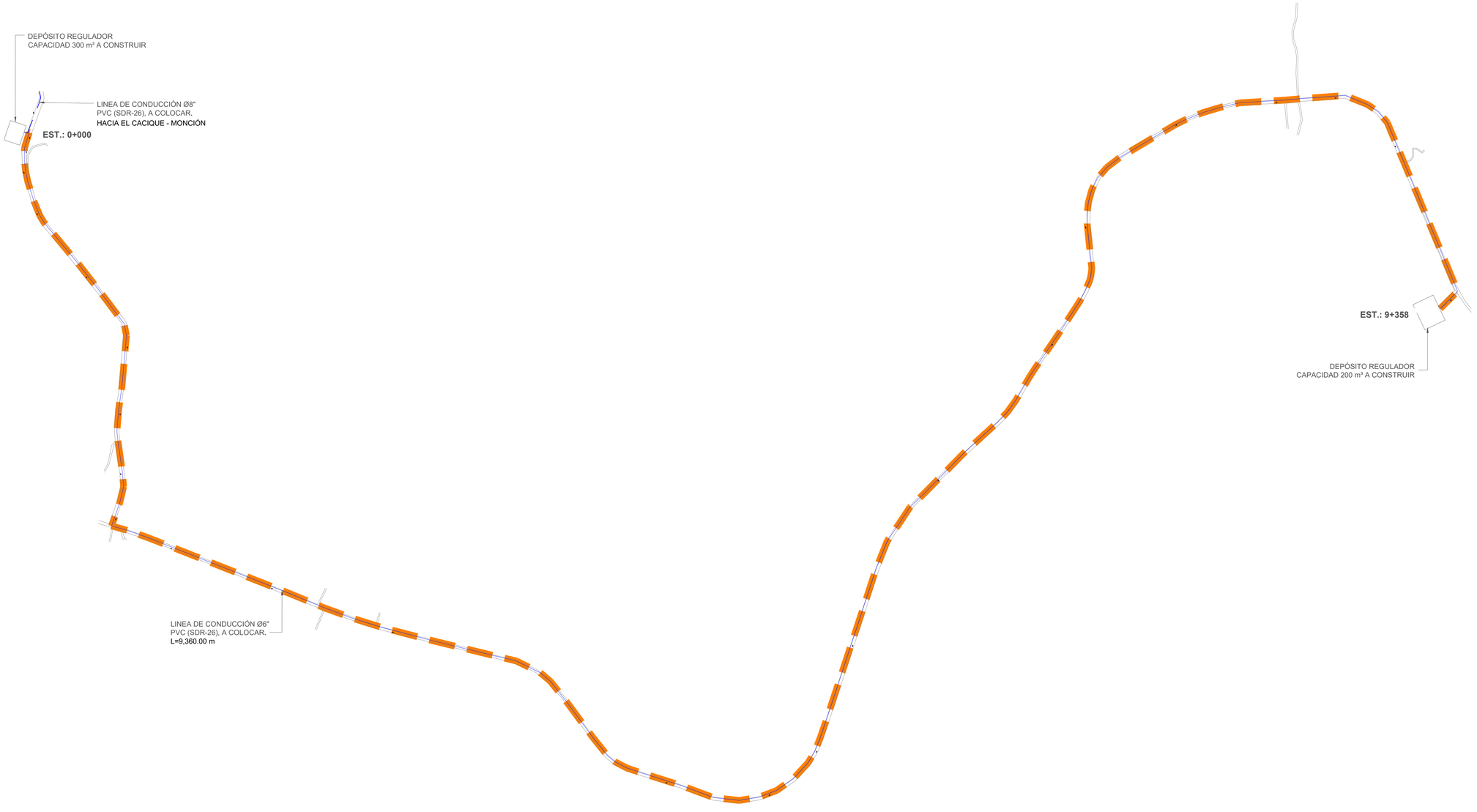
EST.: 0+000 - 9+358

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA	No. PLANO
1:8000	LC-1/21



ORIENTACIÓN

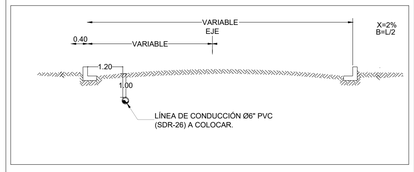
ESCALA GRÁFICA

Meters
240 0 240 480
1:8000

CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

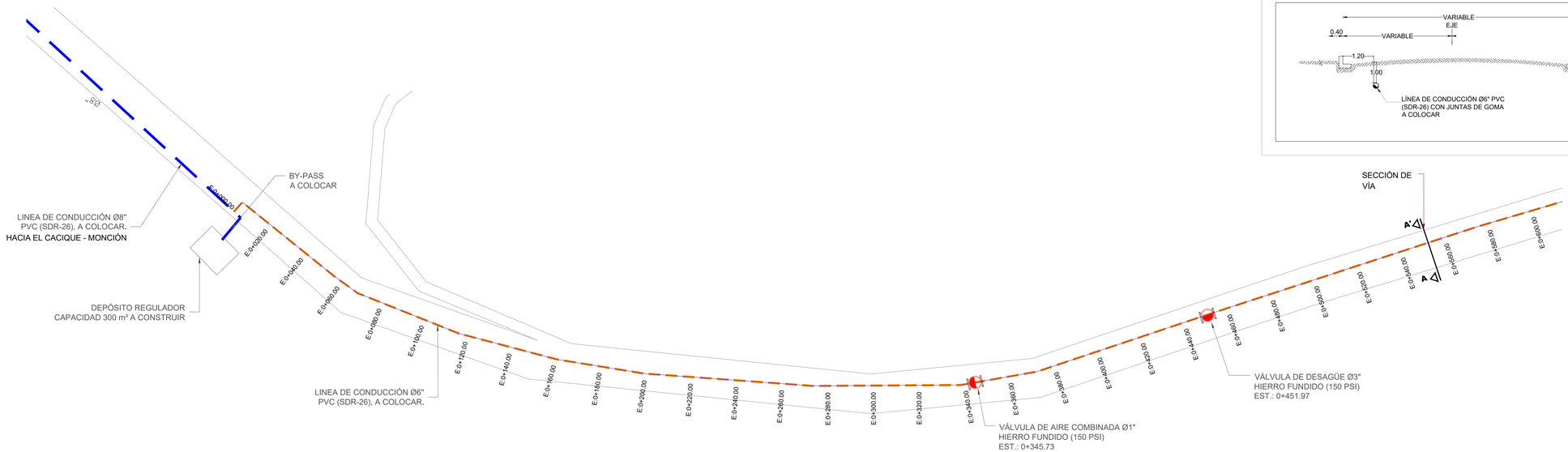
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S. / GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANIMETRÍA GEERAL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 0+000 - 9+358

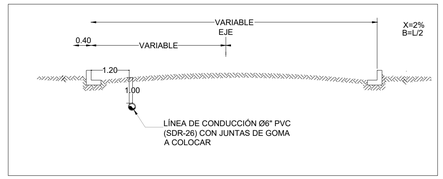
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:8000
No. PLANO: LC-2/21

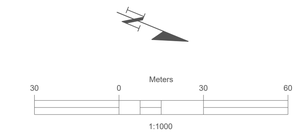


PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 0+000 - 0+600
ESC. HORIZONTAL 1:750

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

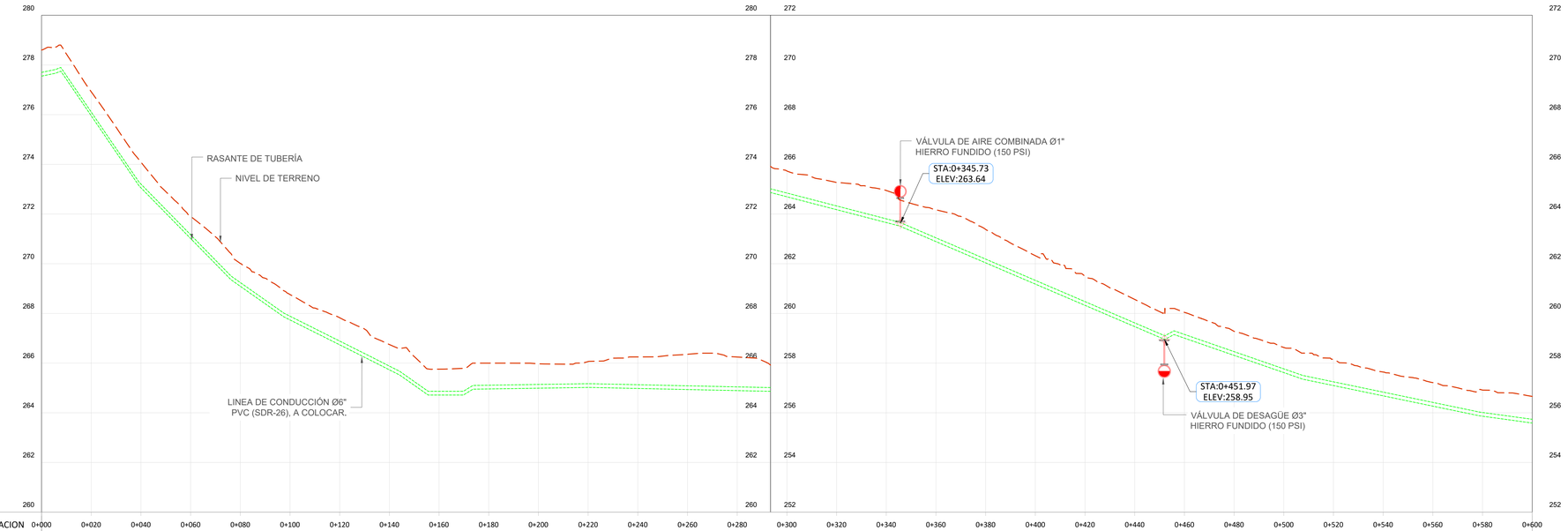
NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

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

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



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
COTA TERRENO	278.60	276.92	274.09	271.91	270.01	268.76	267.83	266.75	265.76	266.00	265.97	266.06	266.25	266.36	266.24	265.73	265.27	264.95	264.17	263.38	262.32	261.49	260.56	260.04	259.28	258.63	258.15	257.64	257.22	256.91	256.66
COTA RASANTE	278.60	276.92	274.09	271.91	270.01	268.76	267.83	266.75	265.76	266.00	265.97	266.06	266.25	266.36	266.24	265.73	265.27	264.95	264.17	263.38	262.32	261.49	260.56	260.04	259.28	258.63	258.15	257.64	257.22	256.91	256.66

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 0+000 - 0+600
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

LEYENDA	
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

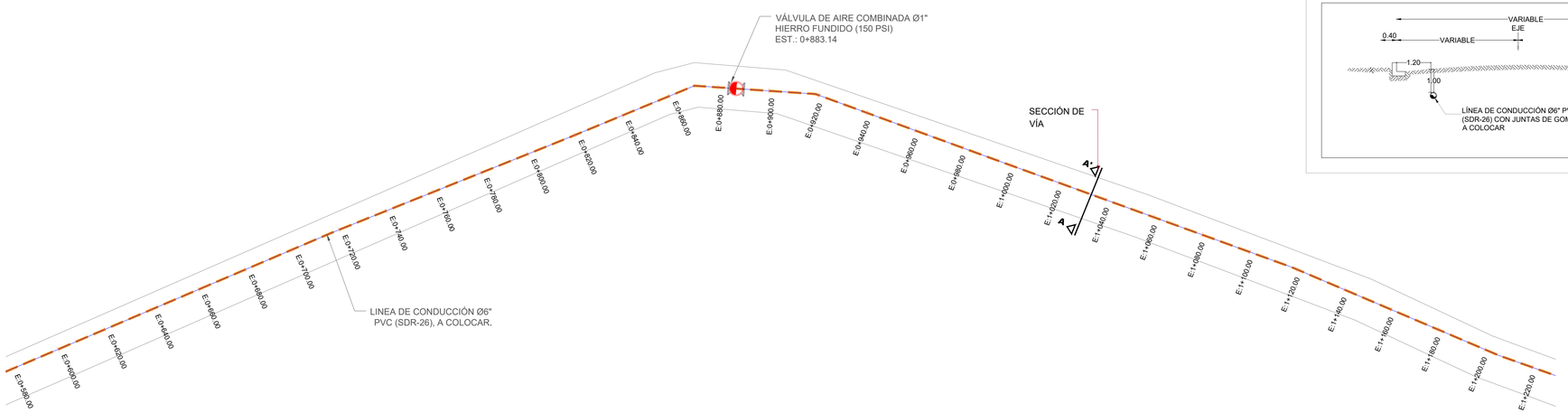
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./G.P
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 0+000 - 0+600

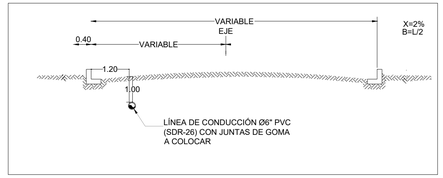
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA	
	1:1000
No. PLANO	
	LC-3/21

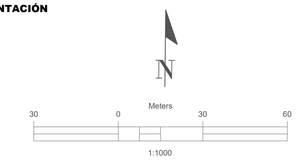


PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 0+600 - 1+200
ESC. HORIZONTAL 1:750

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

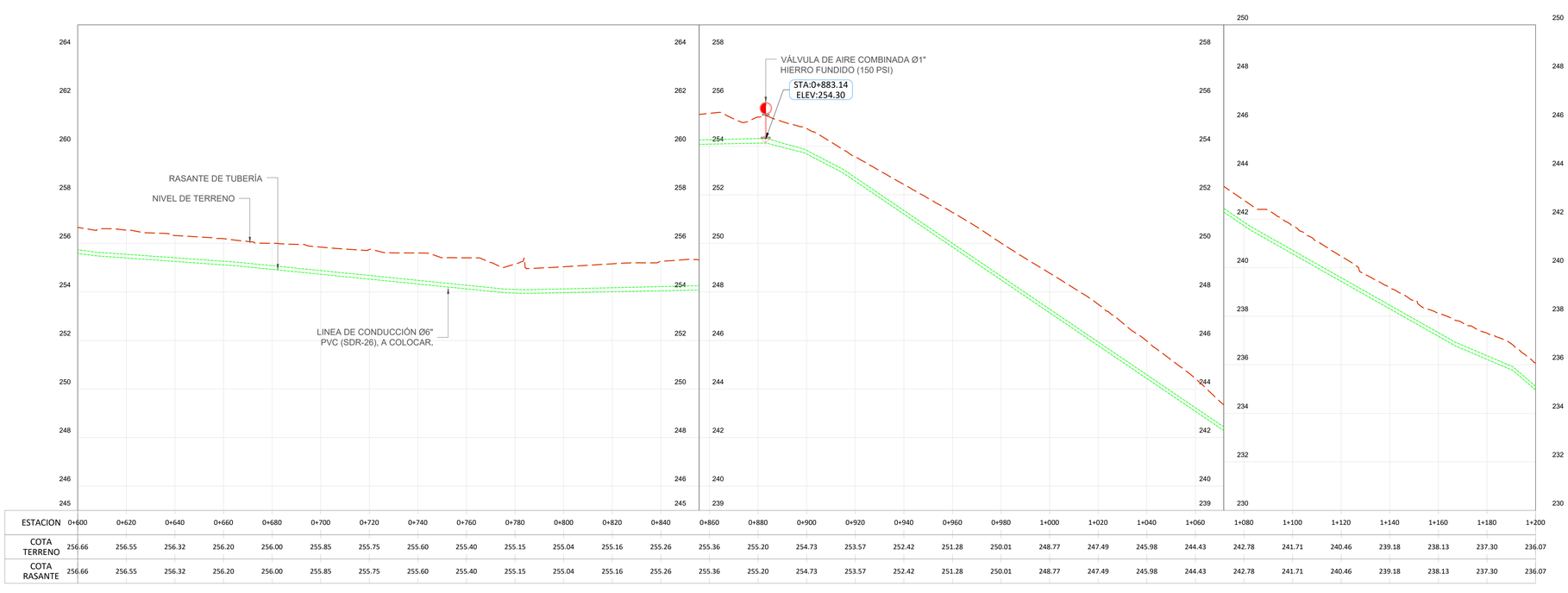
NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

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

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



ESTACION	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	0+880	0+900	0+920	0+940	0+960	0+980	1+000	1+020	1+040	1+060	1+080	1+100	1+120	1+140	1+160	1+180	1+200
COTA TERRENO	256.66	256.55	256.32	256.20	256.00	255.85	255.75	255.60	255.40	255.15	255.04	255.16	255.26	255.36	255.20	254.73	253.57	252.42	251.28	250.01	248.77	247.49	245.98	244.43	242.78	241.71	240.46	239.18	238.13	237.30	236.07
COTA RASANTE	256.66	256.55	256.32	256.20	256.00	255.85	255.75	255.60	255.40	255.15	255.04	255.16	255.26	255.36	255.20	254.73	253.57	252.42	251.28	250.01	248.77	247.49	245.98	244.43	242.78	241.71	240.46	239.18	238.13	237.30	236.07

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 0+600 - 1+200
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

LEYENDA

- LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
- VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

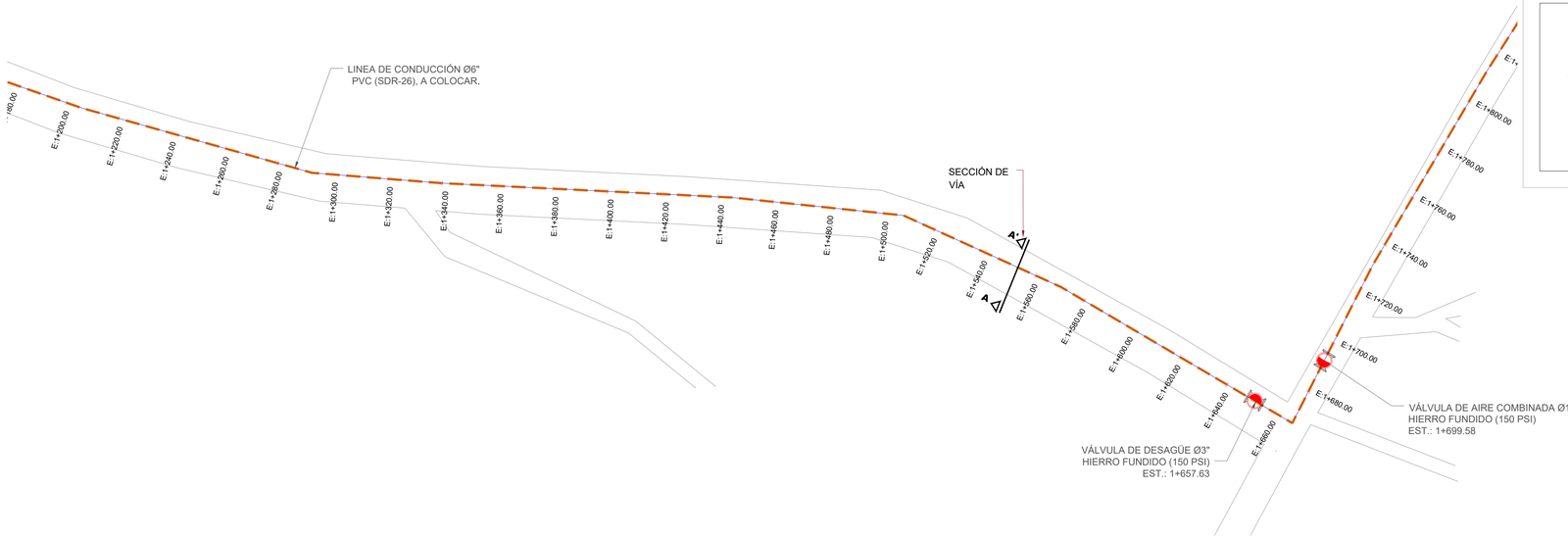
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./G.P
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 0+600 - 1+200

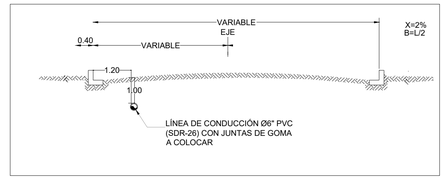
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-4/21

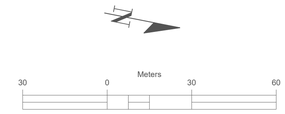


PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 1+200 - 1+800
ESC. HORIZONTAL 1:750

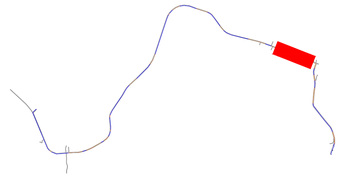
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

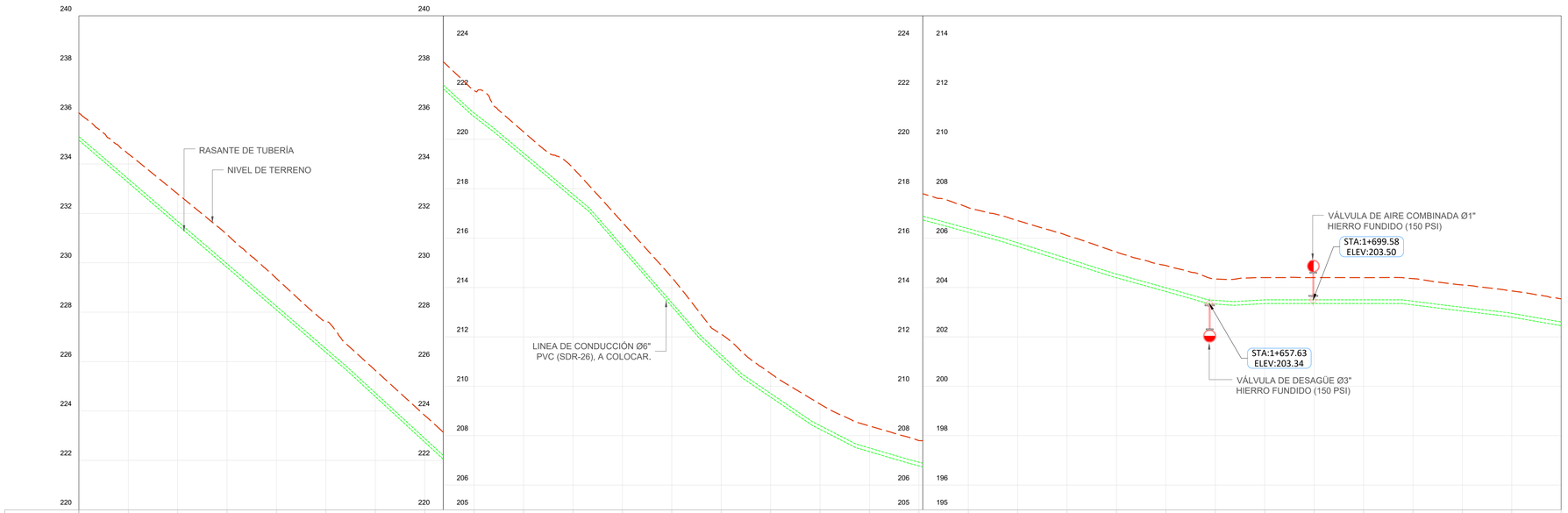
TRAMO TUBO ENTERRADO

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.



ESTACION	1+200	1+220	1+240	1+260	1+280	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+680	1+700	1+720	1+740	1+760	1+780	1+800
COTA TERRENO	236.07	234.41	232.79	231.14	229.36	227.60	225.64	223.82	221.98	220.30	218.84	216.64	214.41	212.11	210.52	209.28	208.39	207.80	207.23	206.71	206.11	205.44	204.89	204.35	204.40	204.40	204.40	204.36	204.10	203.86	203.54
COTA RASANTE	236.07	234.41	232.79	231.14	229.36	227.60	225.64	223.82	221.98	220.30	218.84	216.64	214.41	212.11	210.52	209.28	208.39	207.80	207.23	206.71	206.11	205.44	204.89	204.35	204.40	204.40	204.40	204.36	204.10	203.86	203.54

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 1+200 - 1+800
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

LEYENDA

	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

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

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

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

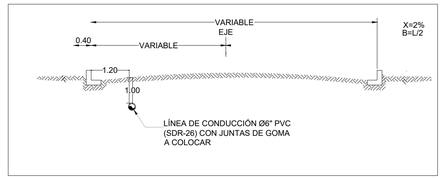
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

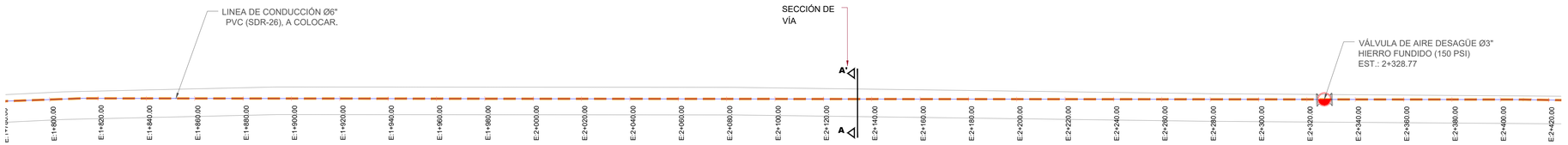
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 1+200 - 1+800

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

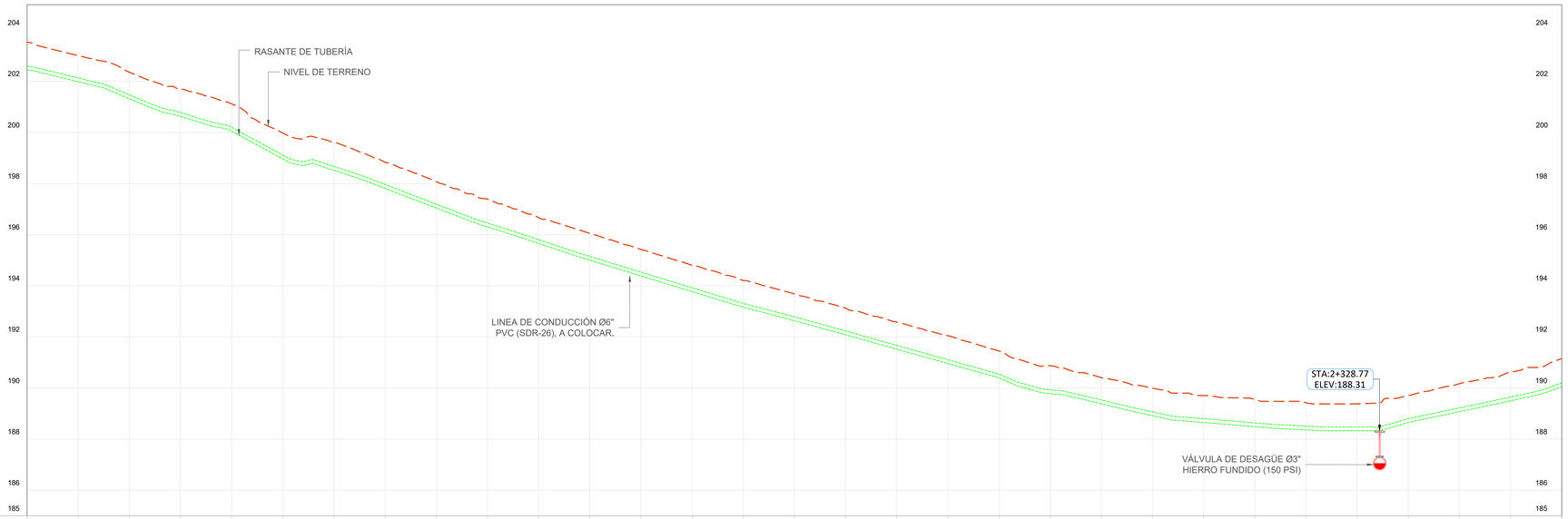
ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-5/21

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 1+800 - 2+400
ESC. HORIZONTAL 1:750



ESTACION	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+260	2+280	2+300	2+320	2+340	2+360	2+380	2+400
COTA TERRENO	203.54	203.01	202.36	201.70	201.12	199.98	199.61	198.84	198.07	197.40	196.67	196.05	195.42	194.80	194.21	193.69	193.12	192.58	192.05	191.45	190.87	190.41	189.99	189.71	189.55	189.43	189.39	189.70	190.17	190.62	191.15
COTA RASANTE	203.54	203.01	202.36	201.70	201.12	199.98	199.61	198.84	198.07	197.40	196.67	196.05	195.42	194.80	194.21	193.69	193.12	192.58	192.05	191.45	190.87	190.41	189.99	189.71	189.55	189.43	189.39	189.70	190.17	190.62	191.15

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 1+800 - 2+400
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

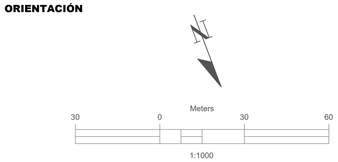
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 1+800 - 2+400

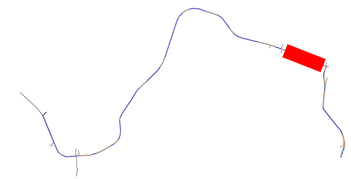
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-6/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

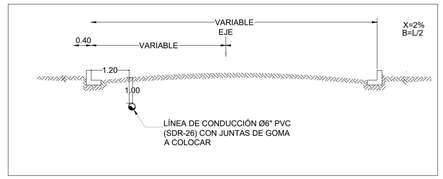
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

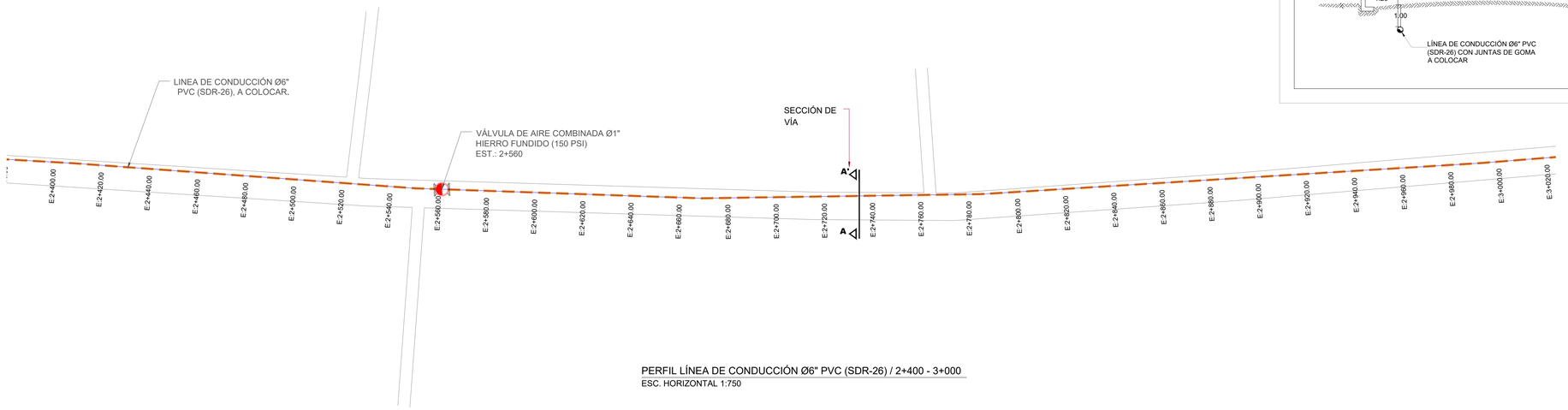
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

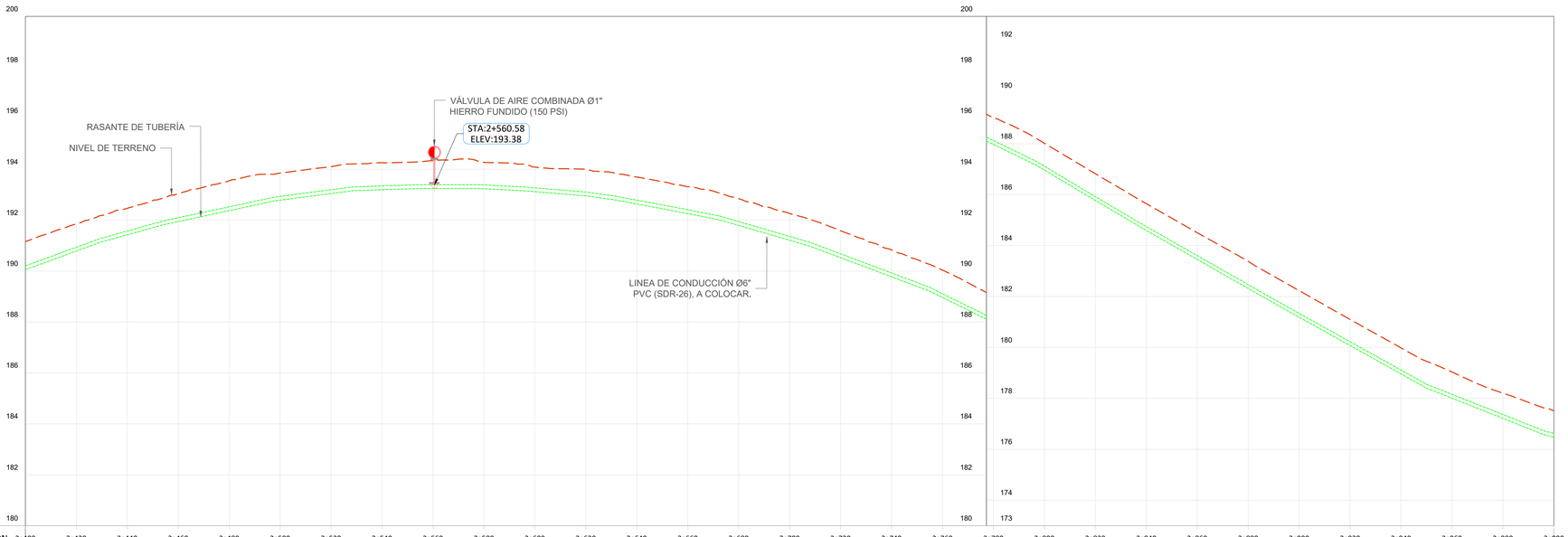
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 2+400 - 3+000
ESC. HORIZONTAL 1:750



ESTACION	2+400	2+420	2+440	2+460	2+480	2+500	2+520	2+540	2+560	2+580	2+600	2+620	2+640	2+660	2+680	2+700	2+720	2+740	2+760	2+780	2+800	2+820	2+840	2+860	2+880	2+900	2+920	2+940	2+960	2+980	3+000
COTA TERRENO	191.15	191.85	192.46	193.04	193.54	193.85	194.10	194.25	194.34	194.27	194.08	194.00	193.69	193.31	192.84	192.26	191.58	190.83	190.04	189.03	188.02	186.82	185.64	184.51	183.39	182.23	181.10	179.98	179.03	178.21	177.52
COTA RASANTE	191.15	191.85	192.46	193.04	193.54	193.85	194.10	194.25	194.34	194.27	194.08	194.00	193.69	193.31	192.84	192.26	191.58	190.83	190.04	189.03	188.02	186.82	185.64	184.51	183.39	182.23	181.10	179.98	179.03	178.21	177.52

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 2+400 - 3+000
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

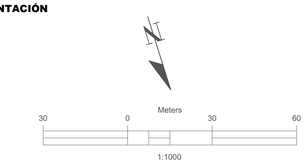
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 2+400 - 3+000

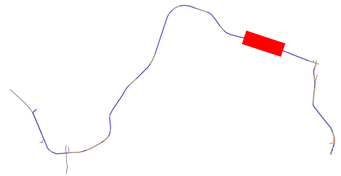
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-7/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

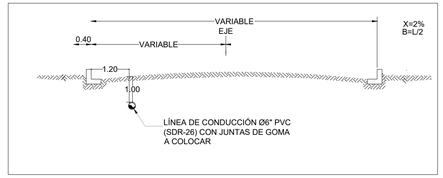
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

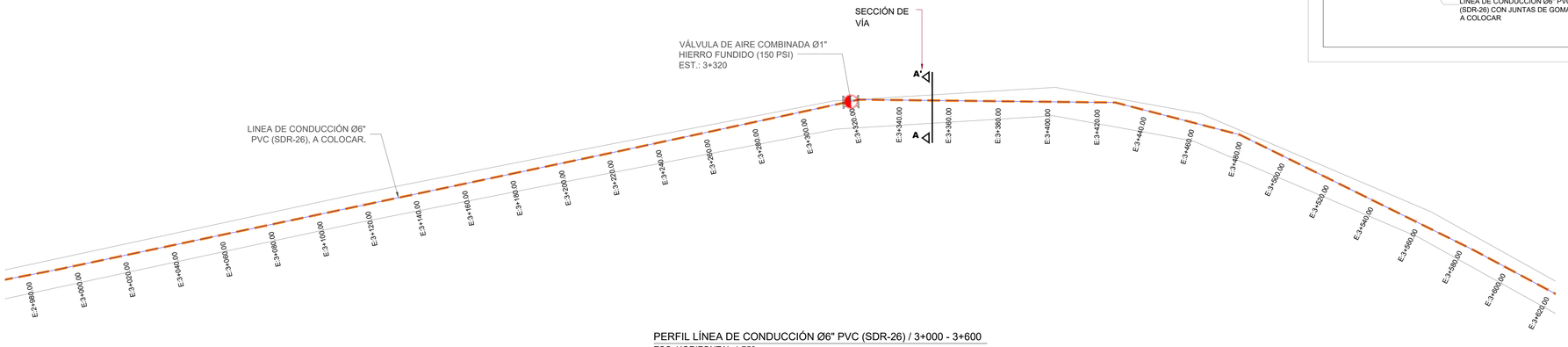
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

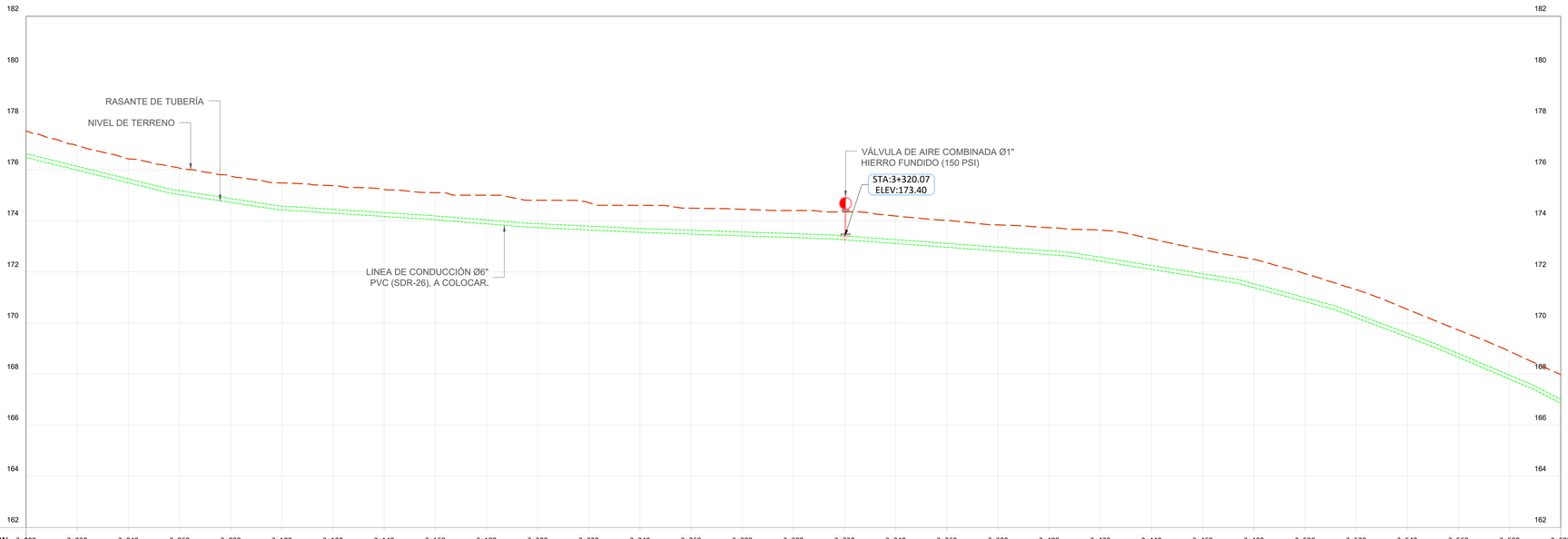
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 3+000 - 3+600
ESC. HORIZONTAL 1:750



ESTACION	3+000	3+020	3+040	3+060	3+080	3+100	3+120	3+140	3+160	3+180	3+200	3+220	3+240	3+260	3+280	3+300	3+320	3+340	3+360	3+380	3+400	3+420	3+440	3+460	3+480	3+500	3+520	3+540	3+560	3+580	3+600
COTA TERRENO	177.52	176.94	176.42	176.06	175.75	175.48	175.37	175.22	175.10	175.00	174.80	174.71	174.60	174.49	174.45	174.40	174.35	174.19	174.01	173.84	173.73	173.63	173.30	172.87	172.49	171.93	171.30	170.54	169.72	168.89	167.98
COTA RASANTE	177.52	176.94	176.42	176.06	175.75	175.48	175.37	175.22	175.10	175.00	174.80	174.71	174.60	174.49	174.45	174.40	174.35	174.19	174.01	173.84	173.73	173.63	173.30	172.87	172.49	171.93	171.30	170.54	169.72	168.89	167.98

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 3+000 - 3+600
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

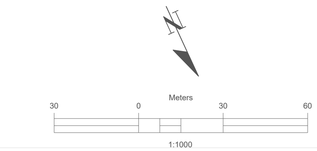
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 3+000 - 3+600

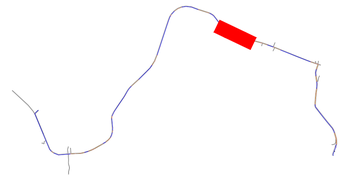
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-8/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

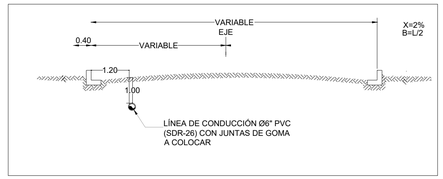
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

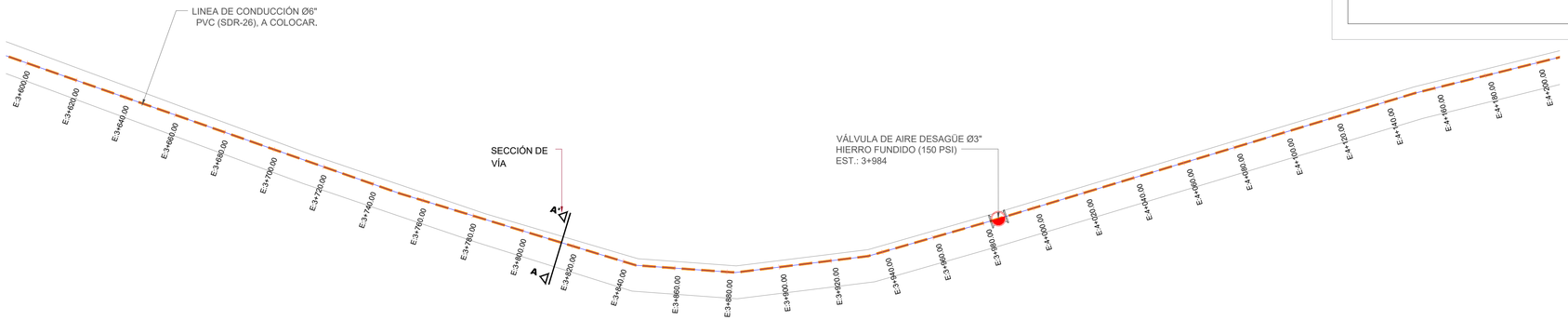
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

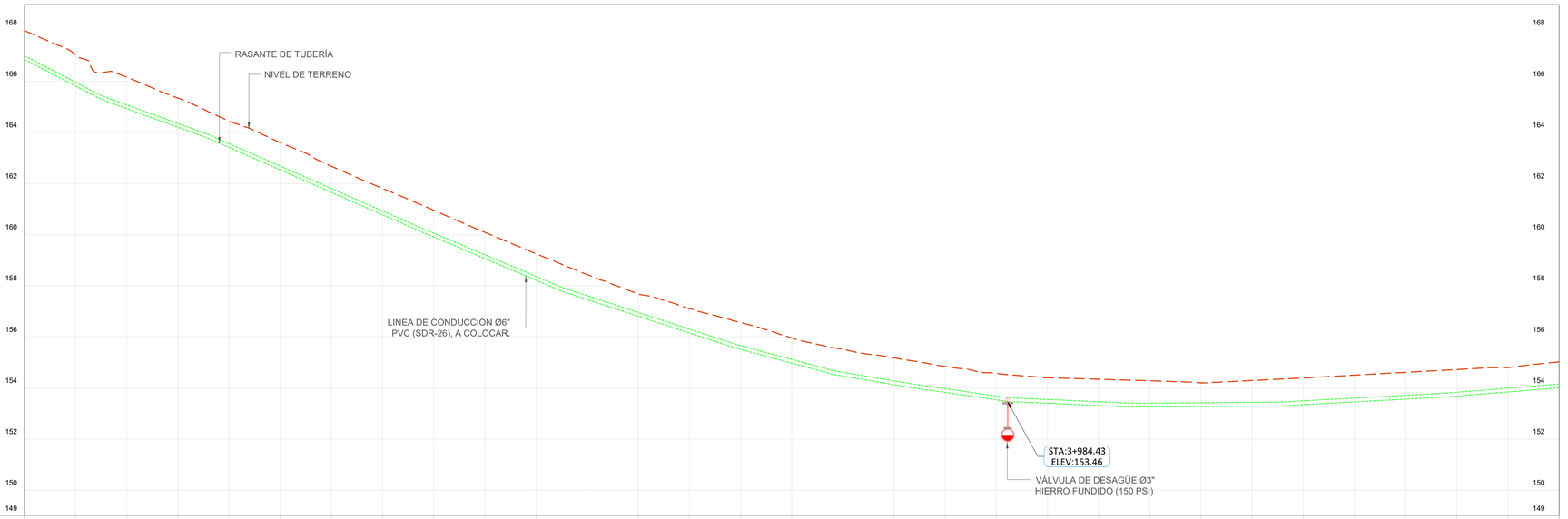
- LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
- VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
- VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 3+600 - 4+200
ESC. HORIZONTAL 1:750



ESTACION	3+600	3+620	3+640	3+660	3+680	3+700	3+720	3+740	3+760	3+780	3+800	3+820	3+840	3+860	3+880	3+900	3+920	3+940	3+960	3+980	4+000	4+020	4+040	4+060	4+080	4+100	4+120	4+140	4+160	4+180	4+200
COTA TERRENO	167.98	167.03	166.16	165.35	164.44	163.60	162.68	161.81	160.96	160.09	159.26	158.43	157.68	157.11	156.56	155.96	155.51	155.18	154.84	154.57	154.40	154.34	154.28	154.20	154.29	154.39	154.50	154.62	154.72	154.80	155.03
COTA RASANTE	167.98	167.03	166.16	165.35	164.44	163.60	162.68	161.81	160.96	160.09	159.26	158.43	157.68	157.11	156.56	155.96	155.51	155.18	154.84	154.57	154.40	154.34	154.28	154.20	154.29	154.39	154.50	154.62	154.72	154.80	155.03

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 3+600 - 4+200
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

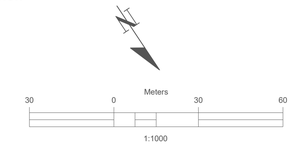
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 3+600 - 4+200

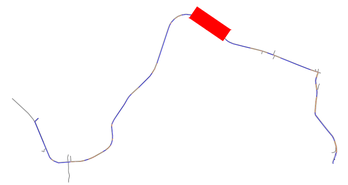
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-9/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

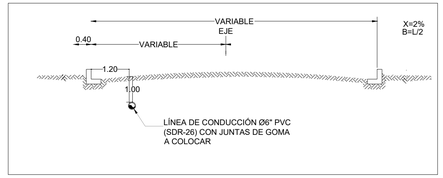
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

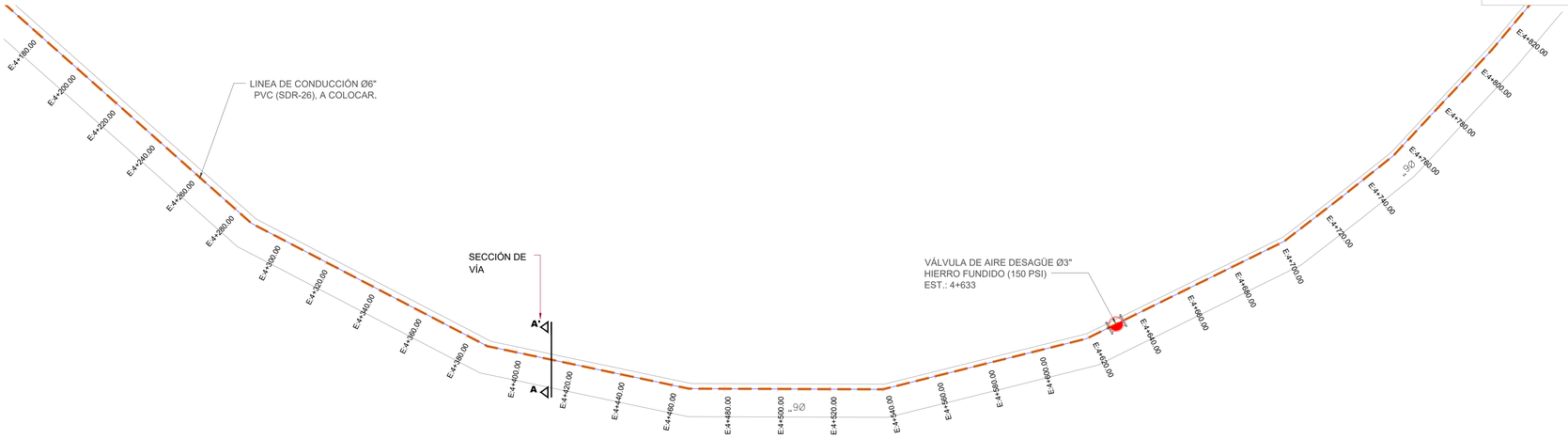
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

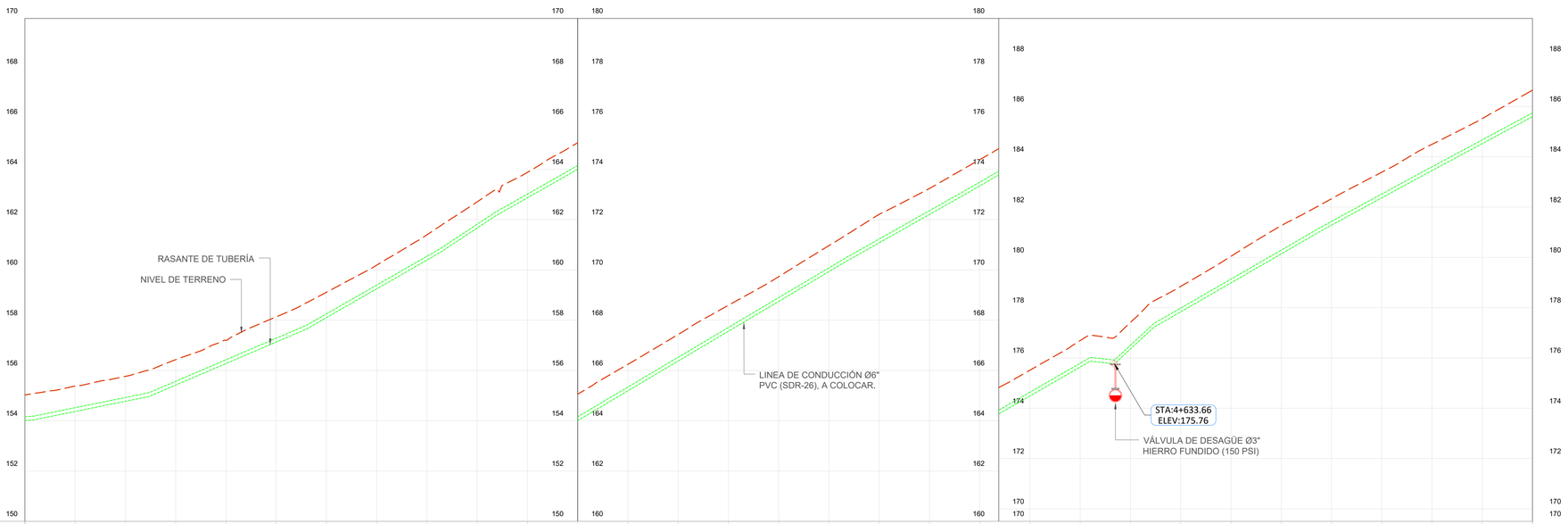
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 4+200 - 4+800
ESC. HORIZONTAL 1:750



ESTACION	4+200	4+220	4+240	4+260	4+280	4+300	4+320	4+340	4+360	4+380	4+400	4+420	4+440	4+460	4+480	4+500	4+520	4+540	4+560	4+580	4+600	4+620	4+640	4+660	4+680	4+700	4+720	4+740	4+760	4+780	4+800
COTA TERRENO	155.03	155.38	155.77	156.43	157.20	158.13	159.11	160.19	161.39	162.71	163.88	165.06	166.24	167.43	168.60	169.73	170.96	172.21	173.24	174.38	175.51	176.69	177.41	178.85	180.04	181.26	182.33	183.39	184.49	185.52	186.65
COTA RASANTE	155.03	155.38	155.77	156.43	157.20	158.13	159.11	160.19	161.39	162.71	163.88	165.06	166.24	167.43	168.60	169.73	170.96	172.21	173.24	174.38	175.51	176.69	177.41	178.85	180.04	181.26	182.33	183.39	184.49	185.52	186.65

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 4+200 - 4+800
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

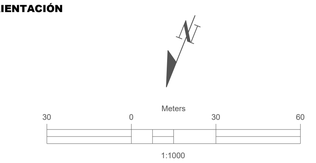
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 4+200 - 4+800

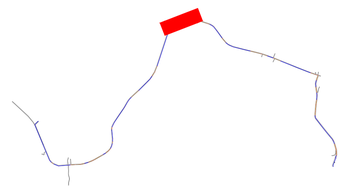
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-10/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

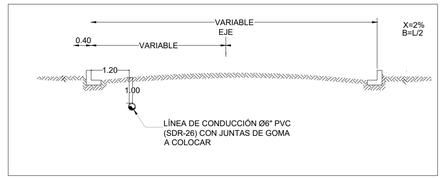
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

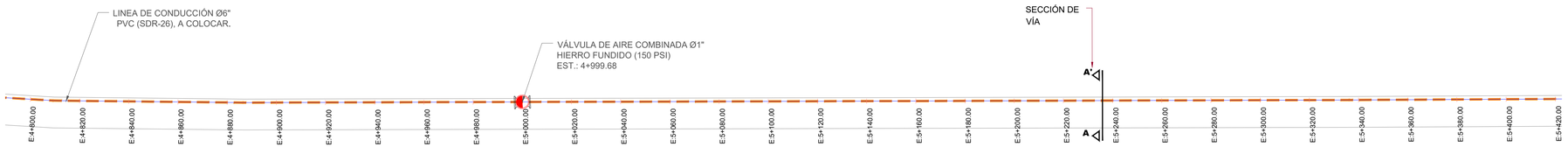
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

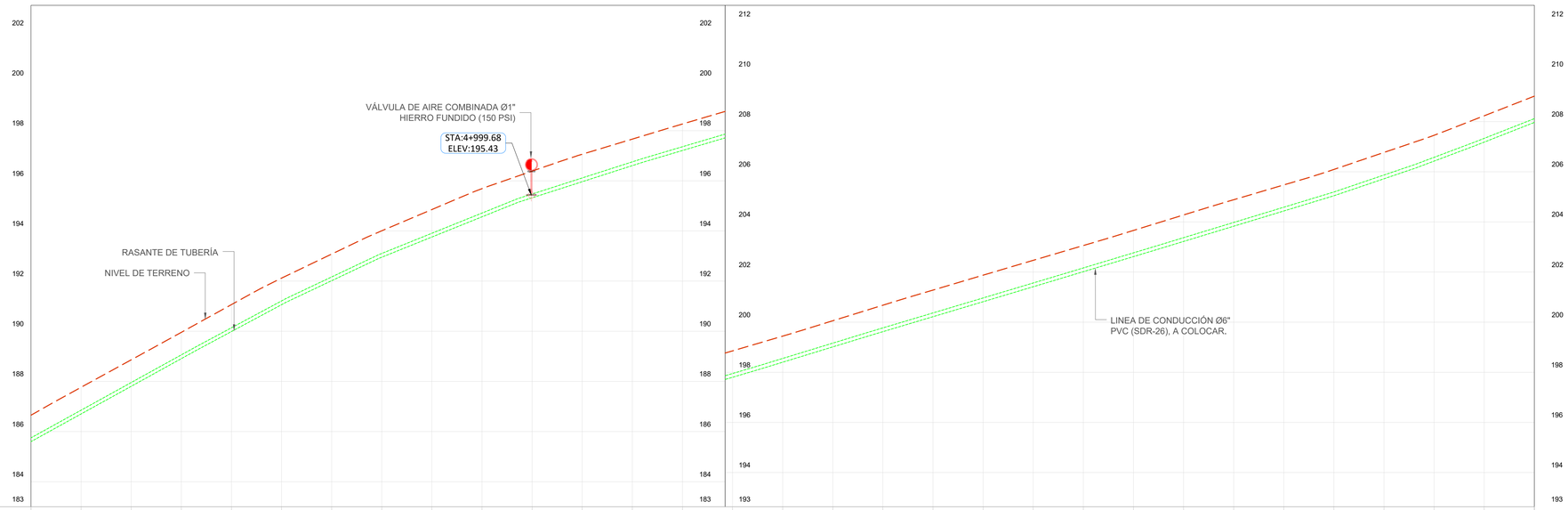
- LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
- VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
- VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 4+800 - 5+400
ESC. HORIZONTAL 1:750



ESTACION	4+800	4+820	4+840	4+860	4+880	4+900	4+920	4+940	4+960	4+980	5+000	5+020	5+040	5+060	5+080	5+100	5+120	5+140	5+160	5+180	5+200	5+220	5+240	5+260	5+280	5+300	5+320	5+340	5+360	5+380	5+400
COTA TERRENO	186.65	187.76	188.86	189.96	191.06	192.12	193.08	194.01	194.85	195.69	196.39	197.06	197.66	198.27	198.85	199.44	200.06	200.68	201.28	201.87	202.47	203.06	203.66	204.28	204.88	205.47	206.09	206.77	207.45	208.23	209.01
COTA RASANTE	186.65	187.76	188.86	189.96	191.06	192.12	193.08	194.01	194.85	195.69	196.39	197.06	197.66	198.27	198.85	199.44	200.06	200.68	201.28	201.87	202.47	203.06	203.66	204.28	204.88	205.47	206.09	206.77	207.45	208.23	209.01

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 4+800 - 5+400
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

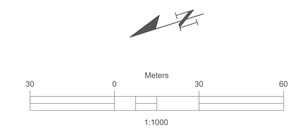
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 4+800 - 5+400

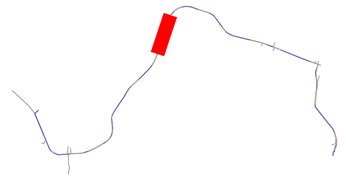
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-11/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

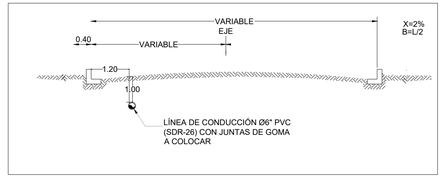
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

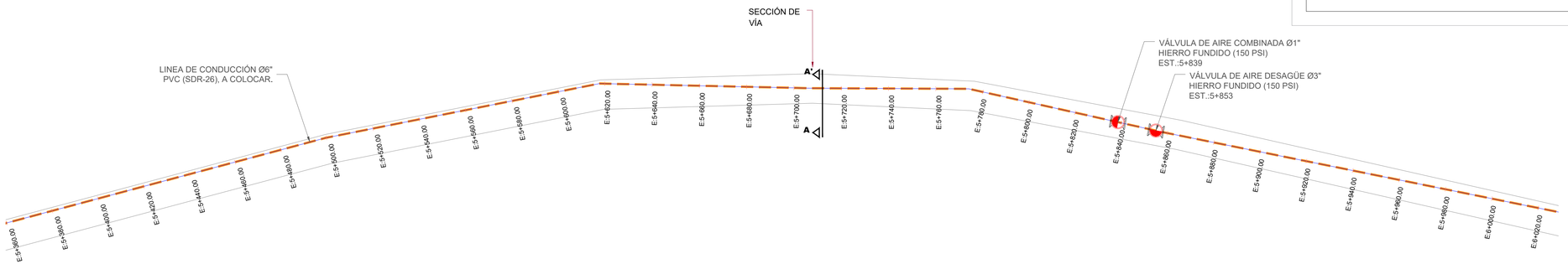
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

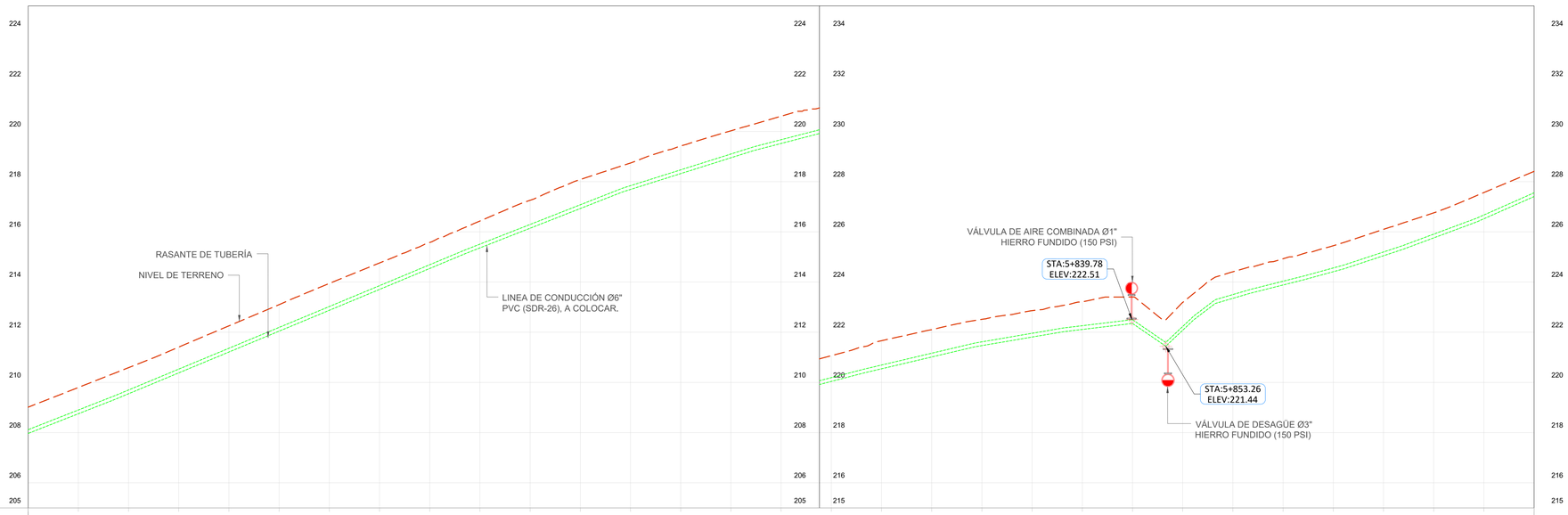
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 5+400 - 6+000
ESC. HORIZONTAL 1:750



ESTACION	5+400	5+420	5+440	5+460	5+480	5+500	5+520	5+540	5+560	5+580	5+600	5+620	5+640	5+660	5+680	5+700	5+720	5+740	5+760	5+780	5+800	5+820	5+840	5+860	5+880	5+900	5+920	5+940	5+960	5+980	6+000
COTA TERRENO	209.01	209.80	210.59	211.41	212.25	213.10	213.94	214.76	215.58	216.43	217.26	218.08	218.74	219.42	220.02	220.61	221.06	221.66	222.10	222.51	222.86	223.21	223.40	223.19	224.41	224.93	225.45	226.10	226.75	227.56	228.41
COTA RASANTE	209.01	209.80	210.59	211.41	212.25	213.10	213.94	214.76	215.58	216.43	217.26	218.08	218.74	219.42	220.02	220.61	221.06	221.66	222.10	222.51	222.86	223.21	223.40	223.19	224.41	224.93	225.45	226.10	226.75	227.56	228.41

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 5+400 - 6+000
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

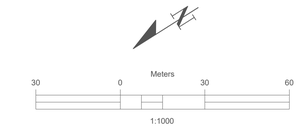
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS EST.: 5+400 - 6+000

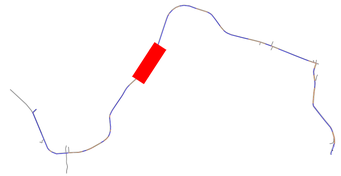
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-12/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

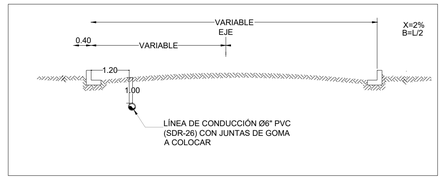
ESTE TIPO DE PINTURA DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO; NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW W A C-203.

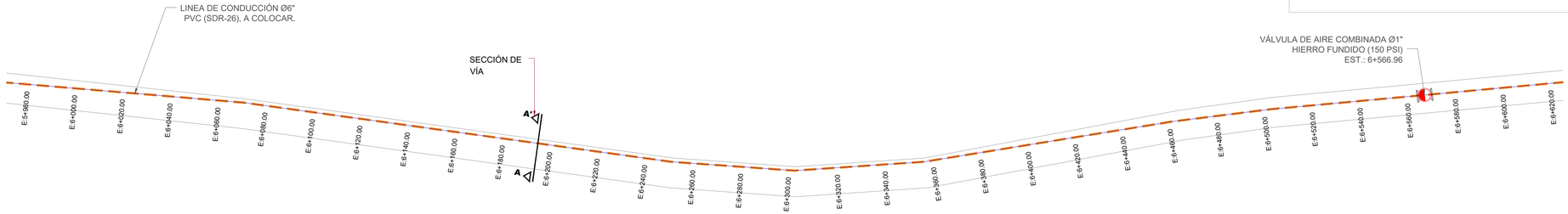
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

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

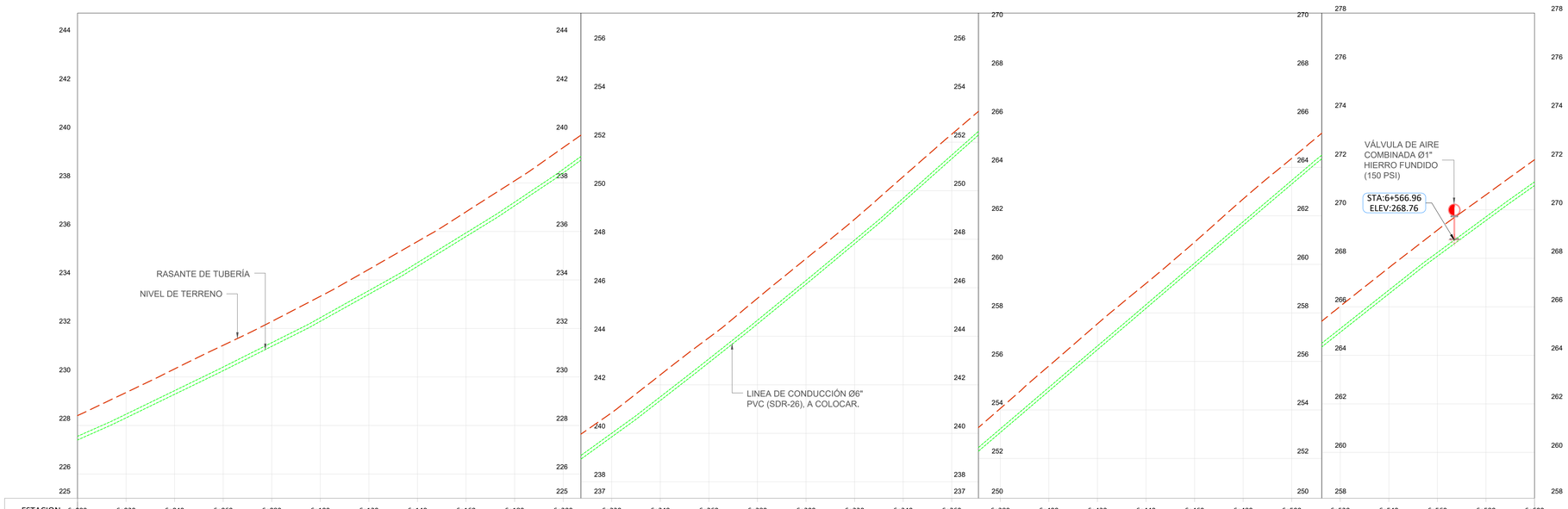
LEYENDA	
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 6+000 - 6+600
ESC. HORIZONTAL 1:750



ESTACION	6+000	6+020	6+040	6+060	6+080	6+100	6+120	6+140	6+160	6+180	6+200	6+220	6+240	6+260	6+280	6+300	6+320	6+340	6+360	6+380	6+400	6+420	6+440	6+460	6+480	6+500	6+520	6+540	6+560	6+580	6+600
COTA TERRENO	228.41	229.36	230.33	231.31	232.29	233.33	234.44	235.59	236.81	238.09	239.46	240.85	242.41	243.94	245.57	247.20	248.82	250.58	252.33	254.06	255.81	257.55	259.21	260.92	262.69	264.37	266.02	267.61	269.16	270.62	272.06
COTA RASANTE	228.41	229.36	230.33	231.31	232.29	233.33	234.44	235.59	236.81	238.09	239.46	240.85	242.41	243.94	245.57	247.20	248.82	250.58	252.33	254.06	255.81	257.55	259.21	260.92	262.69	264.37	266.02	267.61	269.16	270.62	272.06

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 6+000 - 6+600
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

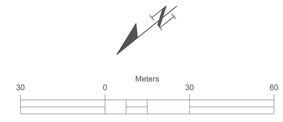
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 6+000 - 6+600

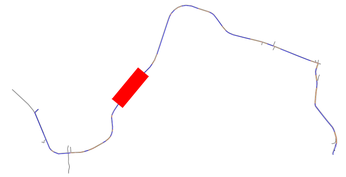
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-13/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

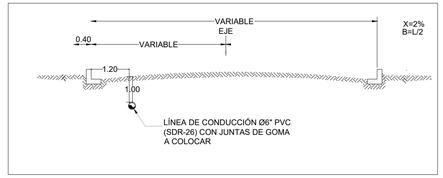
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

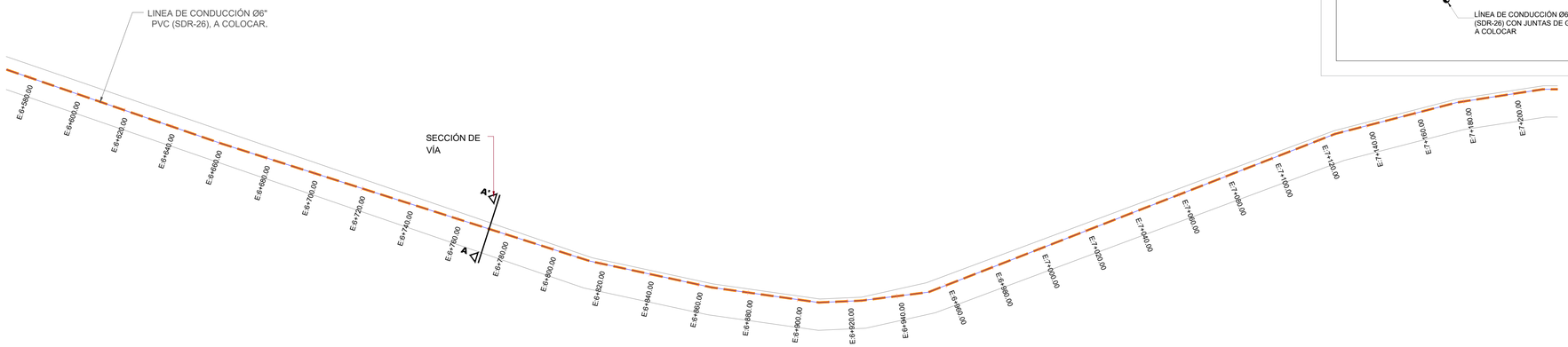
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

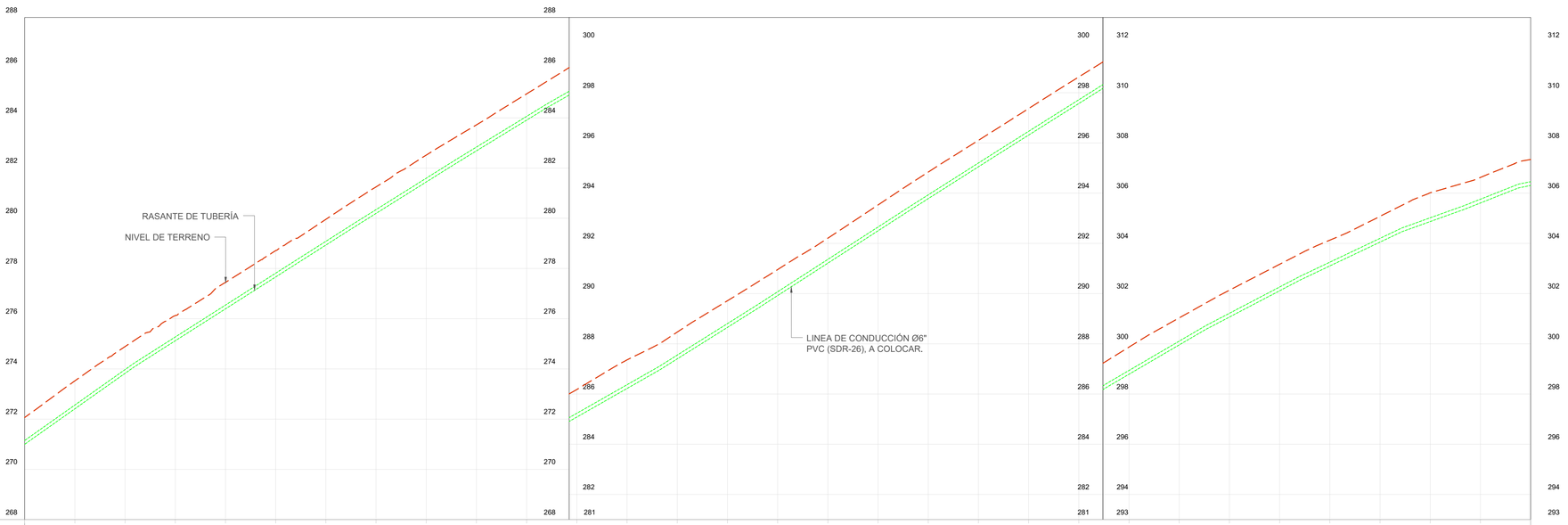
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 6+600 - 7+200
ESC. HORIZONTAL 1:750



ESTACION	6+600	6+620	6+640	6+660	6+680	6+700	6+720	6+740	6+760	6+780	6+800	6+820	6+840	6+860	6+880	6+900	6+920	6+940	6+960	6+980	7+000	7+020	7+040	7+060	7+080	7+100	7+120	7+140	7+160	7+180	7+200
COTA TERRENO	272.06	273.52	274.89	276.12	277.45	278.71	279.96	281.25	282.52	283.72	284.96	286.18	287.36	288.47	289.71	290.96	292.20	293.53	294.84	296.10	297.37	298.63	299.87	301.03	302.14	303.17	304.13	305.08	306.02	306.63	307.34
COTA RASANTE	272.06	273.52	274.89	276.12	277.45	278.71	279.96	281.25	282.52	283.72	284.96	286.18	287.36	288.47	289.71	290.96	292.20	293.53	294.84	296.10	297.37	298.63	299.87	301.03	302.14	303.17	304.13	305.08	306.02	306.63	307.34

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 6+600 - 7+200
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

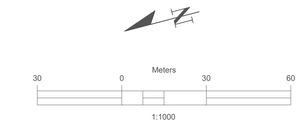
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 6+600 - 7+200

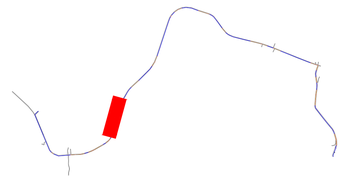
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-14/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

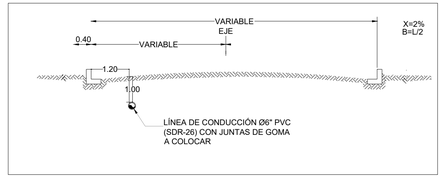
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

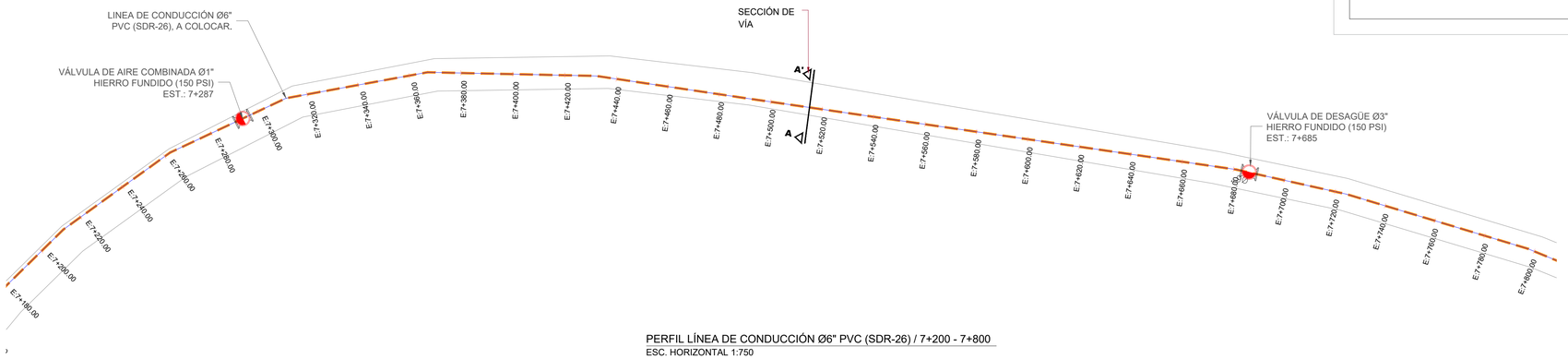
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

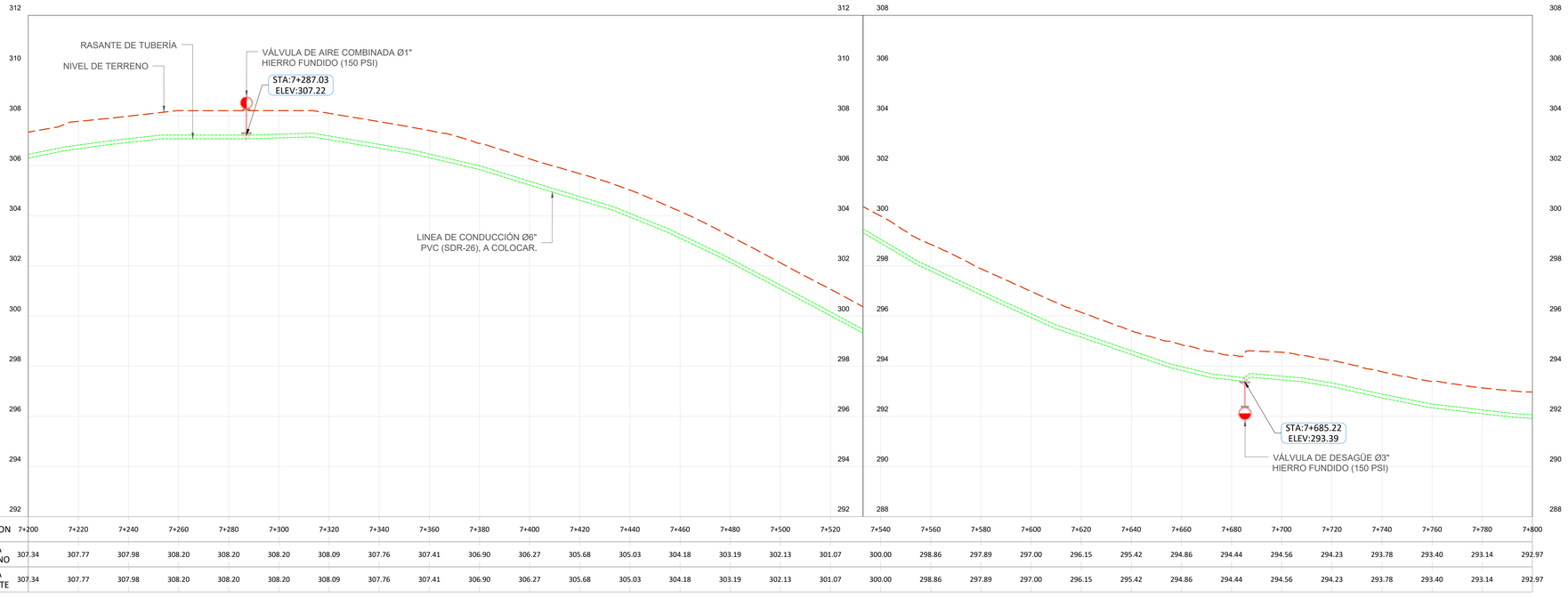
- LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
- VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
- VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 7+200 - 7+800
ESC. HORIZONTAL 1:750



ESTACION	7+200	7+220	7+240	7+260	7+280	7+300	7+320	7+340	7+360	7+380	7+400	7+420	7+440	7+460	7+480	7+500	7+520	7+540	7+560	7+580	7+600	7+620	7+640	7+660	7+680	7+700	7+720	7+740	7+760	7+780	7+800
COTA TERRENO	307.34	307.77	307.98	308.20	308.20	308.20	308.09	307.76	307.41	306.90	306.27	305.68	305.03	304.18	303.19	302.13	301.07	300.00	298.86	297.89	297.00	296.15	295.42	294.86	294.44	294.56	294.23	293.78	293.40	293.14	292.97
COTA RASANTE	307.34	307.77	307.98	308.20	308.20	308.20	308.09	307.76	307.41	306.90	306.27	305.68	305.03	304.18	303.19	302.13	301.07	300.00	298.86	297.89	297.00	296.15	295.42	294.86	294.44	294.56	294.23	293.78	293.40	293.14	292.97

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 7+200 - 7+800
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

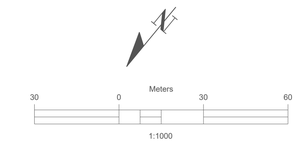
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 7+200 - 7+800

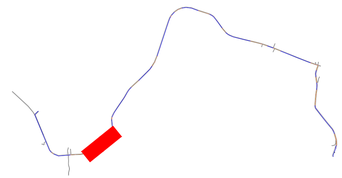
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-15/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

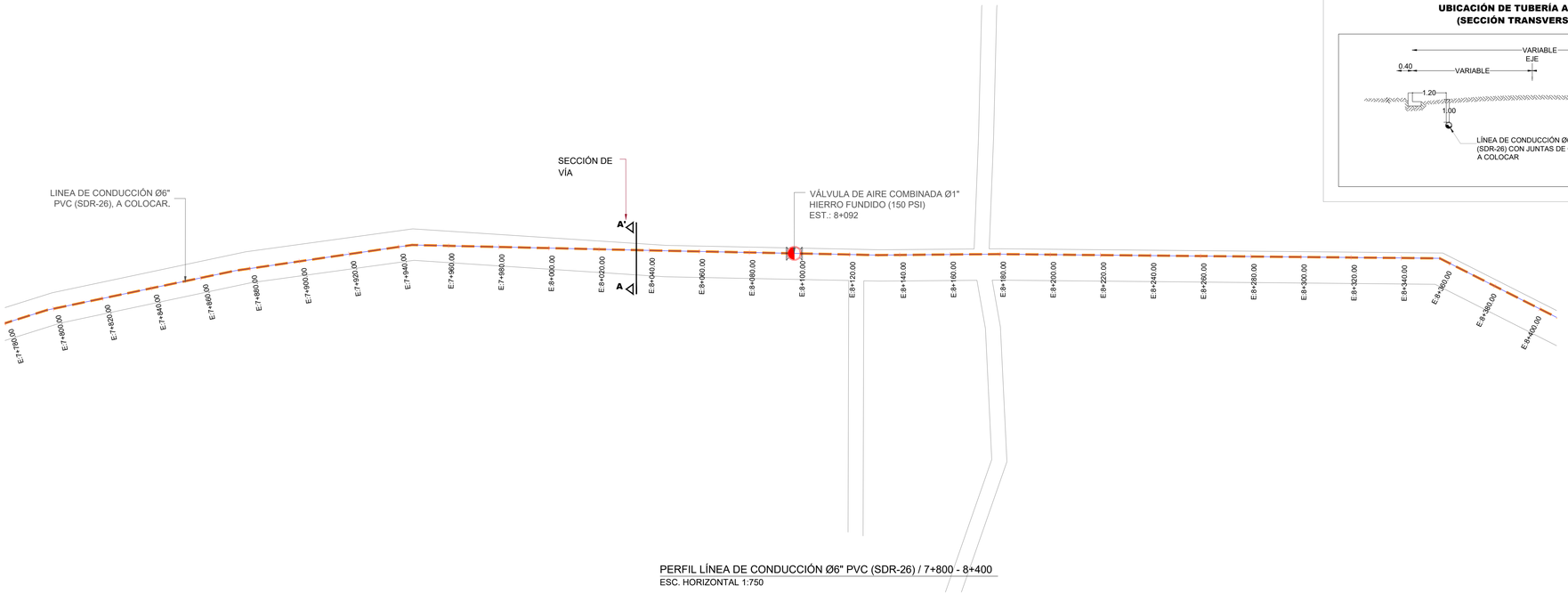
ESTE TIPO DE PINTURA DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO; NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW W A C-203.

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

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

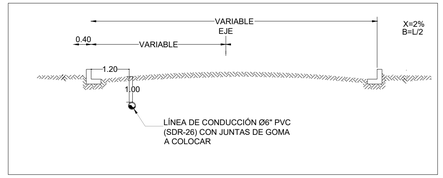
LEYENDA

	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

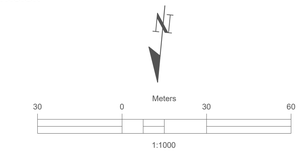


PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 7+800 - 8+400
ESC. HORIZONTAL 1:750

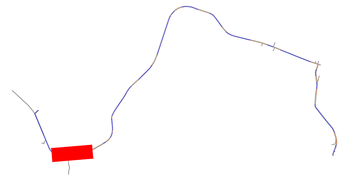
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

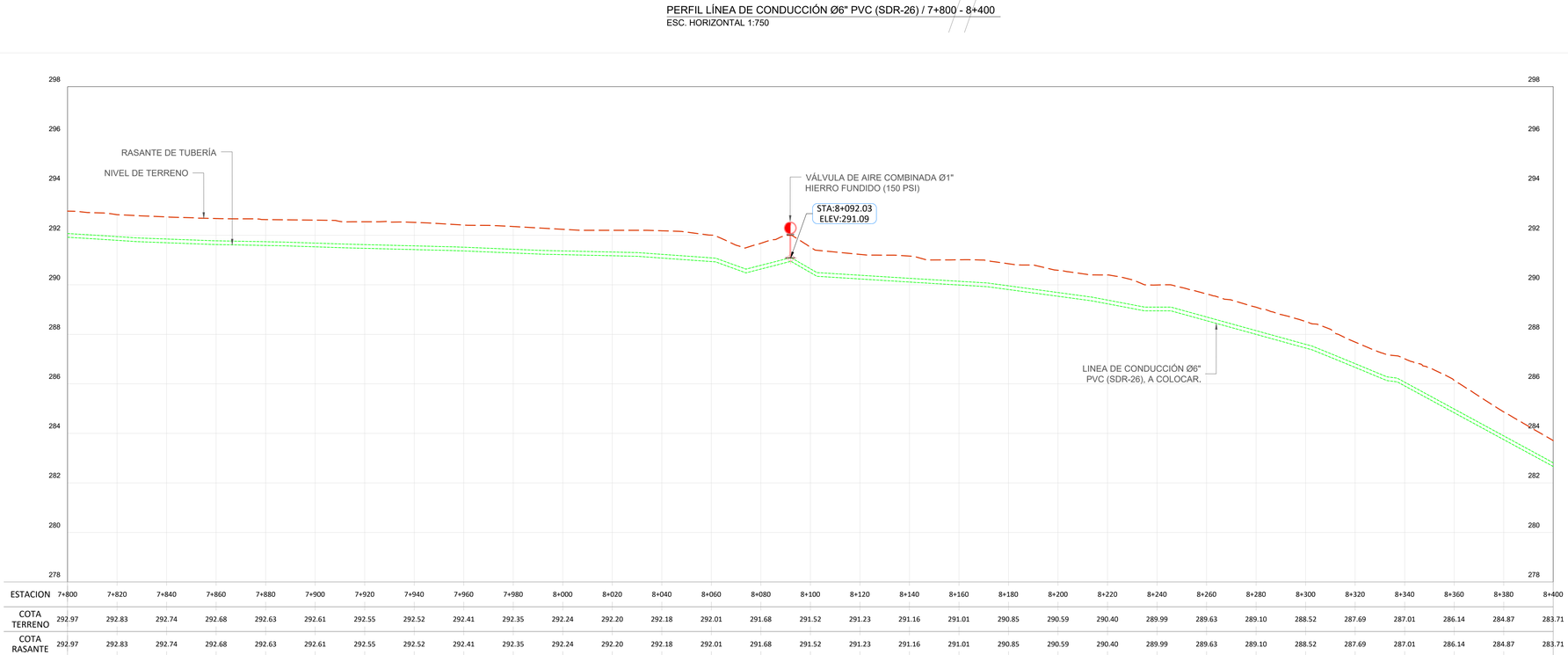
NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

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

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



ESTACION	7+800	7+820	7+840	7+860	7+880	7+900	7+920	7+940	7+960	7+980	8+000	8+020	8+040	8+060	8+080	8+100	8+120	8+140	8+160	8+180	8+200	8+220	8+240	8+260	8+280	8+300	8+320	8+340	8+360	8+380	8+400
COTA TERRENO	292.97	292.83	292.74	292.68	292.63	292.61	292.55	292.52	292.41	292.35	292.24	292.20	292.18	292.01	291.68	291.52	291.23	291.16	291.01	290.85	290.59	290.40	289.99	289.63	289.10	288.52	287.69	287.01	286.14	284.87	283.71
COTA RASANTE	292.97	292.83	292.74	292.68	292.63	292.61	292.55	292.52	292.41	292.35	292.24	292.20	292.18	292.01	291.68	291.52	291.23	291.16	291.01	290.85	290.59	290.40	289.99	289.63	289.10	288.52	287.69	287.01	286.14	284.87	283.71

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 7+800 - 8+400
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

LEYENDA

- LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
- VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

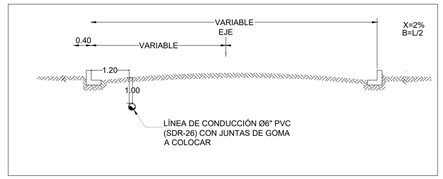
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

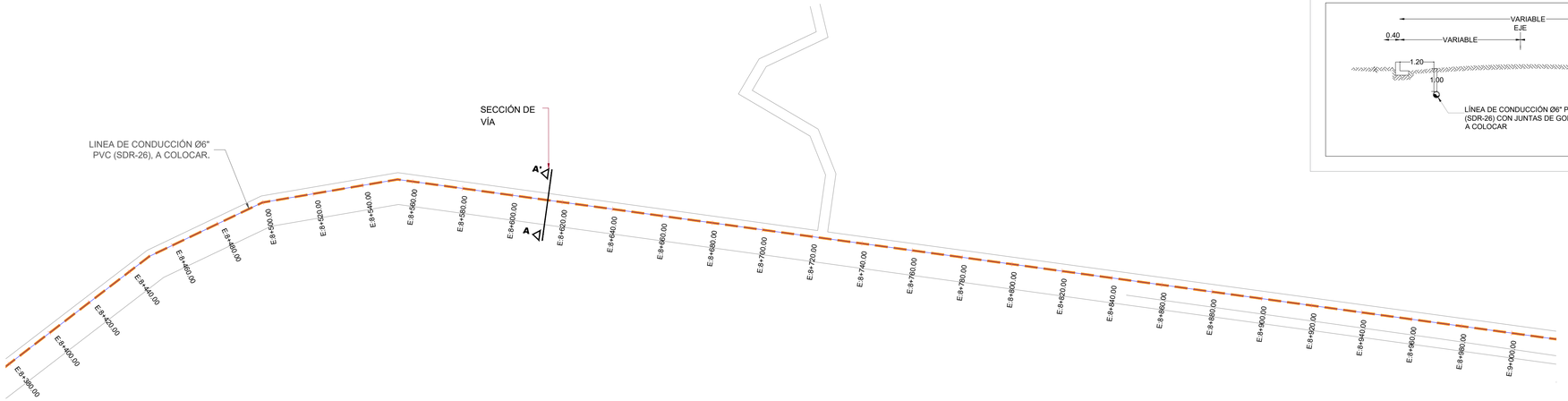
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 7+800 - 8+400

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

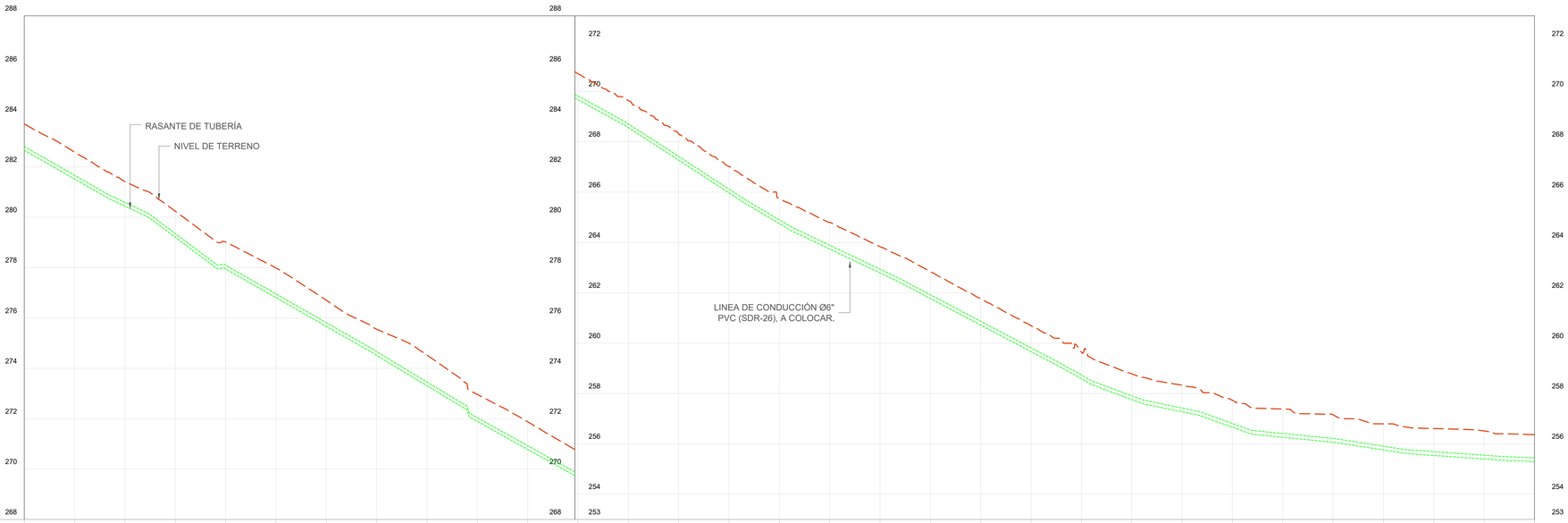
ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-16/21

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 8+400 - 9+000
ESC. HORIZONTAL 1:750



ESTACION	8+400	8+420	8+440	8+460	8+480	8+500	8+520	8+540	8+560	8+580	8+600	8+620	8+640	8+660	8+680	8+700	8+720	8+740	8+760	8+780	8+800	8+820	8+840	8+860	8+880	8+900	8+920	8+940	8+960	8+980	9+000
COTA TERRENO	283.71	282.59	281.42	280.24	279.02	277.99	276.71	275.55	274.53	272.96	271.88	270.70	269.63	268.32	267.02	265.74	264.80	263.83	262.84	261.77	260.69	259.65	258.78	258.33	257.73	257.38	257.16	256.80	256.61	256.51	256.36
COTA RASANTE	283.71	282.59	281.42	280.24	279.02	277.99	276.71	275.55	274.53	272.96	271.88	270.70	269.63	268.32	267.02	265.74	264.80	263.83	262.84	261.77	260.69	259.65	258.78	258.33	257.73	257.38	257.16	256.80	256.61	256.51	256.36

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 8+400 - 9+000
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

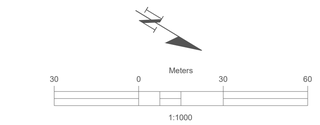
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana/GP	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 8+400 - 9+000

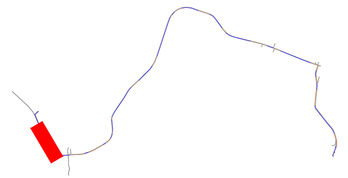
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-17/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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 (EPOXIDO) 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

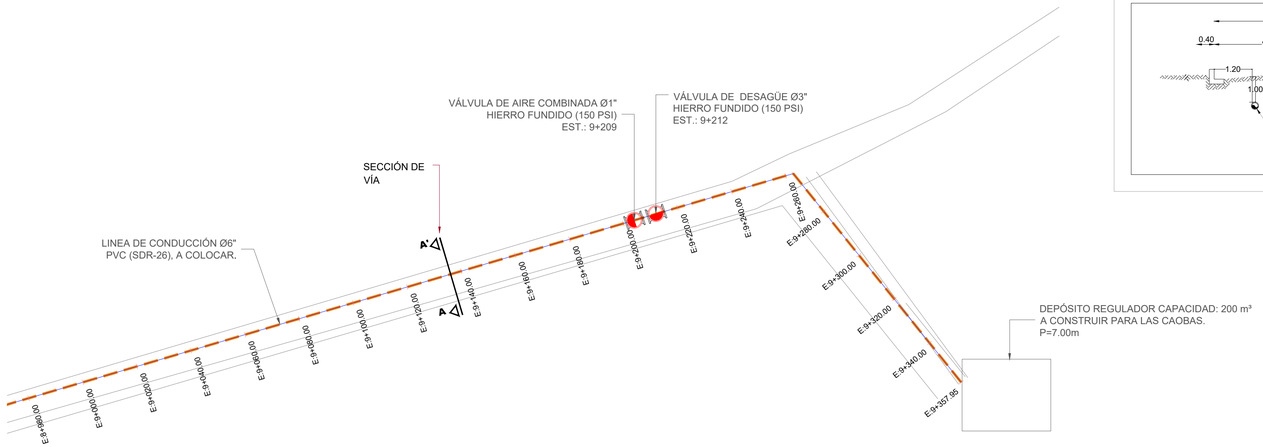
ESTE TIPO DE PINTURA DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO; NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW W A C-203.

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

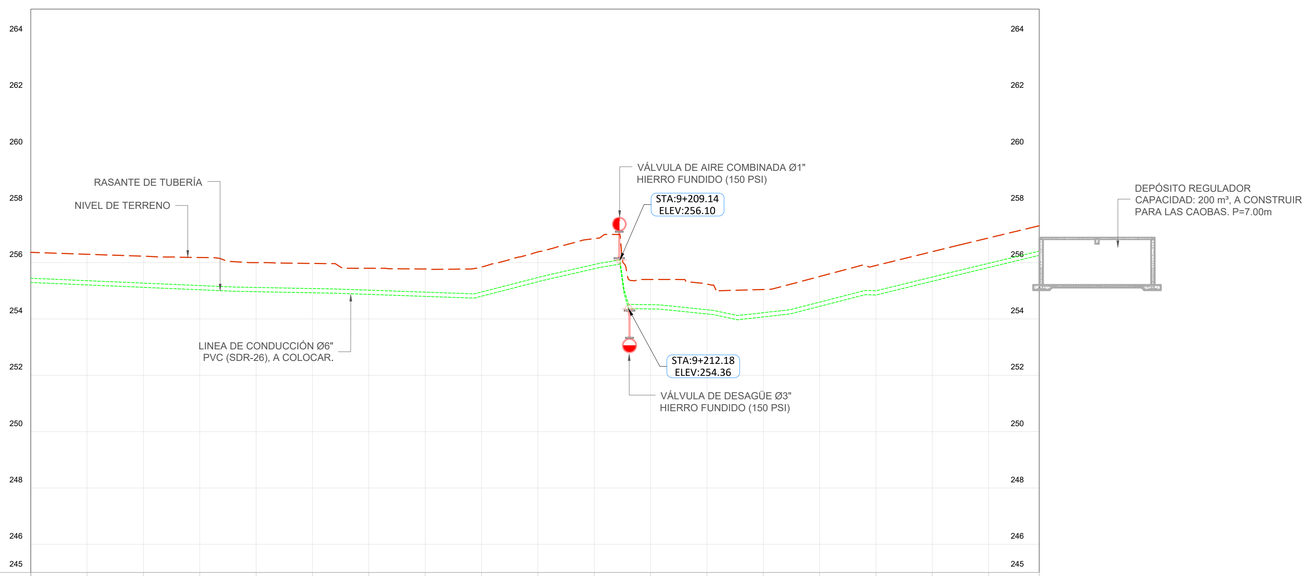
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)



PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 9+000 - 9+358
ESC. HORIZONTAL 1:750



ESTACION	9+000	9+020	9+040	9+060	9+080	9+100	9+120	9+140	9+160	9+180	9+200	9+220	9+240	9+260	9+280	9+300	9+320	9+340	9+358
COTA TERRENO	256.36	256.30	256.23	256.18	256.00	255.97	255.80	255.77	255.84	256.38	256.85	255.40	255.24	255.05	255.51	255.90	256.39	256.88	257.31
COTA RASANTE	256.36	256.30	256.23	256.18	256.00	255.97	255.80	255.77	255.84	256.38	256.85	255.40	255.24	255.05	255.51	255.90	256.39	256.88	257.31

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) / 9+000 - 9+358
ESC. HORIZONTAL 1:750
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

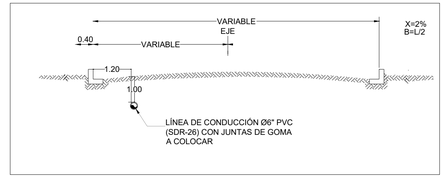
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6"
PVC (SDR-26) CON J.G. CACIQUE - LAS CAOBAS
EST.: 9+000 - 9+358

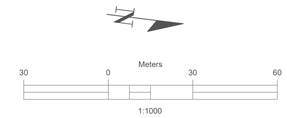
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-18/21

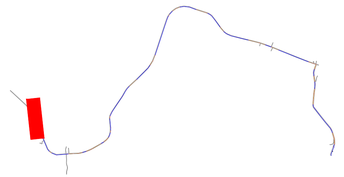
UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	8.48	Lps
Longitud (L) =	9,360.00	m
Diámetro (D) =	6	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	1.719	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	16.089	m
Velocidad (V) =	0.465	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

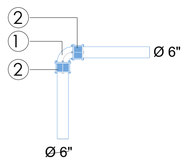
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

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

LEYENDA

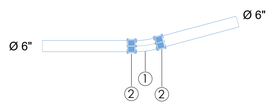
- LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø6" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
- VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
- VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

980-1029-1059



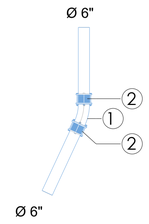
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x90º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

992-996-998-1001-1003-1030-1031-1032-1035-1037-1038-1040-1041-1042-1043-1045-1046-1050-1051-1052-1053-1054-1056-1057-1058



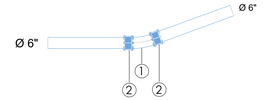
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x15º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

1000-1036-1055



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

1008-1034-1047-1048-1049



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

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

NOTAS PARA TUBERÍAS DE ACERO

PROTECCIÓN DE TUBERÍAS DEL FABRICANTE

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.

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

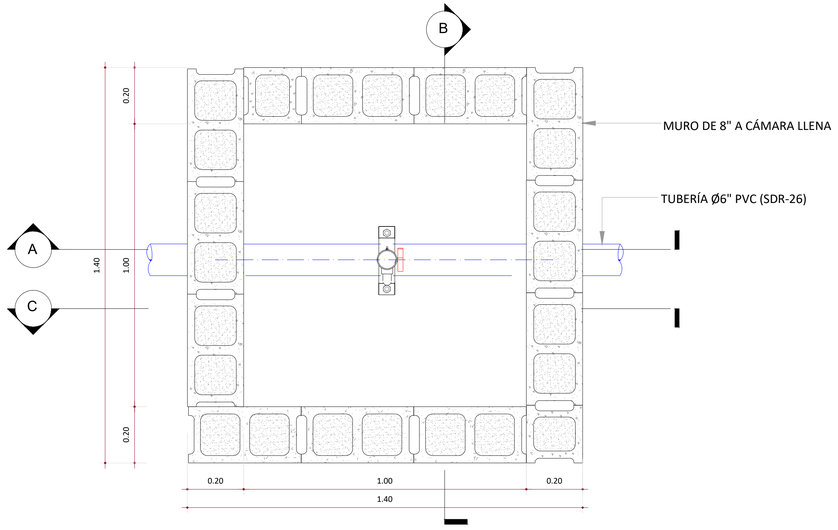
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
LÍNEA DE CONDUCCIÓN
CACIQUE LAS CAOBAS

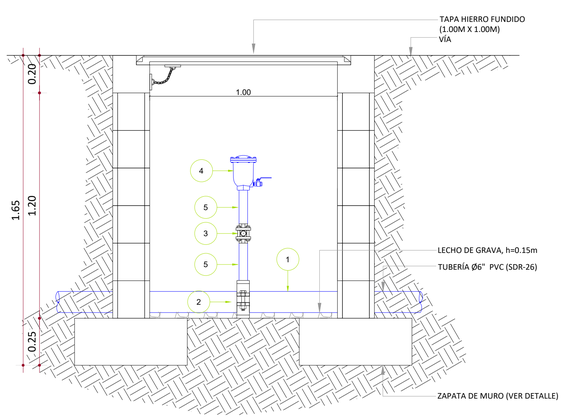
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: N/I
No. PLANO: LC-19/21

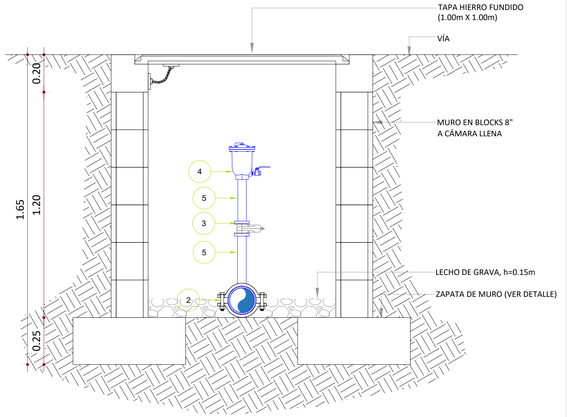
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10

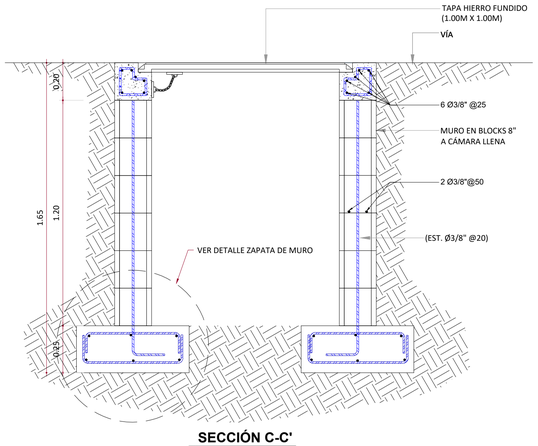


SECCIÓN A-A'
ESC.: 1:15

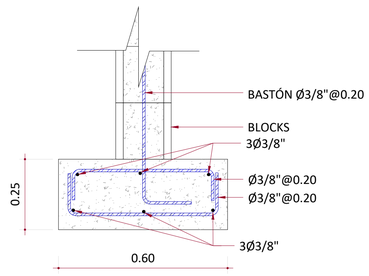


SECCIÓN B-B'
ESC.: 1:15

DETALLES ESTRUCTURALES

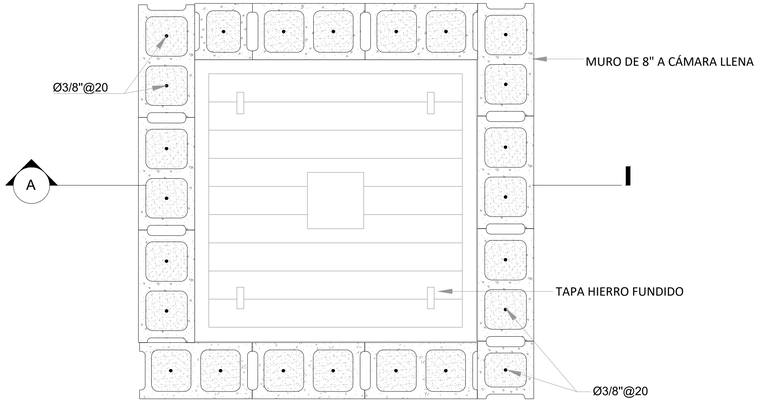


SECCIÓN C-C'
ESC.: 1:15

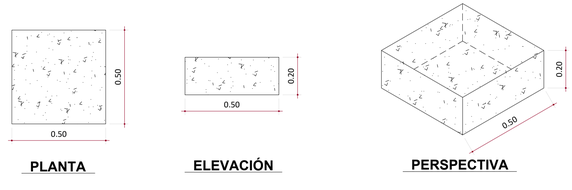


DETALLE ZAPATA DE MURO
ESC.: 1:10

DETALLES ESTRUCTURALES



VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10



PLANTA **ELEVACIÓN** **PERSPECTIVA**

DETALLE APOYO VÁLVULA
ESC.: 1:15

Ø6" PVC (SDR-26)

LEYENDA VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1"	
#	DESCRIPCIÓN
①	TUBO Ø6" PVC (SDR-26), L=1.80 m
②	CLAMP Ø6" x 1"
③	VÁLVULA DE BOLA, Ø1", CUERPO DE 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.

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

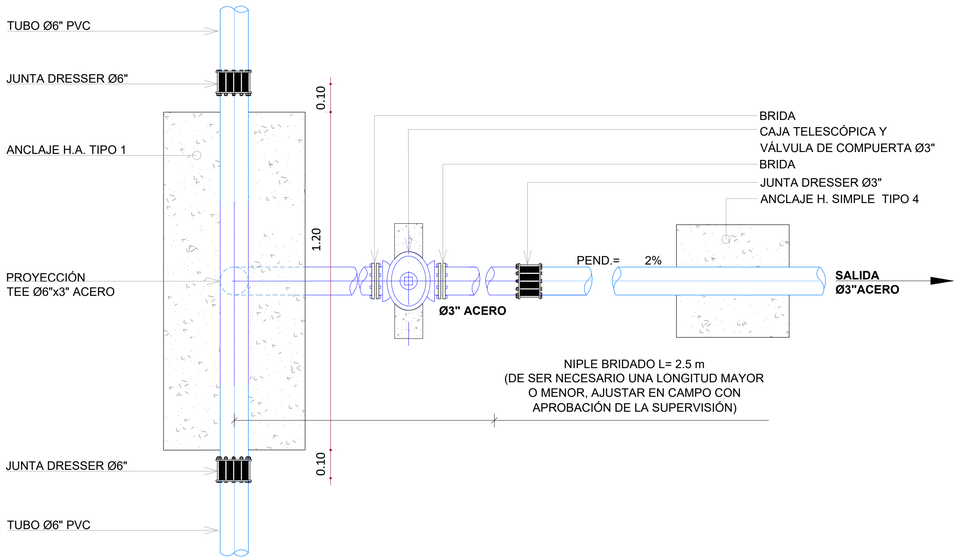
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

DETALLES DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø1"
EN TUBERÍAS DE Ø6" PVC (SDR-26)

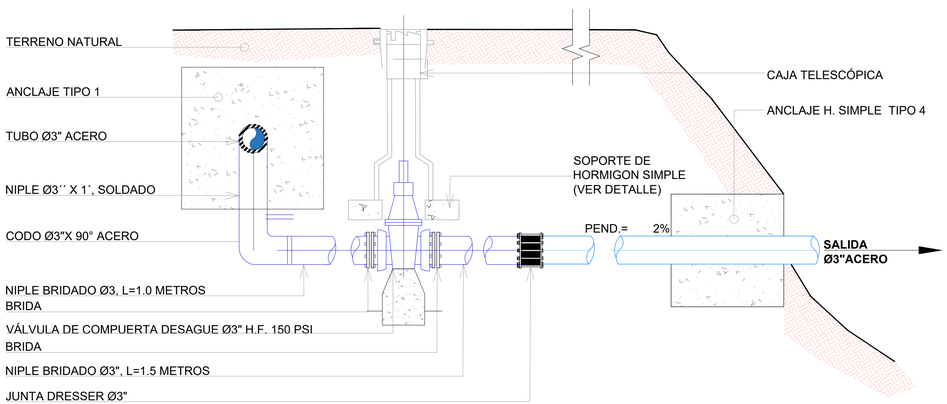
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LC-20/21



PLANTA VÁLVULA DE DESAGUE Ø3" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø6" PVC

ES.: 1:10

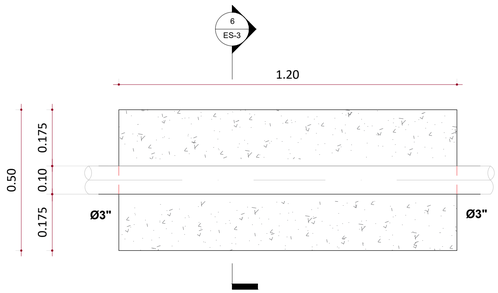


SECCIÓN 1-1' VÁLVULA DE DESAGUE Ø3" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø6" PVC

ES.: 1:10

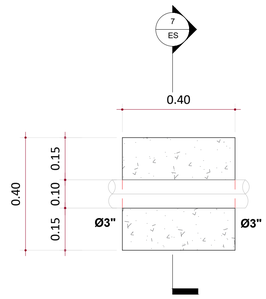
NOTAS:
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

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



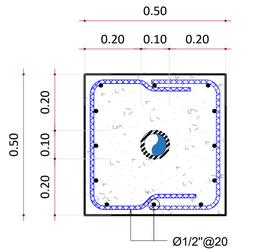
VISTA EN PLANTA TIPO 2

ES.: 1:10



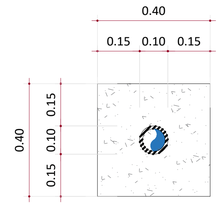
VISTA EN PLANTA TIPO 4

ES.: 1:10



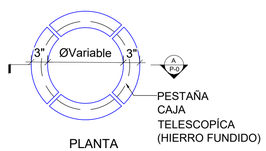
SECCIÓN A-A TIPO 2

ES.: 1:10



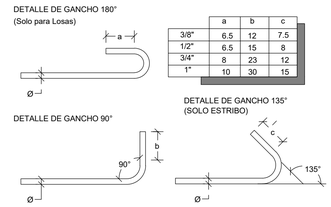
SECCIÓN A-A TIPO 4

ES.: 1:10



DETALLE CALZO HORMIGÓN SIMPLE

ES.: 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

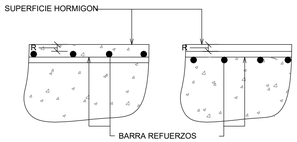
GANCHOS

ES.: N/E

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

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

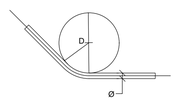
ES.: N/E



DETALLE "D1"

ES.: N/E

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



DIÁMETRO MÍNIMO

ES.: N/E

OBSERVACIONES:

ENTIÉNDASE POR RECUBRIMIENTO LA DISTANCIA ENTRE LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN Y LA BARRA MÁS PRÓXIMA (VER DETALLE "D1").

EN CUALQUIER CASO NO ESPECIFICADO EL RECUBRIMIENTO DEBERÁ SER, POR LO MENOS, IGUAL AL DIÁMETRO DE LA BARRA.

		1	2	3
		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

ES.: N/E

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

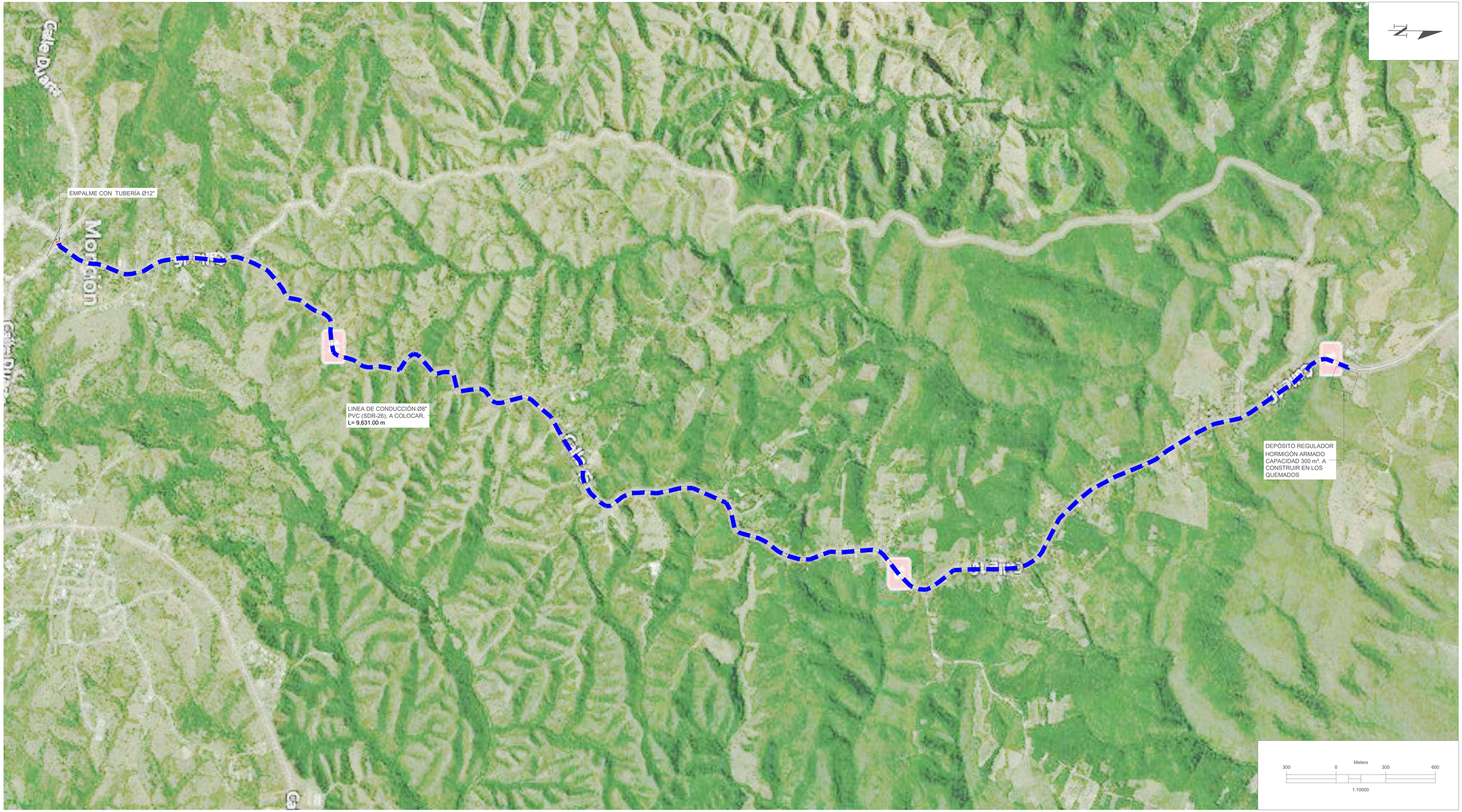
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería

DETALLES INSTALACIÓN VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3'' HF.
EN TUBERÍAS Ø6'' PVC (SDR-26)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LC-21/21

LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26)
MONCIÓN - CACIQUE



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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANIMETRÍA GENERAL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8"

PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE

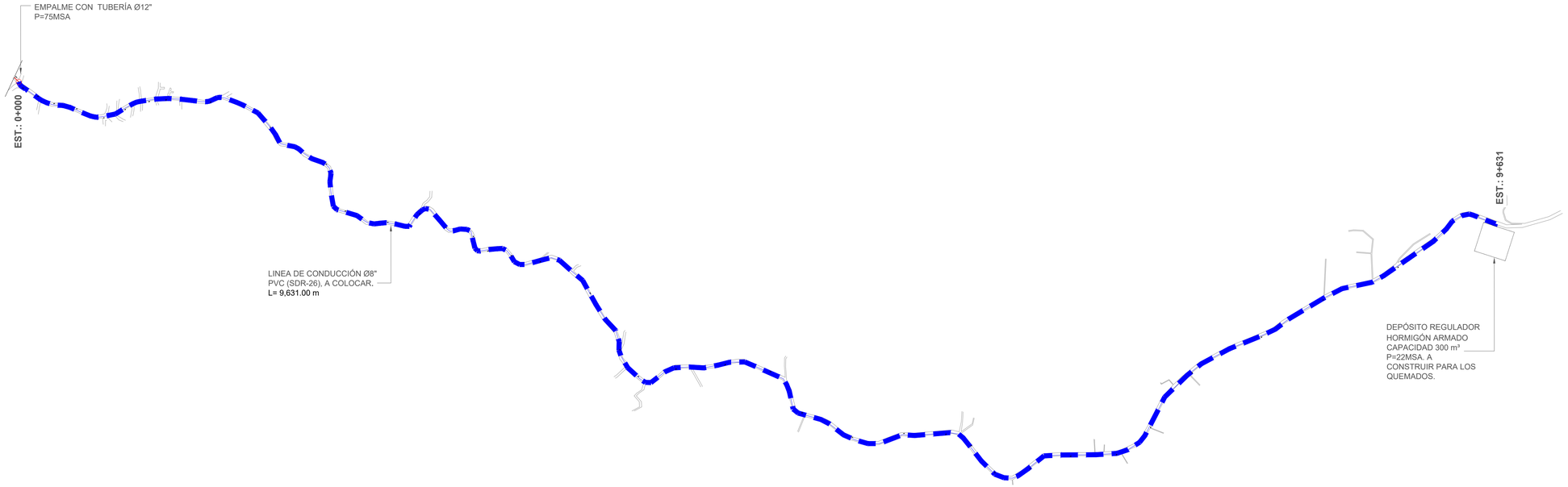
EST.: 0+000 - 9+631

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA	
	1:10000
No. PLANO	
	LC-1/21



ORIENTACIÓN

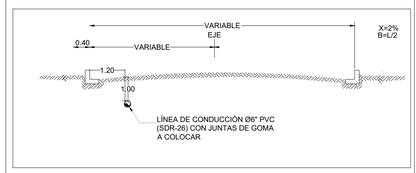
ESCALA GRÁFICA



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	**Lps**
Longitud (L) =	9,631.00	**m**
Diámetro (D) =	8	**PVC**
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	**m/Km**
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	**m**
Velocidad (V) =	0.933	**m/s**

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA	
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

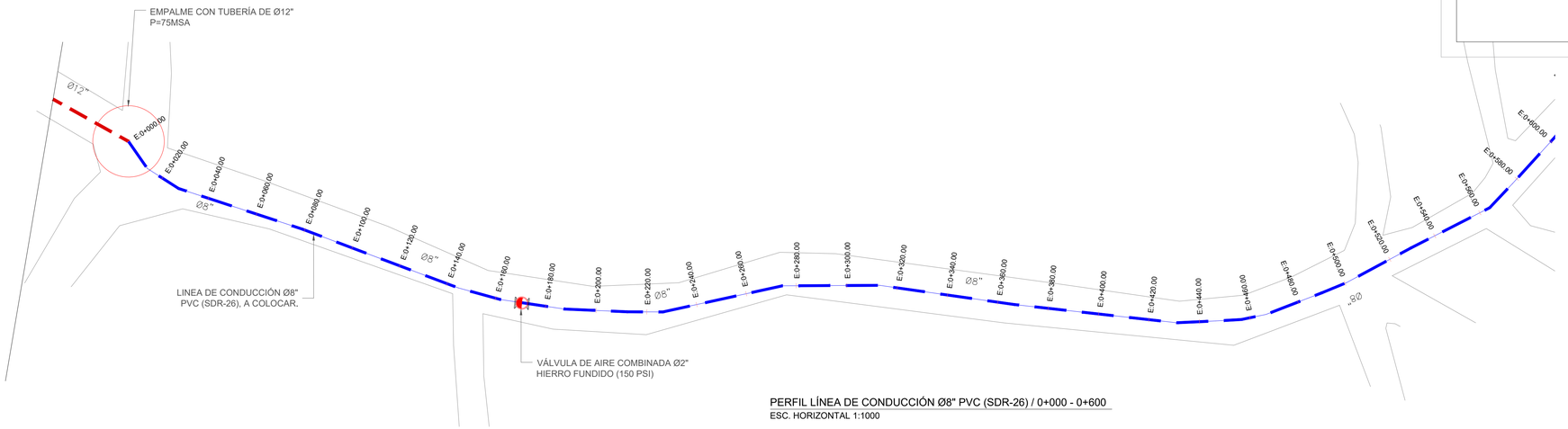
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería

PLANIMETRÍA GENERAL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8"
PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 0+000 - 9+631

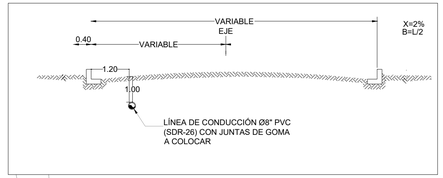
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:12000
No. PLANO: LC-2/21

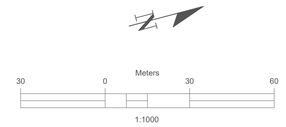


PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 0+000 - 0+600
ESC. HORIZONTAL 1:1000

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

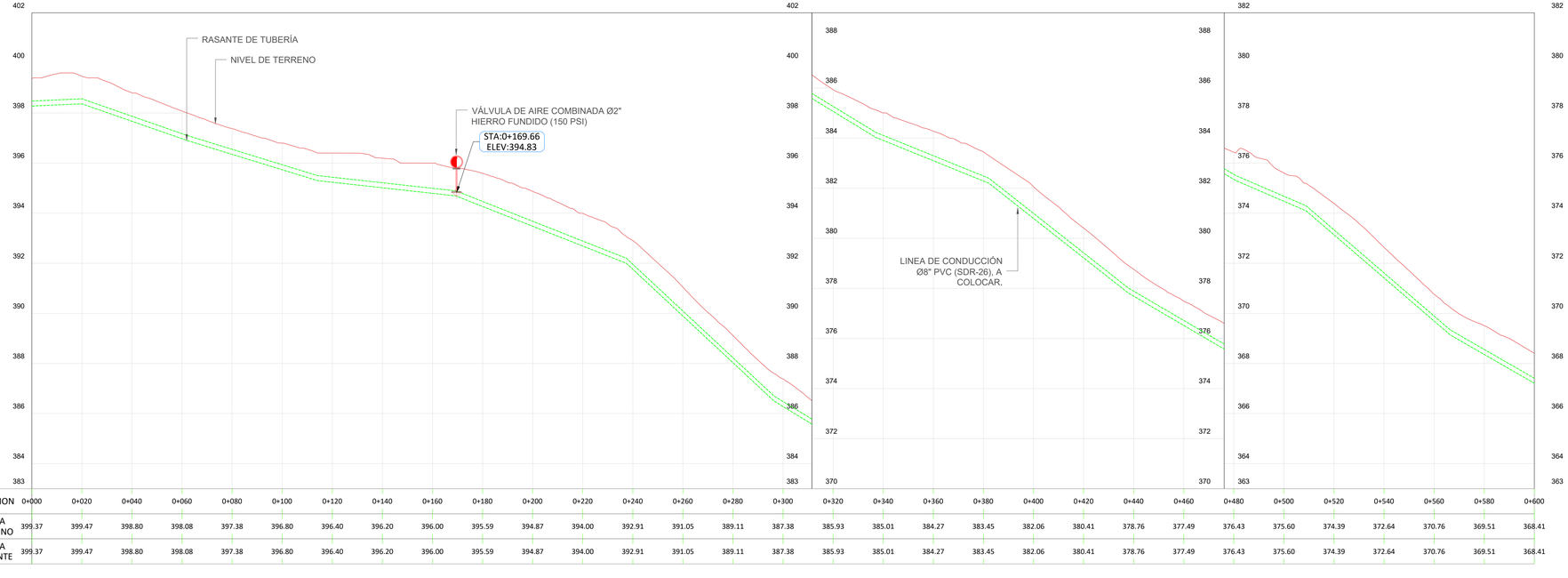
TRAMO TUBO ENTERRADO

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.



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
COTA TERRENO	399.37	399.47	398.80	398.08	397.38	396.80	396.40	396.20	396.00	395.59	394.87	394.00	392.91	391.05	389.11	387.38	385.93	385.01	384.27	383.45	382.06	380.41	378.76	377.49	376.43	375.60	374.39	372.64	370.76	369.51	368.41
COTA RASANTE	399.37	399.47	398.80	398.08	397.38	396.80	396.40	396.20	396.00	395.59	394.87	394.00	392.91	391.05	389.11	387.38	385.93	385.01	384.27	383.45	382.06	380.41	378.76	377.49	376.43	375.60	374.39	372.64	370.76	369.51	368.41

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 0+000 - 0+600
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

NOTAS:

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

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

LEYENDA

	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

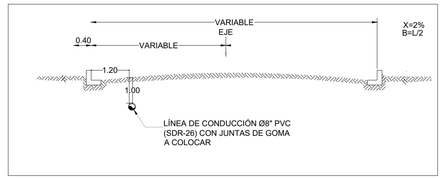
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

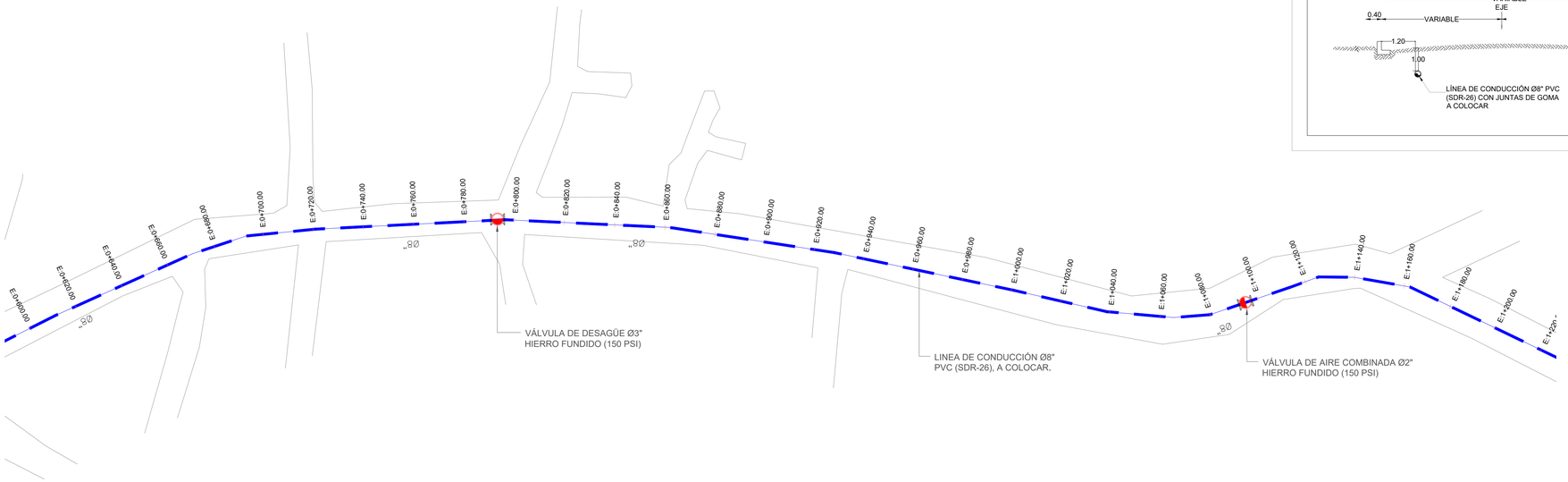
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 0+000 - 0+600

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

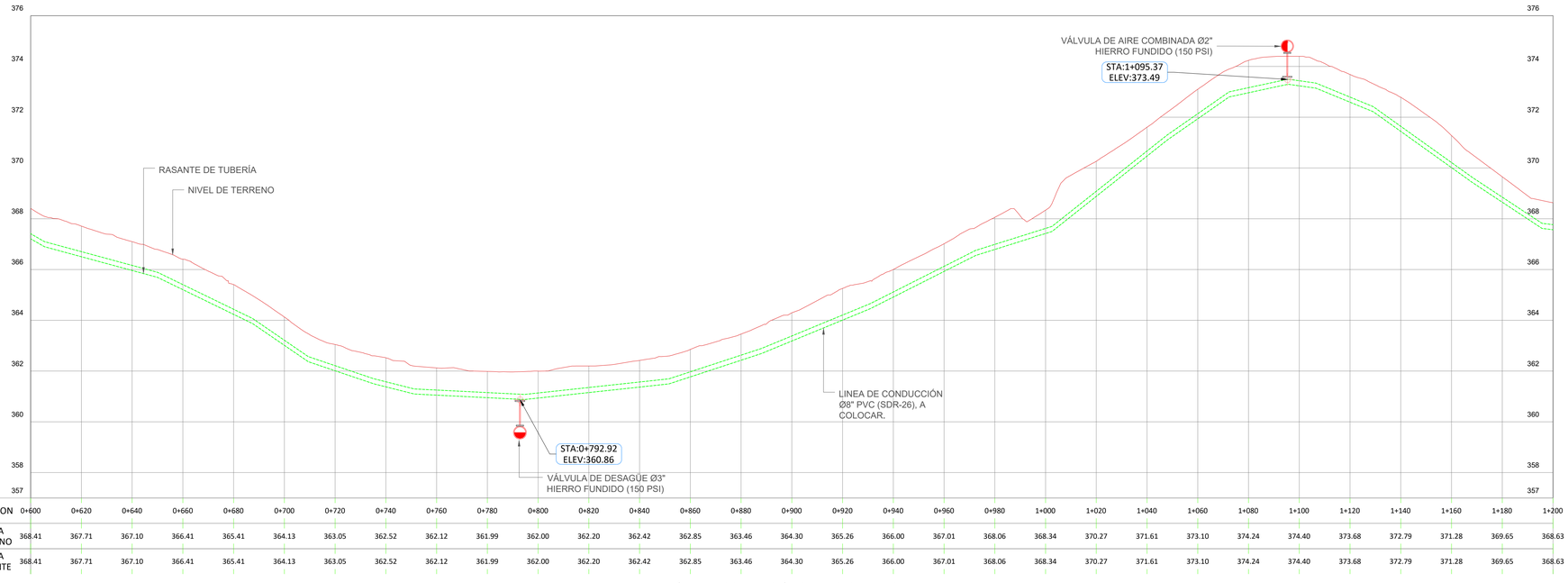
ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-3/21

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 0+600 - 1+200
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	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	0+880	0+900	0+920	0+940	0+960	0+980	1+000	1+020	1+040	1+060	1+080	1+100	1+120	1+140	1+160	1+180	1+200
COTA TERRENO	368.41	367.71	367.10	366.41	365.41	364.13	363.05	362.52	362.12	361.99	362.00	362.20	362.42	362.85	363.46	364.30	365.26	366.00	367.01	368.06	368.34	370.27	371.61	373.10	374.24	374.40	373.68	372.79	371.28	369.65	368.63
COTA RASANTE	368.41	367.71	367.10	366.41	365.41	364.13	363.05	362.52	362.12	361.99	362.00	362.20	362.42	362.85	363.46	364.30	365.26	366.00	367.01	368.06	368.34	370.27	371.61	373.10	374.24	374.40	373.68	372.79	371.28	369.65	368.63

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 0+600 - 1+200
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

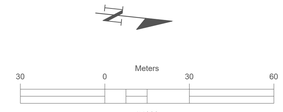
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 0+600 - 1+200

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-4/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

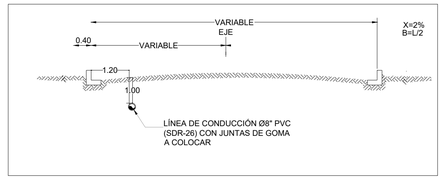
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

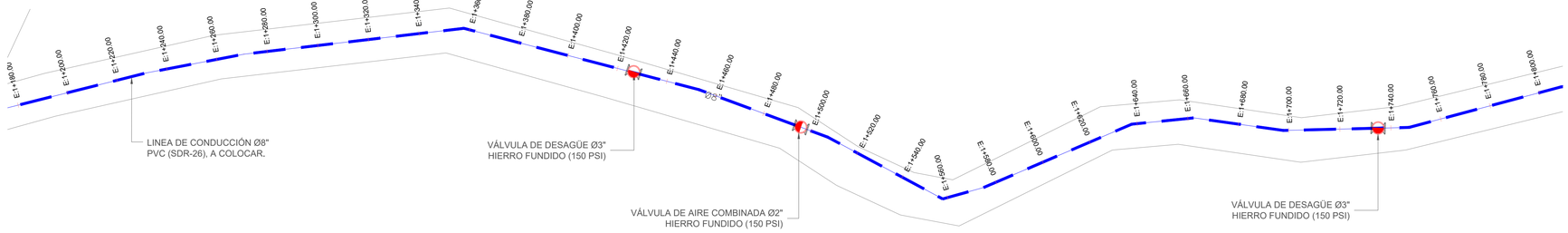
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

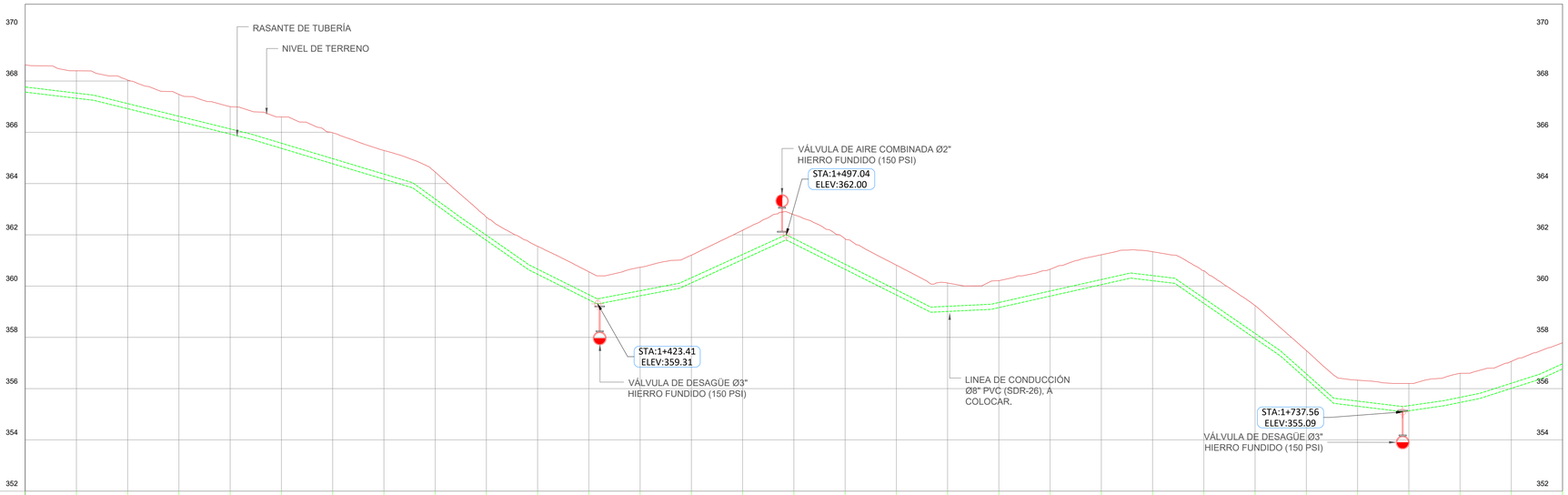
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 1+200 - 1+800
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	1+200	1+220	1+240	1+260	1+280	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+680	1+700	1+720	1+740	1+760	1+780	1+800
COTA TERRENO	368.63	368.40	368.04	367.48	367.00	366.60	365.98	365.29	364.45	362.69	361.55	360.56	360.73	361.21	362.18	362.78	361.84	360.82	360.12	360.21	360.66	361.22	361.34	360.60	359.24	357.49	356.33	356.20	356.60	357.06	357.79
COTA RASANTE	368.63	368.40	368.04	367.48	367.00	366.60	365.98	365.29	364.45	362.69	361.55	360.56	360.73	361.21	362.18	362.78	361.84	360.82	360.12	360.21	360.66	361.22	361.34	360.60	359.24	357.49	356.33	356.20	356.60	357.06	357.79

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 1+200 - 1+800
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

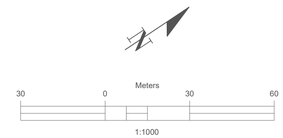
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 1+200 - 1+800

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-5/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

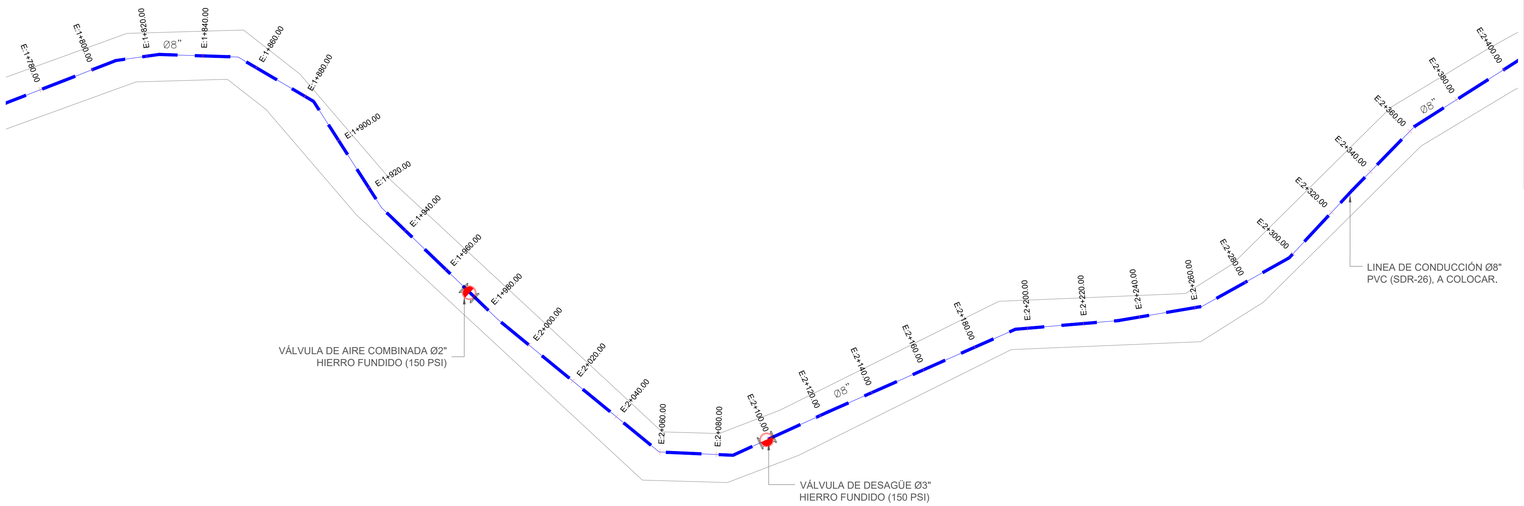
ESTE TIPO DE PINTURA DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO; NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW W A C-203.

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

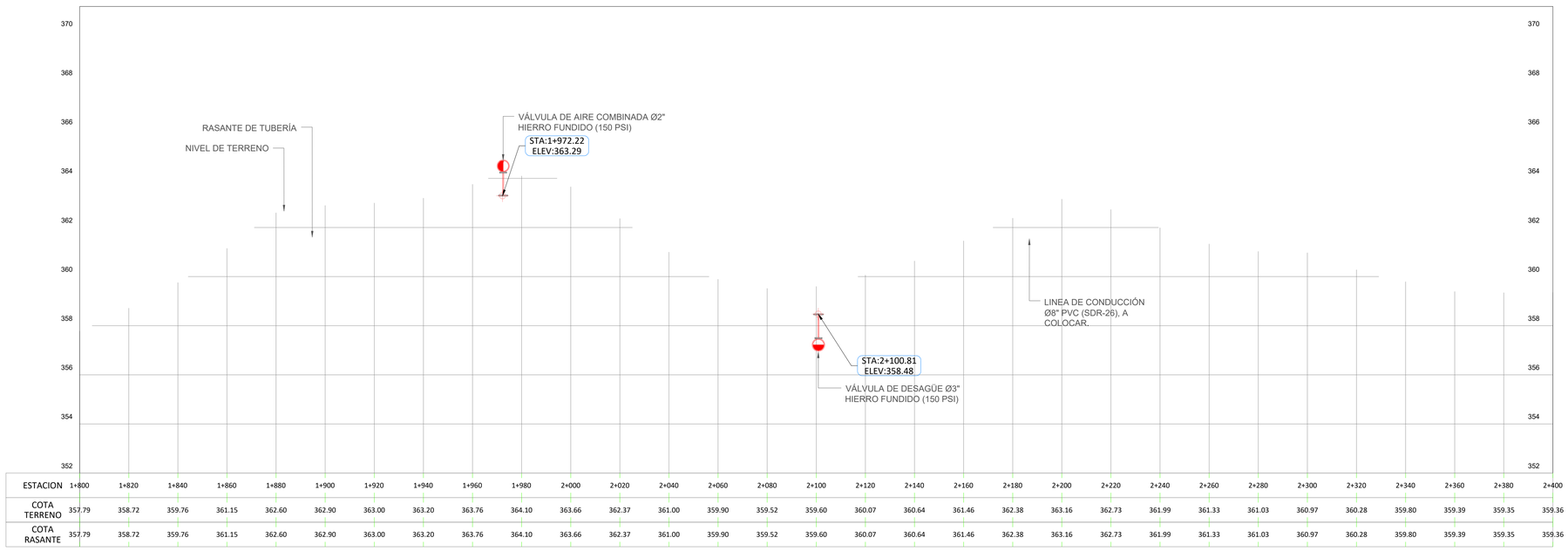
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)



PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 1+800 - 2+400
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	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+260	2+280	2+300	2+320	2+340	2+360	2+380	2+400
COTA TERRENO	357.79	358.72	359.76	361.15	362.60	362.90	363.00	363.20	363.76	364.10	363.66	362.37	361.00	359.90	359.52	359.60	360.07	360.64	361.46	362.38	363.16	362.73	361.99	361.33	361.03	360.97	360.28	359.80	359.39	359.35	359.36
COTA RASANTE	357.79	358.72	359.76	361.15	362.60	362.90	363.00	363.20	363.76	364.10	363.66	362.37	361.00	359.90	359.52	359.60	360.07	360.64	361.46	362.38	363.16	362.73	361.99	361.33	361.03	360.97	360.28	359.80	359.39	359.35	359.36

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 1+800 - 2+400
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

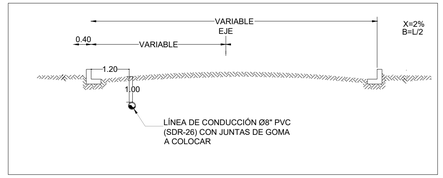
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 1+800 - 2+400

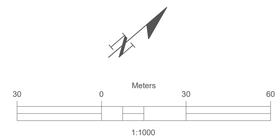
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-6/21

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

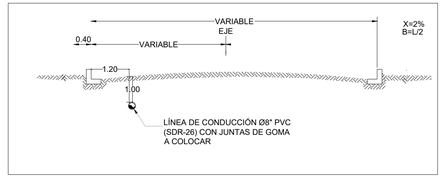
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

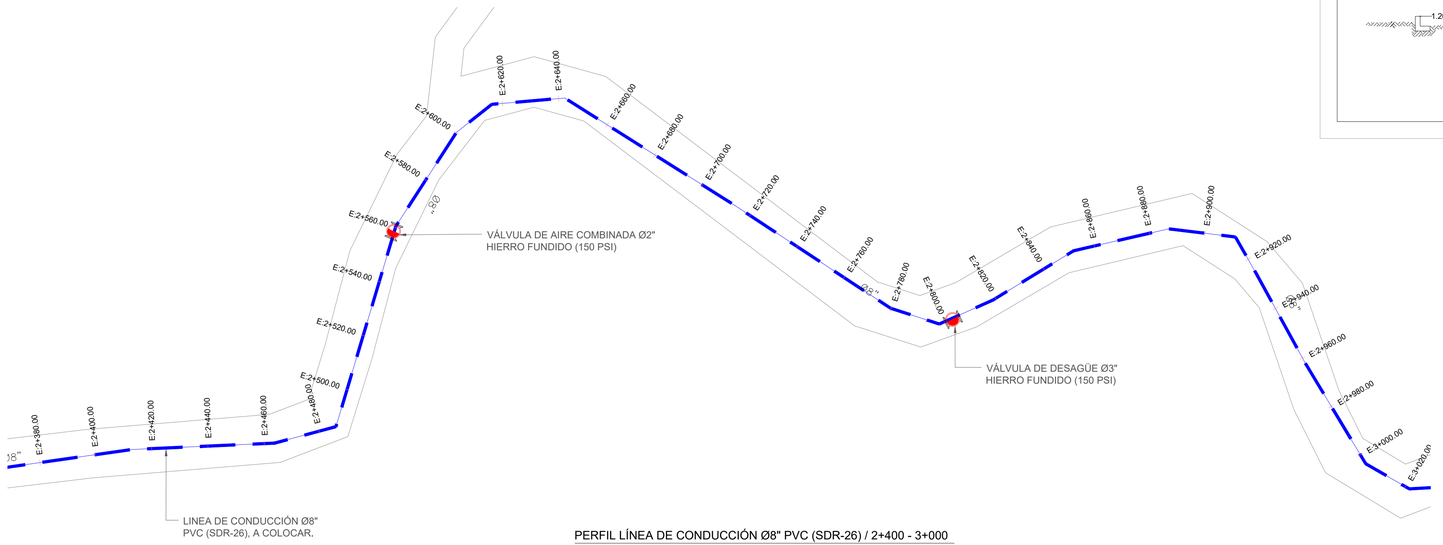
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

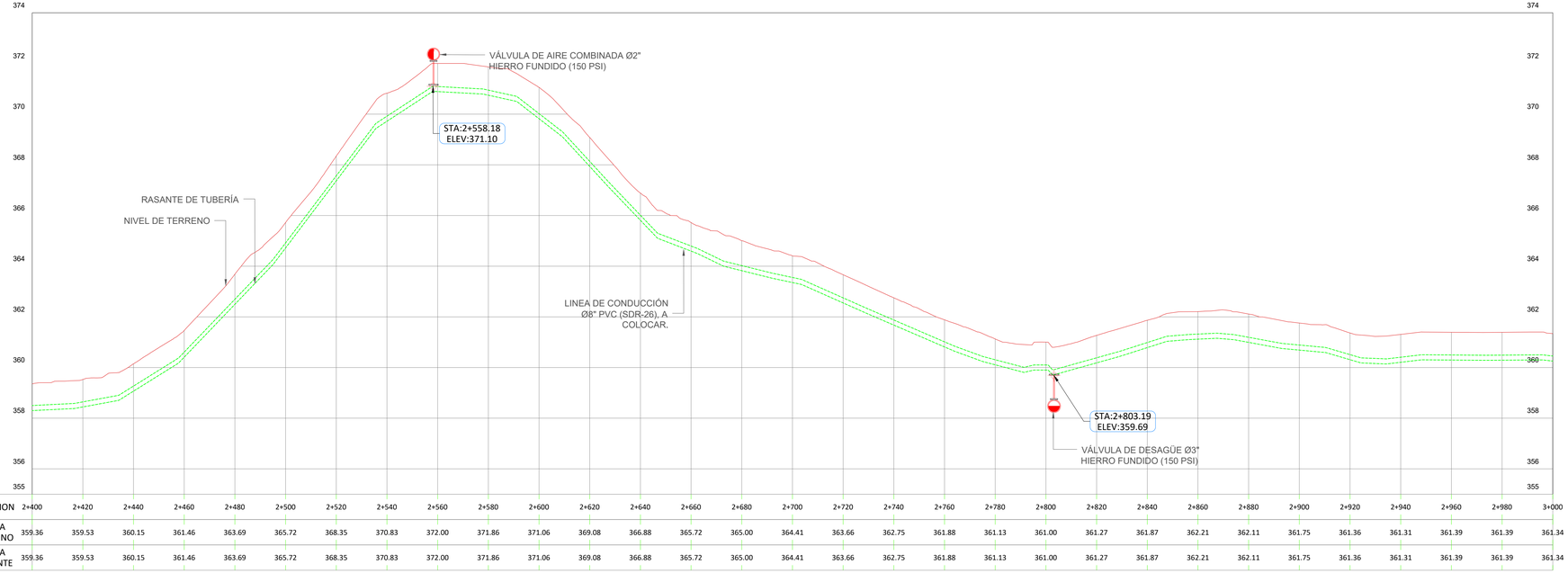
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 2+400 - 3+000
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	2+400	2+420	2+440	2+460	2+480	2+500	2+520	2+540	2+560	2+580	2+600	2+620	2+640	2+660	2+680	2+700	2+720	2+740	2+760	2+780	2+800	2+820	2+840	2+860	2+880	2+900	2+920	2+940	2+960	2+980	3+000
COTA TERRENO	359.36	359.53	360.15	361.46	363.69	365.72	368.35	370.83	372.00	371.86	371.06	369.08	366.88	365.72	365.00	364.41	363.66	362.75	361.88	361.13	361.00	361.27	361.87	362.21	362.11	361.75	361.36	361.31	361.39	361.39	361.34
COTA RASANTE	359.36	359.53	360.15	361.46	363.69	365.72	368.35	370.83	372.00	371.86	371.06	369.08	366.88	365.72	365.00	364.41	363.66	362.75	361.88	361.13	361.00	361.27	361.87	362.21	362.11	361.75	361.36	361.31	361.39	361.39	361.34

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 2+400 - 3+000
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

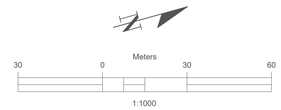
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 2+400 - 3+000

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-7/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

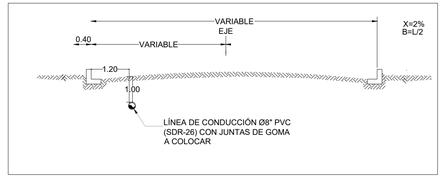
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

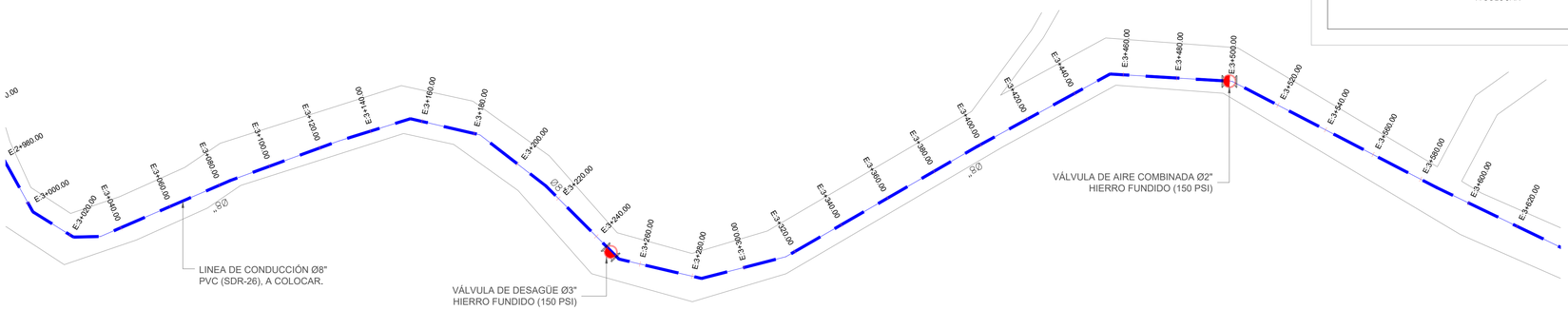
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

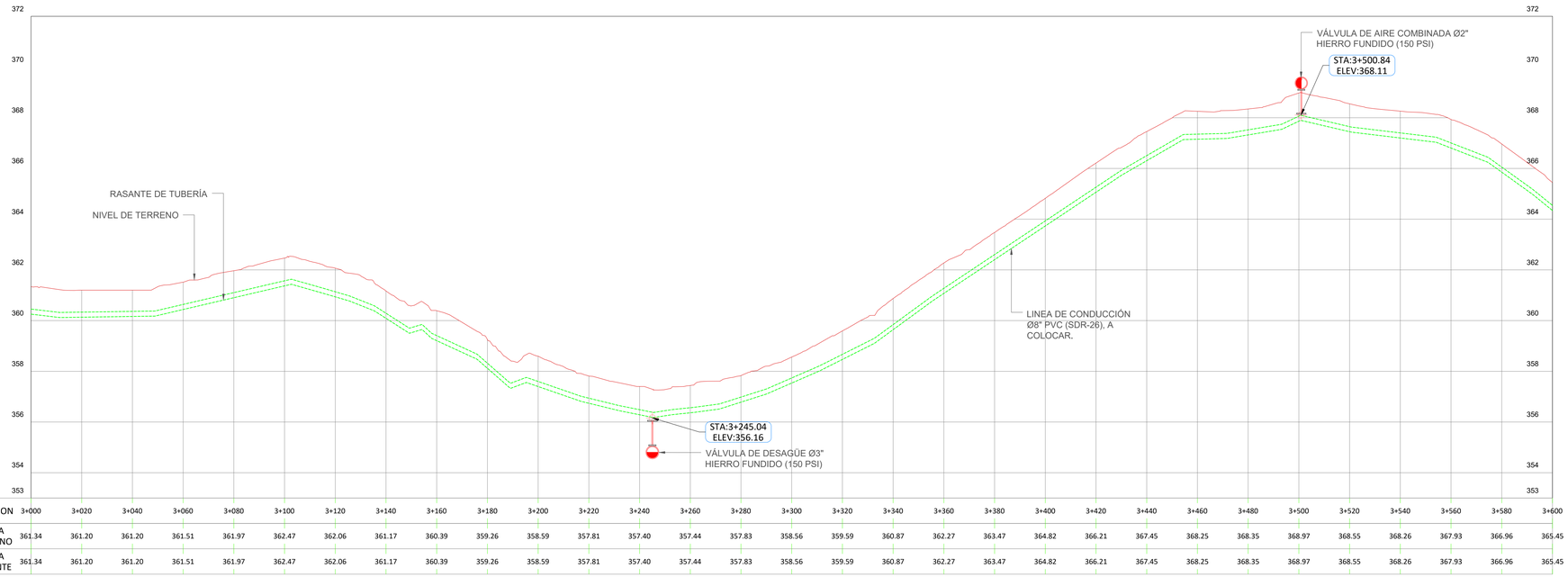
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 3+000 - 3+600
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	3+000	3+020	3+040	3+060	3+080	3+100	3+120	3+140	3+160	3+180	3+200	3+220	3+240	3+260	3+280	3+300	3+320	3+340	3+360	3+380	3+400	3+420	3+440	3+460	3+480	3+500	3+520	3+540	3+560	3+580	3+600
COTA TERRENO	361.34	361.20	361.20	361.51	361.97	362.47	362.06	361.17	360.39	359.26	358.59	357.81	357.40	357.44	357.83	358.56	359.59	360.87	362.27	363.47	364.82	366.21	367.45	368.25	368.35	368.97	368.55	368.26	367.93	366.96	365.45
COTA RASANTE	361.34	361.20	361.20	361.51	361.97	362.47	362.06	361.17	360.39	359.26	358.59	357.81	357.40	357.44	357.83	358.56	359.59	360.87	362.27	363.47	364.82	366.21	367.45	368.25	368.35	368.97	368.55	368.26	367.93	366.96	365.45

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 3+000 - 3+600
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

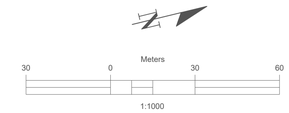
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 3+000 - 3+600

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-8/

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

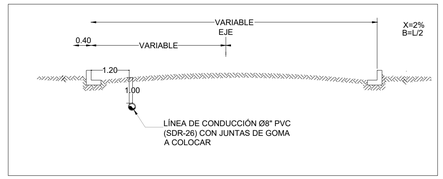
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

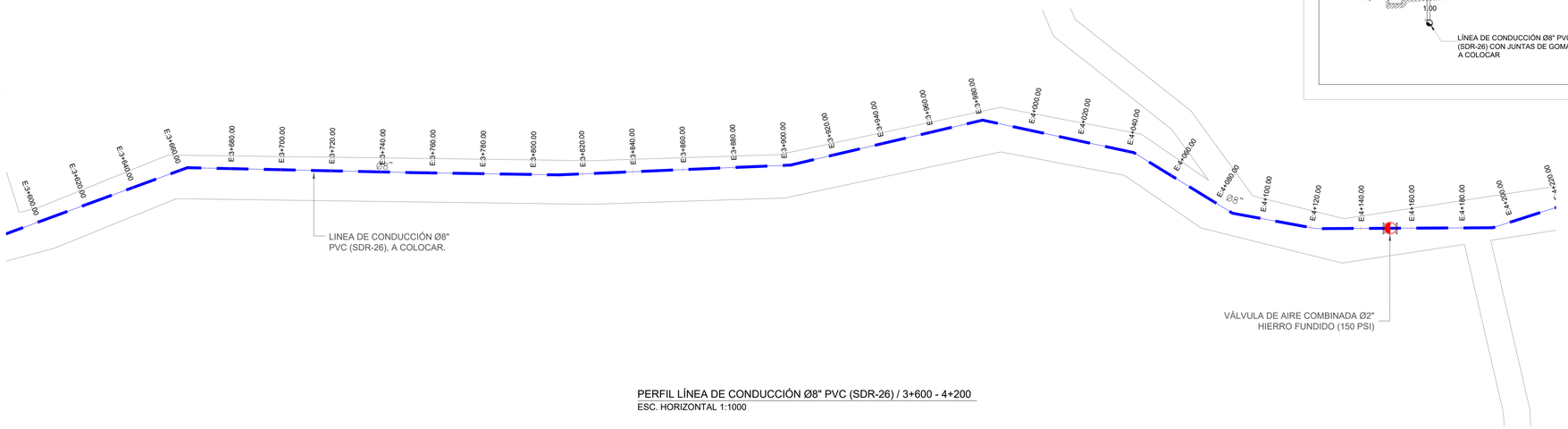
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

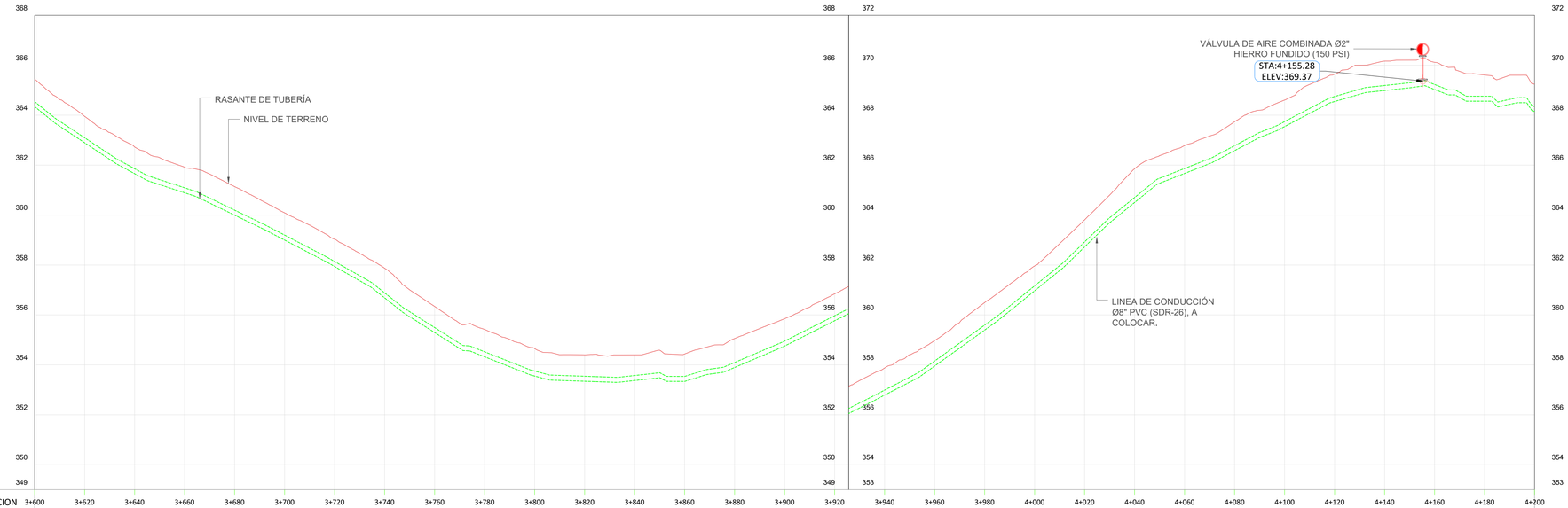
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 3+600 - 4+200
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	3+600	3+620	3+640	3+660	3+680	3+700	3+720	3+740	3+760	3+780	3+800	3+820	3+840	3+860	3+880	3+900	3+920	3+940	3+960	3+980	4+000	4+020	4+040	4+060	4+080	4+100	4+120	4+140	4+160	4+180	4+200
COTA TERRENO	365.45	363.95	362.73	361.91	361.14	360.09	359.03	357.87	356.34	355.42	354.66	354.40	354.40	354.44	355.06	355.85	356.85	357.87	358.97	360.50	361.96	363.81	365.86	366.78	367.74	368.61	369.64	370.16	370.12	369.61	369.25
COTA RASANTE	365.45	363.95	362.73	361.91	361.14	360.09	359.03	357.87	356.34	355.42	354.66	354.40	354.40	354.44	355.06	355.85	356.85	357.87	358.97	360.50	361.96	363.81	365.86	366.78	367.74	368.61	369.64	370.16	370.12	369.61	369.25

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 3+600 - 4+200
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

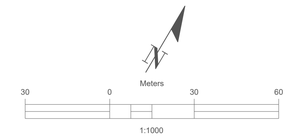
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 3+600 - 4+200

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-9/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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 TOXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW W A C-203.

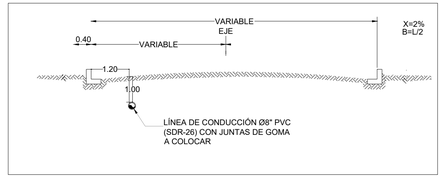
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

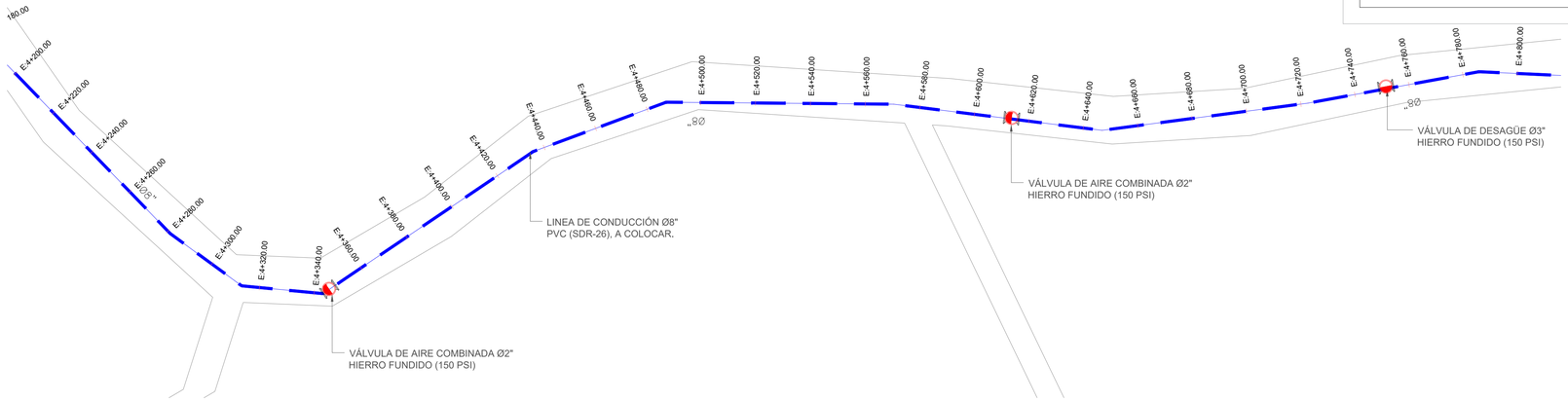
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

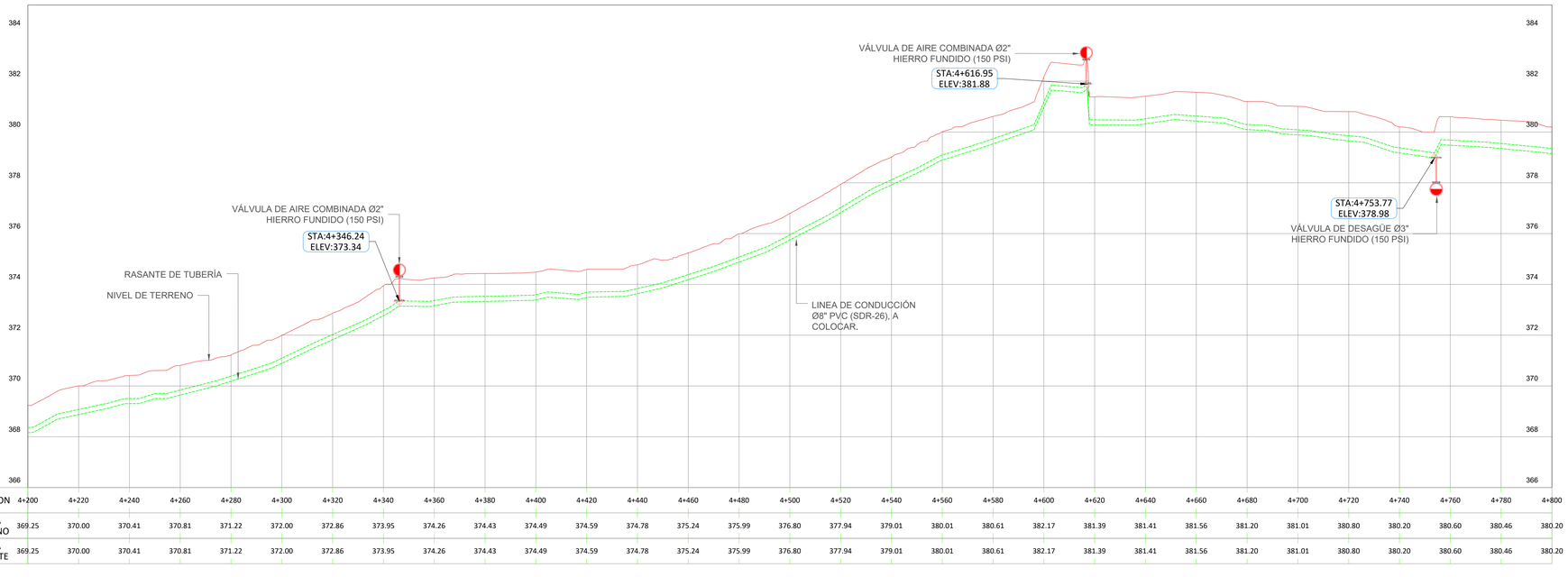
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 4+200 - 4+800
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	4+200	4+220	4+240	4+260	4+280	4+300	4+320	4+340	4+360	4+380	4+400	4+420	4+440	4+460	4+480	4+500	4+520	4+540	4+560	4+580	4+600	4+620	4+640	4+660	4+680	4+700	4+720	4+740	4+760	4+780	4+800
COTA TERRENO	369.25	370.00	370.41	370.81	371.22	372.00	372.86	373.95	374.26	374.43	374.49	374.59	374.78	375.24	375.99	376.80	377.94	379.01	380.01	380.61	382.17	381.39	381.41	381.56	381.20	381.01	380.80	380.20	380.60	380.46	380.20
COTA RASANTE	369.25	370.00	370.41	370.81	371.22	372.00	372.86	373.95	374.26	374.43	374.49	374.59	374.78	375.24	375.99	376.80	377.94	379.01	380.01	380.61	382.17	381.39	381.41	381.56	381.20	381.01	380.80	380.20	380.60	380.46	380.20

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 4+200 - 4+800
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

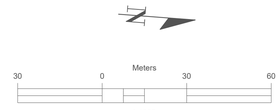
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 4+200 - 4+800

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-10/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

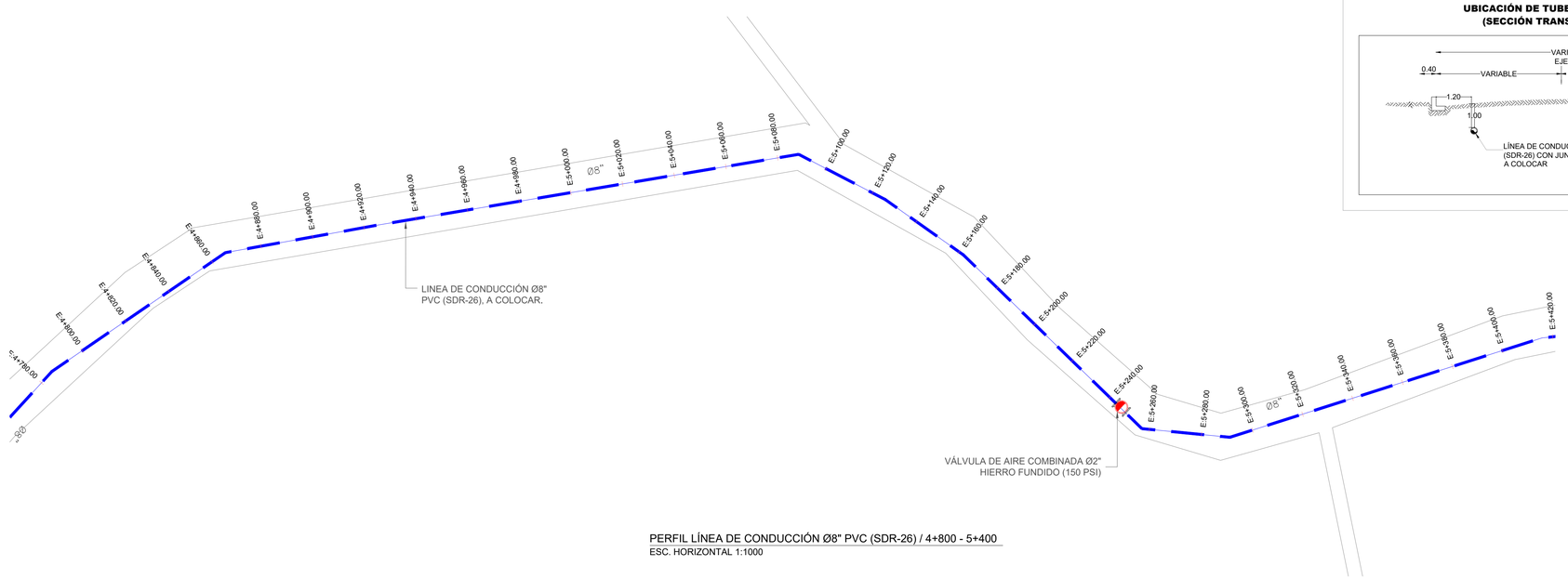
DATOS PINTURA PRIMARIA

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

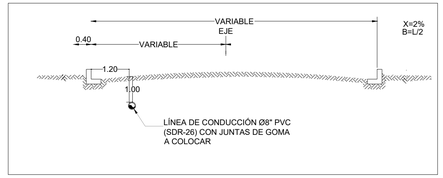
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA	
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

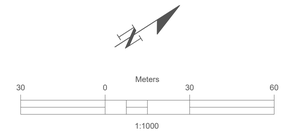


PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 4+800 - 5+400
ESC. HORIZONTAL 1:1000

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

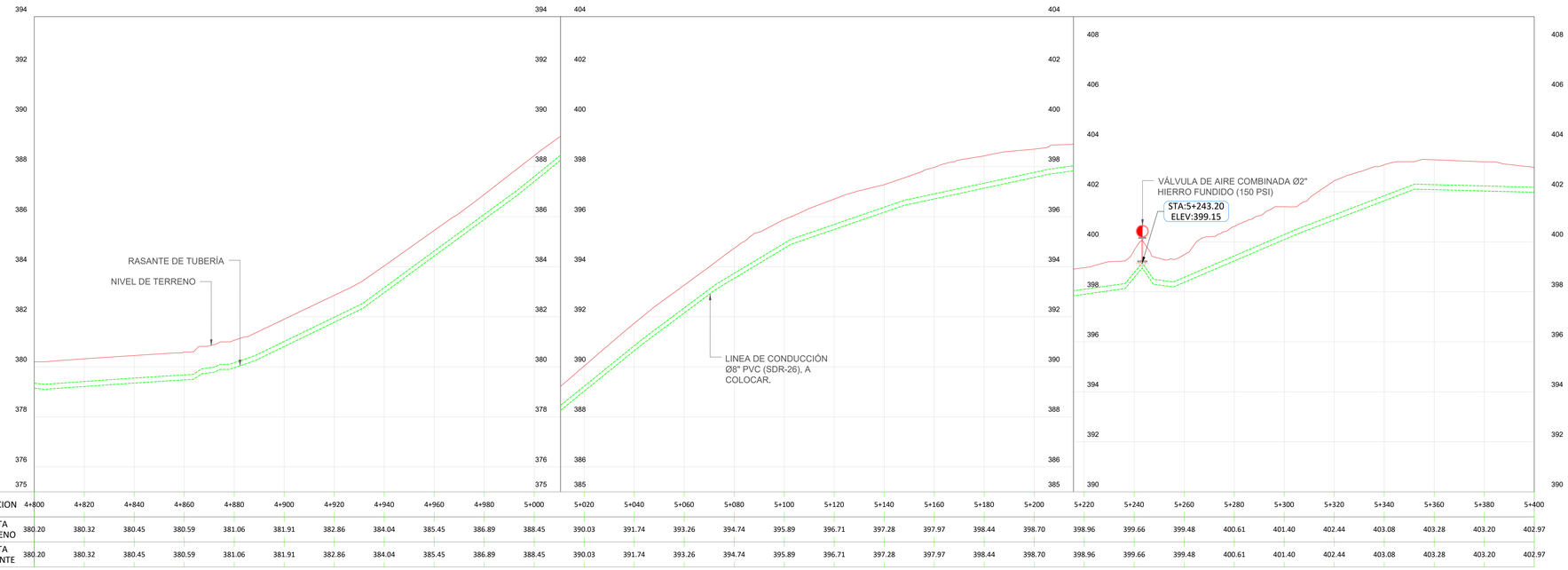
TRAMO TUBO ENTERRADO

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.



ESTACION	4+800	4+820	4+840	4+860	4+880	4+900	4+920	4+940	4+960	4+980	5+000	5+020	5+040	5+060	5+080	5+100	5+120	5+140	5+160	5+180	5+200	5+220	5+240	5+260	5+280	5+300	5+320	5+340	5+360	5+380	5+400
COTA TERRENO	380.20	380.32	380.45	380.59	381.06	381.91	382.86	384.04	385.45	386.89	388.45	390.03	391.74	393.26	394.74	395.89	396.71	397.28	397.97	398.44	398.70	398.96	399.66	399.48	400.61	401.40	402.44	403.08	403.28	403.20	402.97
COTA RASANTE	380.20	380.32	380.45	380.59	381.06	381.91	382.86	384.04	385.45	386.89	388.45	390.03	391.74	393.26	394.74	395.89	396.71	397.28	397.97	398.44	398.70	398.96	399.66	399.48	400.61	401.40	402.44	403.08	403.28	403.20	402.97

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 4+800 - 5+400
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

LEYENDA

	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

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

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

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

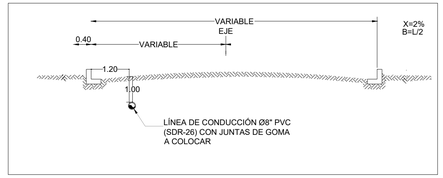
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

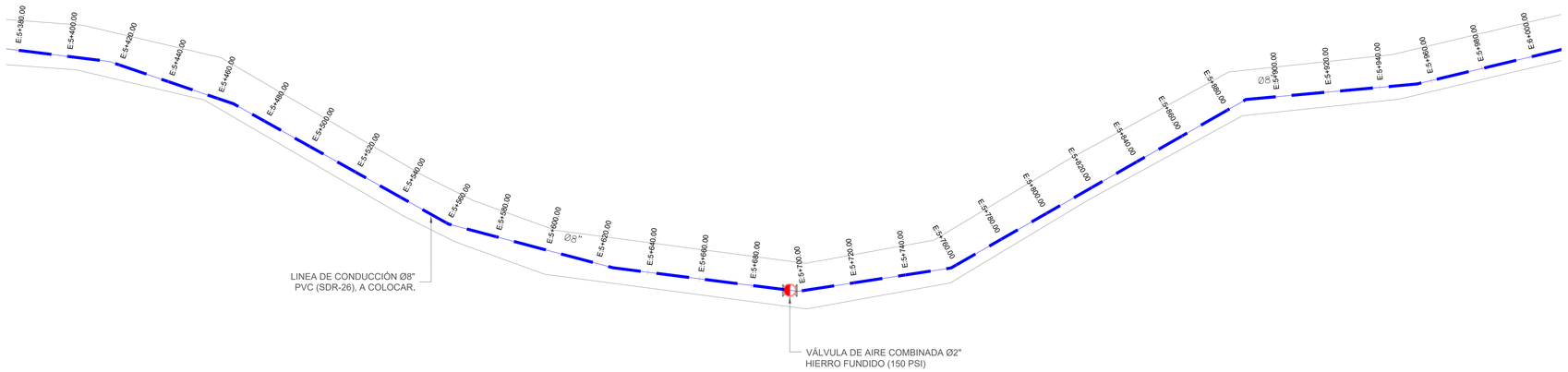
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 4+800 - 5+400

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-11/21

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 5+400 - 6+000
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	5+400	5+420	5+440	5+460	5+480	5+500	5+520	5+540	5+560	5+580	5+600	5+620	5+640	5+660	5+680	5+700	5+720	5+740	5+760	5+780	5+800	5+820	5+840	5+860	5+880	5+900	5+920	5+940	5+960	5+980	6+000
COTA TERRENO	402.97	402.80	402.80	402.95	403.09	403.40	403.00	402.84	402.51	402.42	401.93	401.66	401.29	400.81	401.05	400.81	400.60	400.20	399.54	398.85	398.24	397.81	397.26	396.63	396.20	395.89	395.63	395.51	395.44	395.40	395.20
COTA RASANTE	402.97	402.80	402.80	402.95	403.09	403.40	403.00	402.84	402.51	402.42	401.93	401.66	401.29	400.81	401.05	400.81	400.60	400.20	399.54	398.85	398.24	397.81	397.26	396.63	396.20	395.89	395.63	395.51	395.44	395.40	395.20

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 5+400 - 6+000
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

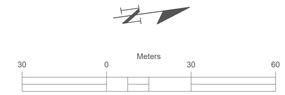
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8"
PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 5+400 - 6+000

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-12/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

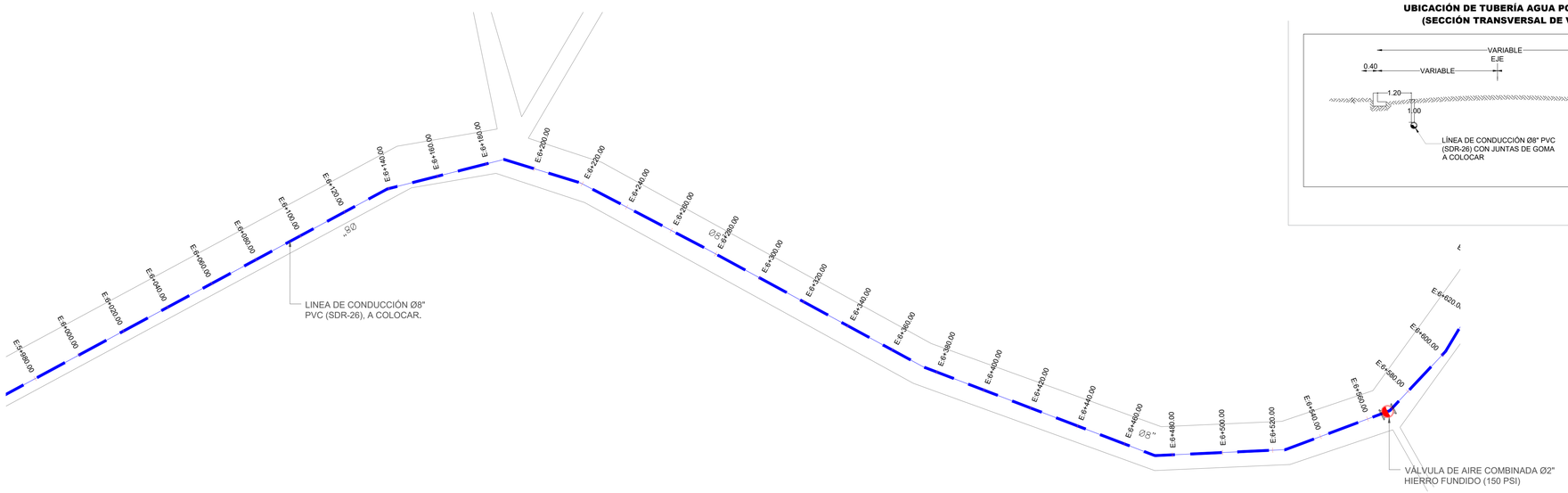
ESTE TIPO DE PINTURA DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO; NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW W A C-203.

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

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

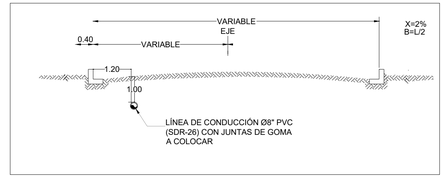
LEYENDA

	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)



PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 6+000 - 6+600
ESC. HORIZONTAL 1:1000

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





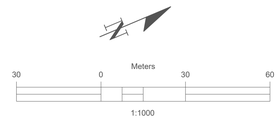
ESTACION	6+000	6+020	6+040	6+060	6+080	6+100	6+120	6+140	6+160	6+180	6+200	6+220	6+240	6+260	6+280	6+300	6+320	6+340	6+360	6+380	6+400	6+420	6+440	6+460	6+480	6+500	6+520	6+540	6+560	6+580	6+600
COTA TERRENO	395.20	395.11	395.00	394.76	394.42	394.15	393.78	393.36	392.76	392.33	391.84	391.56	391.19	390.80	390.48	390.30	390.24	390.23	390.14	389.93	389.71	389.60	389.57	389.41	389.79	389.80	389.50	389.05	388.60	387.92	387.42
COTA RASANTE	395.20	395.11	395.00	394.76	394.42	394.15	393.78	393.36	392.76	392.33	391.84	391.56	391.19	390.80	390.48	390.30	390.24	390.23	390.14	389.93	389.71	389.60	389.57	389.41	389.79	389.80	389.50	389.05	388.60	387.92	387.42

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 6+000 - 6+600
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

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

LEYENDA

	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

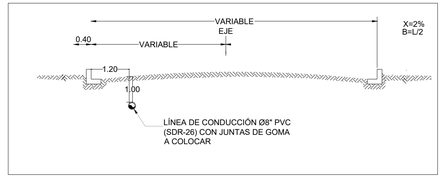
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

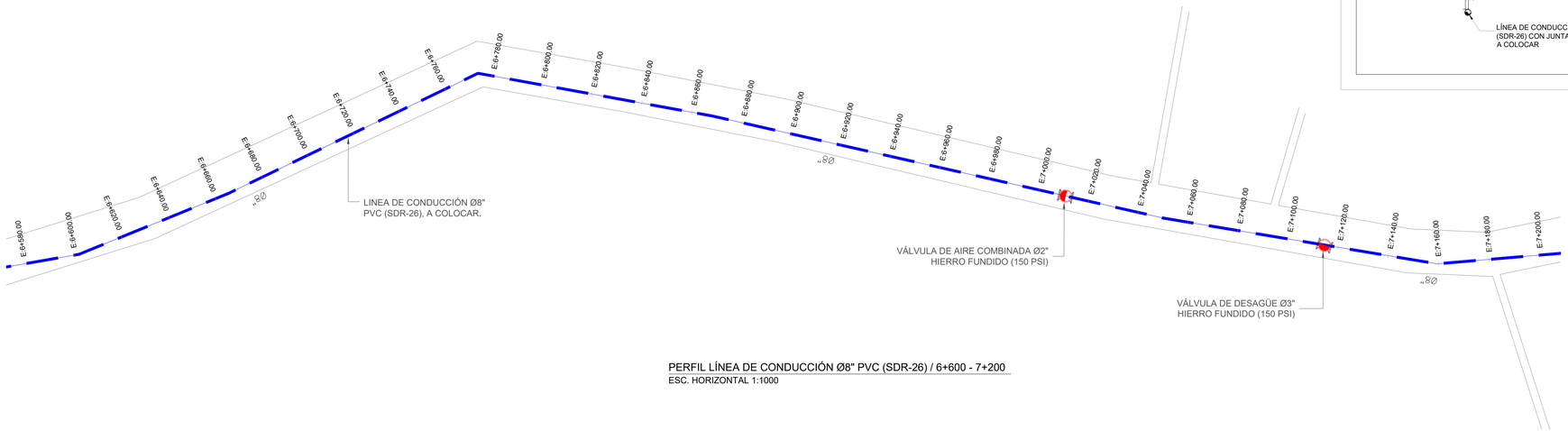
PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 6+000 - 6+600

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

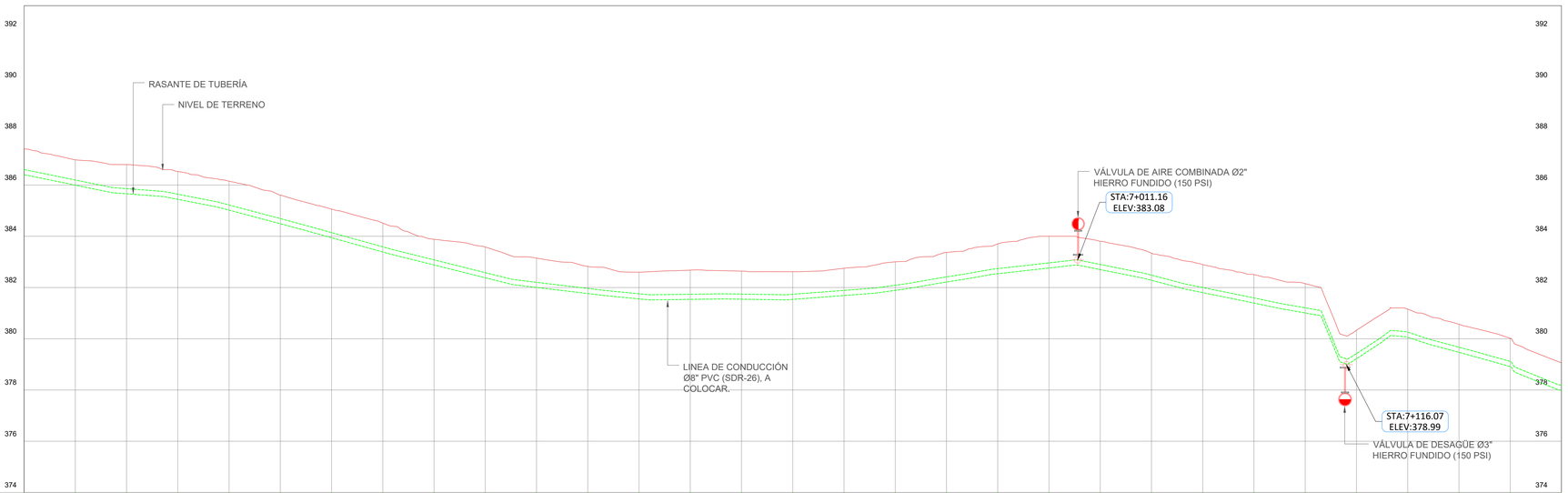
ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-13/

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 6+600 - 7+200
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	6+600	6+620	6+640	6+660	6+680	6+700	6+720	6+740	6+760	6+780	6+800	6+820	6+840	6+860	6+880	6+900	6+920	6+940	6+960	6+980	7+000	7+020	7+040	7+060	7+080	7+100	7+120	7+140	7+160	7+180	7+200
COTA TERRENO	387.42	386.99	386.80	386.53	386.15	385.60	385.06	384.52	383.88	383.58	383.15	382.82	382.60	382.68	382.64	382.62	382.75	383.00	383.37	383.71	384.00	383.80	383.34	382.90	382.51	382.15	380.33	381.16	380.56	380.02	379.06
COTA RASANTE	387.42	386.99	386.80	386.53	386.15	385.60	385.06	384.52	383.88	383.58	383.15	382.82	382.60	382.68	382.64	382.62	382.75	383.00	383.37	383.71	384.00	383.80	383.34	382.90	382.51	382.15	380.33	381.16	380.56	380.02	379.06

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 6+600 - 7+200
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

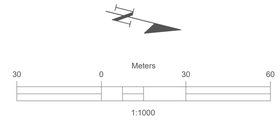
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 6+600 - 7+200

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-14/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

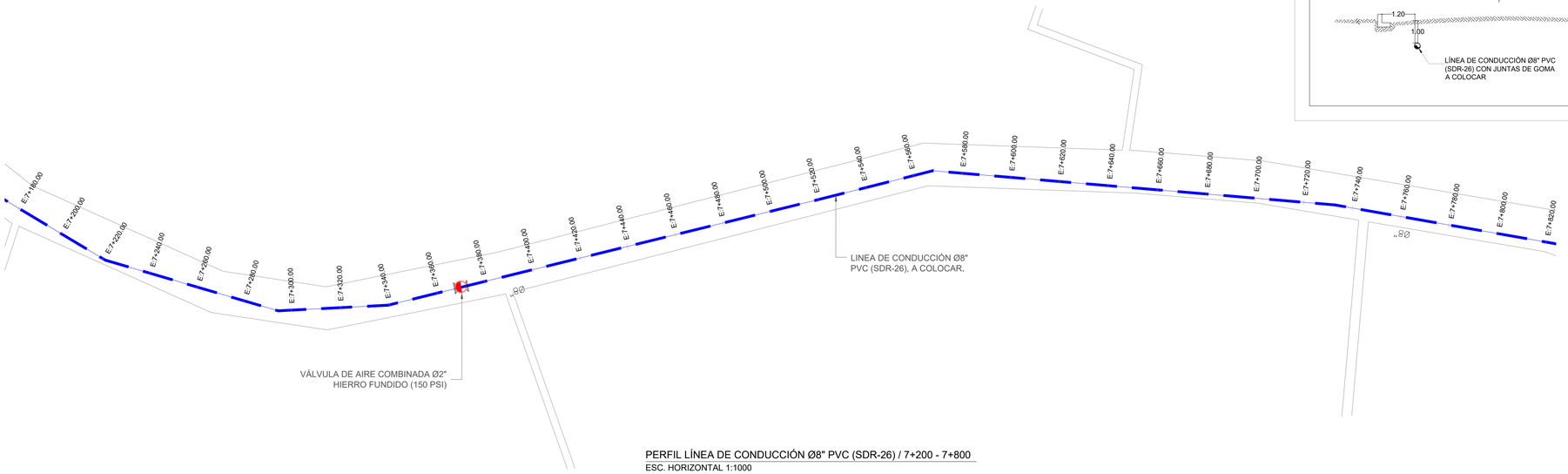
ESTE TIPO DE PINTURA DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO; NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW W A C-203.

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

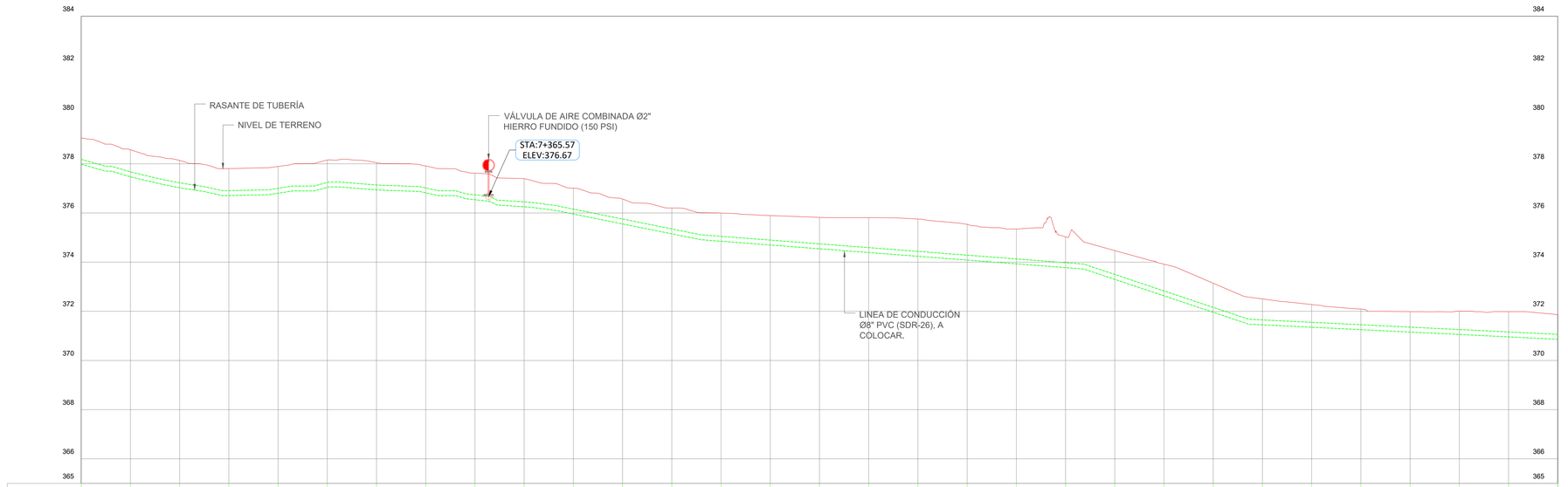
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)



PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 7+200 - 7+800
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	7+200	7+220	7+240	7+260	7+280	7+300	7+320	7+340	7+360	7+380	7+400	7+420	7+440	7+460	7+480	7+500	7+520	7+540	7+560	7+580	7+600	7+620	7+640	7+660	7+680	7+700	7+720	7+740	7+760	7+780	7+800
COTA TERRENO	379.06	378.57	378.14	377.81	377.89	378.15	378.05	377.91	377.62	377.39	377.01	376.57	376.20	376.00	375.90	375.82	375.81	375.75	375.54	375.35	375.03	374.47	373.92	373.14	372.50	372.27	372.09	371.99	372.00	371.99	371.86
COTA RASANTE	379.06	378.57	378.14	377.81	377.89	378.15	378.05	377.91	377.62	377.39	377.01	376.57	376.20	376.00	375.90	375.82	375.81	375.75	375.54	375.35	375.03	374.47	373.92	373.14	372.50	372.27	372.09	371.99	372.00	371.99	371.86

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 7+200 - 7+800
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

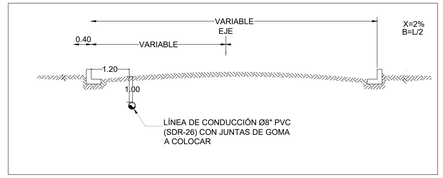
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 7+200 - 7+800

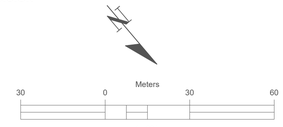
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-15/21

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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.

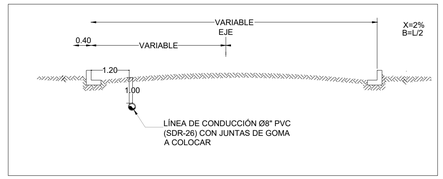
NOTAS:
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

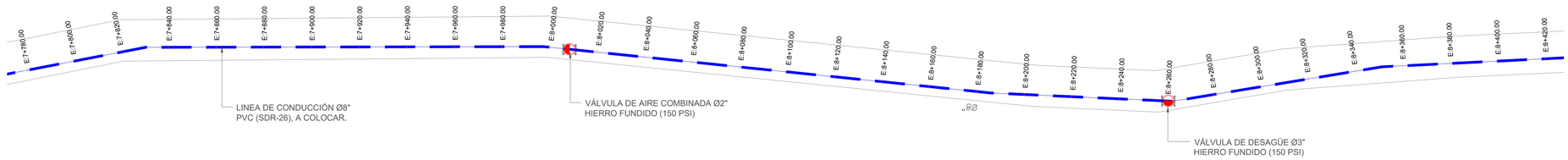
2- NO SE MUESTRAN LOS RADIOS Y LONGITUD DE LAS DEFLEXIÓNES EN LAS UNIONES. SE DEJA A RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA TOMAR EN CUENTA OBTENER EN CAMPO, SIEMPRE QUE SEA POSIBLE,TRAMOS RECTOS, CURVAS DEFLECTADAS Y EL MENOR NÚMERO DE CODOS, EN FUNCIÓN DE LA DEFLEXIÓN MÁXIMA Y EL RADIO MÍNIMO RECOMENDADOS.

LEYENDA

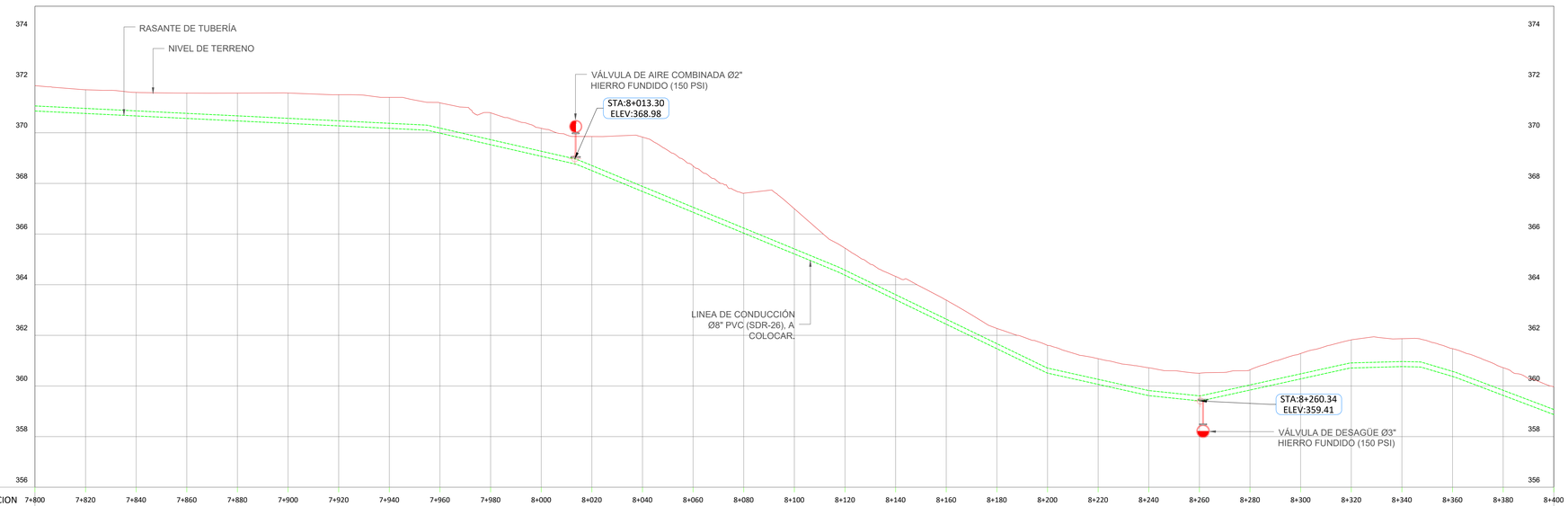
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)





PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 7+800 - 8+400
ESC. HORIZONTAL 1:1000



ESTACION	7+800	7+820	7+840	7+860	7+880	7+900	7+920	7+940	7+960	7+980	8+000	8+020	8+040	8+060	8+080	8+100	8+120	8+140	8+160	8+180	8+200	8+220	8+240	8+260	8+280	8+300	8+320	8+340	8+360	8+380	8+400
COTA TERRENO	371.86	371.70	371.59	371.57	371.57	371.57	371.50	371.40	371.18	370.79	370.18	369.85	369.83	368.69	367.61	367.00	365.44	364.33	363.39	362.27	361.61	361.08	360.72	360.50	360.64	361.28	361.82	361.87	361.47	360.72	359.97
COTA RASANTE	371.86	371.70	371.59	371.57	371.57	371.57	371.50	371.40	371.18	370.79	370.18	369.85	369.83	368.69	367.61	367.00	365.44	364.33	363.39	362.27	361.61	361.08	360.72	360.50	360.64	361.28	361.82	361.87	361.47	360.72	359.97

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 7+800 - 8+400
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

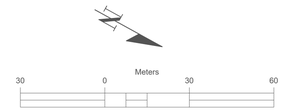
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 7+800 - 8+400

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-16/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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 (EPOXIDO) 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

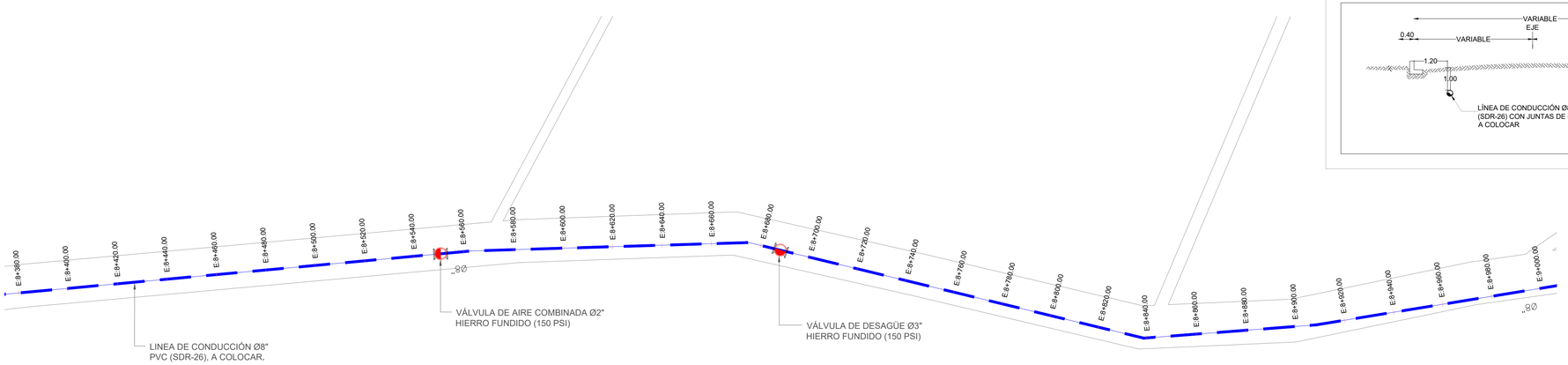
ESTE TIPO DE PINTURA DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO; NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW W A C-203.

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

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

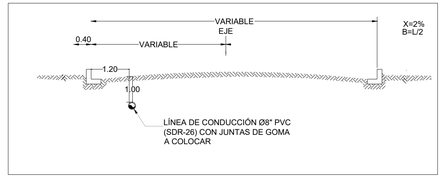
LEYENDA

	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

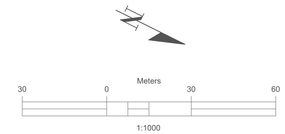


PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 8+400 - 9+000
ESC. HORIZONTAL 1:1000

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ORIENTACIÓN

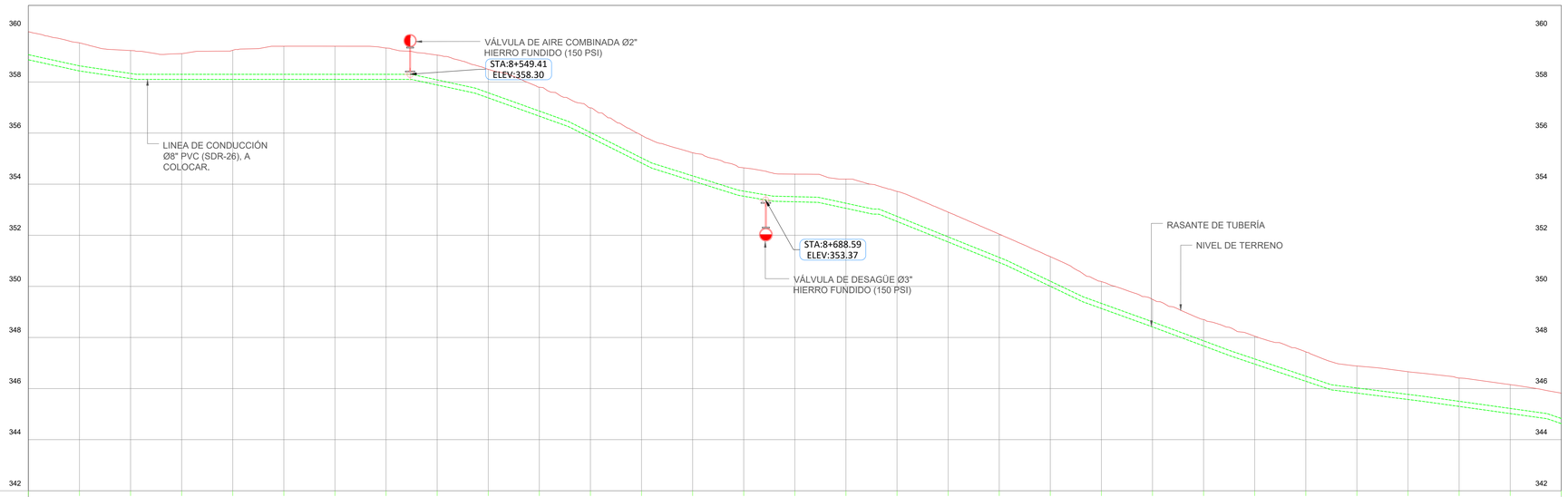


MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	**Lps**
Longitud (L) =	9,631.00	**m**
Diámetro (D) =	8	**PVC**
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	**m/Km**
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	**m**
Velocidad (V) =	0.933	**m/s**



ESTACION	8+400	8+420	8+440	8+460	8+480	8+500	8+520	8+540	8+560	8+580	8+600	8+620	8+640	8+660	8+680	8+700	8+720	8+740	8+760	8+780	8+800	8+820	8+840	8+860	8+880	8+900	8+920	8+940	8+960	8+980	9+000
COTA TERRENO	359.97	359.53	359.23	359.11	359.24	359.40	359.40	359.33	359.05	358.50	357.80	356.99	355.92	355.23	354.64	354.39	354.20	353.72	352.91	352.05	351.16	350.19	349.49	348.70	348.05	347.44	346.88	346.66	346.41	346.15	345.82
COTA RASANTE	359.97	359.53	359.23	359.11	359.24	359.40	359.40	359.33	359.05	358.50	357.80	356.99	355.92	355.23	354.64	354.39	354.20	353.72	352.91	352.05	351.16	350.19	349.49	348.70	348.05	347.44	346.88	346.66	346.41	346.15	345.82

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 8+400 - 9+000
ESC. HORIZONTAL 1:1000
ESC. VERTICAL 1:50

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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

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

LEYENDA

	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

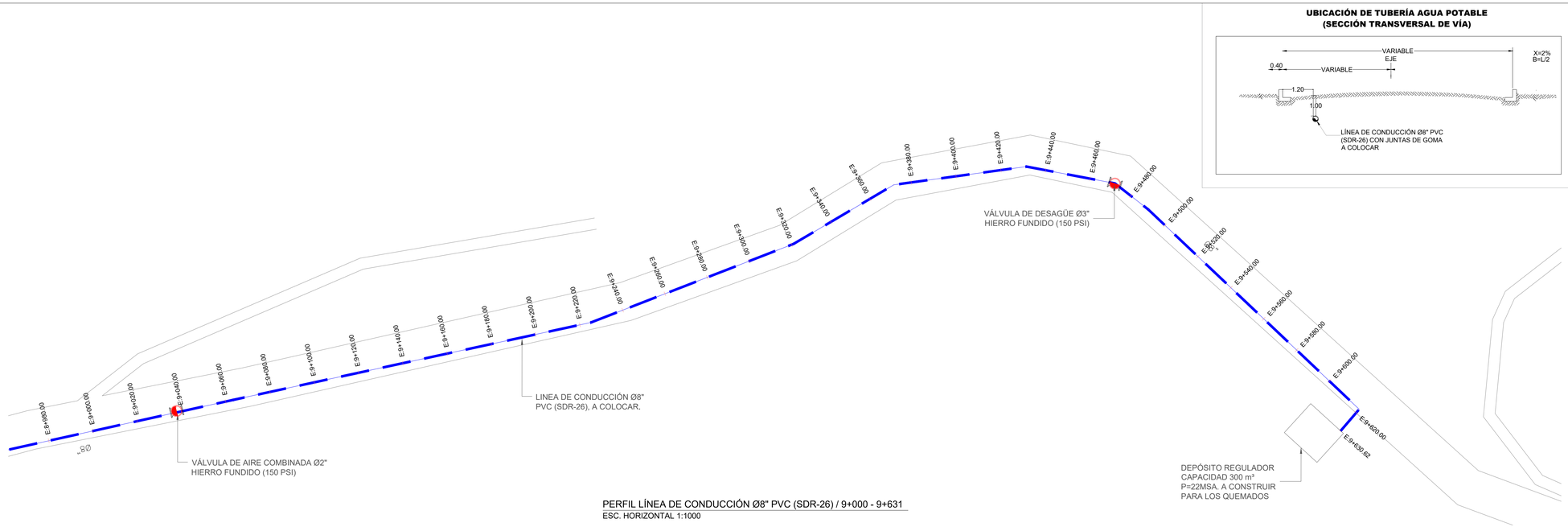
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE
EST.: 8+400 - 9+000

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

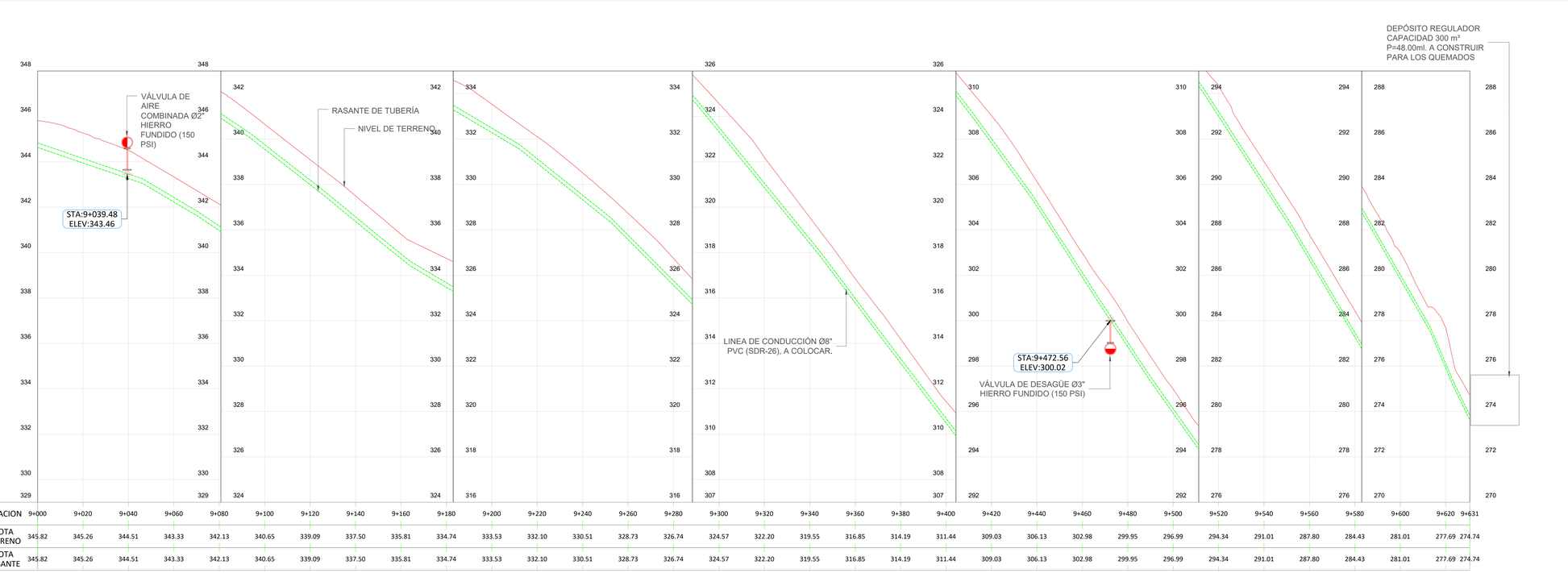
ESCALA 1:1000
No. PLANO LC-17/21



PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 9+000 - 9+631

ESC. HORIZONTAL 1:1000

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



ESTACION	9+000	9+020	9+040	9+060	9+080	9+100	9+120	9+140	9+160	9+180	9+200	9+220	9+240	9+260	9+280	9+300	9+320	9+340	9+360	9+380	9+400	9+420	9+440	9+460	9+480	9+500	9+520	9+540	9+560	9+580	9+600	9+620	9+631
COTA TERRENO	345.82	345.26	344.51	343.33	342.13	340.65	339.09	337.50	335.81	334.74	333.53	332.10	330.51	328.73	326.74	324.57	322.20	319.55	316.85	314.19	311.44	309.03	306.13	302.98	299.95	296.99	294.34	291.01	287.80	284.43	281.01	277.69	274.74
COTA RASANTE	345.82	345.26	344.51	343.33	342.13	340.65	339.09	337.50	335.81	334.74	333.53	332.10	330.51	328.73	326.74	324.57	322.20	319.55	316.85	314.19	311.44	309.03	306.13	302.98	299.95	296.99	294.34	291.01	287.80	284.43	281.01	277.69	274.74

PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) / 9+000 - 9+631

ESC. HORIZONTAL 1:1000

ESC. VERTICAL 1:50

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

PLANTA Y PERFIL LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G. MONCIÓN - CACIQUE

EST.: 9+000 - 9+631

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

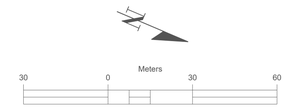
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO LC-18/21

ORIENTACIÓN



MONTOR



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

DATOS HIDRÁULICOS		
QDis =	30.25	Lps
Longitud (L) =	9,631.00	m
Diámetro (D) =	8	PVC
Coeficiente (C) =	140	
Pérdidas por kilómetro (Pf) =	4.452	m/Km
Pérdidas totales (Hf) =	42.882	m
Velocidad (V) =	0.933	m/s

NOTAS DE DISEÑO

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA, LAS COTAS DEL LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO ESTAN EN MSNM.

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:

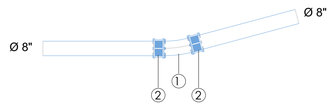
1-ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA PROYECTADA,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

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

LEYENDA

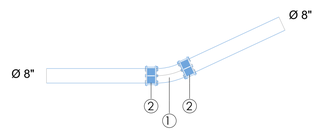
	LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø8" PVC (SDR-26) CON J.G., A COLOCAR.
	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)
	VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3" HIERRO FUNDIDO, (150 PSI)

711-712-714-717-718-720-746-749-750-801-805-806-808-813-814-815-817-820-822
827-874-881-884-889-904-905-907-909-915-931-940-941-948-950-959-961-965-974



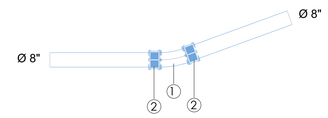
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x15º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

713-751-800-807-824-882-891-903-933-935-976



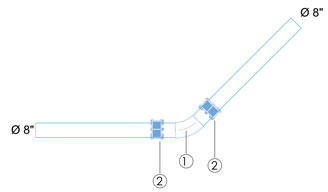
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x25º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

799-803-804-875-883-890-912-932-954-966



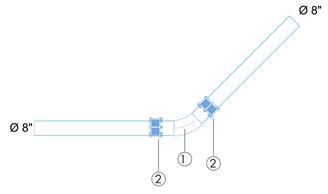
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x20º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

802-806-913



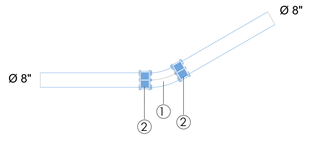
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x45º	CODO	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2

810-819-821-825-826-902-939



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

809-811-812-818-823-828-829-830-834-837-851-



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

NOTAS PARA TUBERÍAS DE ACERO

PROTECCIÓN DE TUBERÍAS DEL FABRICANTE

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.

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva. Director de Ingeniería	

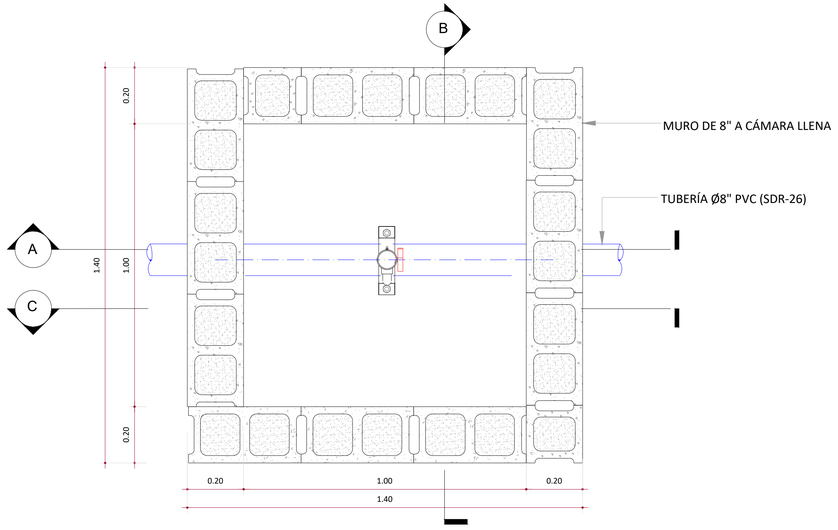
DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES

MONCIÓN CACIQUE

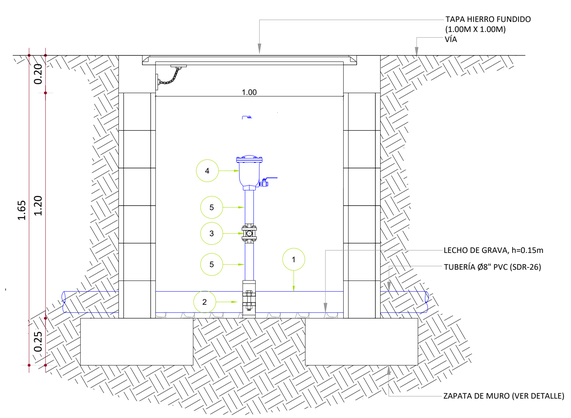
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: N/I
No. PLANO: LC-19/21

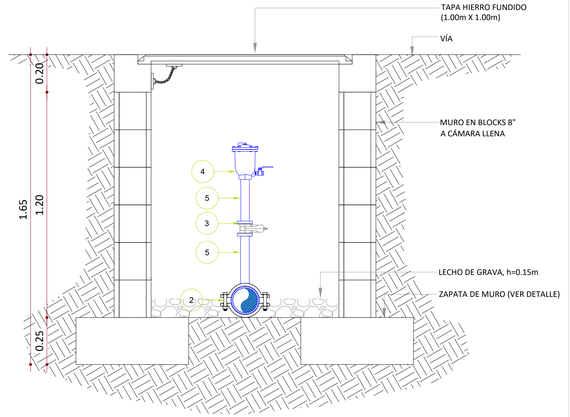
DETALLES ARQUITECTÓNICOS



VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10



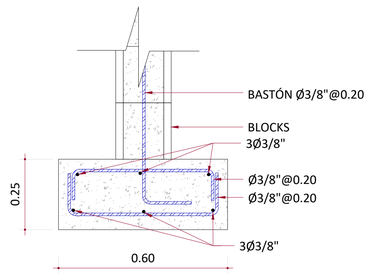
SECCIÓN A-A'
ESC.: 1:15



SECCIÓN B-B'
ESC.: 1:15

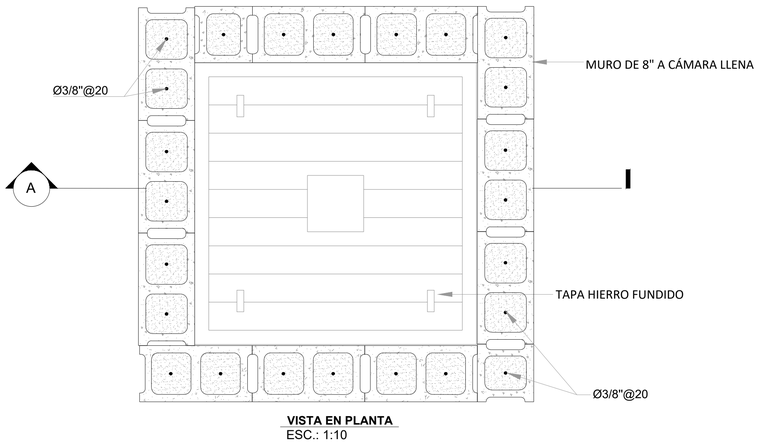
DETALLES ESTRUCTURALES

SECCIÓN C-C'
ESC.: 1:15

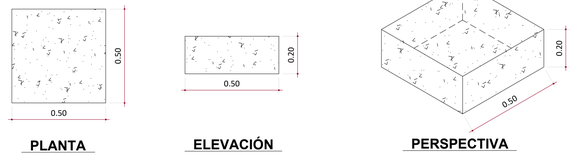


DETALLE ZAPATA DE MURO
ESC.: 1:10

DETALLES ESTRUCTURALES



VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10



PLANTA **ELEVACIÓN** **PERSPECTIVA**

DETALLE APOYO VÁLVULA
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)

Ø8" PVC (SDR-26)

LEYENDA VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2"	
#	DESCRIPCIÓN
①	TUBO Ø8" PVC (SDR-26), L=1.80 m
②	CLAMP Ø8" x 2"
③	VÁLVULA DE COMPUERTA, Ø2", CUERPO DE H.F, EXTREMOS ROSCADOS, (150 PSI).
④	VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2", HIERRO FUNDIDO (150 PSI), (CON REGISTRO).
⑤	NIPLE Ø2" x 0.20 m ACERO, EN UN EXTREMO ROSCADO ASTM A-53 Y EN EL OTRO SOLDADO.

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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

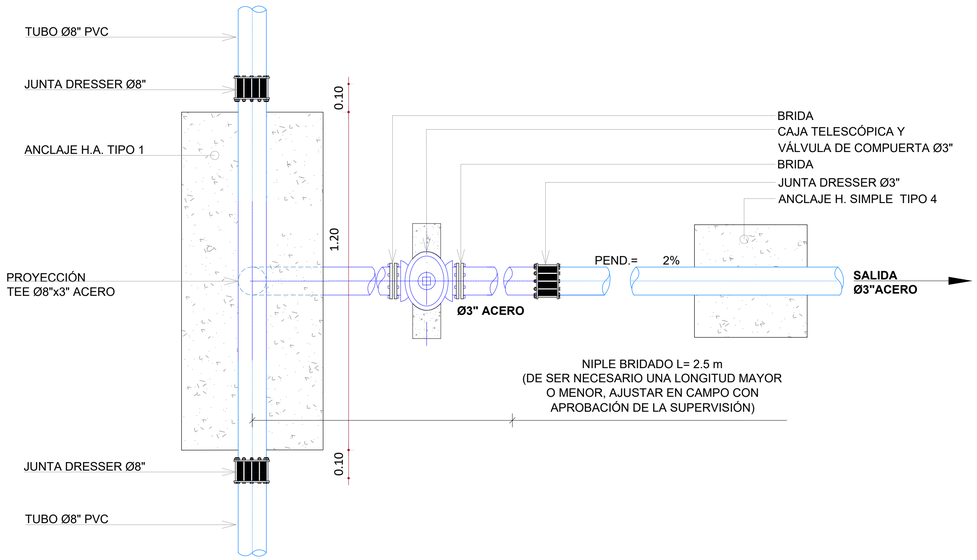
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

DETALLES DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2"
EN TUBERÍAS DE Ø8" PVC (SDR-26)

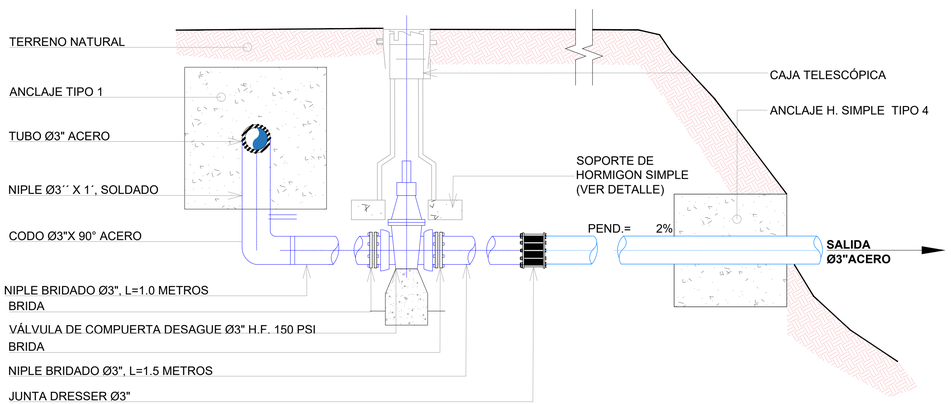
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LC-20/21



PLANTA VÁLVULA DE DESAGUE Ø3" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø8" PVC

ES.: 1:10

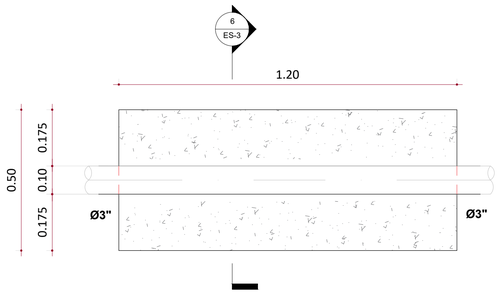


SECCIÓN 1-1' VÁLVULA DE DESAGUE Ø3" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø8" PVC

ES.: 1:10

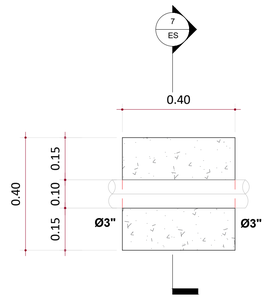
NOTAS:
1-SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm)

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



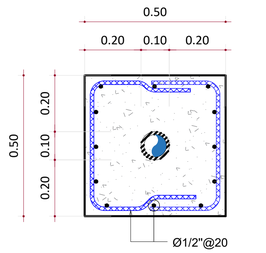
VISTA EN PLANTA TIPO 2

ES.: 1:10



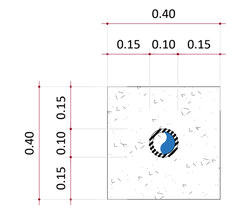
VISTA EN PLANTA TIPO 4

ES.: 1:10



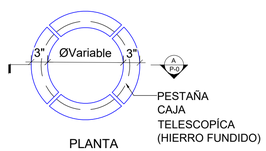
SECCIÓN A-A TIPO 2

ES.: 1:10



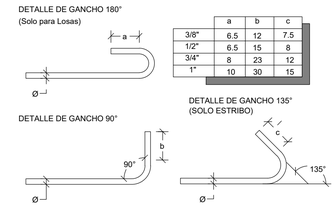
SECCIÓN A-A TIPO 4

ES.: 1:10



DETALLE CALZO HORMIGÓN SIMPLE

ES.: 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

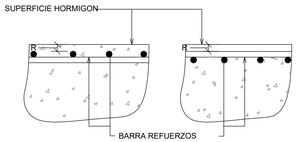
GANCHOS

ES.: N/E

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

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

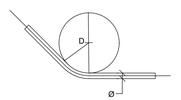
ES.: N/E



DETALLE "D1"

ES.: N/E

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



DIÁMETRO MÍNIMO

ES.: N/E

OBSERVACIONES:

ENTIÉNDASE POR RECUBRIMIENTO LA DISTANCIA ENTRE LA SUPERFICIE DEL HORMIGÓN Y LA BARRA MÁS PRÓXIMA (VER DETALLE "D1").

EN CUALQUIER CASO NO ESPECIFICADO EL RECUBRIMIENTO DEBERÁ SER, POR LO MENOS, IGUAL AL DIÁMETRO DE LA BARRA.

		1	2	3
		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

ES.: N/E

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

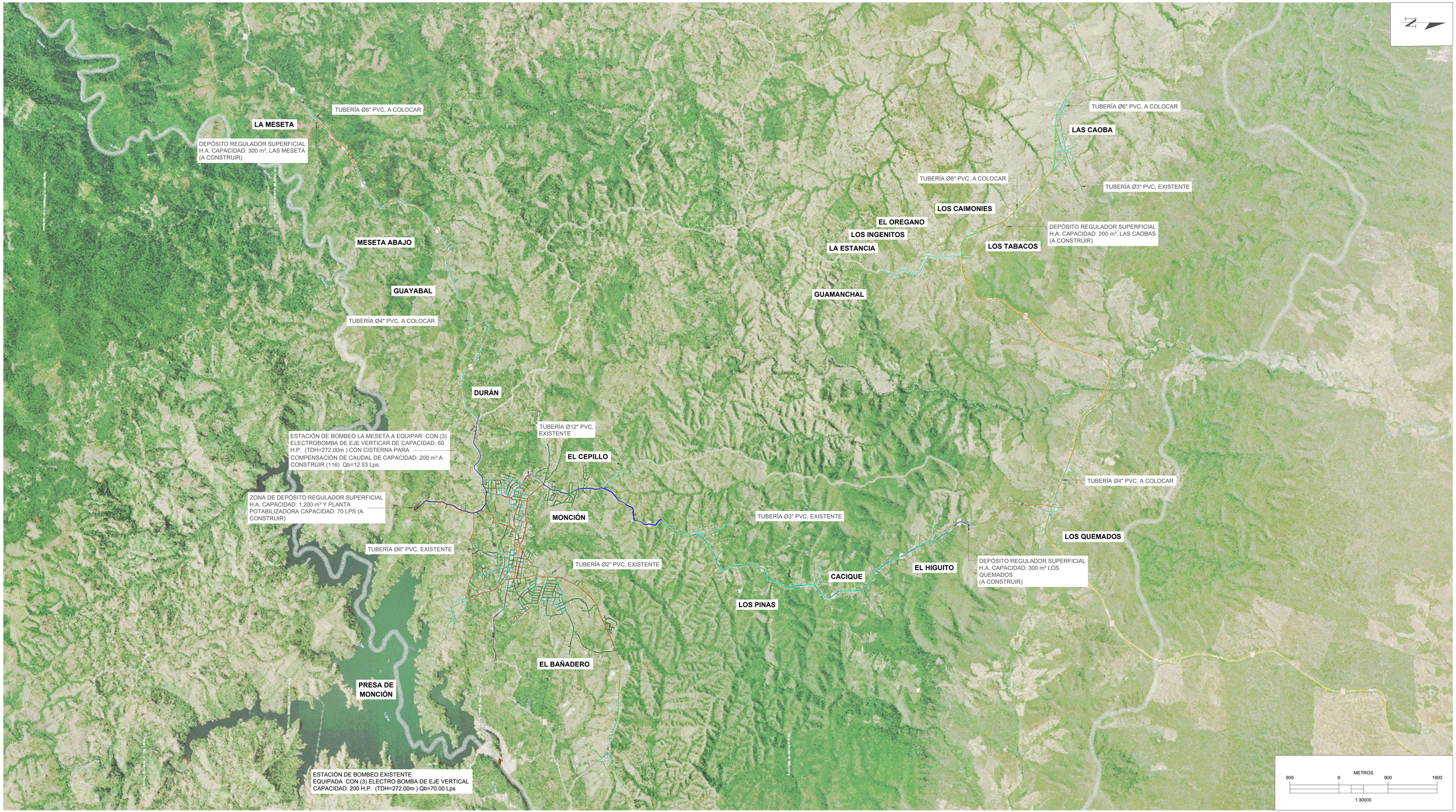
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S./GP
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería

DETALLES INSTALACIÓN VÁLVULA DE DESAGÜE Ø3'' HF.
EN TUBERÍA DE Ø8'' PVC (SDR-26)

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: LC-21/21

REDES DE DISTRIBUCIÓN



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	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

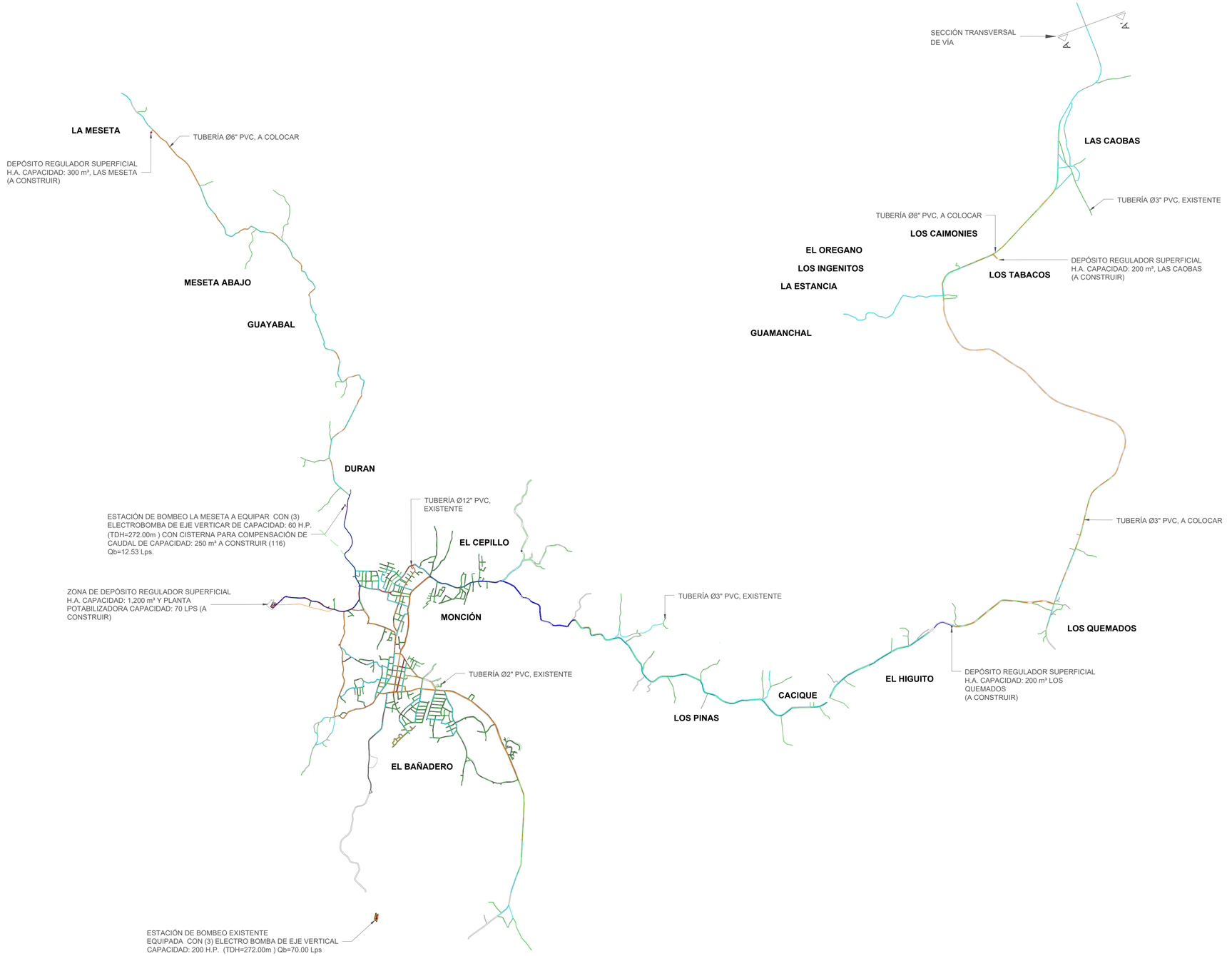
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. René García Villanueva, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

PLANIMETRÍA GENERAL
(CON IMAGEN SATELITAL)
REDES DE DISTRIBUCIÓN

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA	No. PLANO
1:30,000	1



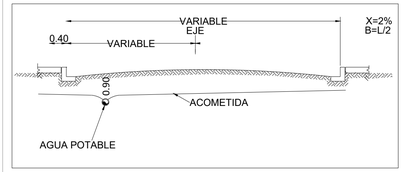
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

Meters
900 0 900 1800
1:30000

UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA	
	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **COMUNIDAD MONCIÓN:** L= 38,415.74 m **COMUNIDAD LAS CAOBAS:** L= 11,457.03 m **COMUNIDAD LA MESETA:** L= 4,958.65 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **COMUNIDAD MONCIÓN:** L= 18,722.62 m **COMUNIDAD LAS CAOBAS:** L= 11,457.03 m **COMUNIDAD LA MESETA:** L= 7,241.48 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **COMUNIDAD MONCIÓN:** L= 4,100.00 m **COMUNIDAD LAS CAOBAS:** L= 12,382.82 m **COMUNIDAD LA MESETA:** L= 2,367.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **COMUNIDAD MONCIÓN:** L= 6,582.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **COMUNIDAD MONCIÓN:** L= 1,195.50 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **COMUNIDAD MONCIÓN:** L= 1,191.50 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA (150 PSI) HIERRO FUNDIDO (A COLOCAR)

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PARA CONSTRUCCIÓN

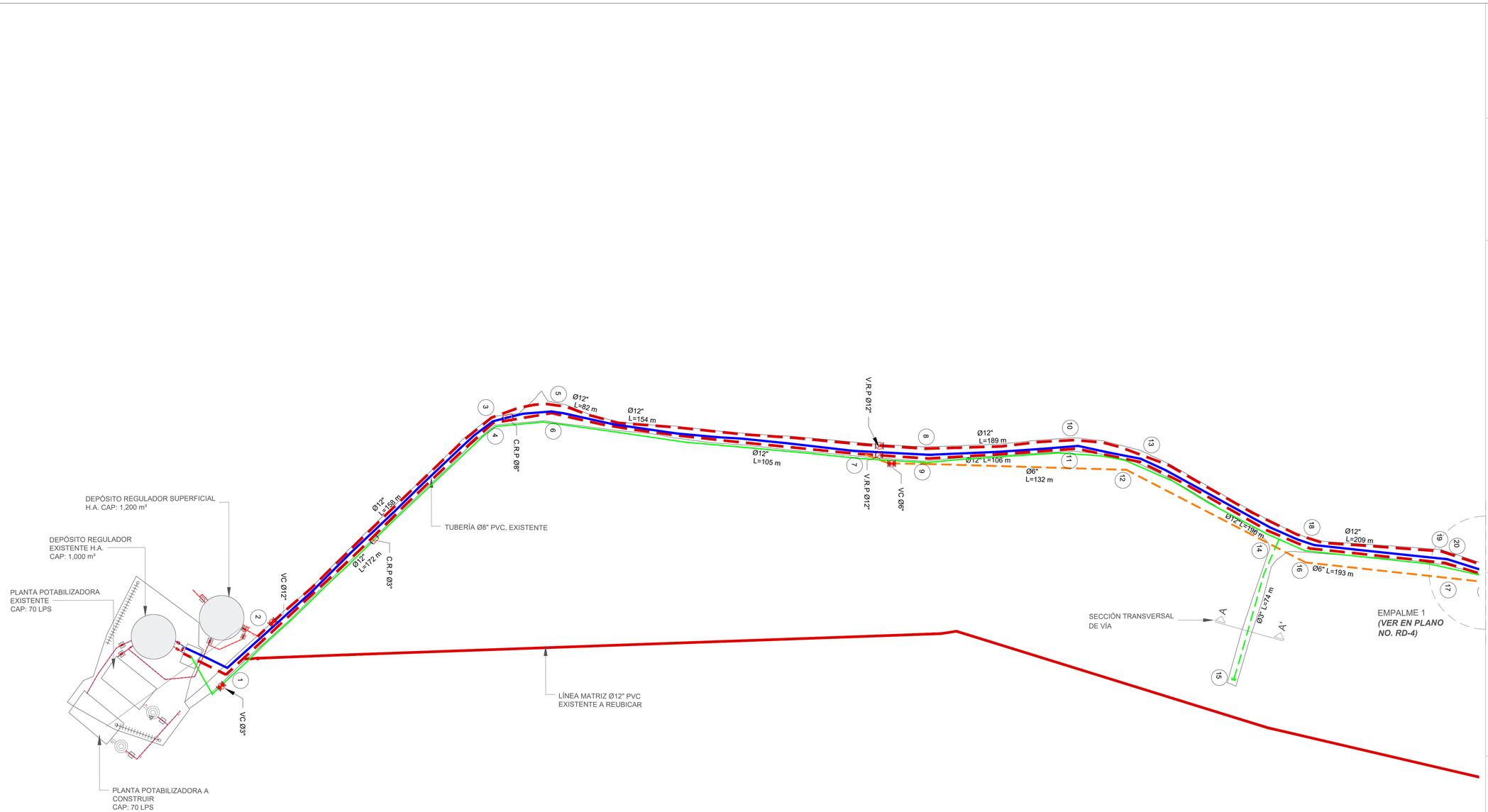
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria

PLANIMETRÍA GENERAL
REDES DE DISTRIBUCIÓN

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:30000
No. PLANO 2

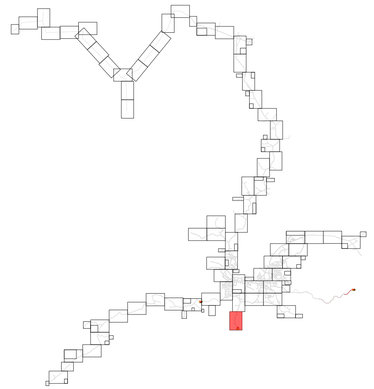


ORIENTACIÓN

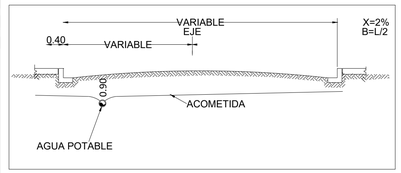
ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALME 1

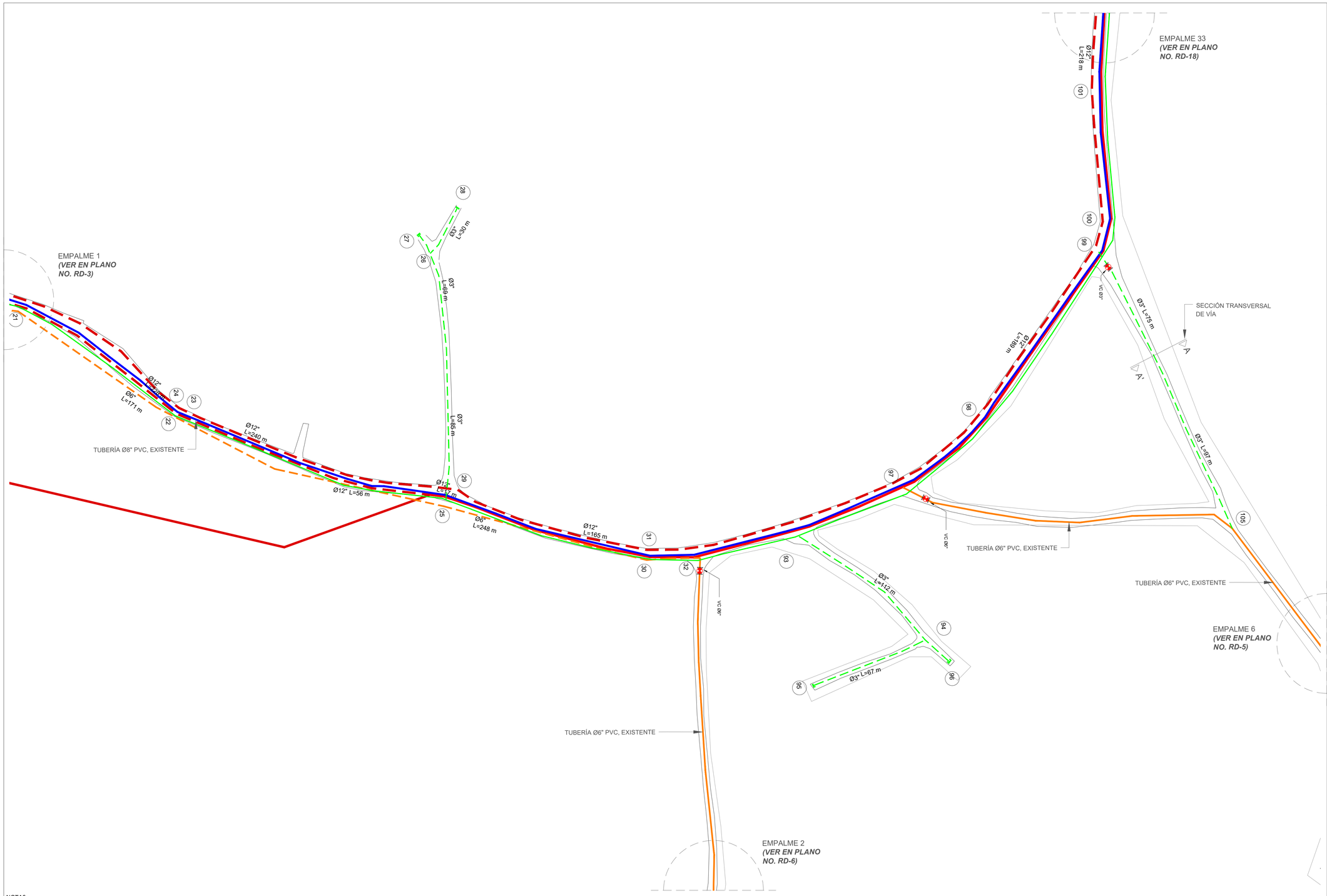
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-3



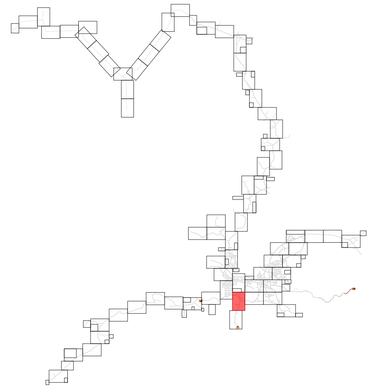
ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

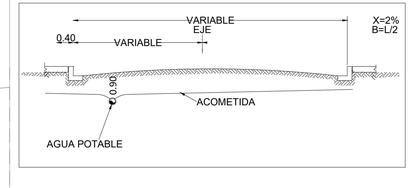
METROS 30 0 30 60

1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 1-2-6-35

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1000

No. PLANO: RD-4

EMPALME 10 A
(VER EN PLANO NO. RD-11)

EMPALME 34
(VER EN PLANO NO. RD-18)

EMPALME 37
(VER EN PLANO NO. RD-20)

EMPALME 10
(VER EN PLANO NO. RD-9)

TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE

EMPALME 7
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 6
(VER EN PLANO NO. RD-4)

EMPALME 8
(VER EN PLANO NO. RD-9)

SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA

HIDRANTE

TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE

Ø12" L=316 m
Ø3" L=89 m
Ø3" L=127 m
Ø6" L=205 m
Ø6" L=108 m
L=34 m
Ø4" L=45 m
Ø12" L=68 m
Ø12" L=121 m
Ø4" L=113 m
Ø3" EXISTENTE
Ø4" L=118 m
Ø3" L=104 m
Ø3" L=46 m
Ø3" L=26 m
Ø4" L=52 m
Ø3" L=51 m
Ø3" L=23 m
Ø4" L=46 m
Ø4" L=111 m
Ø12" L=202 m
Ø12" L=139 m
Ø12" L=298 m
Ø6" L=143 m
Ø3" L=155 m
Ø3" L=59 m
Ø3" L=24 m
Ø3" L=62 m
Ø3" L=37 m
Ø3" L=146 m
Ø4" L=85 m
Ø4" L=83 m
Ø3" L=89 m
Ø3" L=62 m
Ø6" L=171 m
Ø6" L=22 m
Ø4" L=22 m
VC Ø3"
VC Ø4"

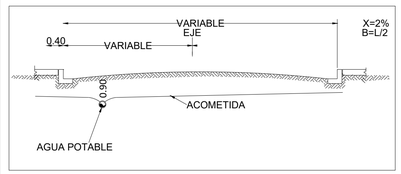
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

ESCALA GRÁFICA

METROS 30 0 30 60
1:1000

MONITOR

UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

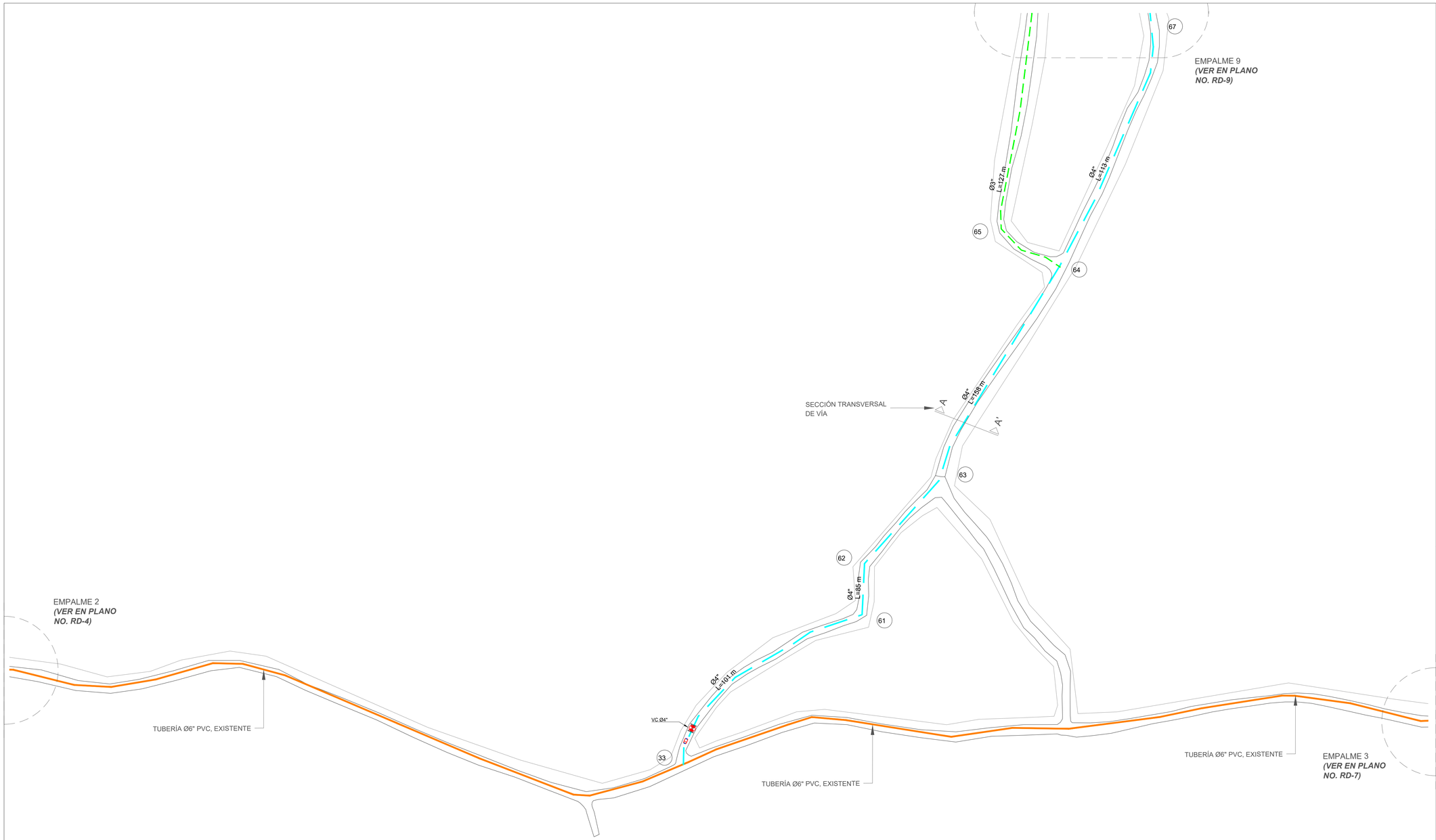
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN
EMPALMES 6-7-8-10-10A-34-37

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000
No. PLANO RD-5



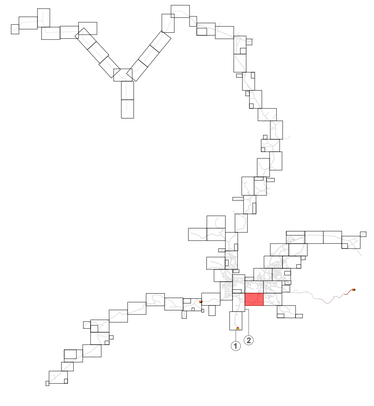
ORIENTACIÓN

N

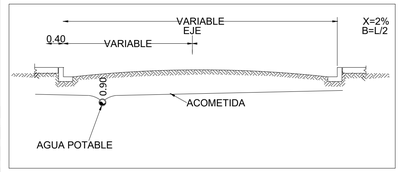
ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA	
	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 2-3-9

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-6

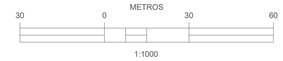


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

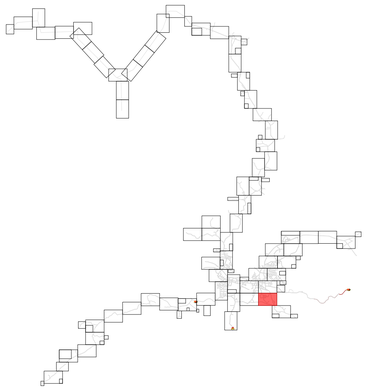
ORIENTACIÓN



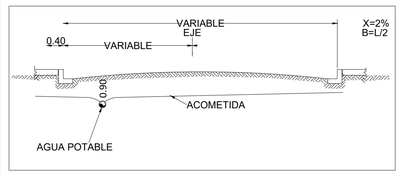
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE
(SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

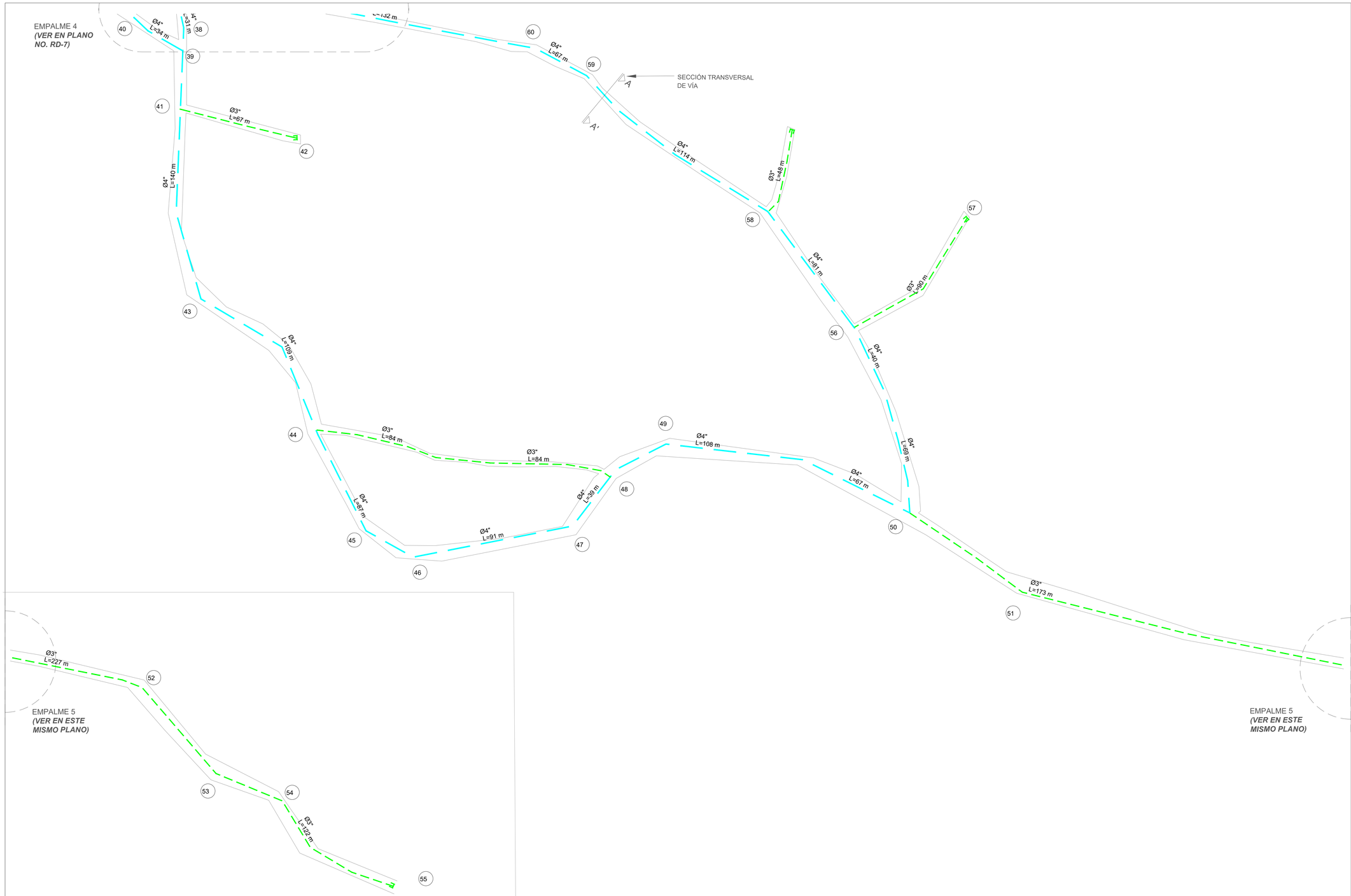
RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 3-4-13

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-7

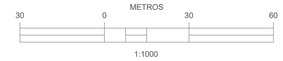


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

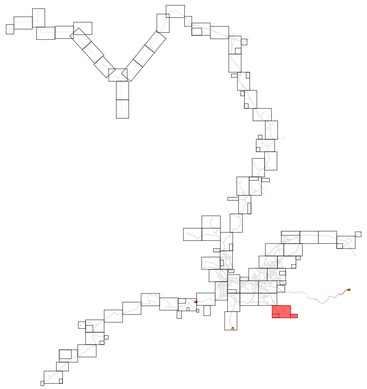
ORIENTACIÓN



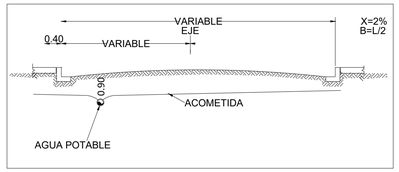
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingeniería	

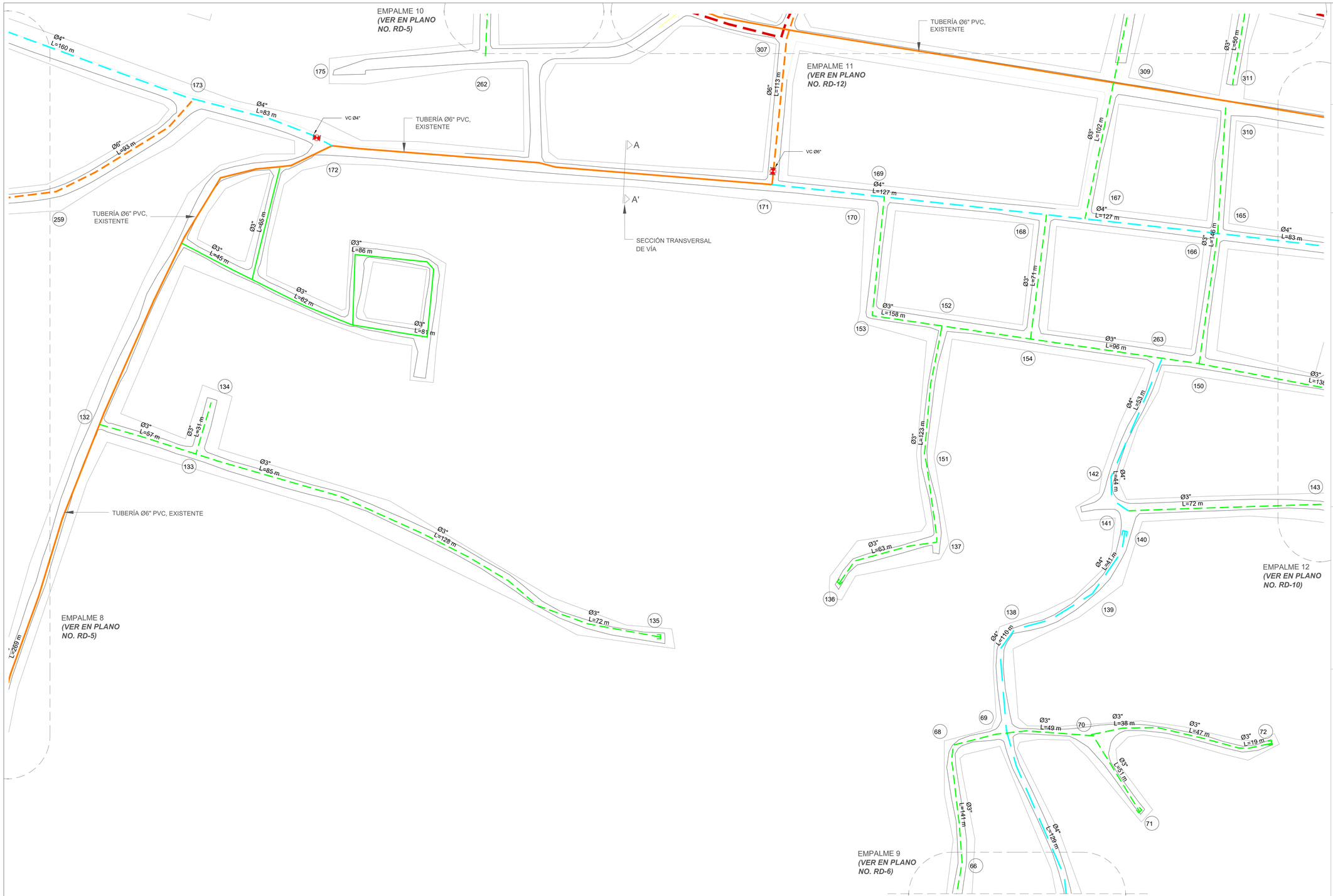
RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 4-5

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-8



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

ORIENTACIÓN

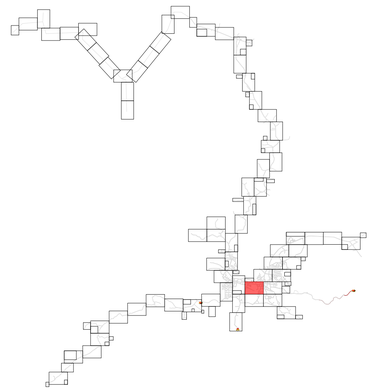
N

ESCALA GRÁFICA

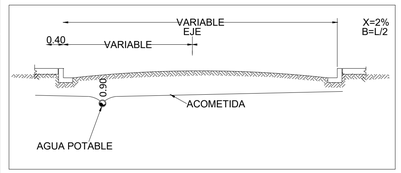
30 0 30 60 METROS

1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 8-9-10-11-12

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-9

EMPALME 14
(VER EN PLANO NO. RD-11)

EMPALME 15
(VER EN PLANO NO. RD-13)

EMPALME 12
(VER EN PLANO NO. RD-9)

EMPALME 13
(VER EN PLANO NO. RD-7)

EMPALME 16
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 16
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA

TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE

VC Ø6"

VC Ø3"

VC Ø4"

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 12-13-15-16

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1000

No. PLANO: RD-10

ORIENTACIÓN

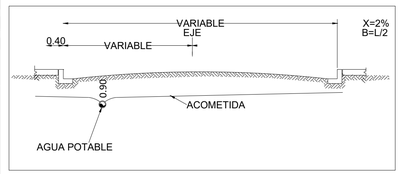
N

ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR

UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

EMPALME 17
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 17
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 20
(VER EN PLANO NO. RD-13)

EMPALME 18
(VER EN PLANO NO. RD-14)

EMPALME 10 A
(VER EN PLANO NO. RD-5)

EMPALME 11
(VER EN PLANO NO. RD-9)

EMPALME 14
(VER EN PLANO NO. RD-10)

TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE

SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA

VC Ø3"

VC Ø4"

Ø3" L=394 m
Ø3" L=207 m
Ø6" L=216 m
Ø6" L=80 m
Ø6" L=333 m
L=60 m
Ø6" L=276 m
Ø3" L=155 m
Ø4" L=139 m
Ø6" L=100 m
Ø3" L=141 m
Ø3" L=119 m
Ø3" L=74 m
Ø3" L=48 m
Ø3" L=149 m
Ø6" L=174 m
Ø3" L=47 m
Ø3" L=32 m
Ø3" L=130 m
Ø3" L=19 m
Ø3" L=47 m
Ø3" L=28 m
Ø3" L=30 m
Ø6" L=171 m
Ø3" L=61 m
Ø4" L=82 m
Ø4" L=65 m
Ø4" L=39 m
Ø12" L=132 m
Ø12" L=101 m
Ø6" L=58 m
Ø3" L=102 m
Ø3" L=50 m
Ø12" L=160 m
Ø4" L=114 m
Ø6" L=212 m
Ø3" L=60 m
Ø3" L=57 m
Ø3" L=59 m
Ø6" L=92 m
Ø4" L=89 m
Ø3" L=87 m
Ø6" L=90 m

ORIENTACIÓN

N

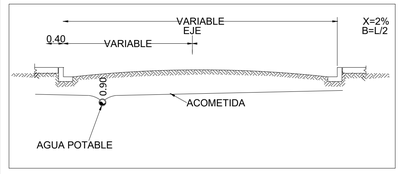
ESCALA GRÁFICA

30 0 METROS 30 60

1:1000

MONITOR

UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 10A-11-14-17-18-20

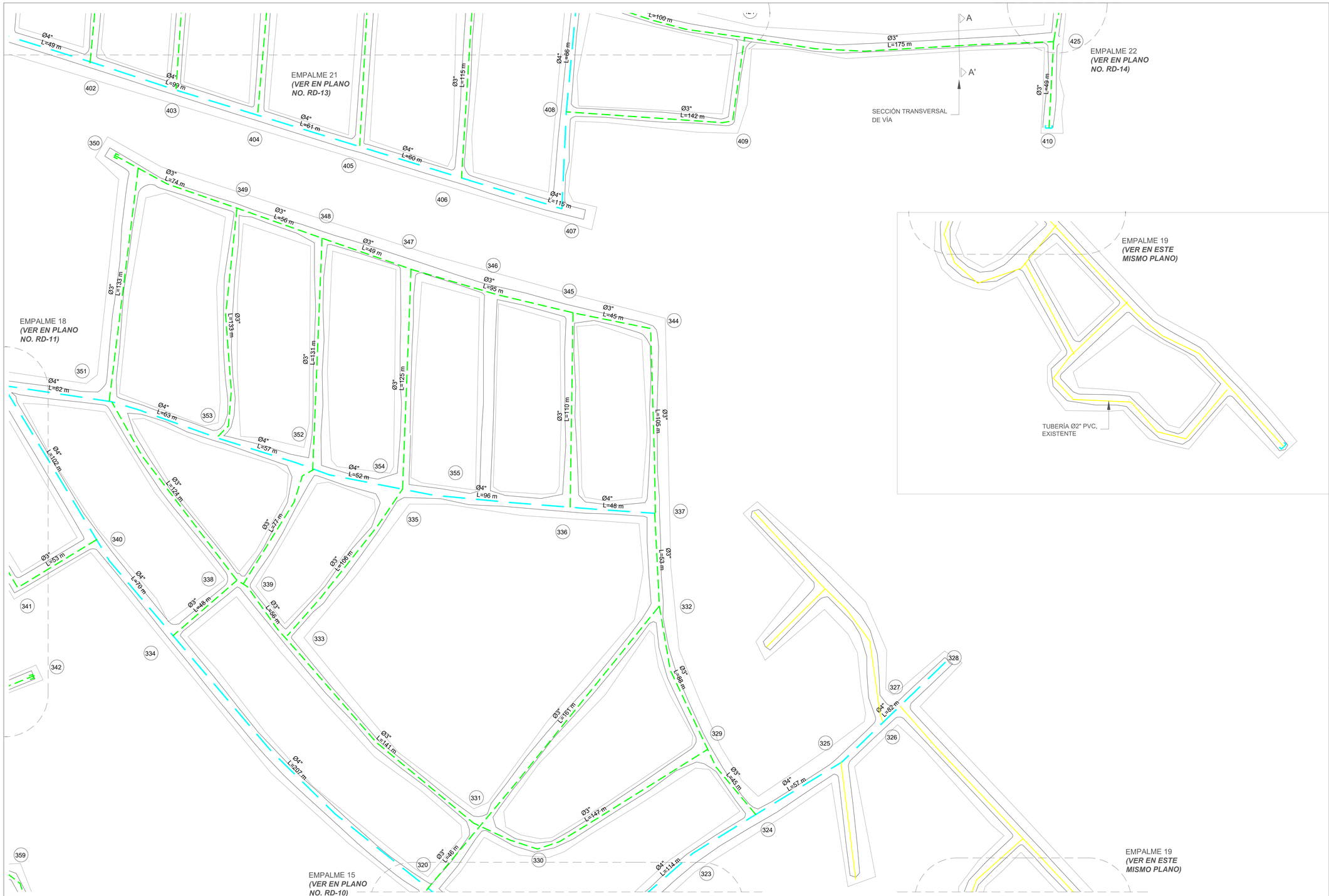
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-11



NOTAS:

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

2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

ORIENTACIÓN

N

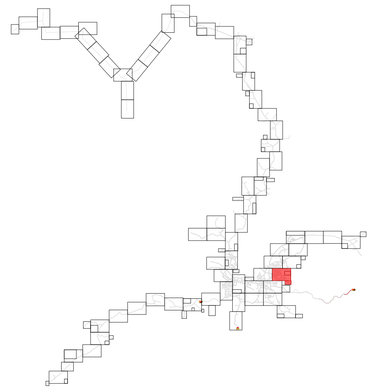
ESCALA GRÁFICA

METROS

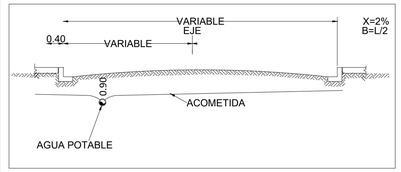
30 0 30 60

1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 15-18-19-21-22

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-12

EMPALME 25
(VER EN PLANO NO. RD-15)

EMPALME 23
(VER EN PLANO NO. RD-14)

EMPALME 20
(VER EN PLANO NO. RD-11)

EMPALME 21
(VER EN PLANO NO. RD-12)

SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA

TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE

Ø6" L=198 m

Ø6" L=248 m

Ø6" L=193 m

Ø6" L=118 m

Ø6" L=131 m

Ø6" L=60 m

Ø3" L=294 m

Ø3" L=97 m

Ø3" L=51 m

Ø3" L=46 m

Ø3" L=61 m

Ø3" L=104 m

Ø3" L=34 m

Ø3" L=124 m

Ø3" L=119 m

Ø3" L=184 m

Ø3" L=74 m

Ø3" L=87 m

Ø3" L=19 m

Ø3" L=54 m

Ø3" L=139 m

Ø4" L=180 m

Ø4" L=117 m

Ø3" L=178 m

Ø3" L=182 m

Ø3" L=172 m

Ø3" L=169 m

Ø3" L=176 m

Ø3" L=58 m

Ø3" L=142 m

Ø3" L=25 m

Ø3" L=146 m

Ø4" L=63 m

VC Ø6"

VC Ø4"

469 468 447 441 438 440 439 434 435 436 437 433 432 431 430 413 412 414 415 411 416 418 417 420 419 421 395 396 397 399 400 423 422

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

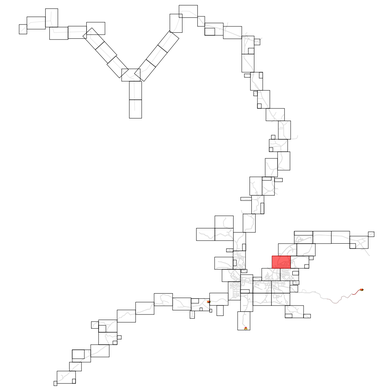
ORIENTACIÓN

N

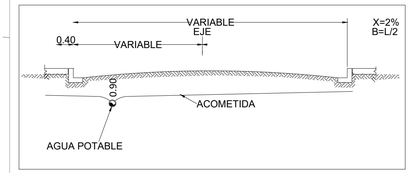
ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 20-21-23-25

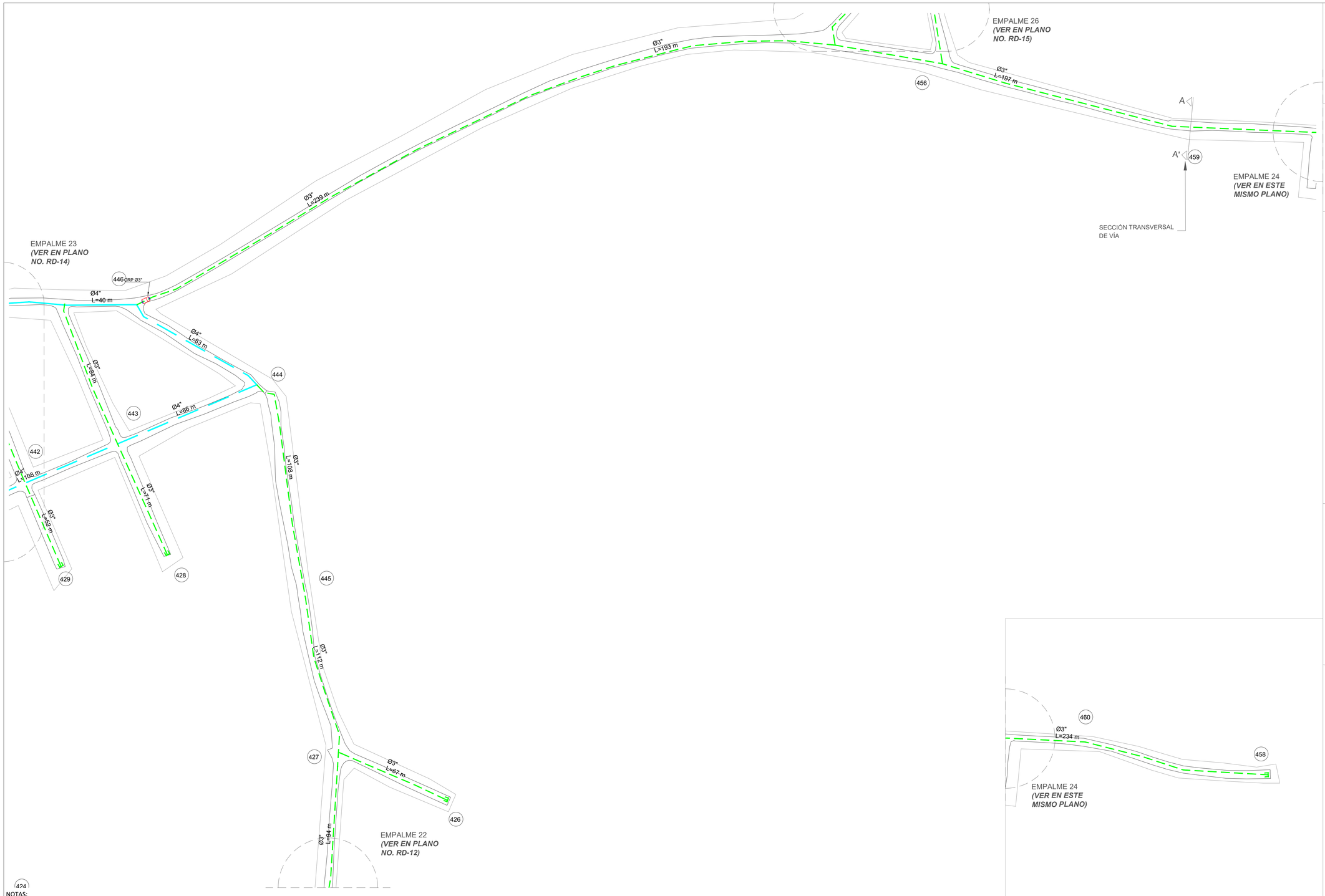
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-13



NOTAS:

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

2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

ORIENTACIÓN

N

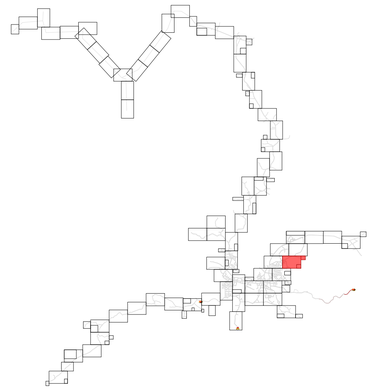
ESCALA GRÁFICA

METROS

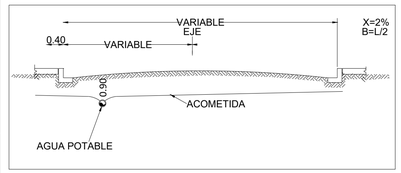
30 0 30 60

1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC. EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC. EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 22-23-24-26

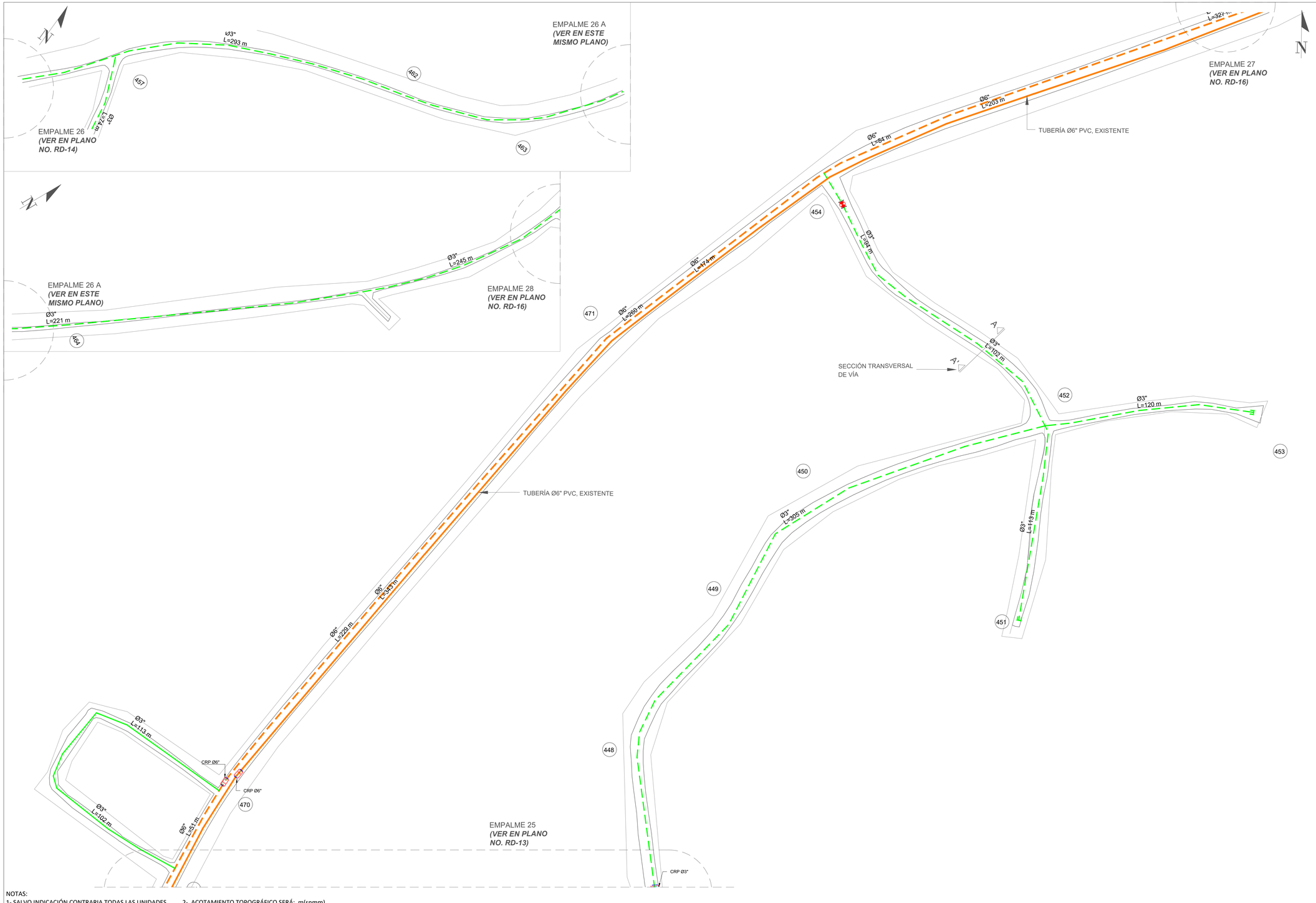
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-14

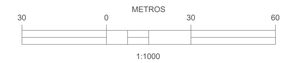


NOTAS:

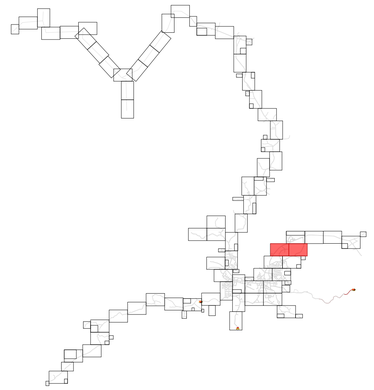
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

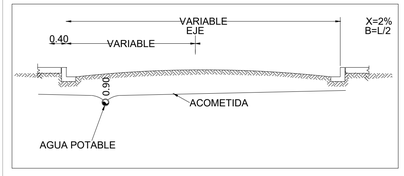
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 25-26-26A-27-28

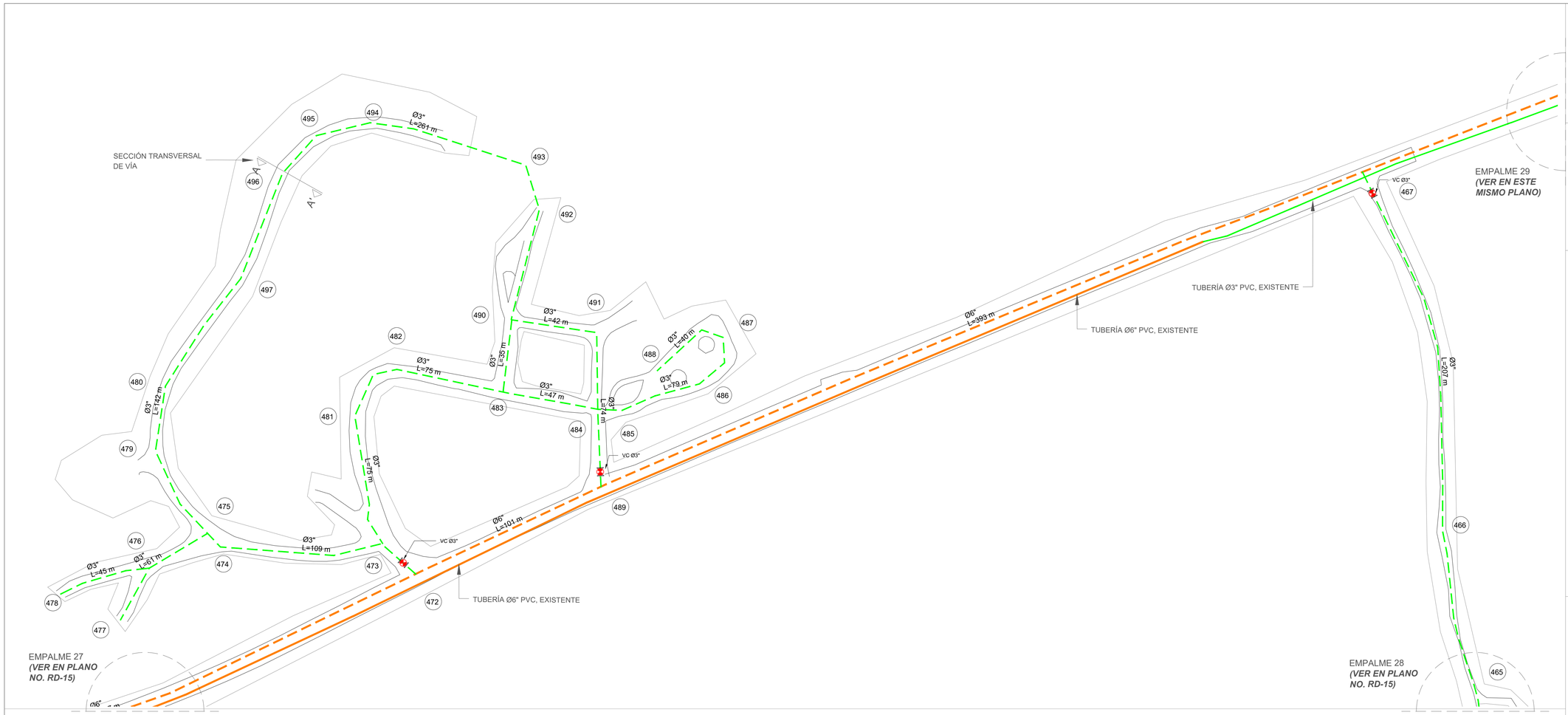
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

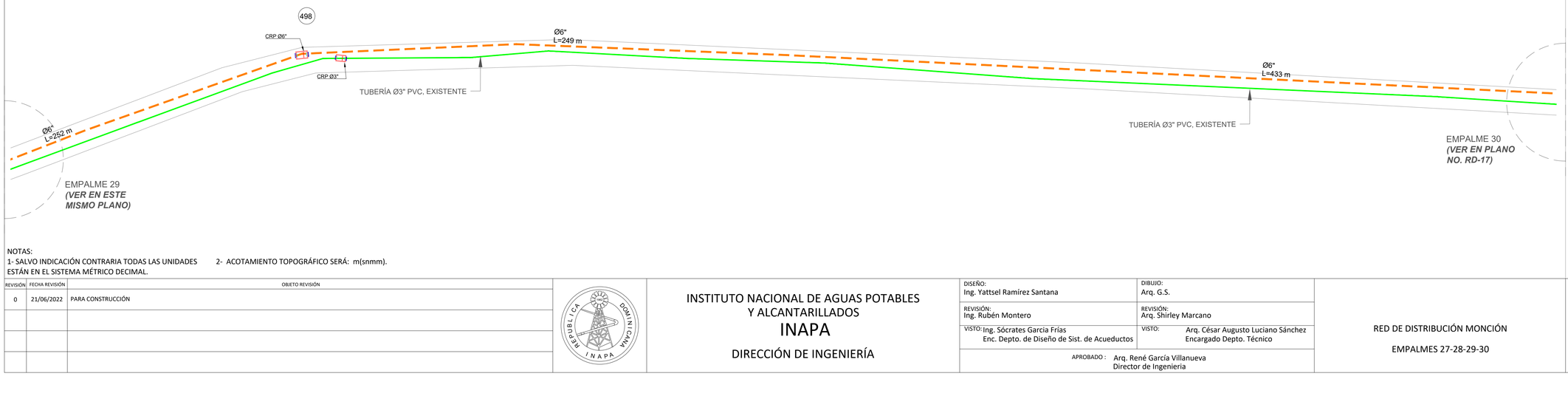
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1000

No. PLANO: RD-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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN
EMPALMES 27-28-29-30

ESCALA: 1:1000

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

No. PLANO: RD-16

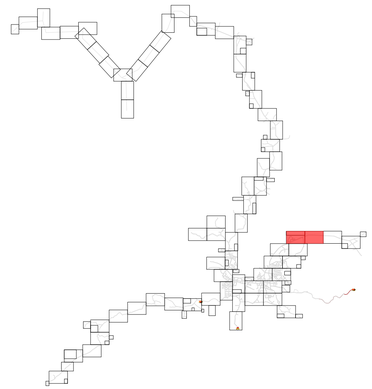
ORIENTACIÓN

N

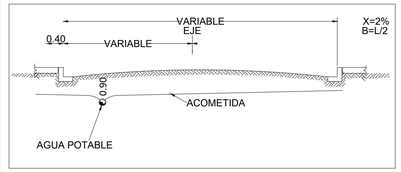
ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR

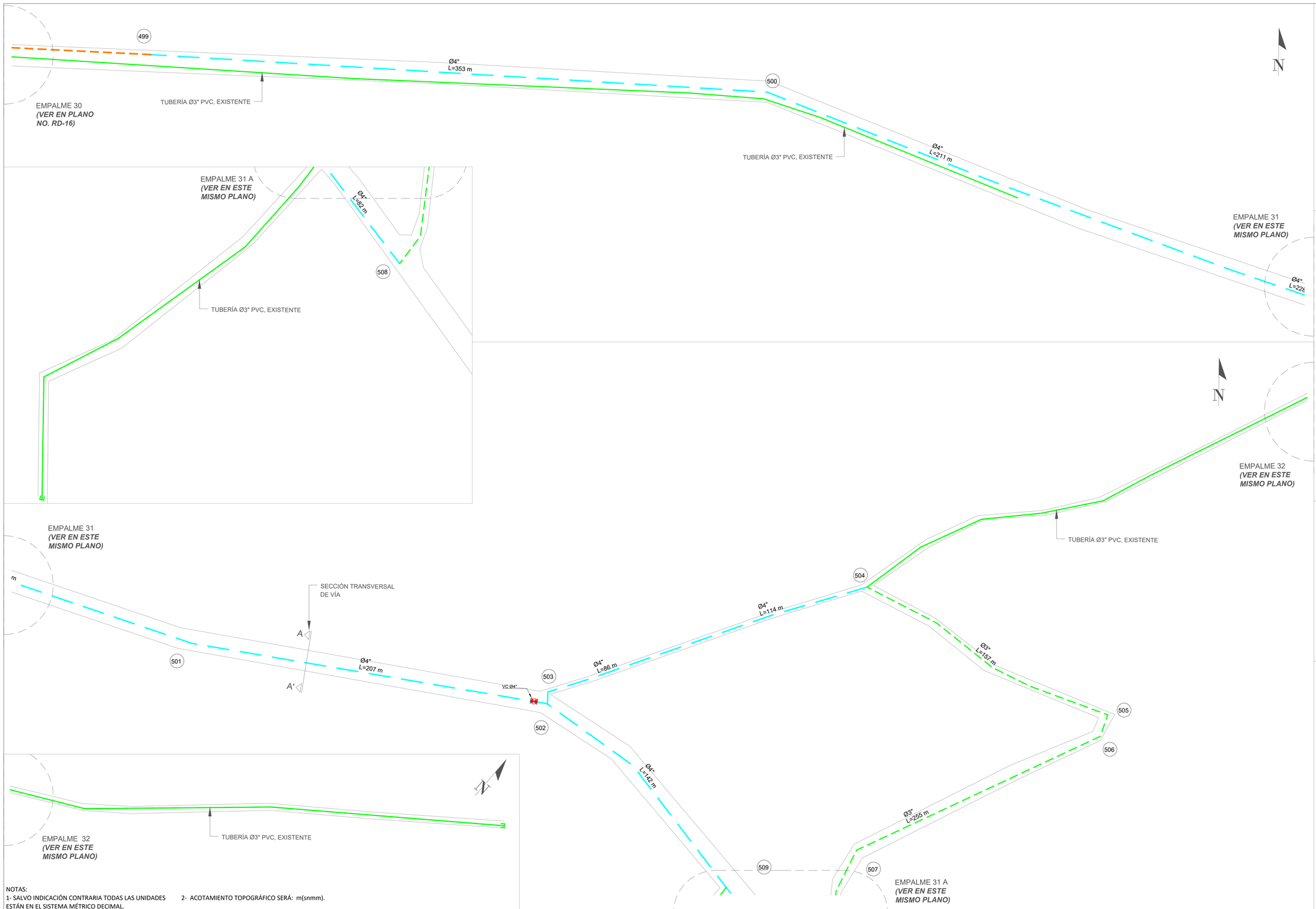


UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



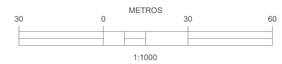
LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

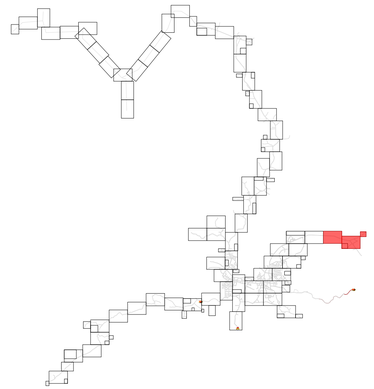


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

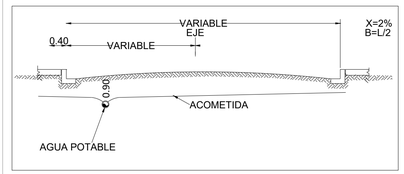
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 30-31-31A-32

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-17

EMPALME 35
(VER EN PLANO NO. RD-19)

TUBERÍA Ø8" PVC, A ANULAR

TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE

SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA

CORTAR Y CONECTAR A LA LINEA DE Ø12"

TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE

HIDRANTE

TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE

EMPALME 33
(VER EN PLANO NO. RD-4)

EMPALME 34
(VER EN PLANO NO. RD-5)

EMPALME 36
(VER EN PLANO NO. RD-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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 33-34-35-36

ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

30 0 METROS 30 60

1:1000

MONITOR

UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)

VARIABLE EJE VARIABLE X=2% B=L/2

0.40 0.90

ACOMETIDA

AGUA POTABLE

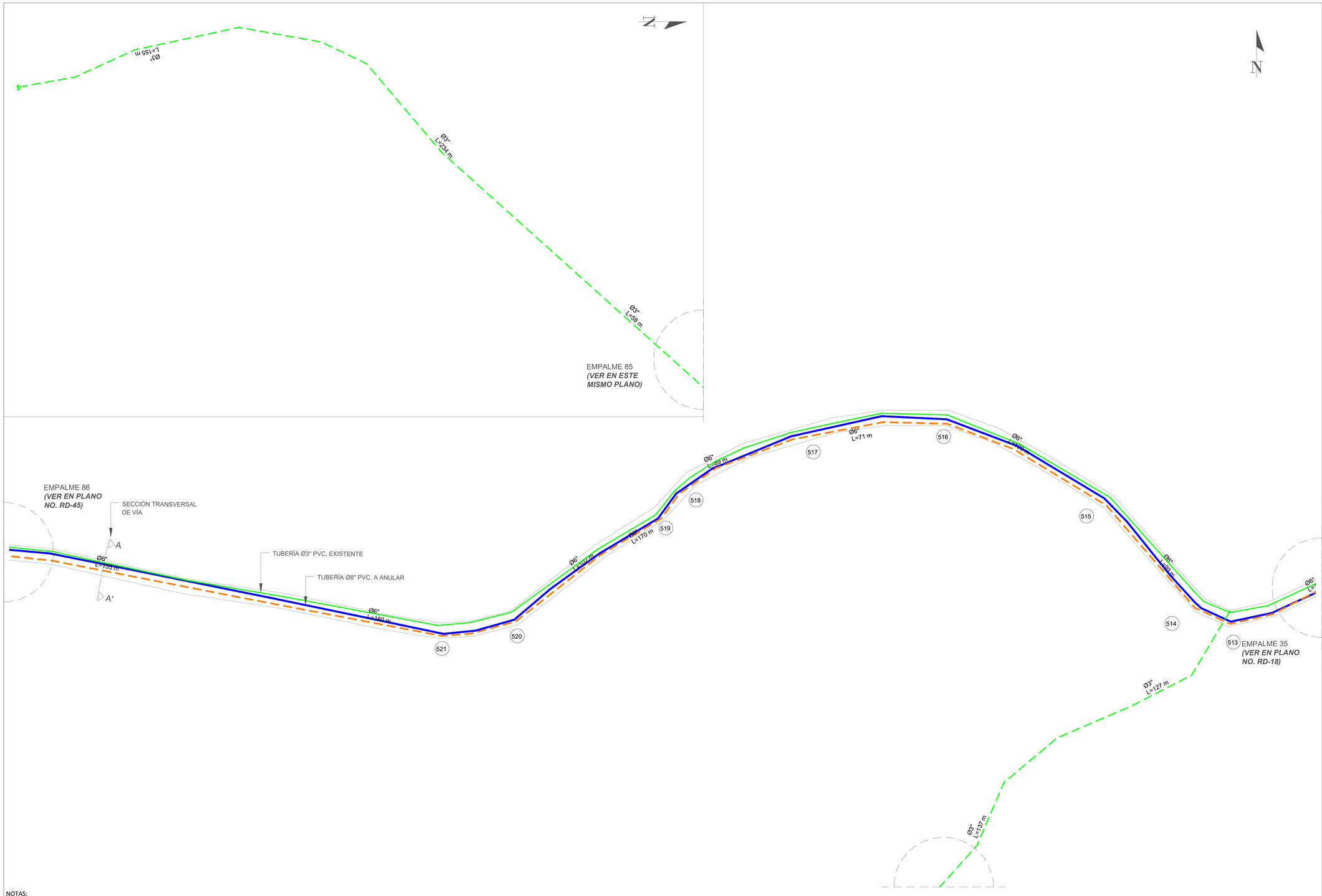
LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

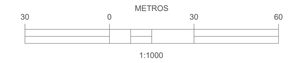
ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-18

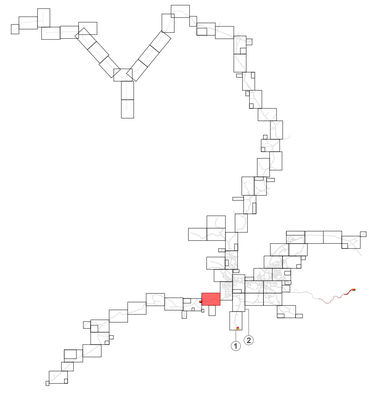


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

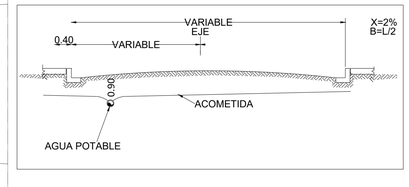
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingenieria	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 35-85-86

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-19

EMPALME 38 A
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 38 A
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 38
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 38 B
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 38 C
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 38 B
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 38 C
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 38
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 39
(VER EN PLANO NO. RD-21)

EMPALME 37
(VER EN PLANO NO. RD-5)

EMPALME 36
(VER EN PLANO NO. RD-18)

SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA

TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE

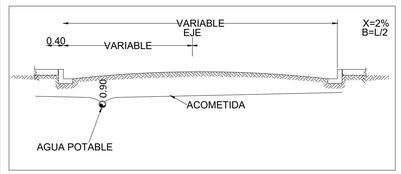
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR

UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA	
	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

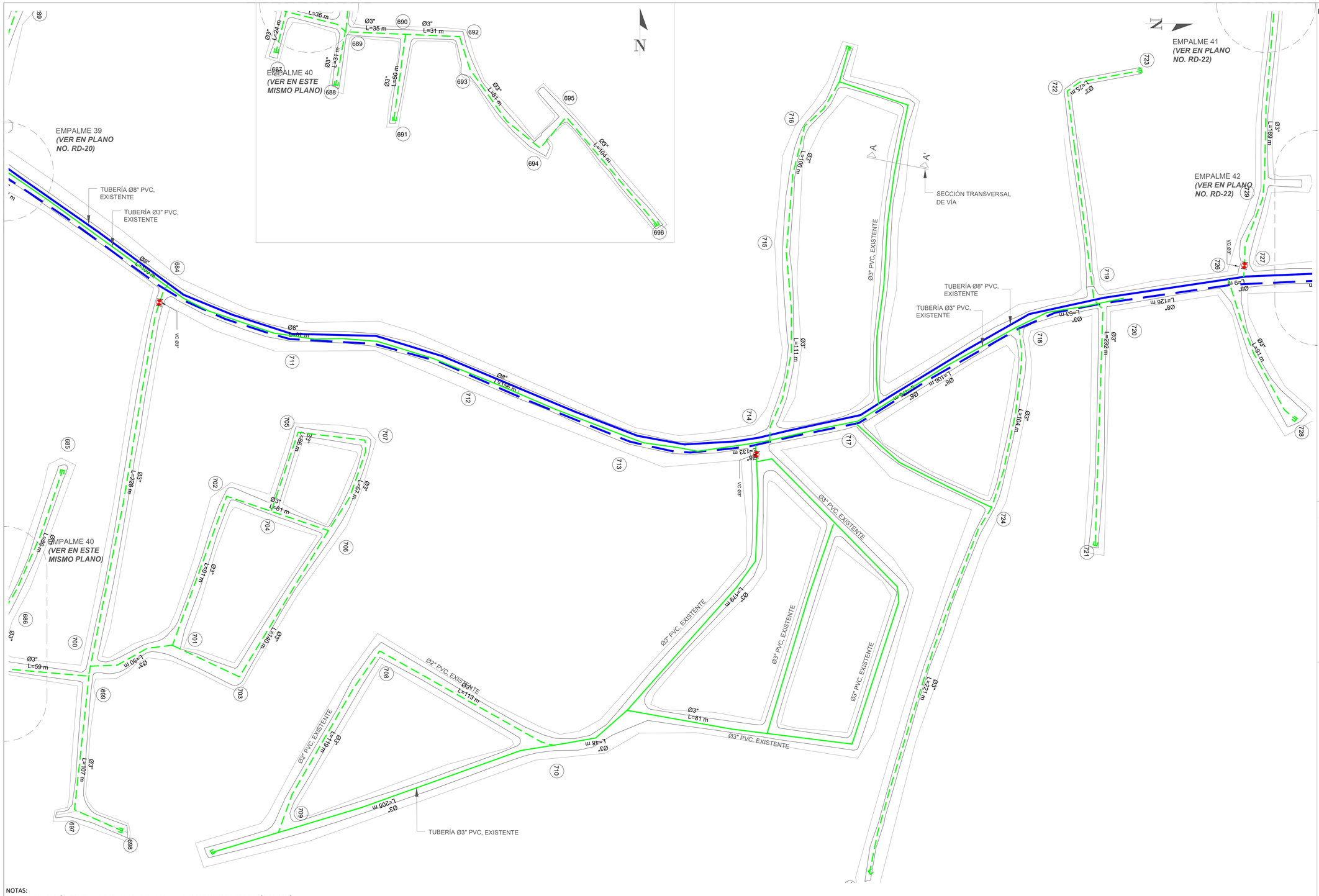
RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 36-37-38-38A-38B-38C-39

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

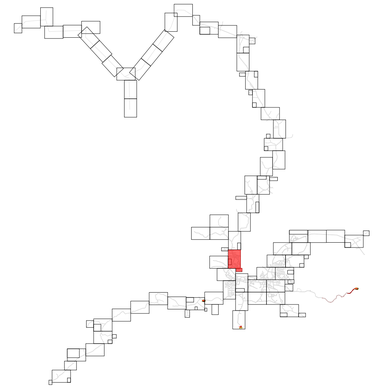
No. PLANO RD-20



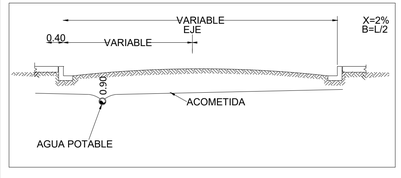
ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 39-40-41-42

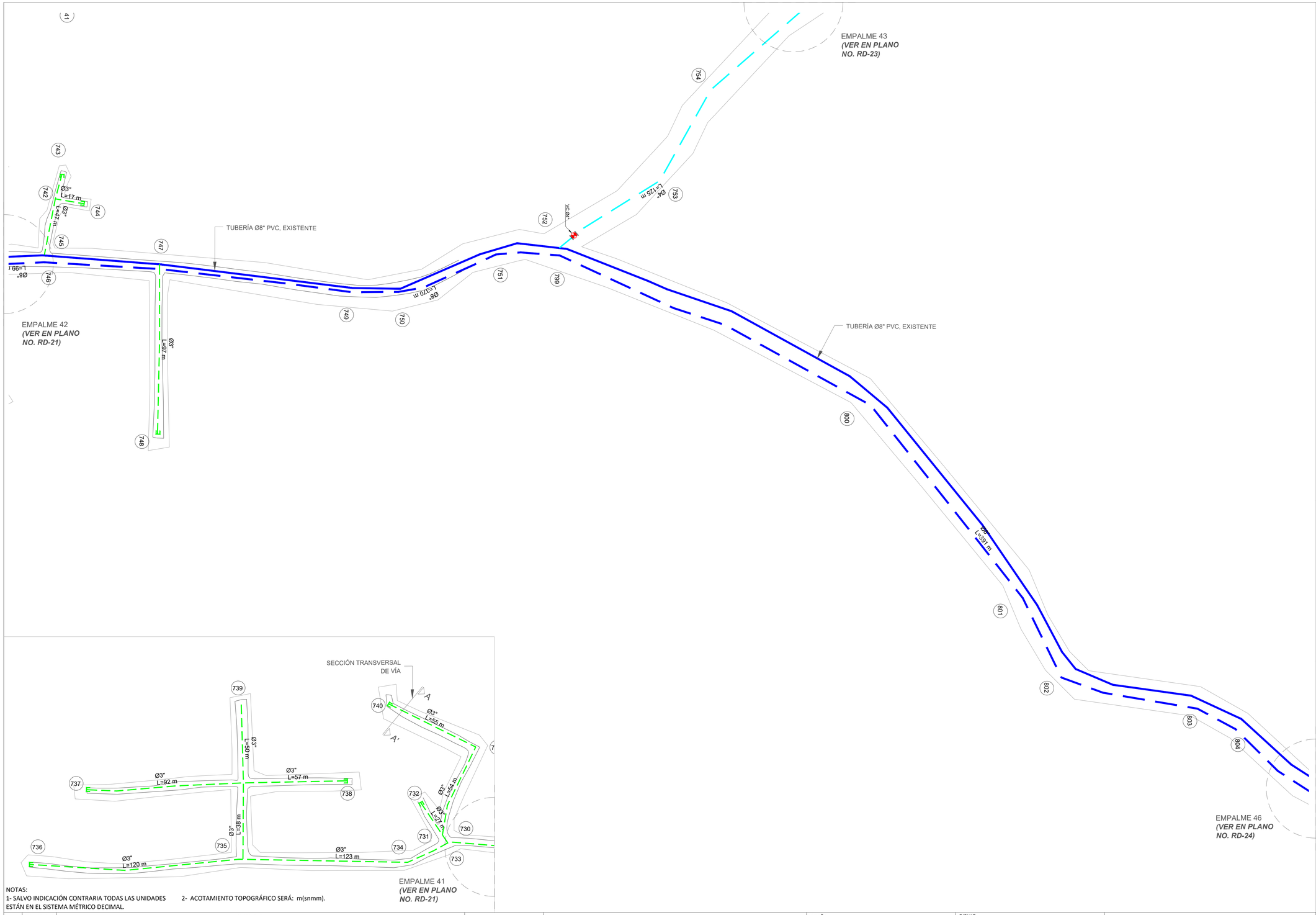
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1000

No. PLANO: RD-21



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

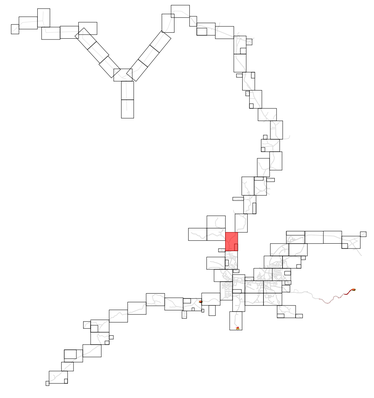
REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

ORIENTACIÓN

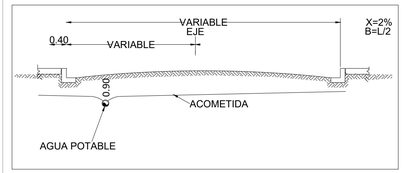
ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

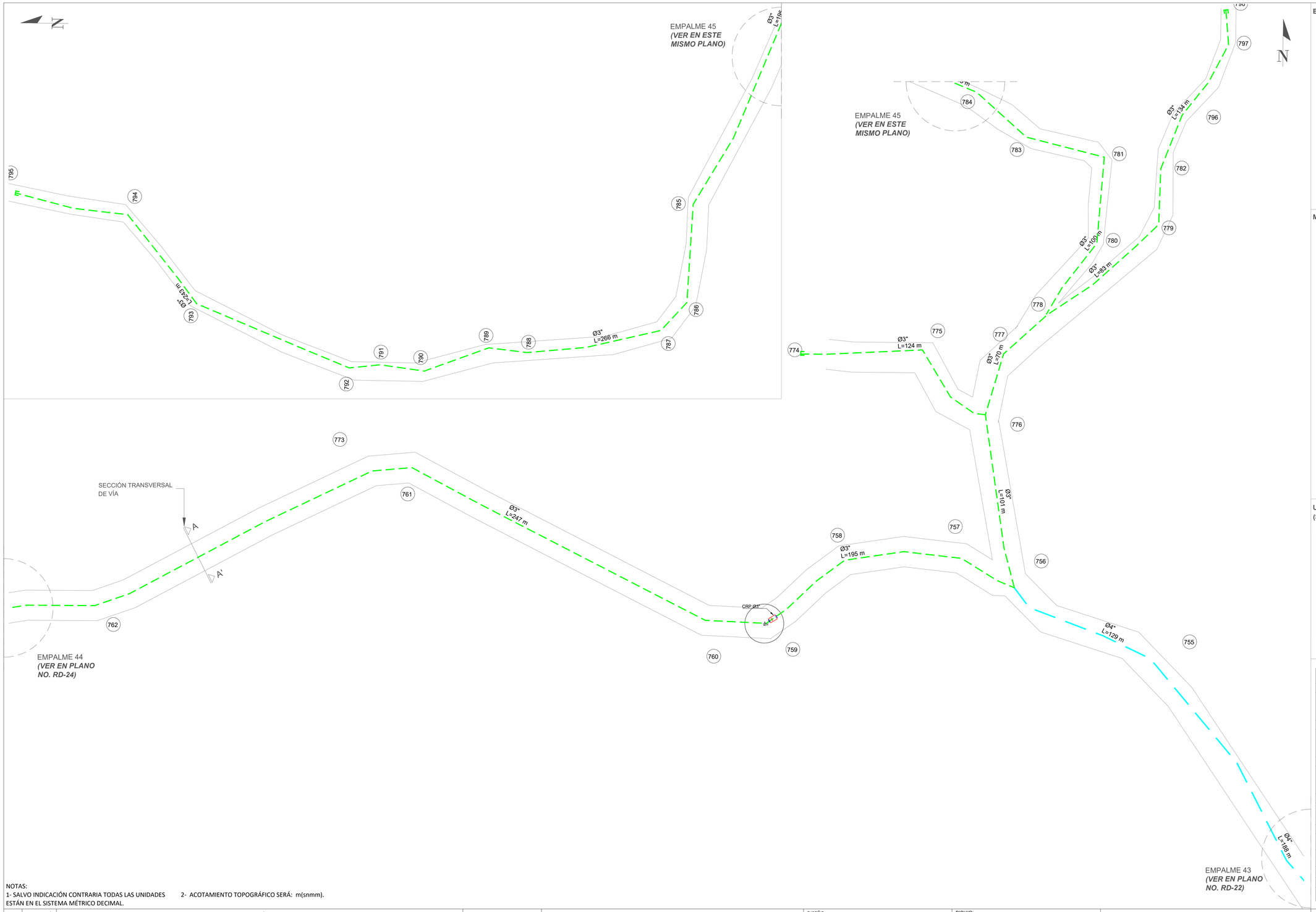
EMPALMES 41-42-43-46

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA	
1:1000	
No. PLANO	
RD-22	

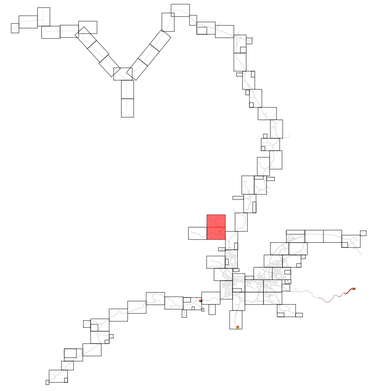


ESCALA GRÁFICA

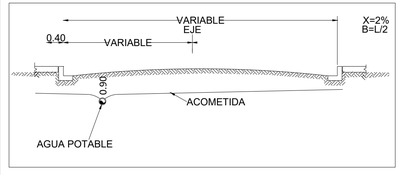
METROS: 30 | 0 | 30 | 60

1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

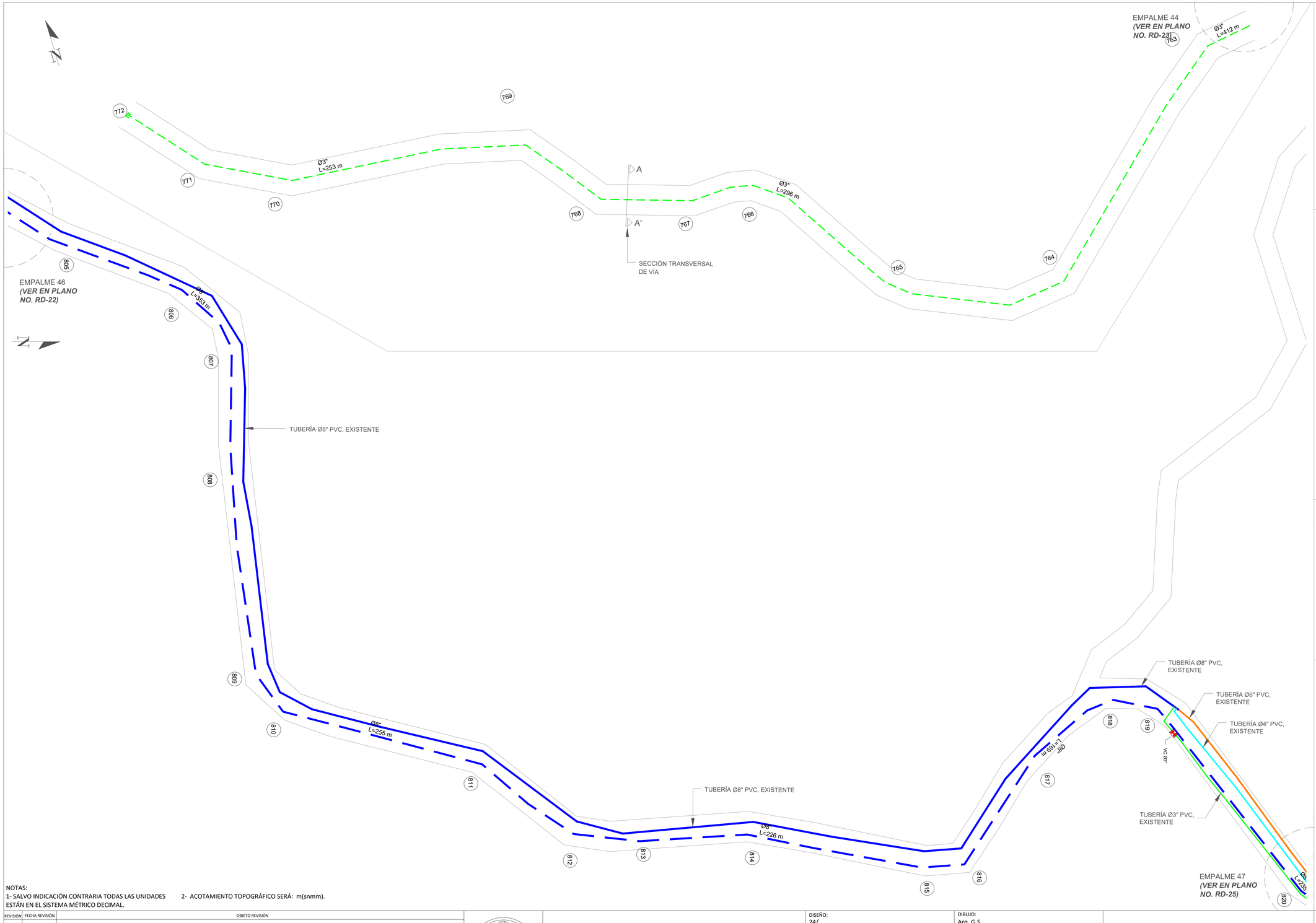
RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 43-44-45

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1000

No. PLANO: 23

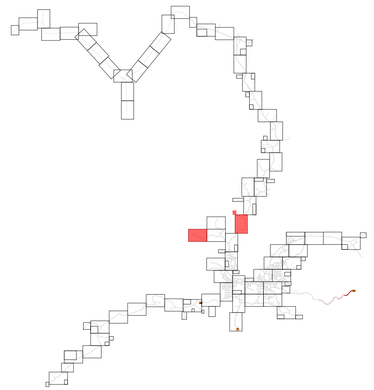


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

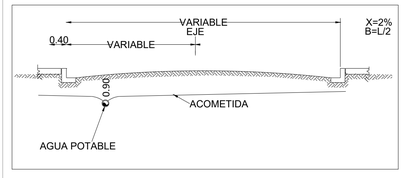
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA	
	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: 24/	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

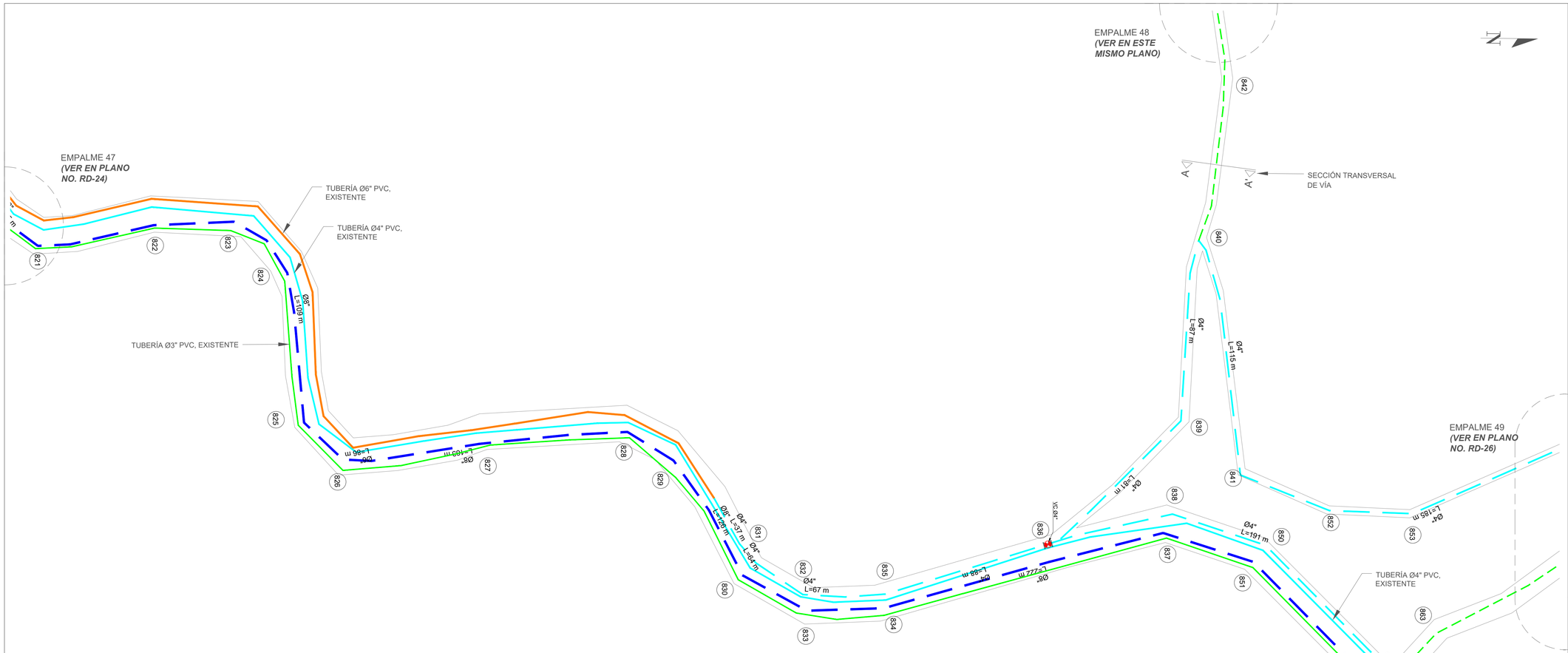
EMPALMES 44-46-47

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

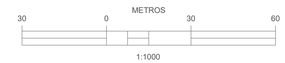
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA	
1:1000	
No. PLANO	
RD-24	

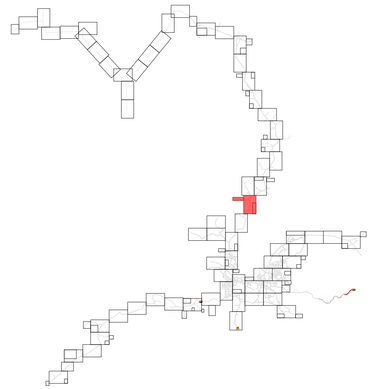


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

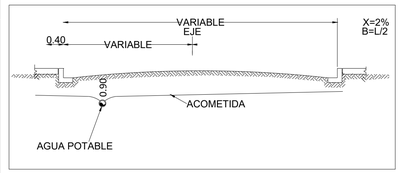
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 47-48-49-50

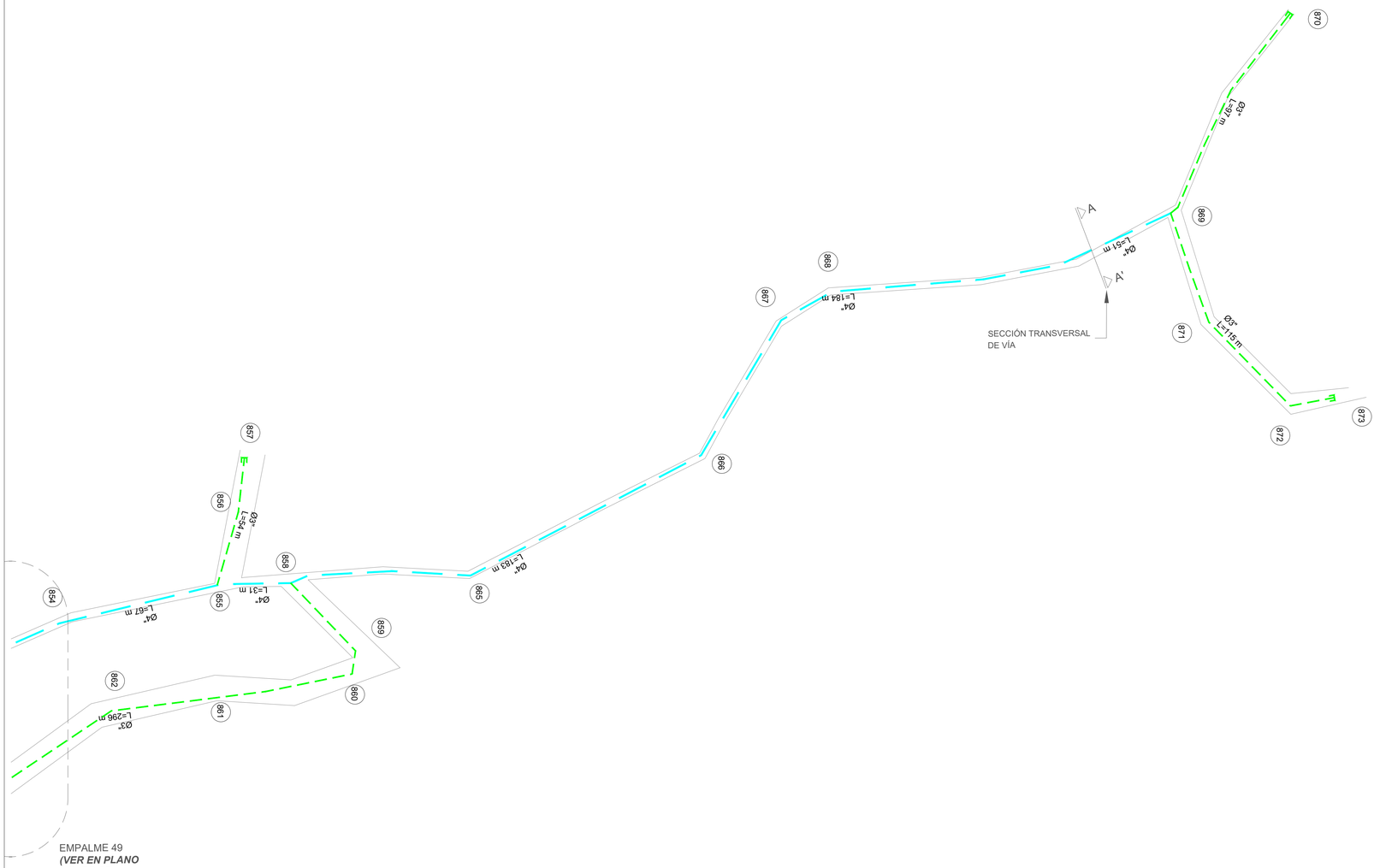
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1000

No. PLANO: RD-25

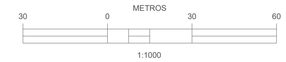


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

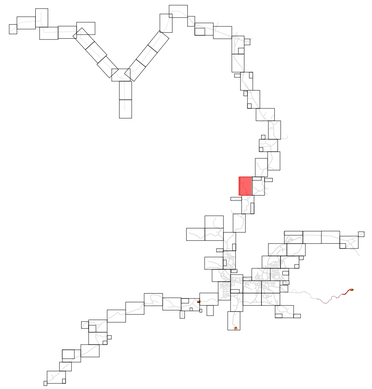
ORIENTACIÓN



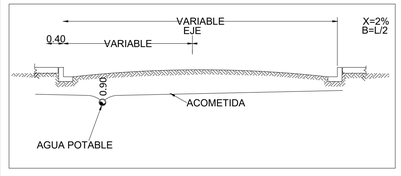
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALME 49

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-26

EMPALME 50
(VER EN PLANO NO. RD-25)

TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE

TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE

SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA

EMPALME 51
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 52
(VER EN PLANO NO. RD-28)

TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE

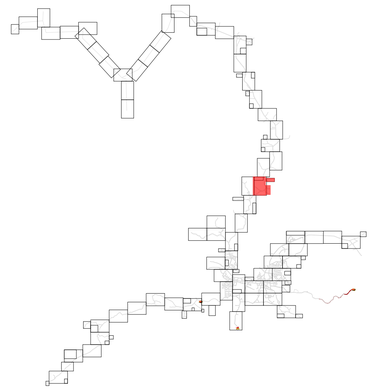
EMPALME 51
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

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

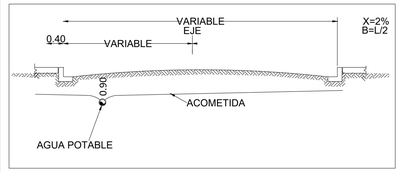
ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

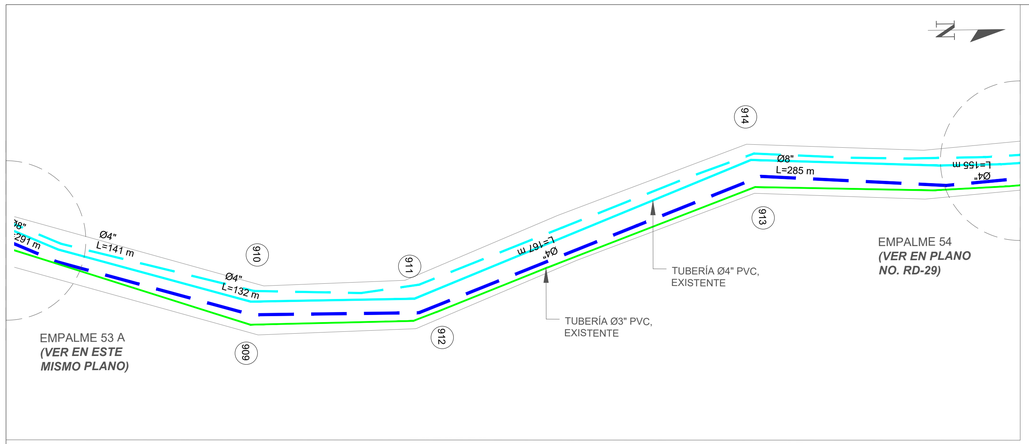
RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

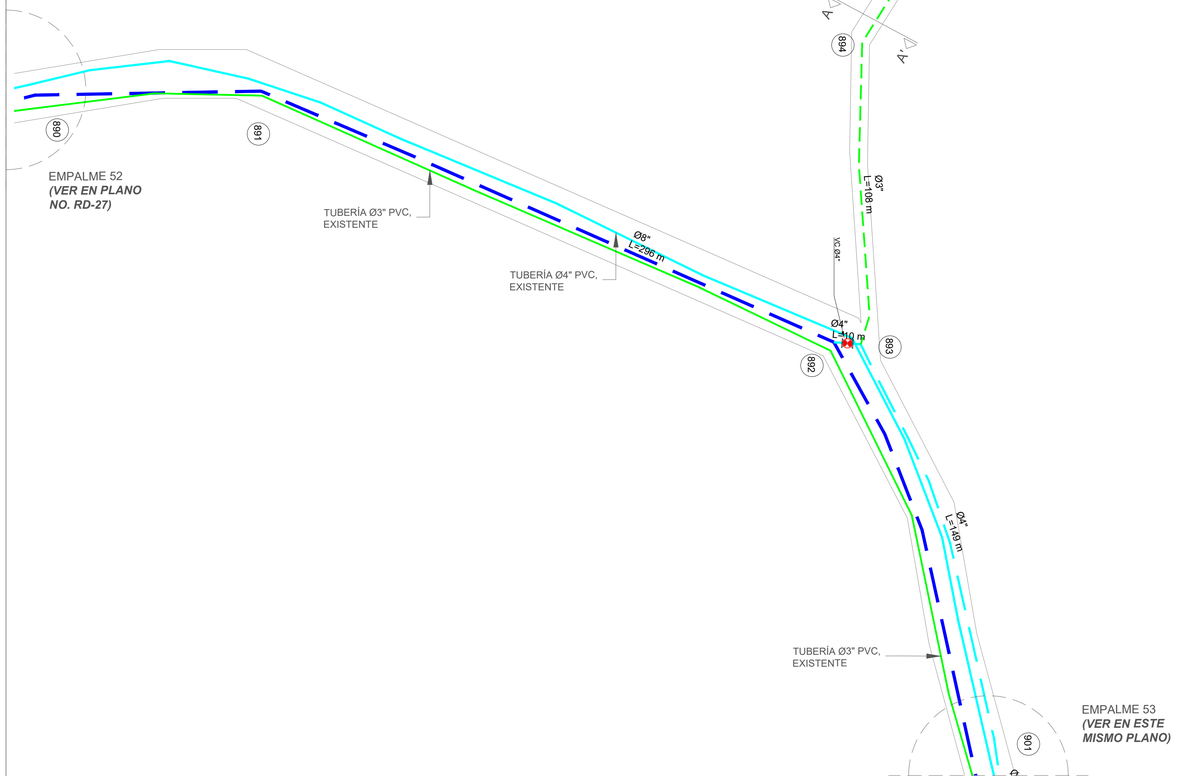
EMPALMES 50-51-52

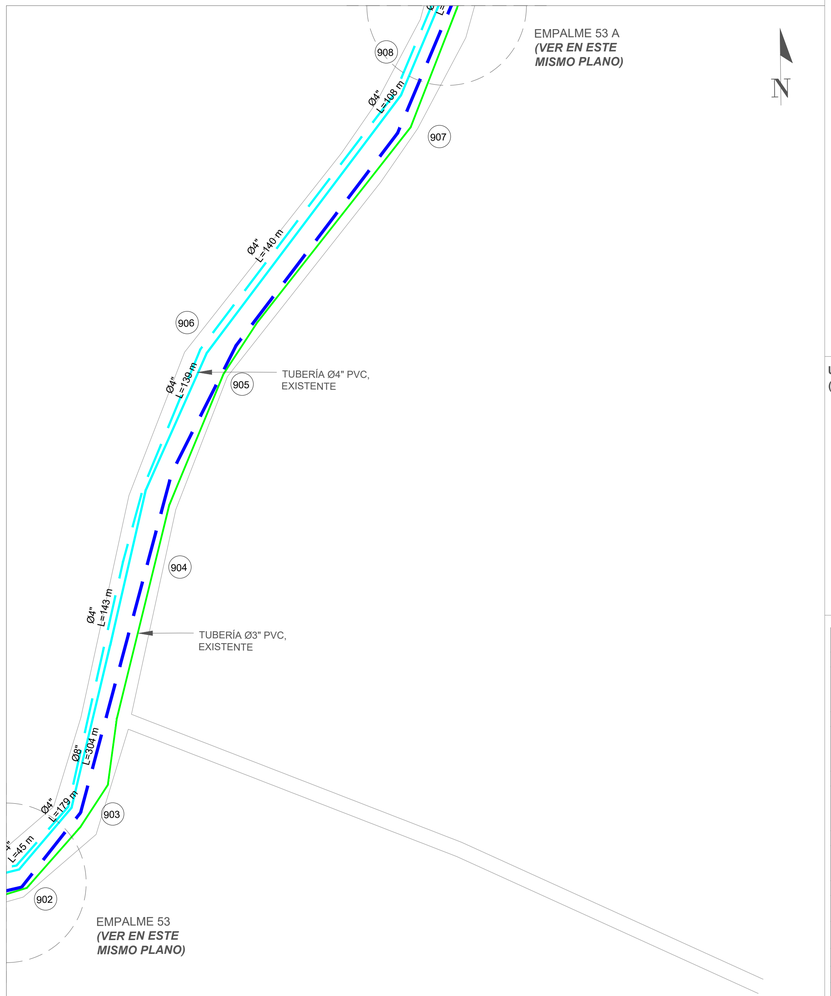
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1000

No. PLANO: RD-27







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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

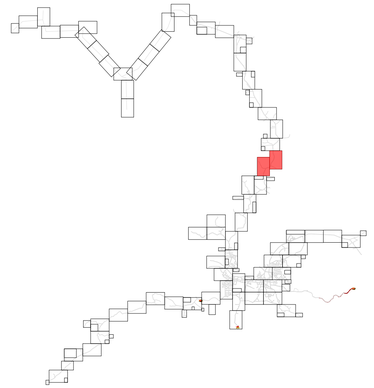
RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 52-53-53A-54

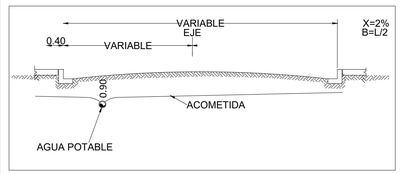
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



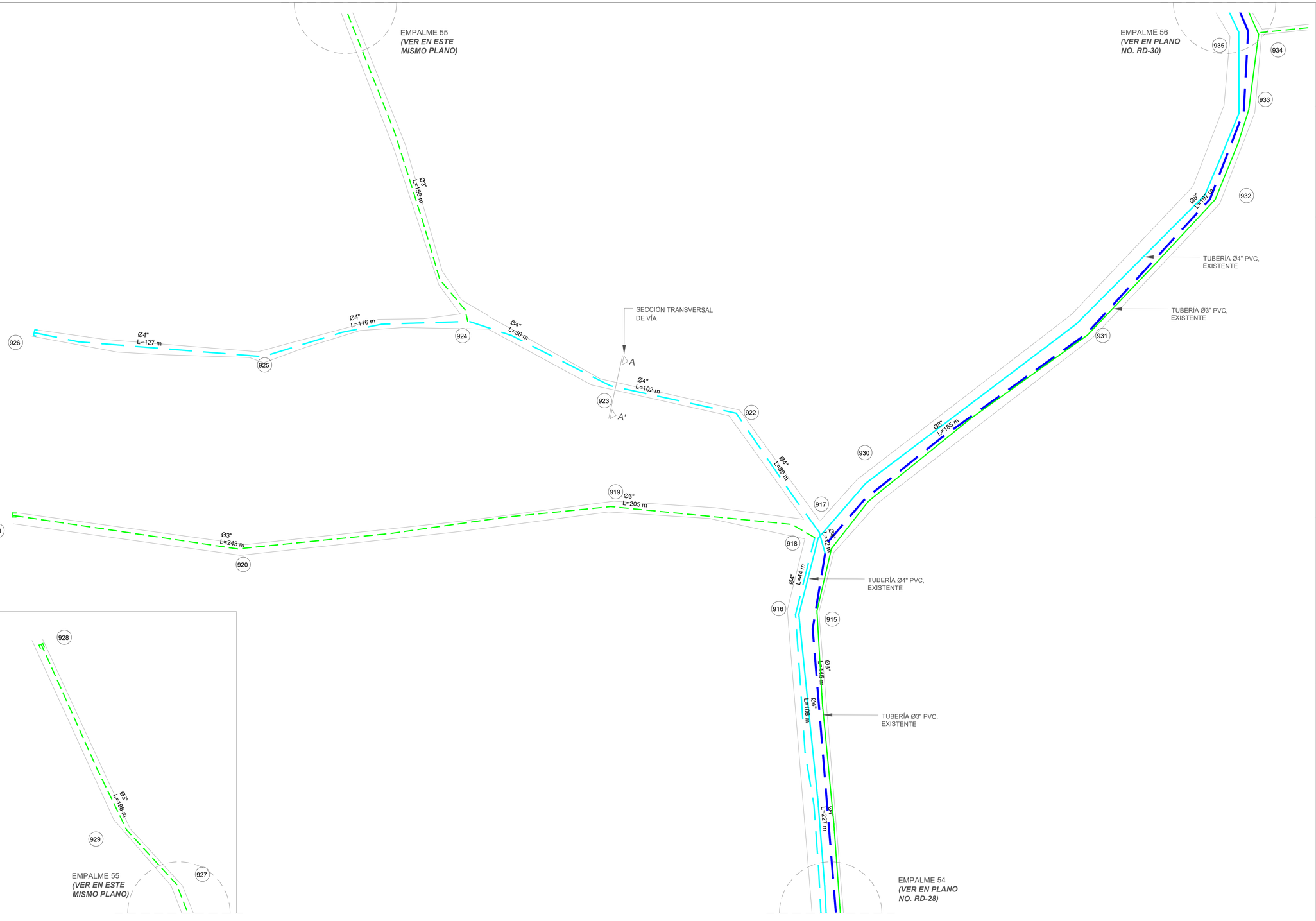
LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-28

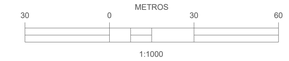


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

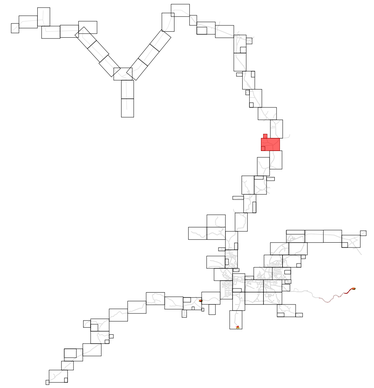
ORIENTACIÓN



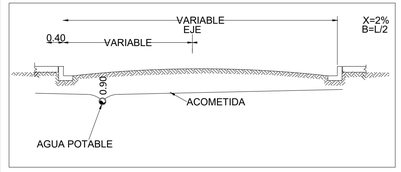
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 54-55-56

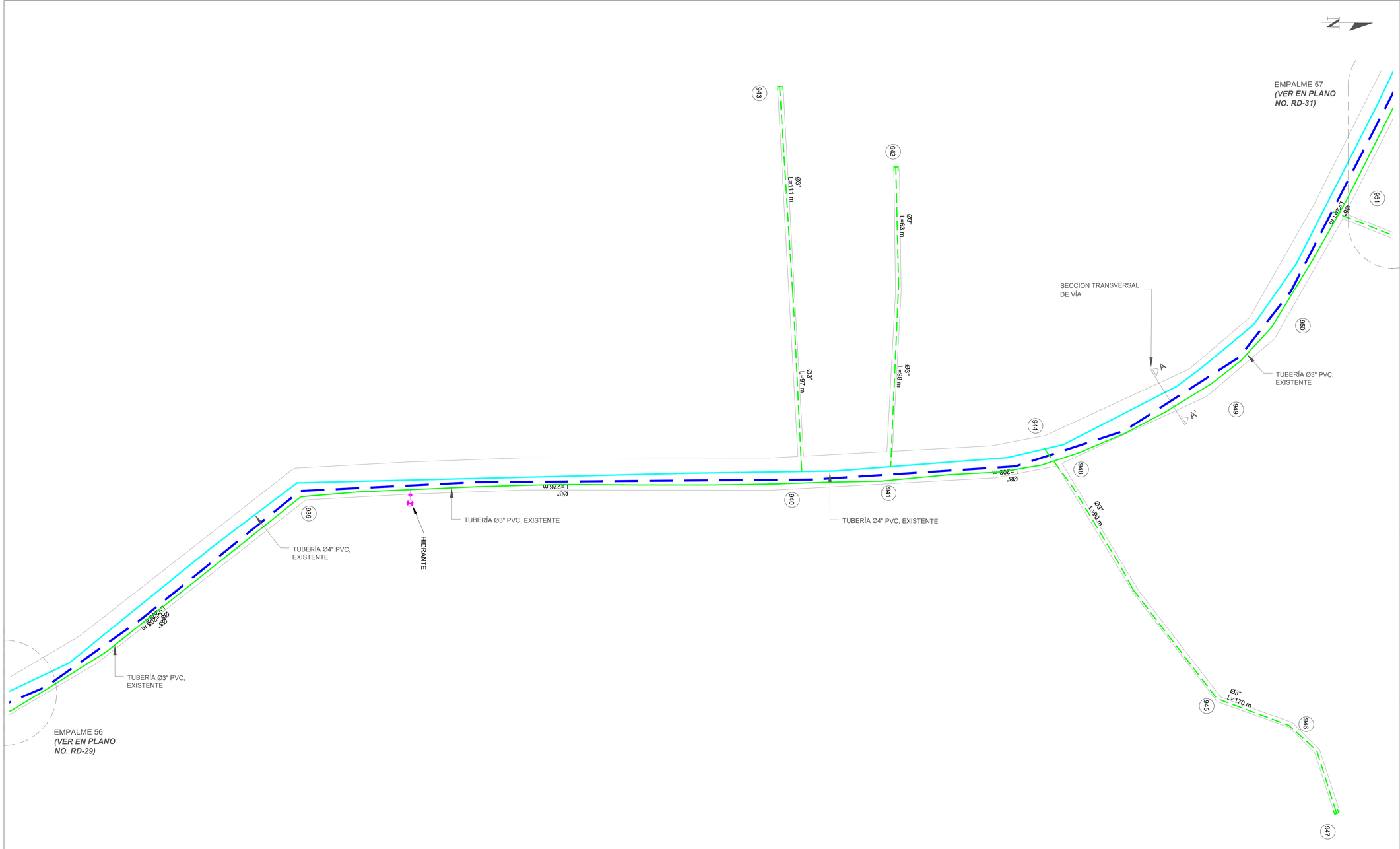
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

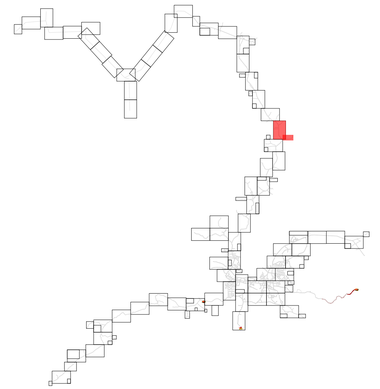
No. PLANO 29



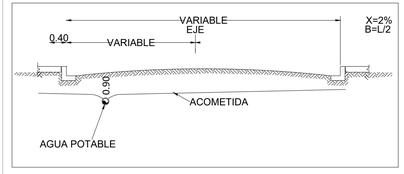
ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 56-57

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-30

EMPALME 58
(VER EN PLANO NO. RD-32)

960

A

A'

SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA

959

TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE

958

Ø3" L=127 m

957

Ø3" L=92 m

TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE

Ø6" L=278 m

956

955

954

953

Ø3" L=106 m

952

Ø3" L=228 m

EMPALME 57
(VER EN PLANO NO. RD-30)

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

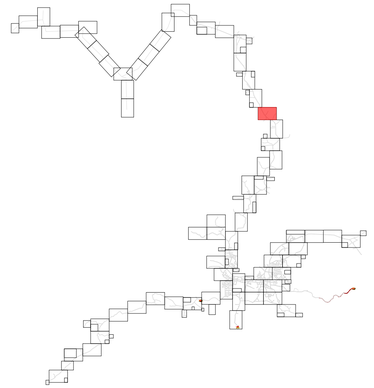
ORIENTACIÓN

N

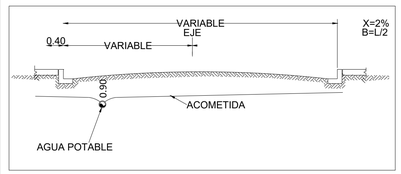
ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

REPÚBLICA DOMINICANA — INAPA

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

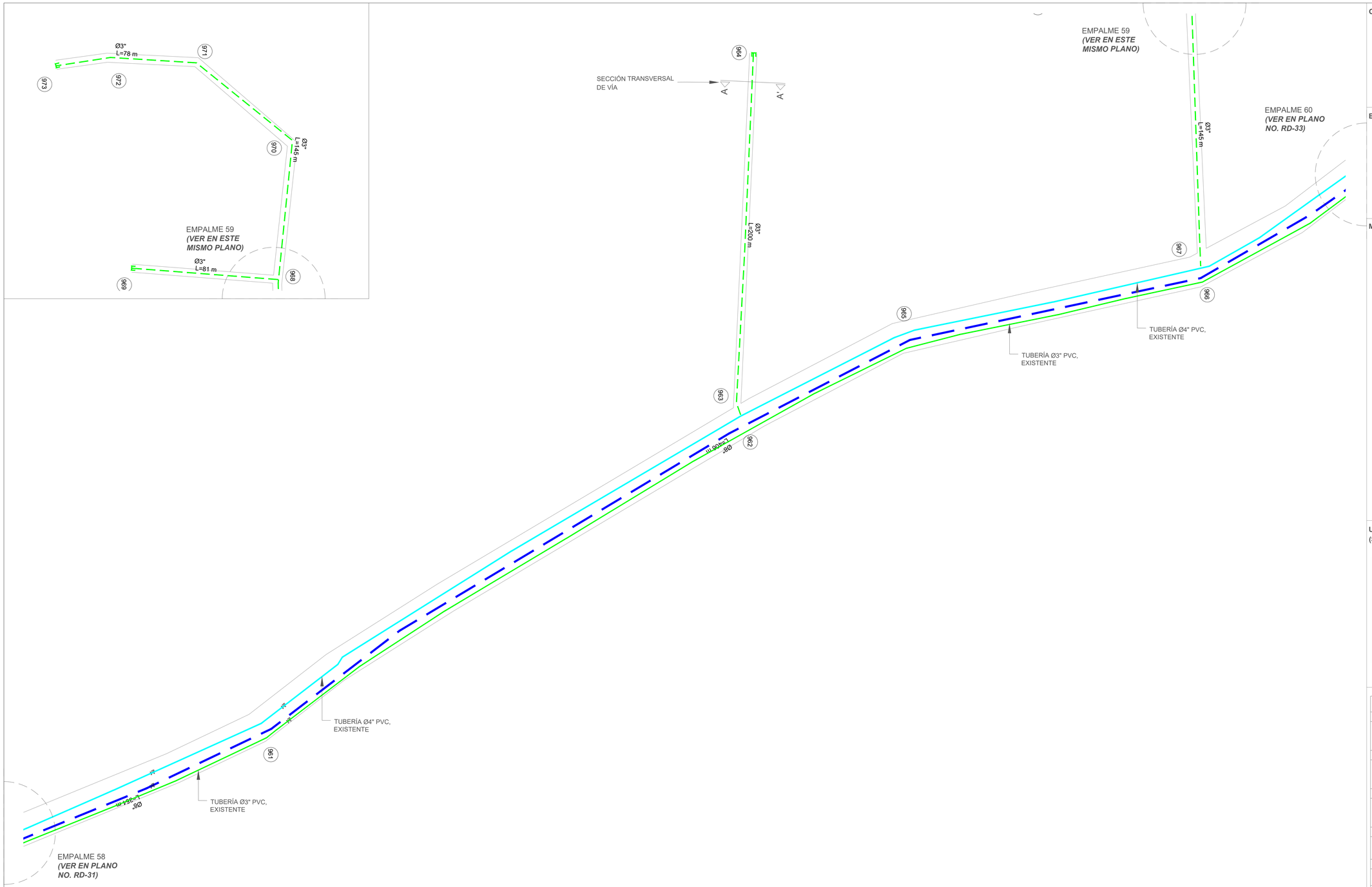
RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 57-58

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-31



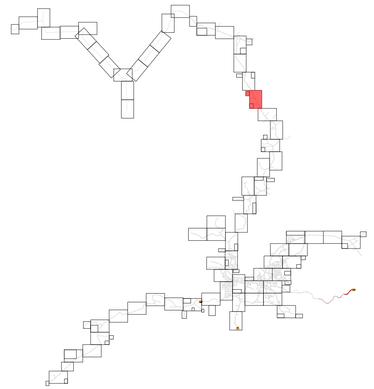
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

ORIENTACIÓN

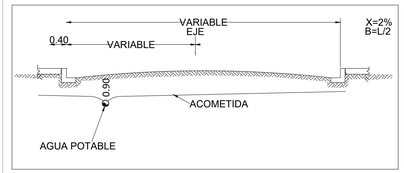
ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 58-59-60

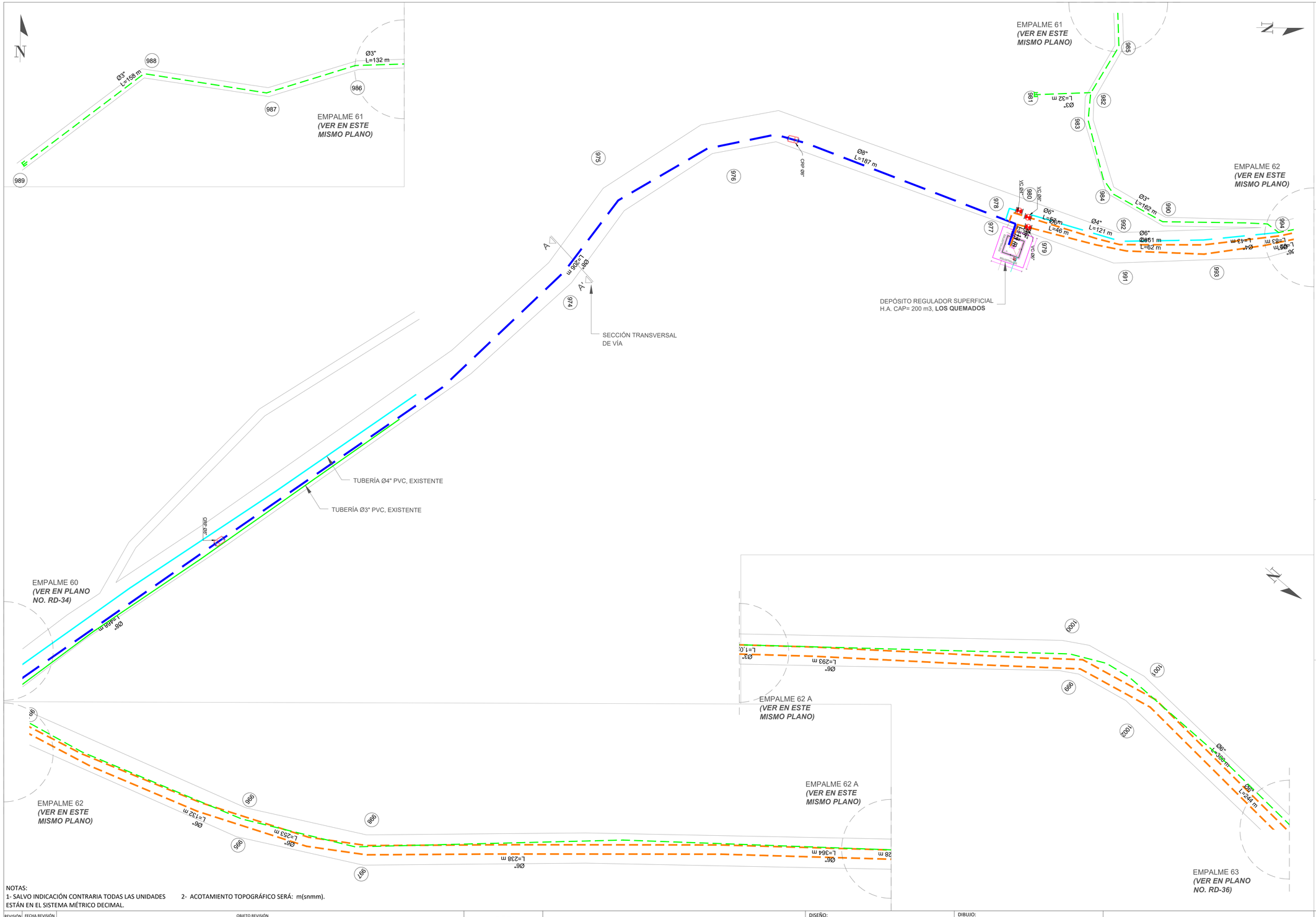
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

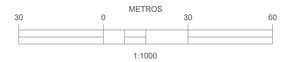
ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-32

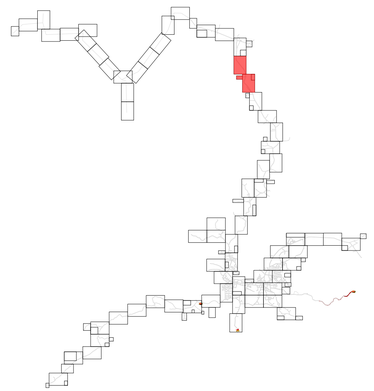


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

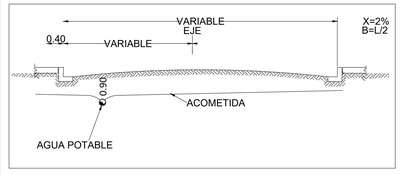
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE
(SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA	
	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 60-61-62-62A-63

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-33

EMPALME 63
(VER EN PLANO NO. RD-33)

EMPALME 65
(VER EN PLANO NO. RD-35)

EMPALME 64
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 64
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA

HIDRANTE

VC-06"

VC-08"

CRP-08"

VC-04"

Ø6" L=176 m

Ø6" L=222 m

Ø6" L=214 m

Ø6" L=231 m

Ø6" L=165 m

Ø6" L=142 m

Ø3" L=173 m

Ø3" L=154 m

Ø4" L=103 m

Ø3" L=204 m

Ø4" L=198 m

Ø3" L=265 m

Ø3" L=80 m

Ø3" L=113 m

1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023

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

2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

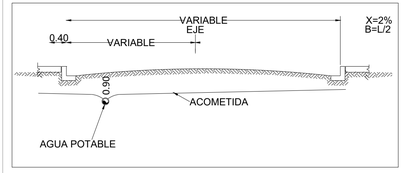
ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR

UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

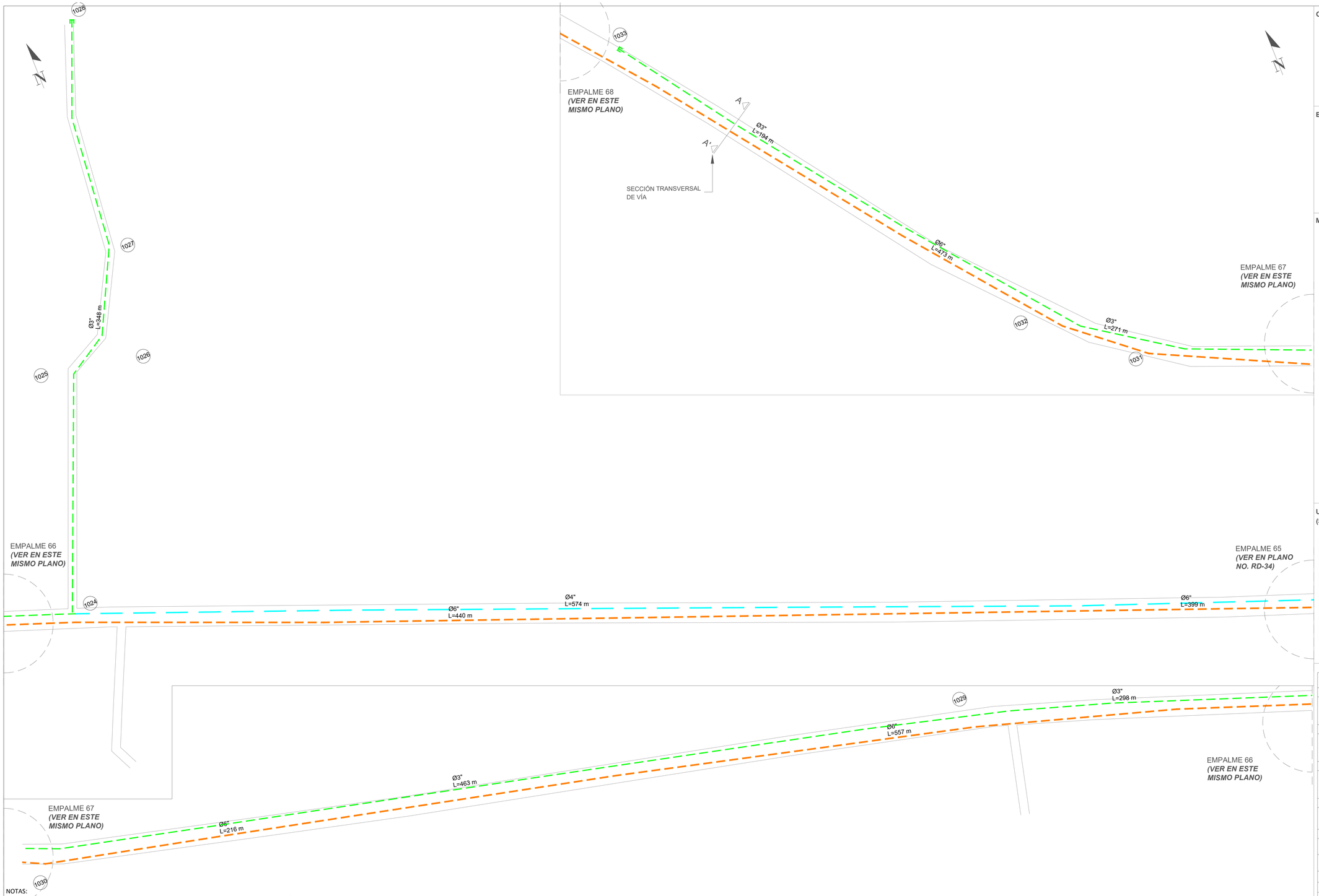
RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 63-64-65

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-34



NOTAS:

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

2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

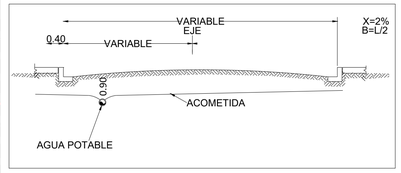
30 0 METROS 30 60

1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 65-66-67-68

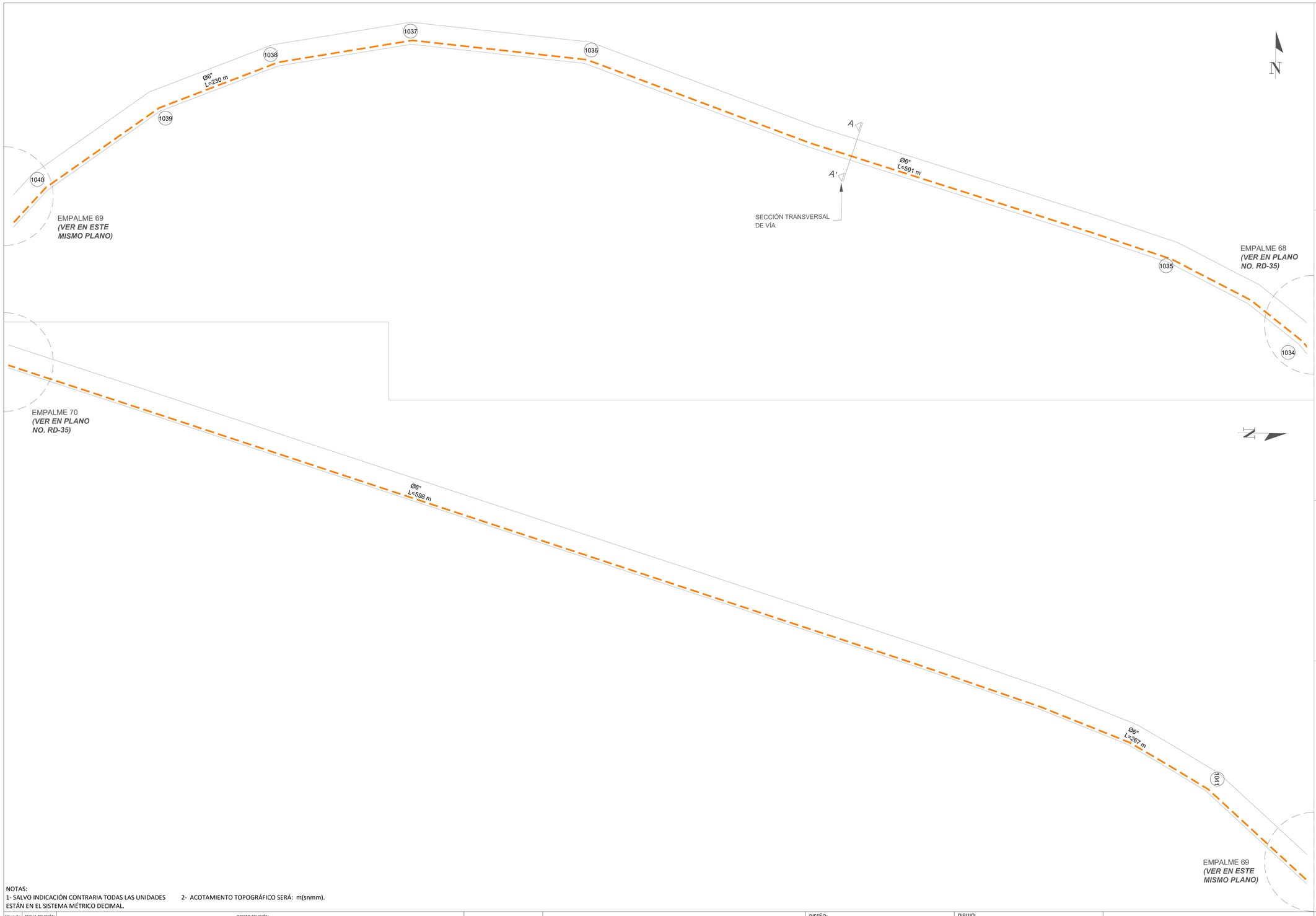
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

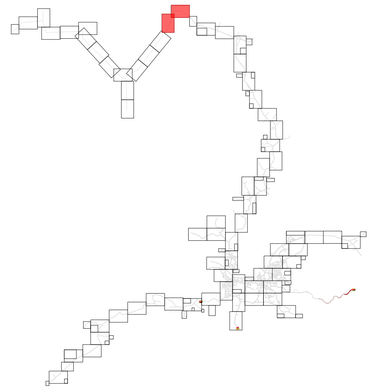
No. PLANO RD-35



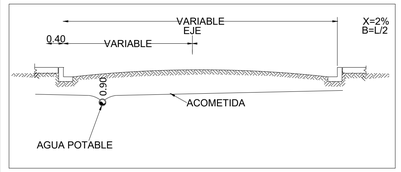
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingenieria	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 68-69-70

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA	
1:1000	
No. PLANO	
RD-36	

EMPALME 70
(VER EN PLANO NO. RD-36)

EMPALME 71
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

A

A'

SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA

Ø6"
L=878 m

1042

1043

EMPALME 71
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 72
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

Ø6"
L=504 m

1044

1045

1046

1047

EMPALME 72
(VER EN ESTE MISMO PLANO)

EMPALME 73
(VER EN PLANO NO. RD-38)

Ø6"
L=623 m

1048

1049

1050

1051

1052

Ø6"
L=505 m

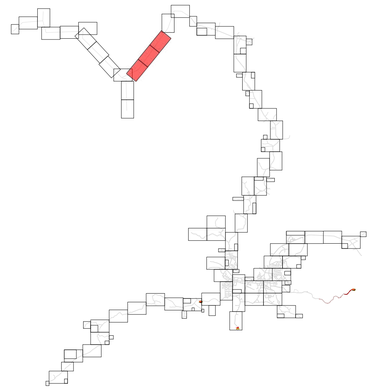
ESCALA GRÁFICA

METROS

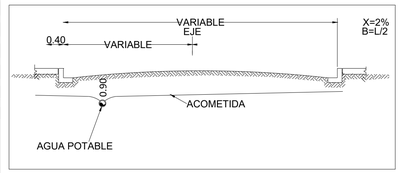
30 0 30 60

1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 70-71-72-73

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-37

EMPALME 76
(VER EN PLANO NO. RD-40)

Ø4"
L=166 m

1058

1057

1056

Ø3"
L=912 m

Ø6"
L=271 m

1055

Ø4"
L=548 m

Ø3"
L=226 m

Ø6"
L=190 m

A

A'

1054

SECCIÓN TRANSVERSAL
DE VÍA

EMPALME 73
(VER EN PLANO NO. 37)

EMPALME 74
(VER EN PLANO NO. 39)

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

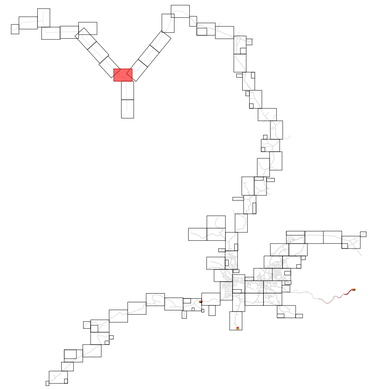
ORIENTACIÓN

N

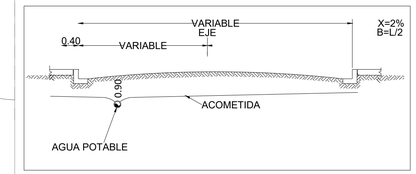
ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 73-74-76

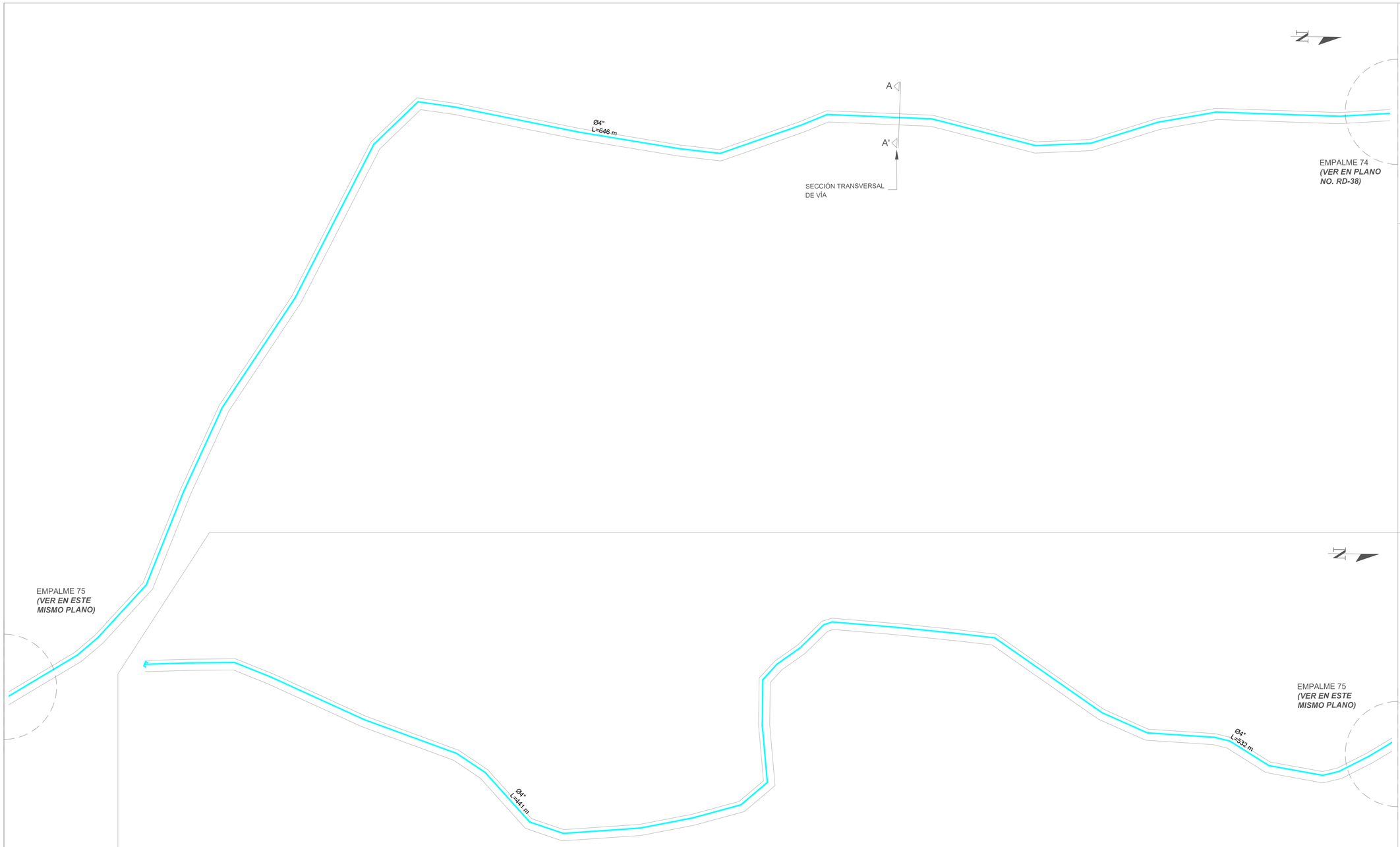
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1000

No. PLANO: RD-38

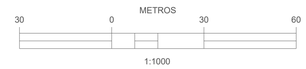


NOTAS:

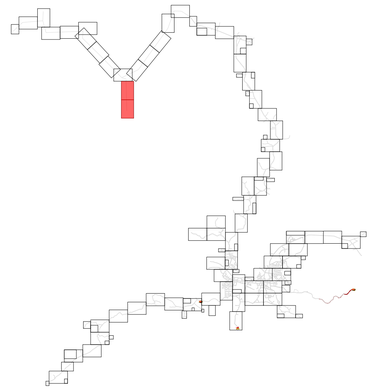
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.

2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

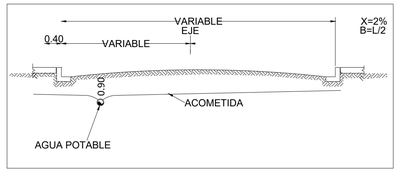
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS

INAPA

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 74-75

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

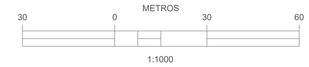
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1000

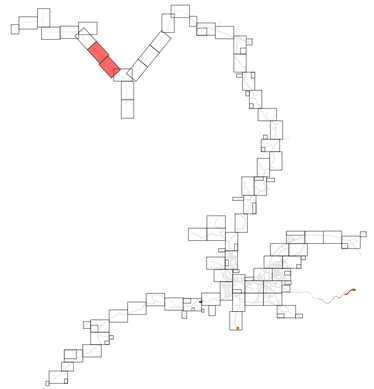
No. PLANO: RD-39



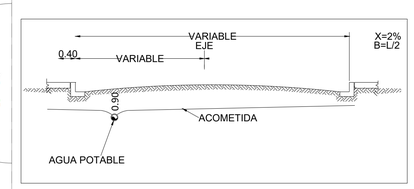
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 76-77-78

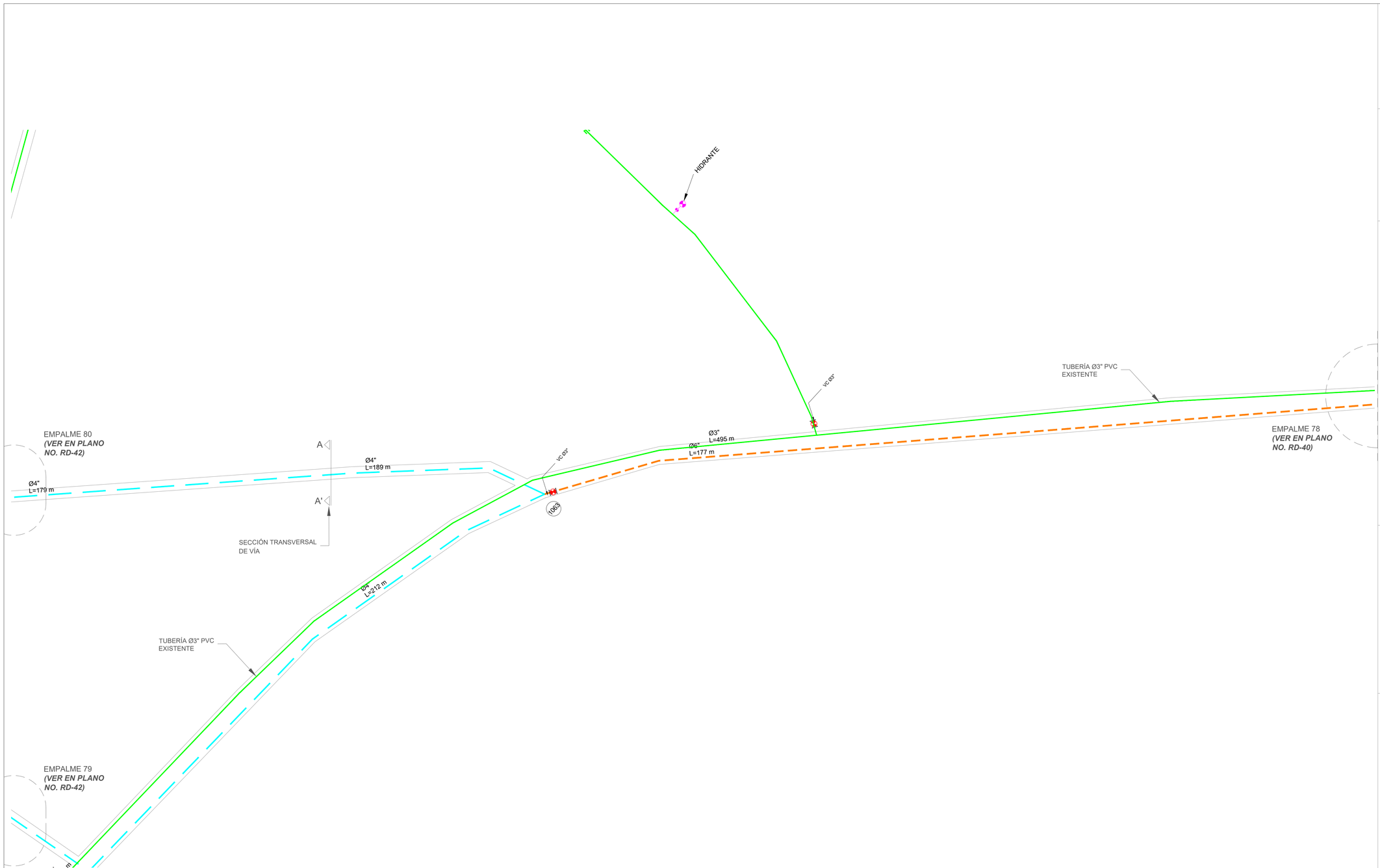
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

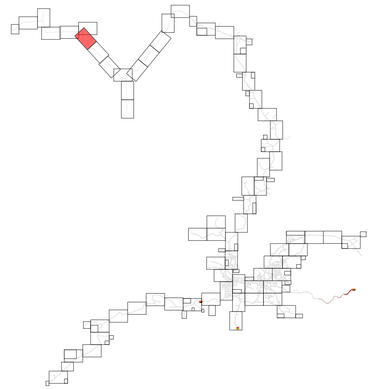
EMPALMES 78-79-80

ORIENTACIÓN

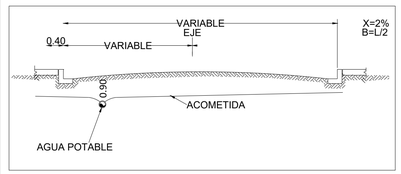
ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)

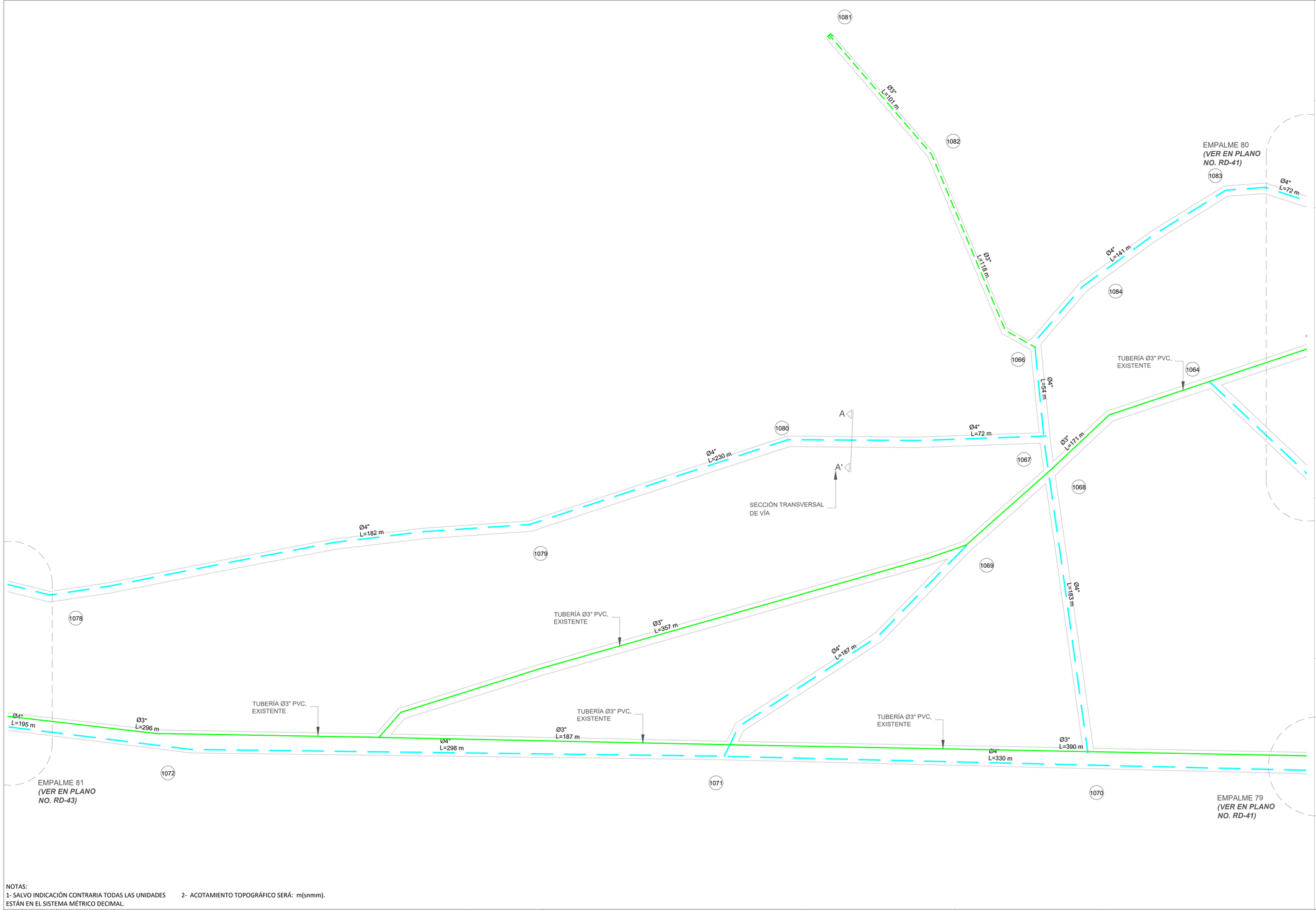


LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1000
No. PLANO: RD-41



ORIENTACIÓN

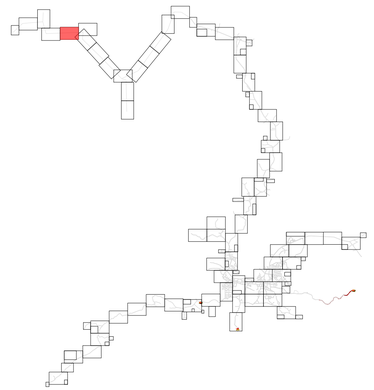
N

ESCALA GRÁFICA

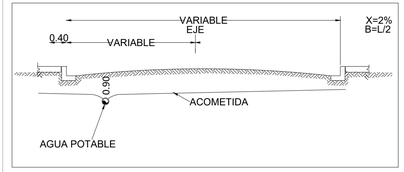
30 0 METROS 30 60

1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 79-80-81

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO 42

EMPALME 80
(VER EN PLANO NO. RD-42)

Ø4"
L=72 m

1085

Ø4"
L=90 m

Ø3"
L=238 m

Ø3"
L=331 m

1097

A

A'

SECCIÓN TRANSVERSAL
DE VÍA

Ø3"
L=134 m

1065

Ø4"
L=179 m

Ø4"
L=424 m

EMPALME 82
(VER EN PLANO NO. RD-44)

1086

Ø4"
L=66 m

1074

1075

Ø4"
L=236 m

1076

1077

Ø4"
L=317 m

Ø4"
L=277 m

EMPALME 81
(VER EN PLANO NO. RD-42)

1073

N

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

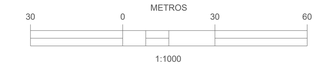
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

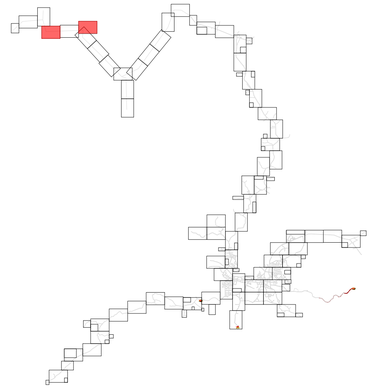
RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 80-81-82

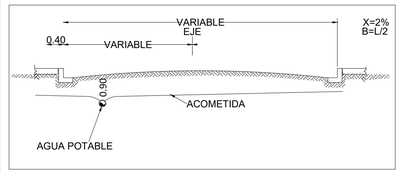
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



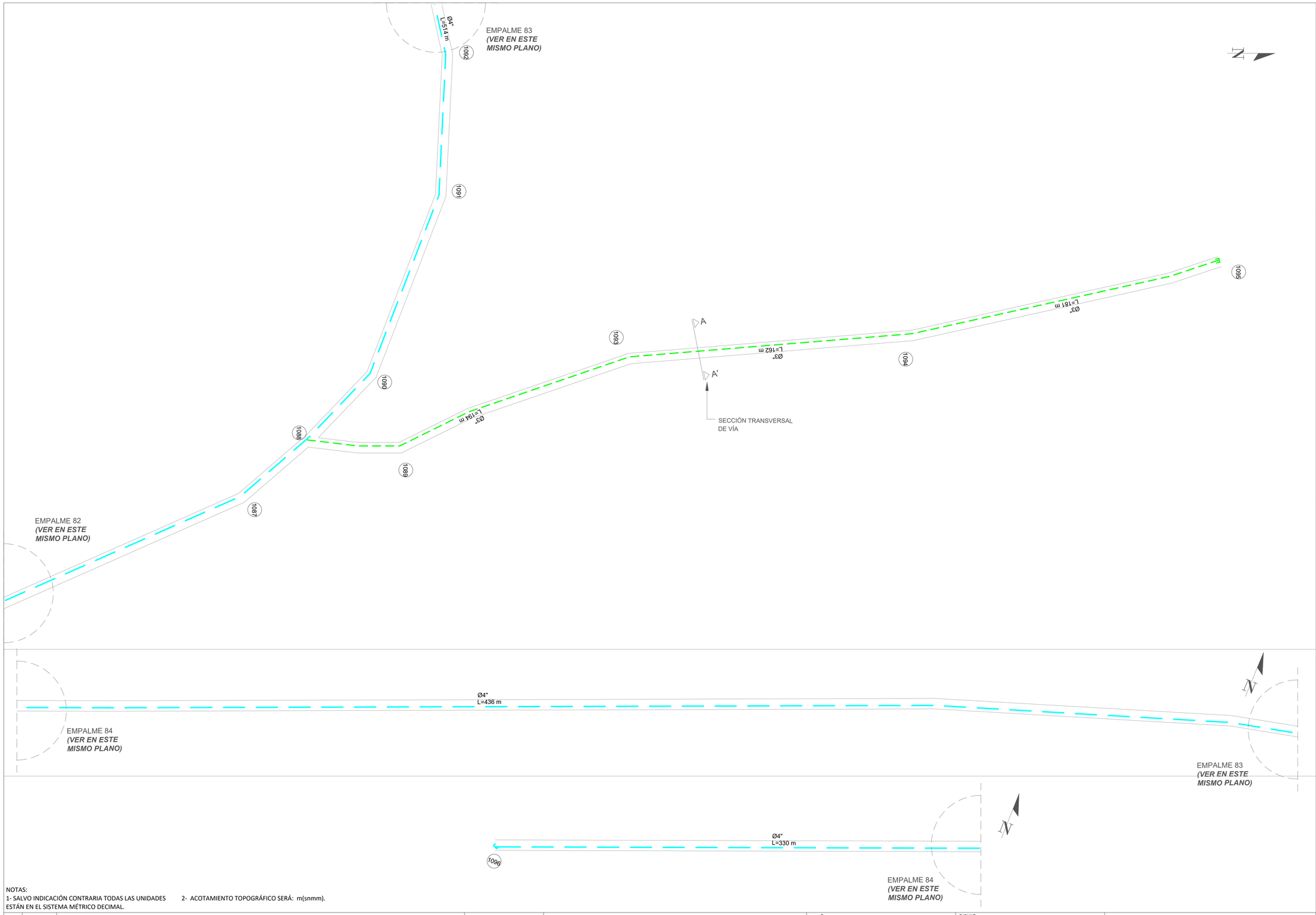
LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1000

No. PLANO: RD-43

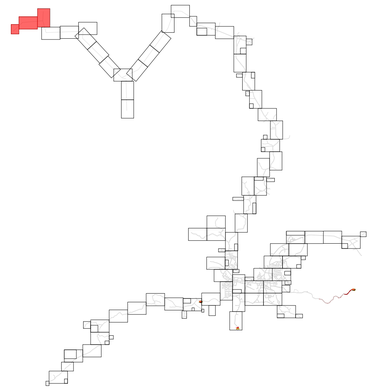


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

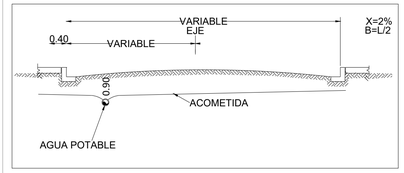
ESCALA GRÁFICA

METROS
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingenieria	

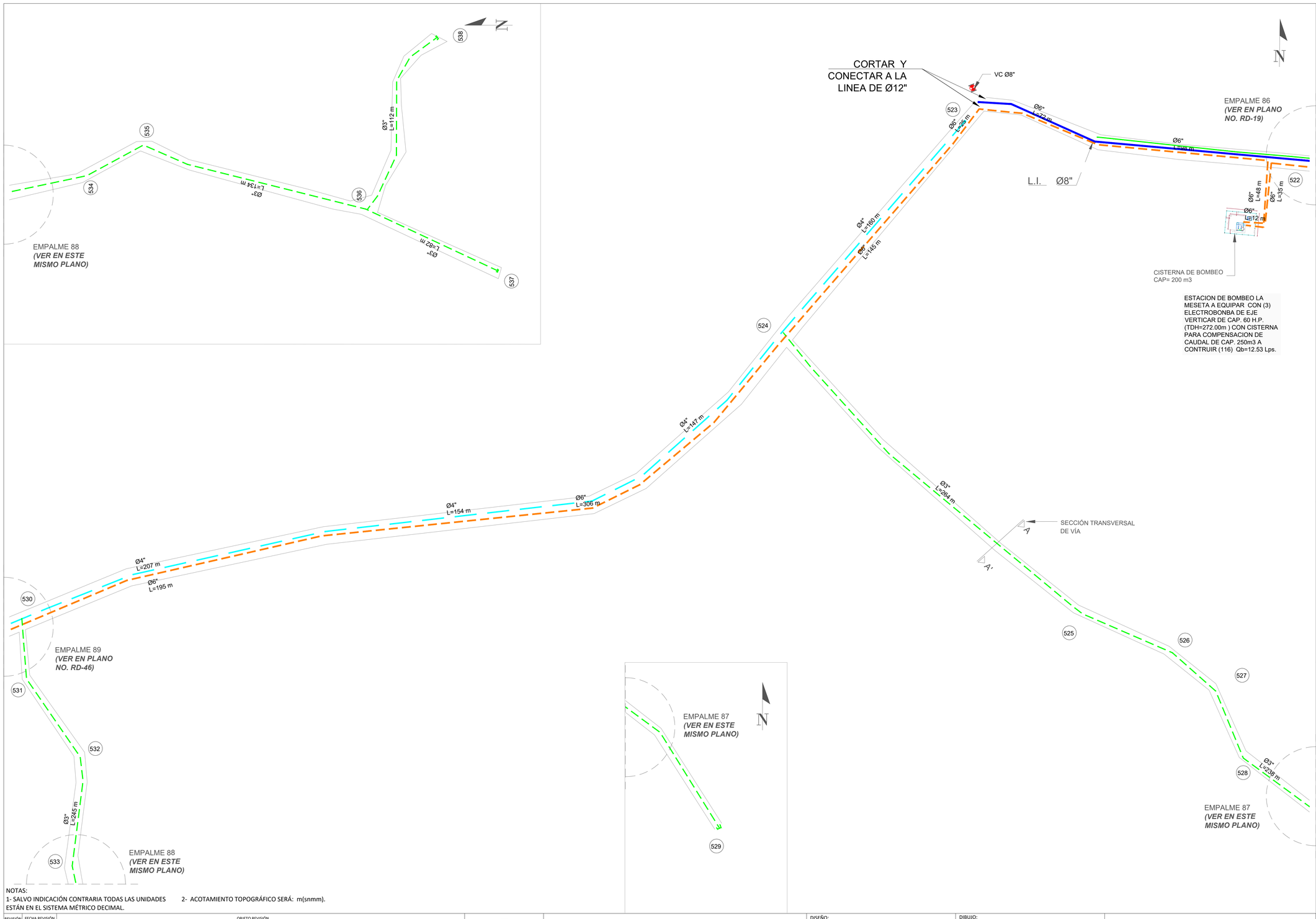
RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 82-83-84

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

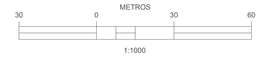
ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-44

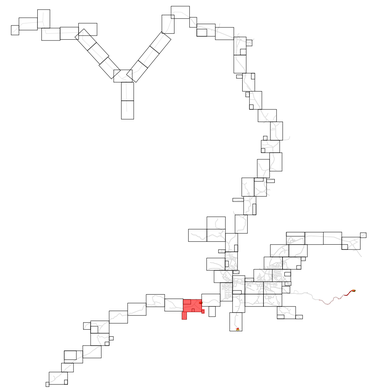


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

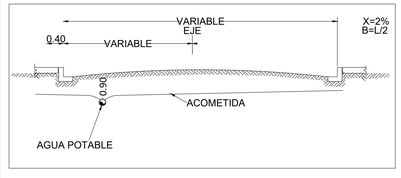
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 86-87-88-89

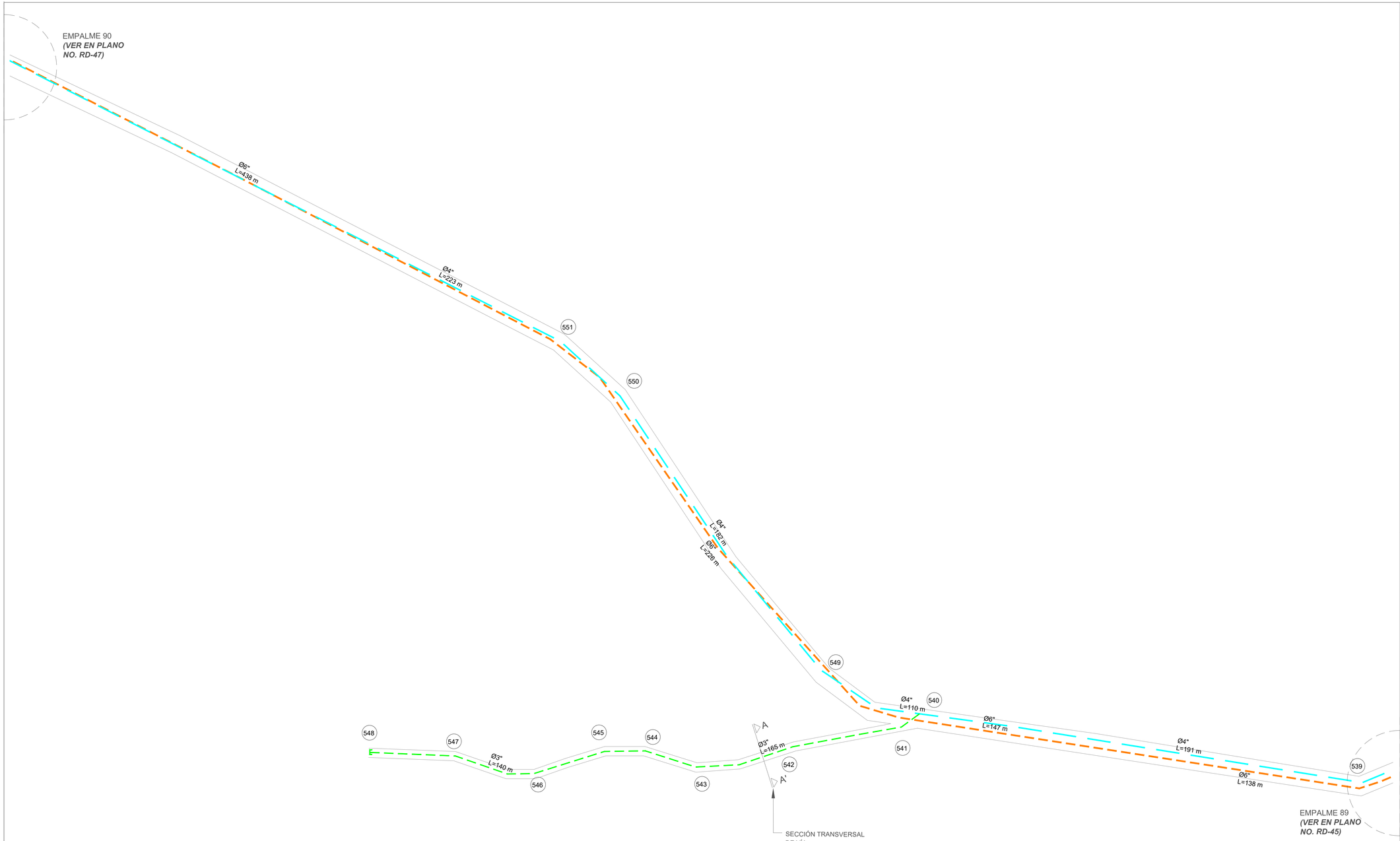
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-45



ORIENTACIÓN

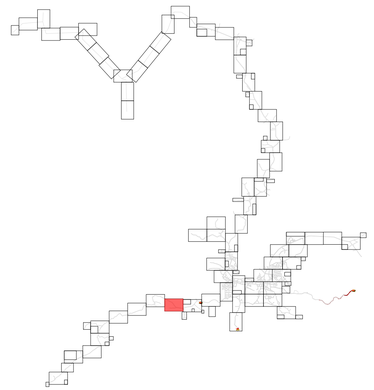
N

ESCALA GRÁFICA

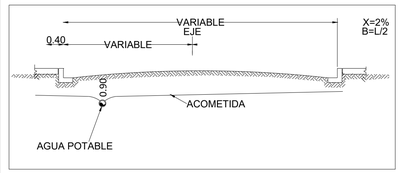
METROS 30 0 30 60

1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 89-90

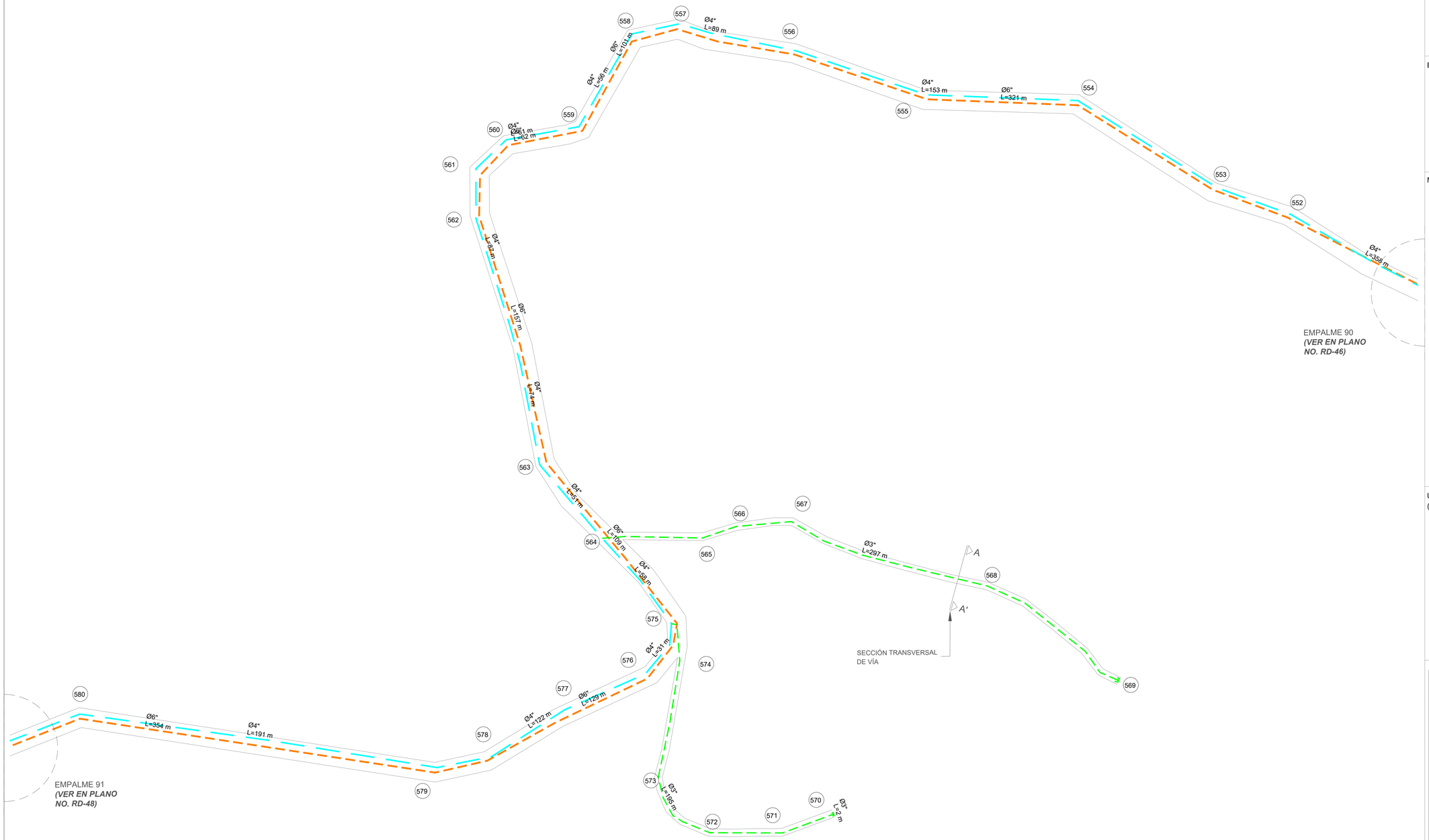
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-46



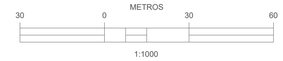
NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

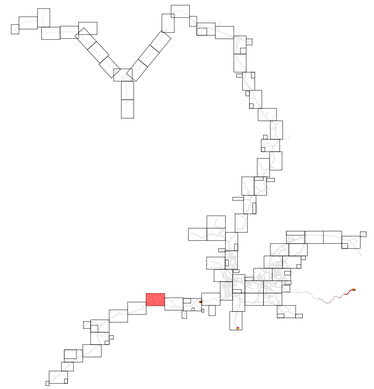
ORIENTACIÓN



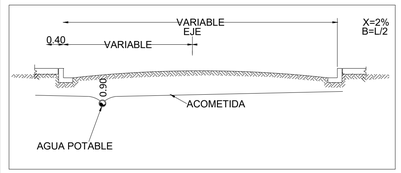
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,165.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

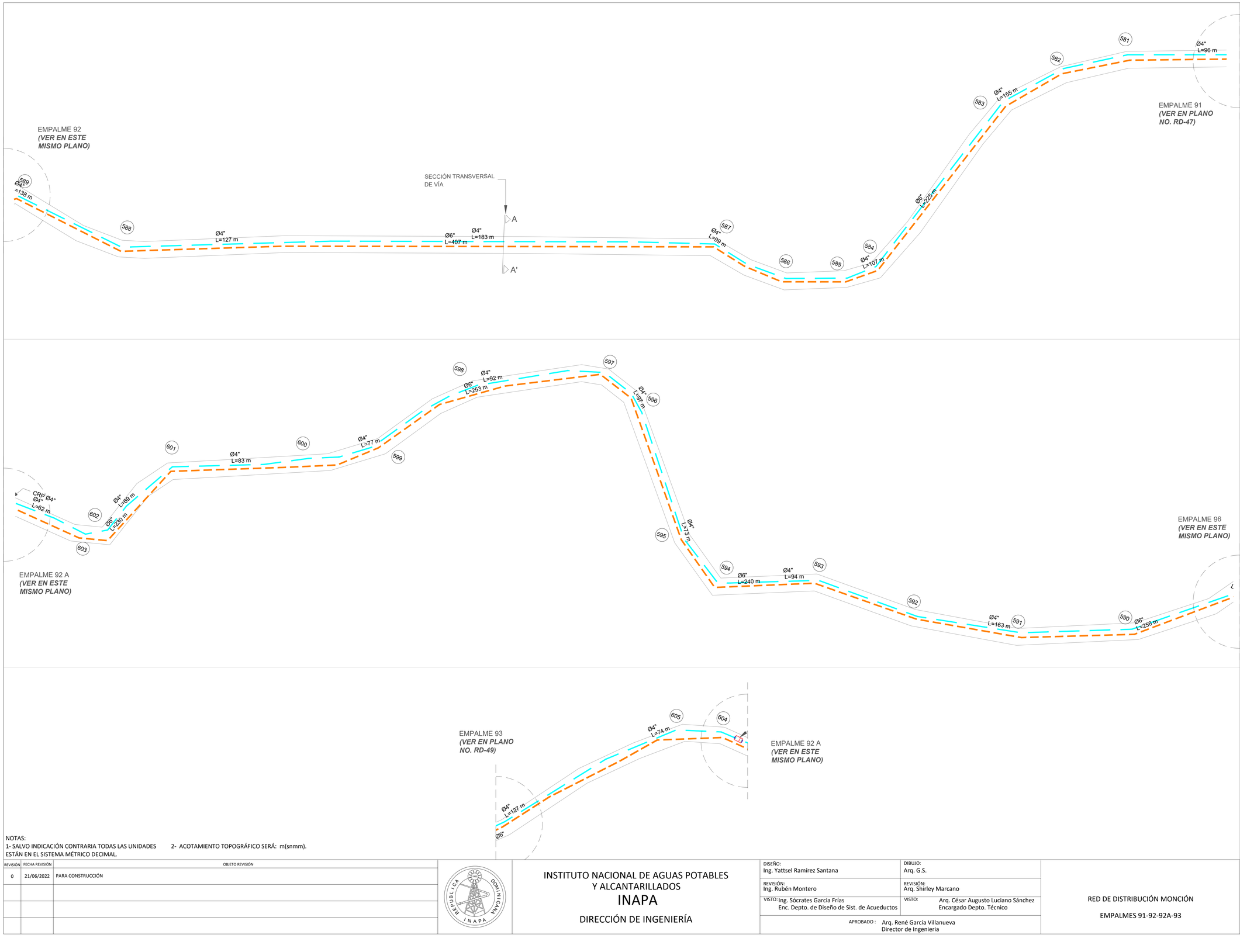
RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 90-91

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1000

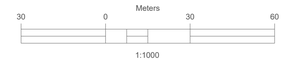
No. PLANO: RD-47



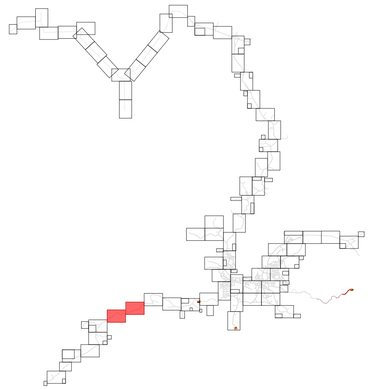
ORIENTACIÓN



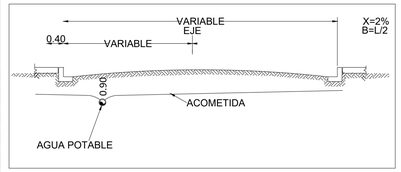
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,832.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO: Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 91-92-92A-93

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:1000
No. PLANO: RD-48



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

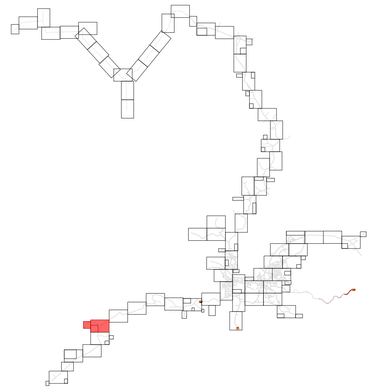
ORIENTACIÓN

N

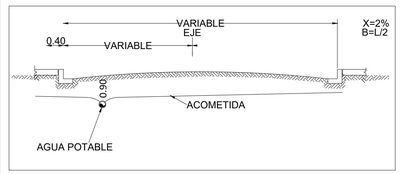
ESCALA GRÁFICA

Meters
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

REPÚBLICA DOMINICANA INAPA

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva Director de Ingenieria	

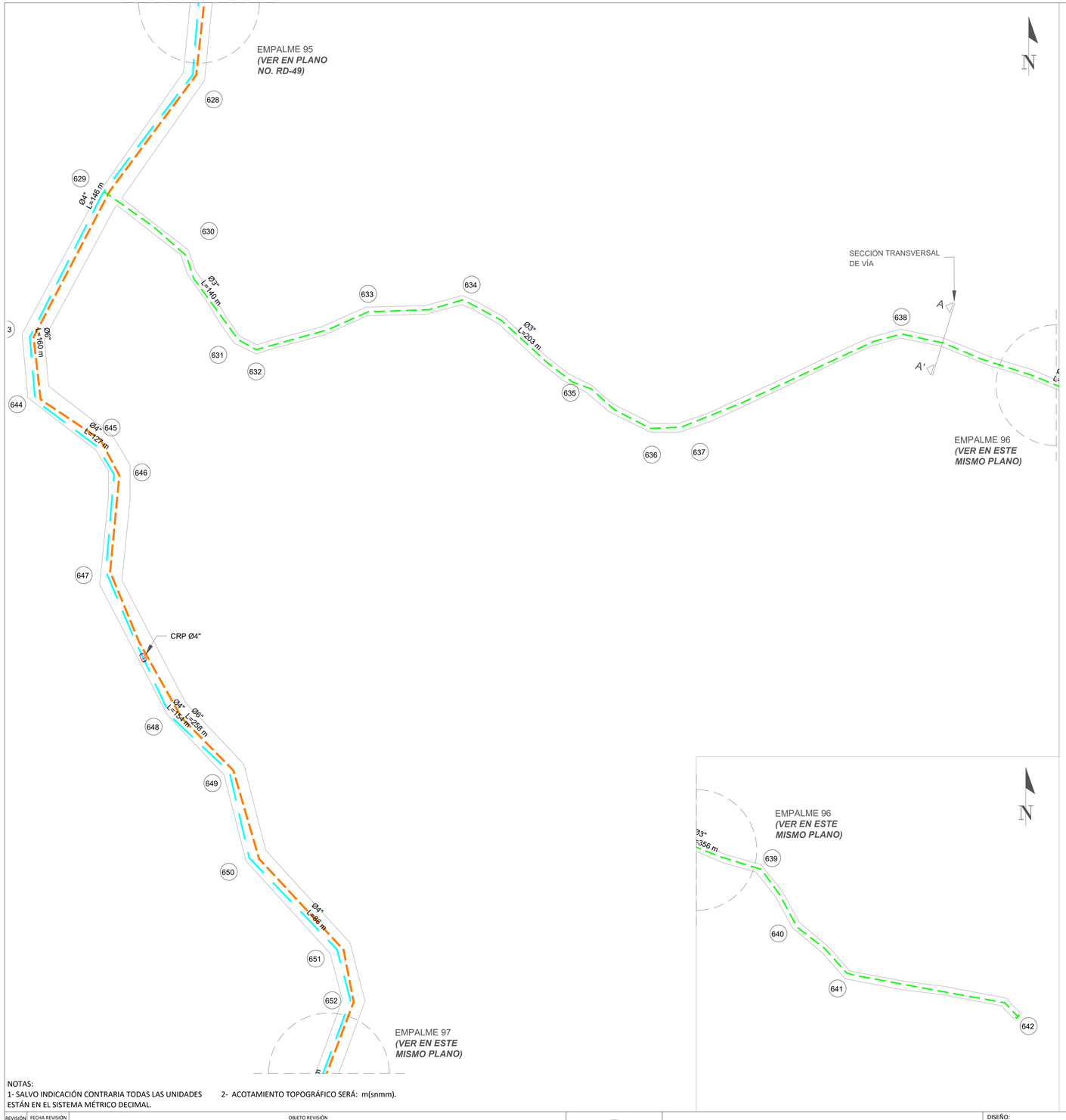
RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 93-94-95

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

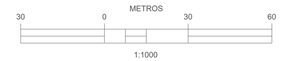
ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-49

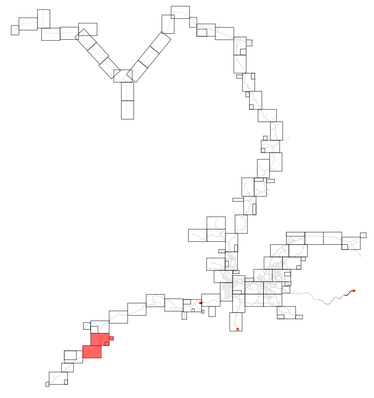


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

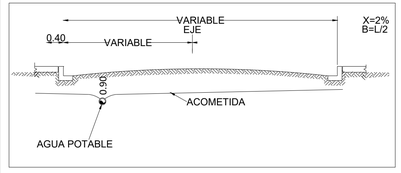
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

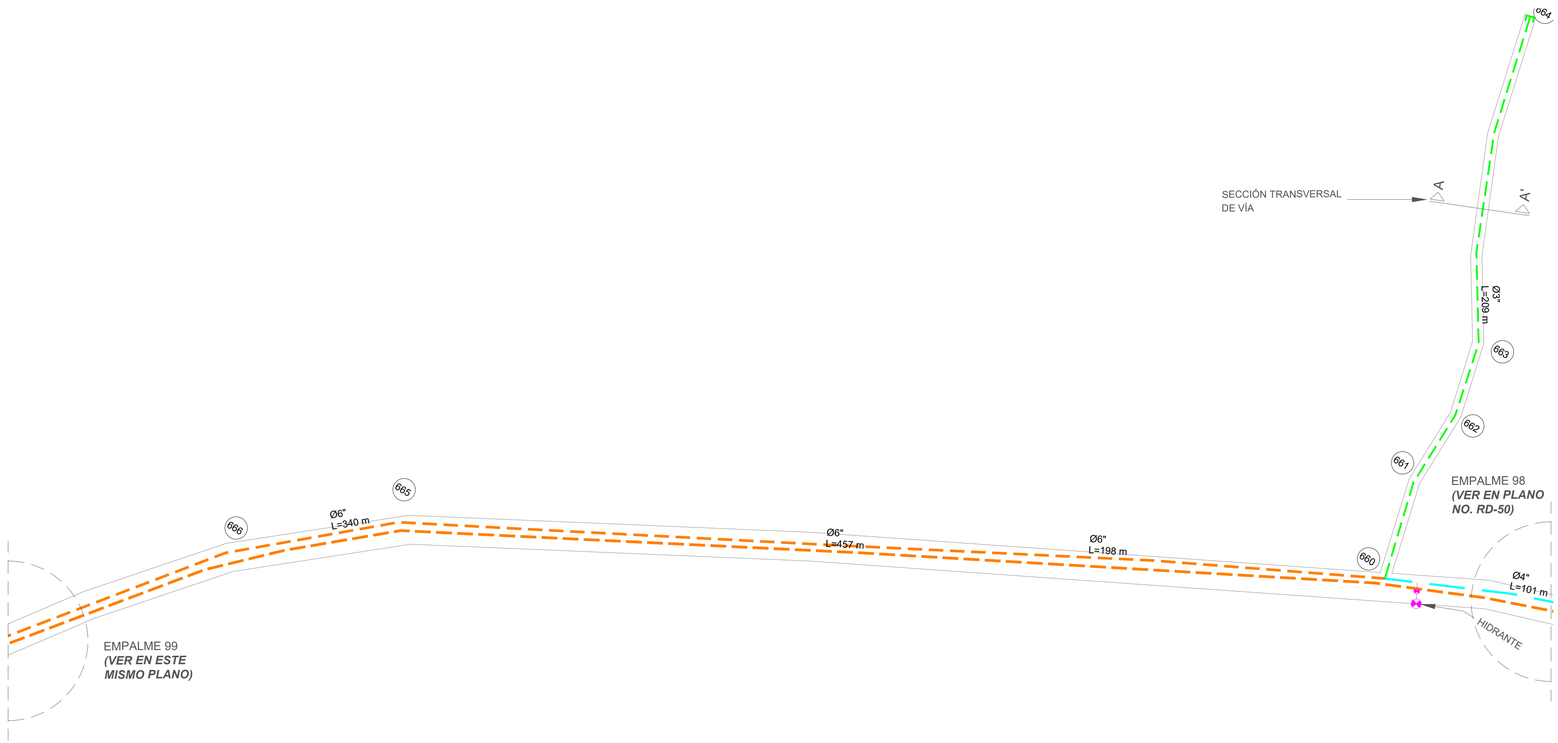
EMPALMES 95-96-97-97A-98

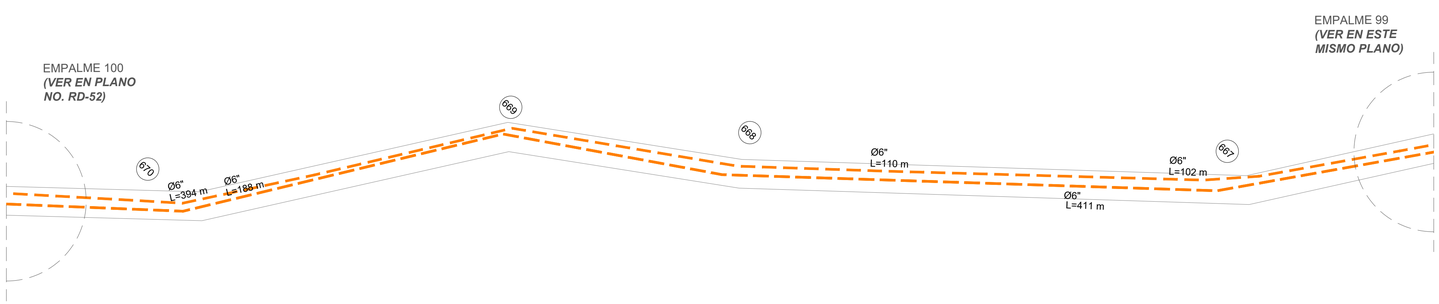
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA	1:1000
No. PLANO	RD-50





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	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

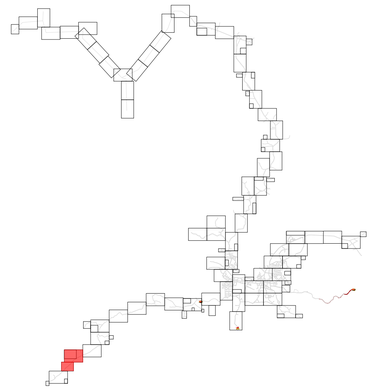
EMPALMES 98-99-100

ORIENTACIÓN

ESCALA GRÁFICA

Meters
30 0 30 60
1:1000

MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



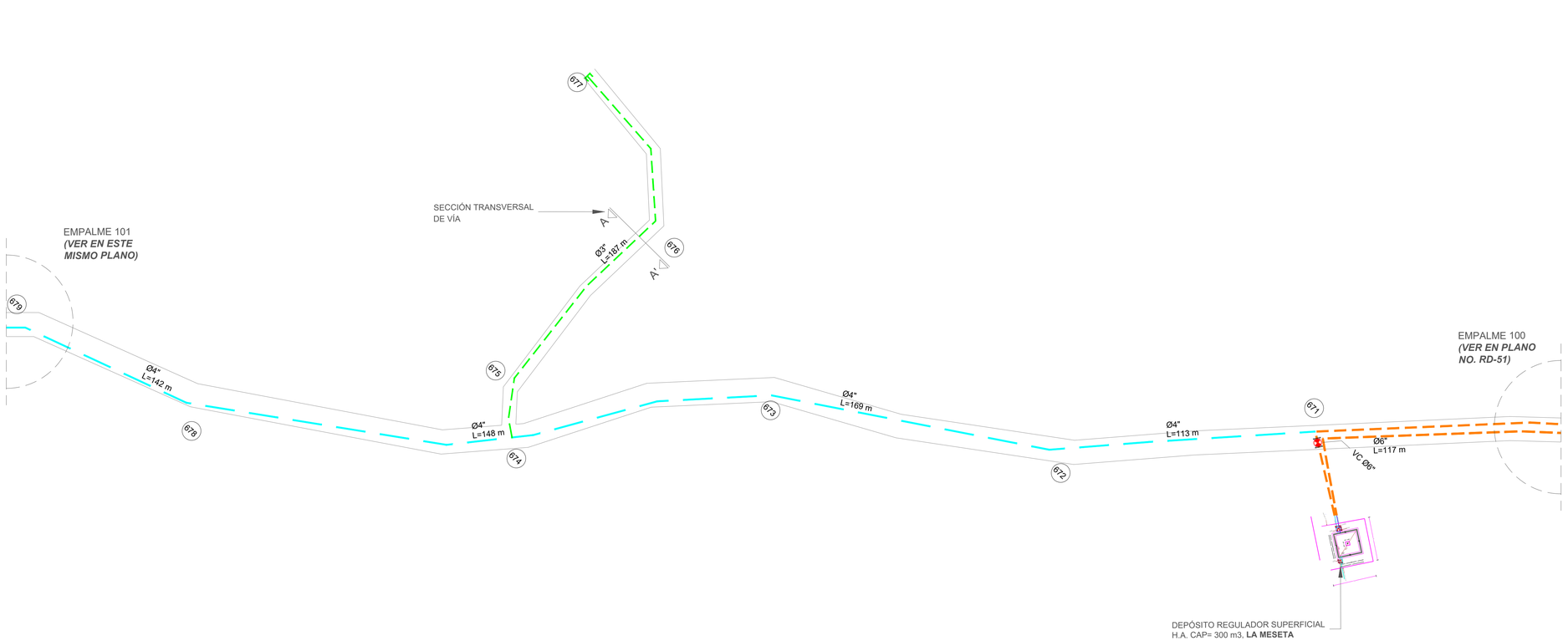
LEYENDA

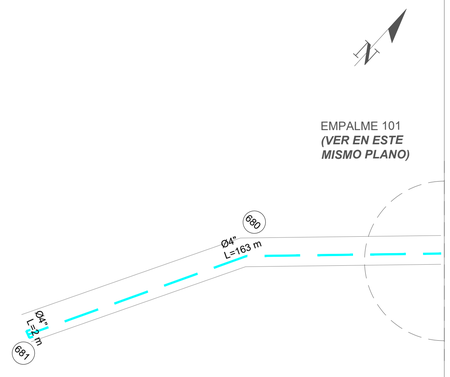
	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

No. PLANO RD-51



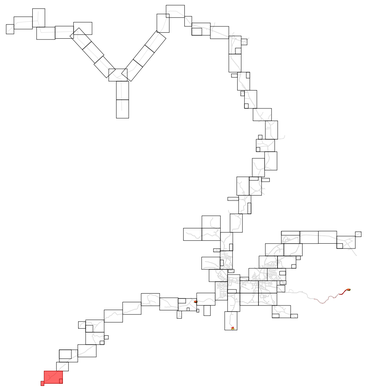


NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).

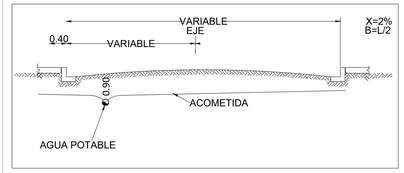
ESCALA GRÁFICA



MONITOR



UBICACIÓN DE TUBERÍAS AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL DE VÍA)



LEYENDA

	TUBERÍA Ø2" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 36,415.74 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 3,985.00 m **SECTOR LA MESETA:** L= 3,928.305 m
	TUBERÍA Ø3" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 19,796.55 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 1,185.05 m **SECTOR LA MESETA:** L= 7,445.64 m
	TUBERÍA Ø4" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 10,632.39 m **SECTOR LAS CAOBAS:** L= 9,360.82 m **SECTOR LA MESETA:** L= 1,767.05 m
	TUBERÍA Ø6" PVC, EXISTENTE
	TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 6,583.39 m
	TUBERÍA Ø8" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA MATRIZ Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 2,631.90 m
	TUBERÍA Ø12" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA, **A COLOCAR.** **SECTOR MONCIÓN:** L= 3,271.10 m
	TUBERÍA Ø12" PVC, EXISTENTE
	LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø16" EXISTENTE
	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø " (PSI) HIERRO FUNDIDO

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	21/06/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

RED DE DISTRIBUCIÓN MONCIÓN

EMPALMES 100-101

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE

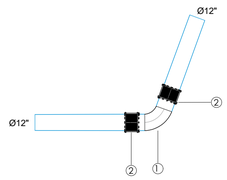
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE

PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:1000

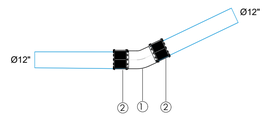
No. PLANO RD-52

1-2-307-308



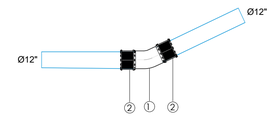
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	12"x70º	CODO	1
	2	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2

3-4-5-6-8-9-31-100-130-131-193-271-272'



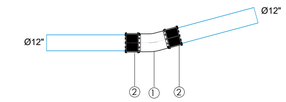
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	12"x25º	CODO	1
	2	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2

232



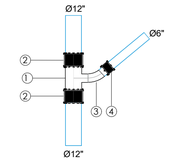
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	12"x30º	CODO	1
	2	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2

10-11-13-16-18-19-20-23-24-29-97-98-101-276-277-281-294-296-300-302-303-309



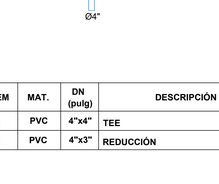
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	12"x15º	CODO	1
	2	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2

7



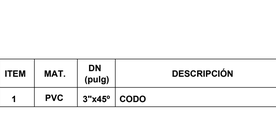
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	12"x6"	TEE	1
	2	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	6"x40º	CODO	1
	4	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	1

279'-306



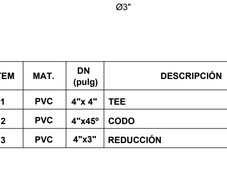
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	12"x60º	CODO	1
	2	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2

99-274-275



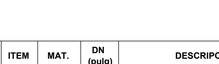
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	12"x20º	CODO	1
	2	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2

360-



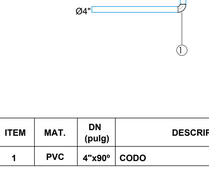
ACERO e= SCH-30	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	12"x90º	CODO	1
	2	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2

15-27-28-42-55-57-59-71-72-73-81-95-96-106-107-117-122-134-135-136-174-192-203-205-210-112-214-218-219-230-233-250-249-251-252-253-257-258-260-283-285-288-310-311-314-317-319-342-343-350-374-375-377-378-384-386-392-395-396-397-410-426-428-429-521'-685-774-687-688-691-696-698-725-721-723-798-728-732-738-737-748-739-736-740-743-744-795



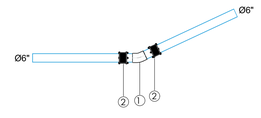
ACERO e= SCH-80	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	3"	JUNTA TAPÓN	1

32-



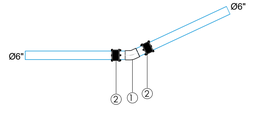
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x90º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

12-14-17-22-30-259-510-511-512-515-520-521-



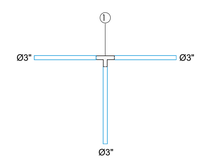
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x40º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

21-241-242-468-514-516-



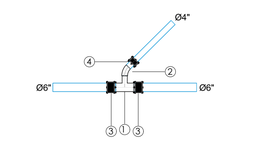
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x30º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

25-26-70-93-94-123-133-144-150-152-154-178-180-181-213-228-235-236-256-261-262-263-284-313-329-332-333-338-339-345-420-346-347-348-349-366-380-376-381-382-414-415-416-417-418-421-423-424-425-427-433-434-435-440-684-686-706-640-699-700-701-704-724-735-742-776



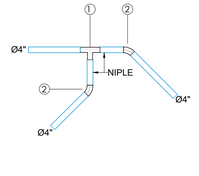
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x3"	TEE	1

33-34-155-172



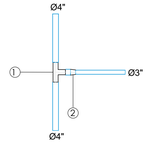
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x4"	TEE	1
	2	ACERO	4"x45º	CODO	1
	3	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	4	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1

37



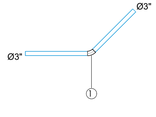
PVC e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x4"	TEE	1
	2	PVC	4"x45º	CODO	2

41-44-48-56-58-64-79-80-112-114-115-118-119-124-125-126-128-145-146-147-156-159-167-168-169-170-321-334-355-184-184-202-204-234-238-244-245-265-266-280-336-340-369-370-402-401-403-404-405-406-412-408-413-438-441-



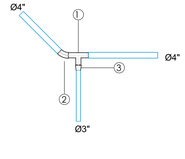
PVC e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x4"	TEE	1
	2	PVC	4"x3"	REDUCCIÓN	1

51-52-53-54-65-66-82-86-92-109-110-111-120-137-138-139-141-142-143-151-222-223-226-229-258-282-286-287-363-330-385-390-391-419-445-446-447-448-513'-514'-515'-516'-517'-518'-519'-520'-683-682-693-715-716-717-729-760-734-757-758-759-761-773-784-762-763-764-765-766-767-789-768-799-770-771-786-782-777-796-797-780-779-787-788-789-799-791-792-793-794-



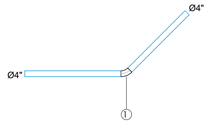
PVC e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x45º	CODO	1

35-



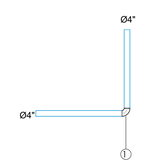
PVC e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x 4"	TEE	1
	2	PVC	4"x45º	CODO	1
	3	PVC	4"x3"	REDUCCIÓN	1

38-43-45-46-47-60-62-67-74-75-76-77-78-84-87-88-89-90-127-194-197-199-200-201-216-231-267-268-270-272-279-301-321-322-323-753-



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

61-63-125-190-206-407-439-



PVC e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x90º	CODO	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	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S./Y.M.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. Jose A. Ovalle, Director de Ingenieria

DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
SECTOR MONCIÓN

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: N/I
No. PLANO: RD-53

NOTAS PARA TUBERÍAS DE ACERO

PROTECCIÓN DE TUBERÍAS DEL FABRICANTE

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.

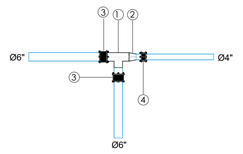
ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 mm ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).

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.

36-171-



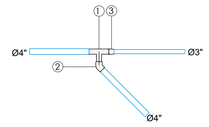
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x6"	TEE	1
	2	ACERO	6"x4"	REDUCCIÓN	1
	3	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	4	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1

40-91-113-140-269-



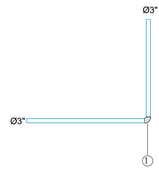
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
HIERRO FUNDIDO	1	H.F	4"	TAPÓN	1

50-



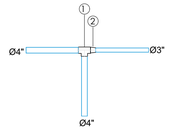
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC e= SCH-40	1	PVC	4"x 4"	TEE	1
	2	PVC	4"x45º	CODO	1
	3	PVC	4"x3"	REDUCCIÓN	1

68-86'-153-176-211-341-344-722-358-359-694-791-373-409-692-695-697-702-703-705-707-708-781-775-



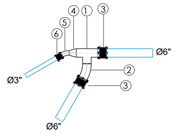
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC e= SCH-40	1	PVC	3"x90º	CODO	1

83-85-144-196-198-431-436-444-446



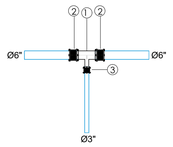
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC e= SCH-40	1	PVC	4"x 4"	TEE	1
	2	PVC	4"x 3"	REDUCCIÓN	1

102-



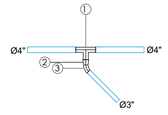
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40 Y SCH-80	1	ACERO	6"x6"	TEE	1
	2	ACERO	6"x30º	CODO	1
	3	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	4	ACERO	6"x4"	REDUCCIÓN	1
	5	ACERO	3"x30º	CODO	1
	6	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1

383-469-470-251'-253'-254-299-304-132-157-182-183-246-247-



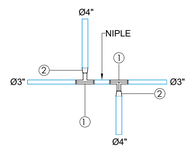
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x 3"	TEE	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1

160-363-352-357-



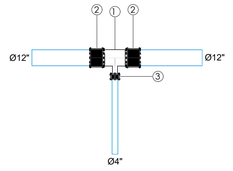
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC e= SCH-40	1	PVC	4"x 4"	TEE	1
	2	PVC	4"x3"	REDUCCIÓN	1
	3	PVC	4"x45º	CODO	1

69-148-162-164-165-166-177-186-215-217-220-320-335-351-354-368-371-422-443-



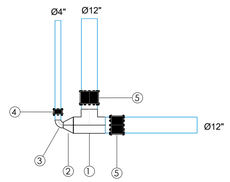
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC e= SCH-40	1	PVC	3"x3"	TEE	2
	2	PVC	3"x4"	REDUCCIÓN	2

185-



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-30	1	ACERO	12"x 4"	TEE	1
	2	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1

103-



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-30 Y SCH-80	1	ACERO	12"x12"	TEE	1
	2	ACERO	12"x4"	REDUCCIÓN	1
	3	ACERO	4"x90º	CODO	1
	4	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1
	5	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2

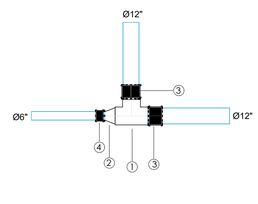
108-116-161-187-209-224-225-227-315-316-318-331-364-379-432-689-719-730-

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

173

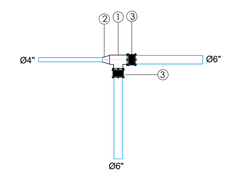
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC e= SCH-40	1	PVC	4"x 4"	TEE	1
	2	ACERO	4"x6"	REDUCCIÓN	1
	3	PVC	6"	JUNTA DRESSER	1

104-



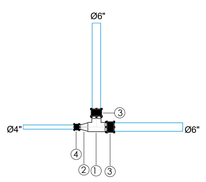
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-30	1	ACERO	12"x12"	TEE	1
	2	ACERO	12"x6"	REDUCCIÓN	1
	3	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2
	4	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	1

105-237-



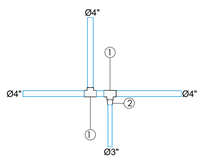
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x 6"	TEE	1
	2	ACERO	6"X4"	REDUCCIÓN	1
	3	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

158-



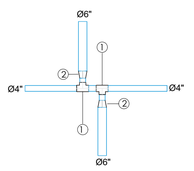
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x6"	TEE	1
	2	ACERO	6"x4"	REDUCCIÓN	1
	3	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	4	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1

273



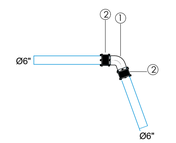
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC e= SCH-40	1	PVC	4"x4"	TEE	2
	2	PVC	4"x3"	REDUCCIÓN	1

188-240-



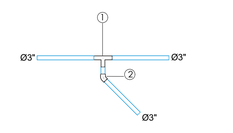
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	4"x4"	TEE	2
	2	ACERO	4"x6"	REDUCCIÓN	2

255-



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x79º	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

289-709-733-731-710-714-718-778-



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC e= SCH-40	1	PVC	3"x3"	TEE	1
	2	PVC	3"	JUNTA DRESSER	2

NOTAS PARA PIEZAS DE ACERO

PROTECCIÓN DE TUBERÍAS DEL FABRICANTE

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.

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	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

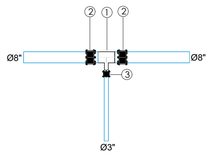
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S./Y.M.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. Jose A. Ovalle, Director de Ingenieria

DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
SECTOR MONCIÓN

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

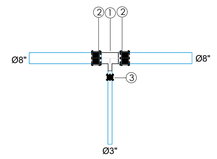
ESCALA: N/I
No. PLANO: RD-54

292-



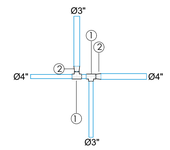
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x 3"	TEE	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1

312-365-367-362-361-



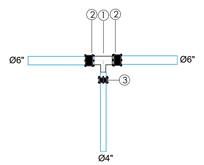
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-30	1	ACERO	12"x 3"	TEE	1
	2	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1

207-



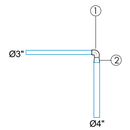
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC e= SCH-40	1	PVC	4"x4"	TEE	2
	2	PVC	4"x3"	REDUCCIÓN	2

264-298-372-



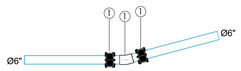
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x 4"	TEE	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1

290-



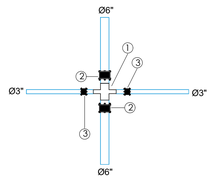
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC e= SCH-40	1	PVC	3"x90°	CODO	1
	2	PVC	3"X4"	REDUCCIÓN	1

297'-305-516-517-518-



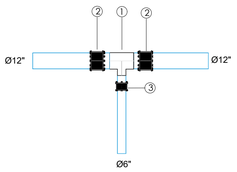
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x15°	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

240-242-243-248-309-389-



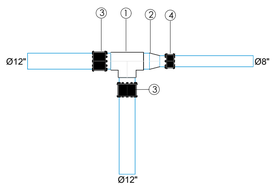
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x 3"	CRUZ	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	2

278-



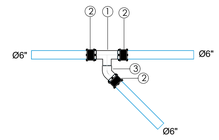
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	12"x 6"	TEE	1
	2	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	1

291-



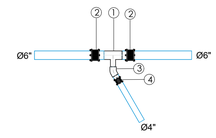
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-30	1	ACERO	12"x12"	TEE	1
	2	ACERO	12"x8"	REDUCCIÓN	1
	3	ACERO	12"	JUNTA DRESSER	2
	4	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	1

399-



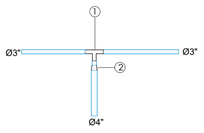
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x 6"	TEE	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	3
	3	ACERO	6"x45°	CODO	1

295-399'-411-



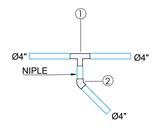
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x 4"	TEE	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	4"x30°	CODO	1
	4	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1

337-113



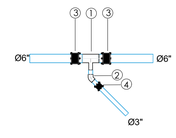
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC e= SCH-40	1	PVC	3"x3"	TEE	1
	2	PVC	4"x3"	REDUCCIÓN	1

356-



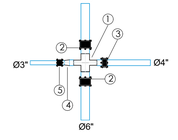
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC e= SCH-40	1	PVC	4"x4"	TEE	1
	2	PVC	4"x45°	CODO	1

387-398-388-



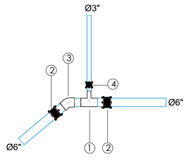
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-30	1	ACERO	6"x3"	TEE	1
	2	ACERO	3"x45°	CODO	1
	3	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	4	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1

393-



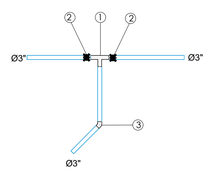
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x 4"	CRUZ	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1
	4	ACERO	4"X 3"	REDUCCIÓN	1
	5	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1

394-



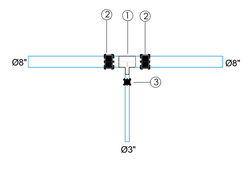
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	6"x 3"	TEE	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	6"x40°	CODO	1
	4	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1

513-



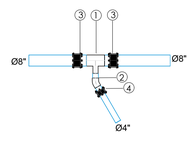
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	3"x 3"	TEE	1
	2	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	3"X45"	CURVA	1

727-726-745-747-



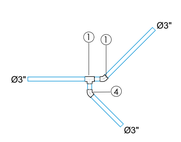
	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x 3"	TEE	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1

752-



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
ACERO e= SCH-40	1	ACERO	8"x4"	TEE	1
	2	ACERO	4"x30°	CODO	1
	3	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2
	4	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1

766-



	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
PVC e= SCH-40	1	PVC	3"x3"	TEE	1
	2	PVC	3"x45°	CODO	2

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

NOTAS PARA TUBERÍAS DE ACERO

PROTECCIÓN DE TUBERÍAS DEL FABRICANTE

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

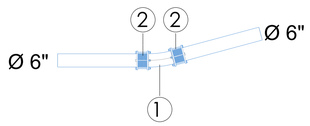
DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S./Y.M.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Ing. Jose A. Ovalle, Director de Ingenieria

DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
SECTOR MONCIÓN

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

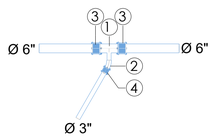
ESCALA: N/I
No. PLANO: RD-55

471-498



ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x15°	CODO	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2

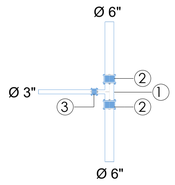
454-472-489



DN

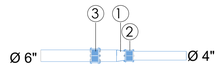
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	(pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x3"	TEE	1
	2	ACERO	3"x30°	CODO	1
	3	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	4	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1

461



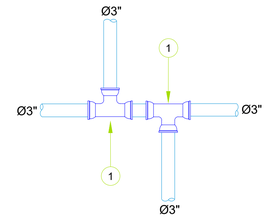
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x3"	TEE	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1

499



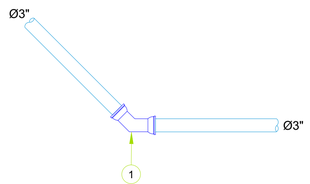
ACERO e= SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x4"	REDUCCIÓN	1
	2	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	1
	3	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1

452-484



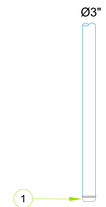
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x3"	TEE/CRUZ	2

449-450-459-460-461-462-463-464-465-466-474-479-480-481-482-485-486-487-492 -492-493-494-495-496-497



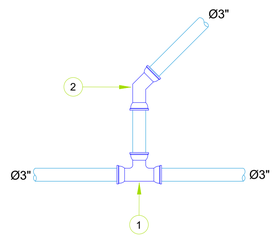
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x45°	CODO	1

451-453-458-477-478-488



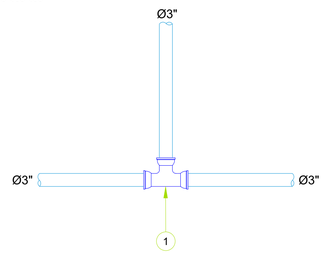
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"	JUNTA TAPÓN	1

455-456-457-473-476



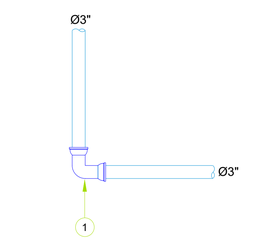
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x3"	TEE	1
	2	PVC	3"x45°	CODO	1

475-483-490



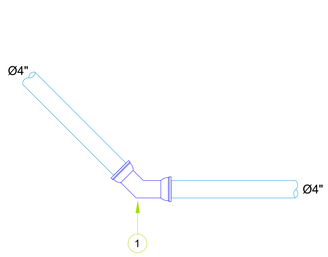
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x3"	TEE	1

491



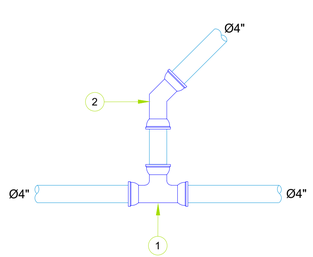
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x90°	CODO	1

500-501-503-506-507-



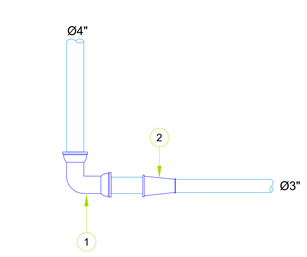
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x45°	CODO	1

502-



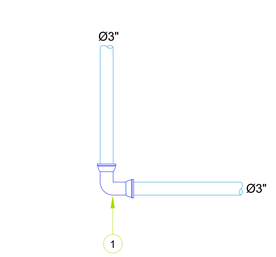
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x4"	TEE	1
	2	PVC	4"x45°	CODO	1

506



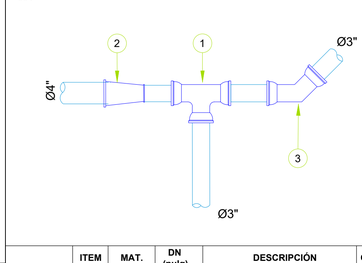
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x90°	CODO	1
	2	PVC	4"@3"	REDUCCIÓN	1

505



PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x90°	CODO	1

504



ACERO SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x3"	TEE	1
	2	PVC	4"x3"	REDUCCIÓN	1
	3	PVC	4"x45°	CODO	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	20/12/2022	PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates Garcia Frías, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería

DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES
SECTOR VELADERO

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: N/I
No. PLANO: RD-56

NOTAS PARA TUBERÍAS DE ACERO

PROTECCIÓN DE TUBERÍAS DEL FABRICANTE

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.

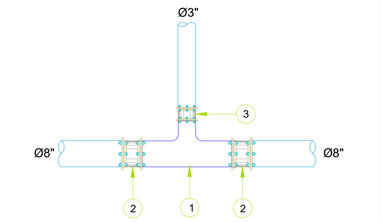
ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 mm ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).

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:

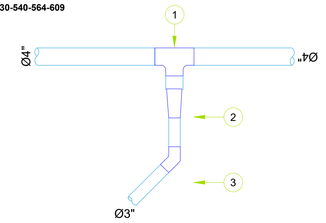
ESTE TIPO DE PINTURA CONSISTE DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO. NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AWWA C-203. EL ESMALTE NO DEBE CONTENER ASFALTO O ALGÚN OTRO DERIVADO DEL PETRÓLEO.

58-59-



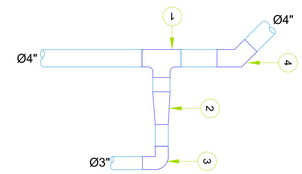
ACERO SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	8"x3"	TEE	1
	2	ACERO	8"	JUNTA DRESSER	2
	3	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1

530-540-564-609



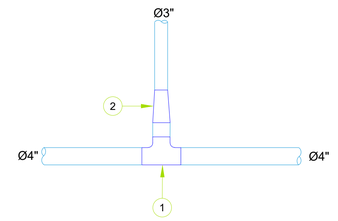
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x4"	TEE	1
	2	PVC	4"x3"	REDUCCION	1
	3	PVC	3"x45°	CODO	1

575-



ACERO SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x4"	TEE	1
	2	PVC	4"x3"	REDUCCIÓN	1
	3	PVC	4"x90°	CODO	1
	4	PVC	4"x45°	CODO	1

524-629-674



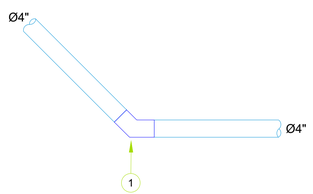
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x3"	TEE	1
	2	PVC	4"@3"	REDUCCIÓN	1

523-



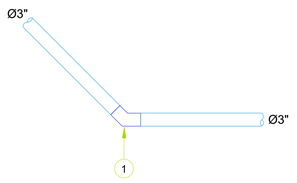
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"	JUNTA TAPÓN	1

539-549-550-551-554-557-558-559-560-561-563-576-578-579-580-583-584-586-587-588-589-590-591-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-628-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-672-673-678-679-680



PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	4"x45°	CODO	1

525-526-527-528-531-532-533-534-535-541-542-543-544-545-546-547-565-566-567-568-574-573-572-571-610-611-612-613-614-616-617-618-619-620-621-622-623-624-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-663-662-661-676-675



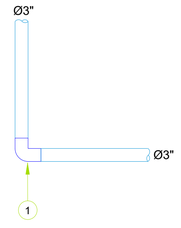
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x45°	CODO	1

529-537-538-548-569-570-625-642-664-677-681



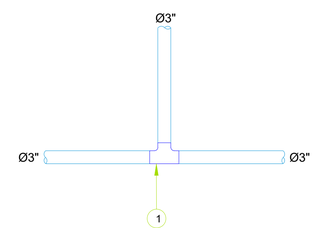
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"	JUNTA TAPÓN	1

615



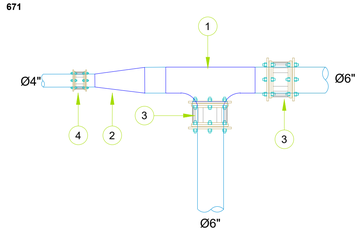
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x90°	CODO	1

536-



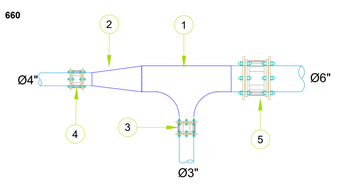
PVC SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	PVC	3"x3"	TEE	1

671



ACERO SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x6"	TEE	1
	2	ACERO	6"@4"	REDUCCIÓN	1
	3	ACERO	6"	JUNTA DRESSER	2
	4	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1

660



ACERO SCH-40	ITEM	MAT.	DN (pulg)	DESCRIPCIÓN	CANT.
	1	ACERO	6"x3"	TEE	1
	2	ACERO	6"@4"	REDUCCIÓN	1
	3	ACERO	3"	JUNTA DRESSER	1
	4	ACERO	4"	JUNTA DRESSER	1
	5	ACERO	6"	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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S.
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería

DETALLE DE PIEZAS ESPECIALES

DURÁN A LA MESETA

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: N/I
No. PLANO: RD-57

NOTAS PARA TUBERÍAS DE ACERO

PROTECCIÓN DE TUBERÍAS DEL FABRICANTE

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.

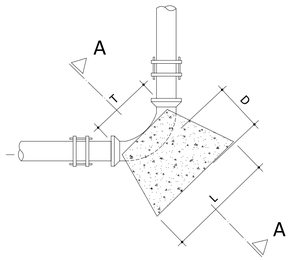
ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 mm ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).

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.

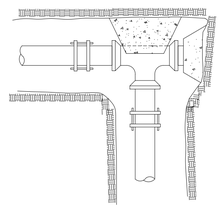
DATOS PINTURA PRIMARIA:

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.

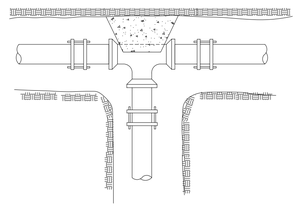
DETALLES DE ANCLAJES



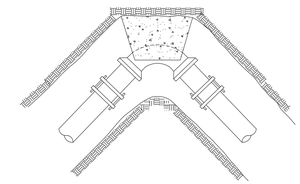
01 / 07 **CODO**
ES.: 1:10



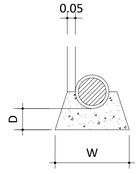
02 / 07 **TEE Y TAPÓN**
ES.: 1:10



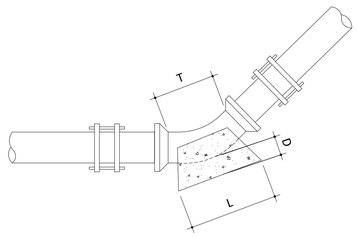
03 / 07 **TEE**
ES.: 1:10



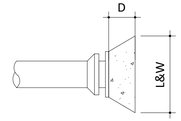
04 / 07 **CODO**
ES.: 1:10



06 / 07 **SECCIÓN A-A´**
ES.: 1:10



05 / 07 **CODO**
ES.: 1:10



07 / 07 **TAPÓN**
ES.: 1:10

CODOS DE 45° A 90"						
Ø	3"	4"	6"	8"	12"	16"
D	30	30	30	30	30	40
L	35	35	45	75	105	135
W	30	35	40	50	70	90
T	25	25	25	45	75	95

PARA TEE, USESE ESTA TABLA ENTRANDO CON EL DIÁMETRO DE SALIDA

CODOS DE 0° A 45°						
Ø	3"	4"	6"	8"	12"	16"
D	15	15	15	15	20	25
L	30	30	30	50	70	100
W	30	30	30	40	50	65
T	25	25	25	40	55	70

TAPONES						
Ø	3"	4"	6"	8"	12"	16"
D	15	15	15	15	20	30
L	35	35	35	50	70	90
W	35	35	35	50	70	90

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

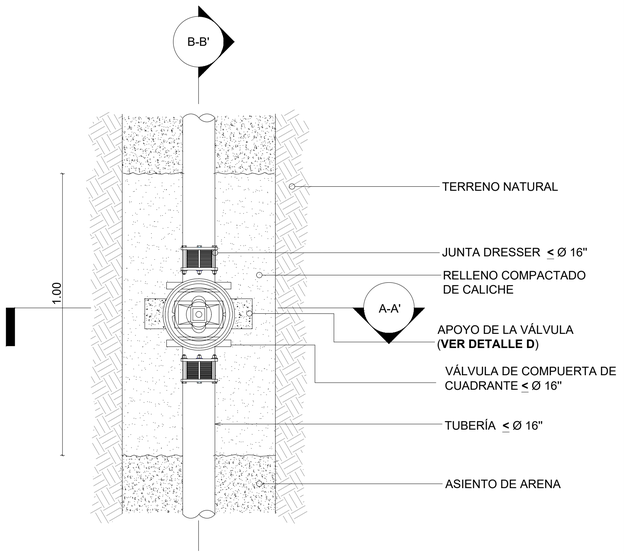
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana
DIBUJO: Arq. G.S
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Encargado Depto. Diseño Sist. Acueductos
VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería

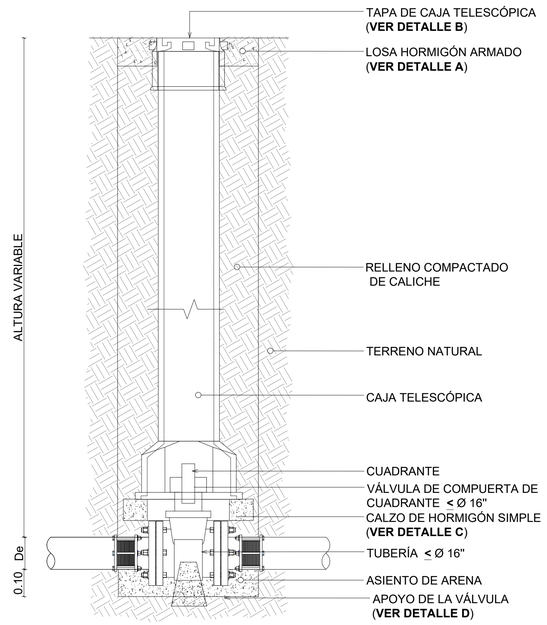
DETALLES DE ANCLAJES Ø3", Ø4", Ø6", Ø8" Y Ø12"
RED DE DISTRIBUCIÓN

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

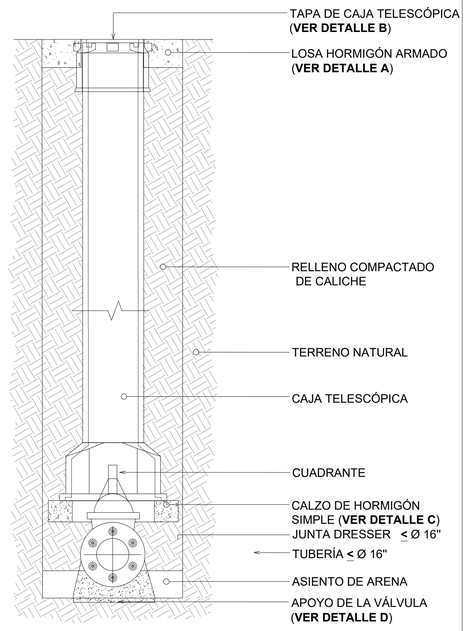
ESCALA: 1:10
No. PLANO: RD-58



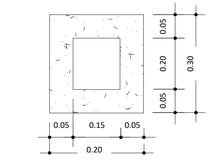
VISTA EN PLANTA
ESC.: 1:10



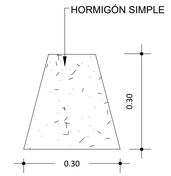
SECCIÓN A-A'
ESC.: 1:10



SECCIÓN B-B'
ESC.: 1:10

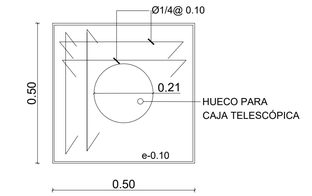


PLANTA

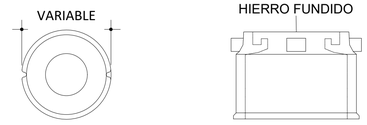


ELEVACIÓN

DETALLE D - APOYO DE VÁLVULA
ESC.: 1:6

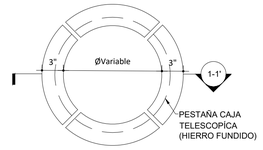


DETALLE A - ESTRUCTURAL DE LOSA
ESC.: 1:10



DETALLE DE TAPA-1 **DETALLE DE TAPA-2**

DETALLE B - TAPA DE CAJA TELESCÓPICA
ESC.: 1:6

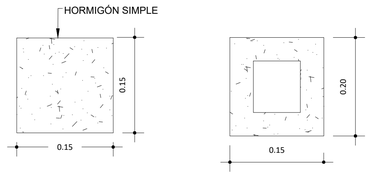


PLANTA CALZO HORMIGÓN



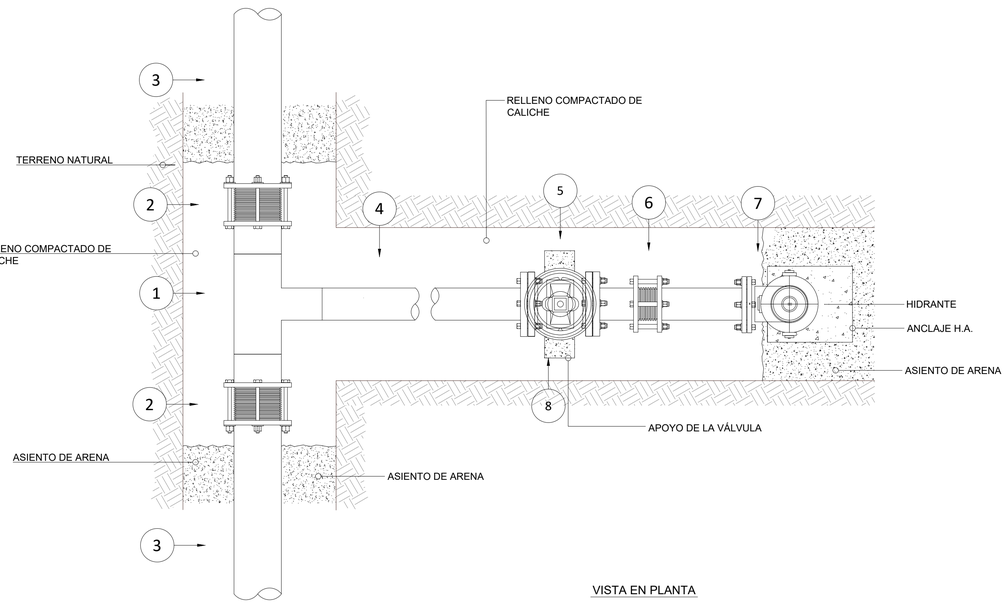
SECCIÓN CALZO HORMIGÓN

DETALLE C - CALZO HORMIGÓN
ESC.: 1:10

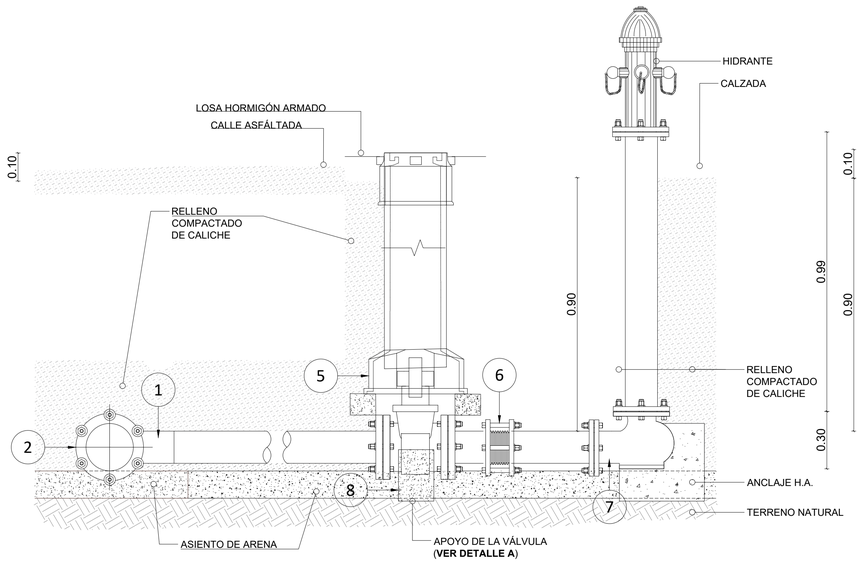


ELEVACIÓN PLANTA

DETALLE DE APOYO DE VÁLVULA DEL HIDRANTE
ESC.: 1:6



VISTA EN PLANTA



VISTA EN PERFIL LONGITUDINAL

DETALLE HIDRANTE
ESC.: 1:10

LEYENDA	
ITEM	DESCRIPCIÓN
1	TEE DE ACERO SCH-80 Ø4"x Ø4"
2	JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER Ø4"
3	TUBO DE P.V.C. SDR-26 Ø4"
4	TUBERÍA DE Ø4" DE LONG. VAR. EN ACERO SCH-80
5	VÁLVULA DE COMPUERTA Ø4" H.F. (150 PSI)
6	JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER Ø4"
7	CODO Ø4" ACERO SCH-80 BRIDADO A AMBAS CARAS
8	CALZO DE HORMIGÓN

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Departamento Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingenieria	

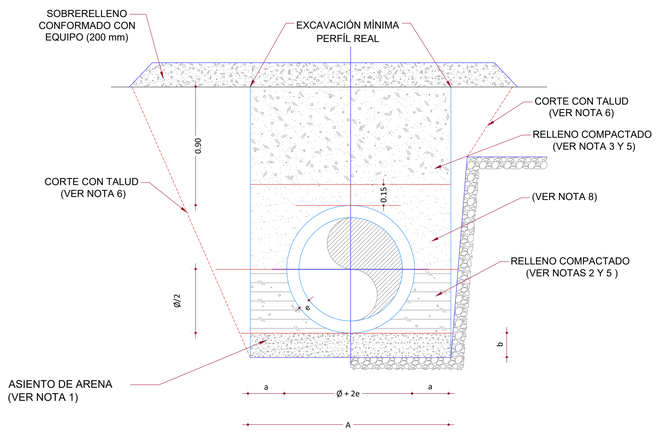
DETALLES DE VÁLVULA DE COMPUERTA
H.F. CON CAJA TELESCÓPICA
RED DE DISTRIBUCIÓN

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: INDICADA
No. PLANO: RD-59

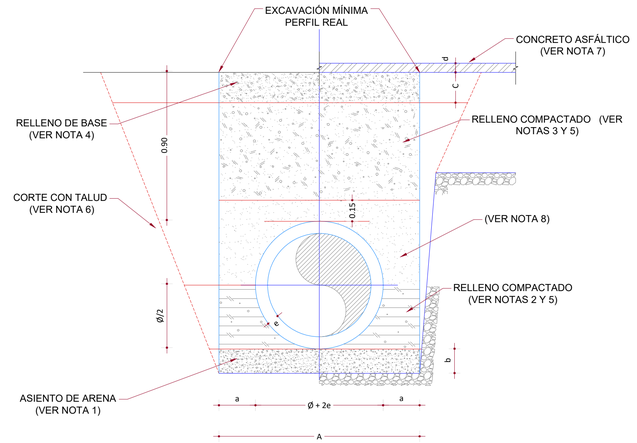
SECCIONES TÍPICAS

ÁREA NO ACONDICIONADA



SECCIÓN No. 1

DEBAJO DE LA CALZADA VIAL
(CON RECUBRIMIENTO IGUAL O MAYOR A 0.90)



SECCIÓN No. 2

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.

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
8	8.63	0.25	0.41	0.1	0.80
12	12.75	0.25	0.61	0.1	0.90
16	16	0.25	0.76	0.1	1.00

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

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

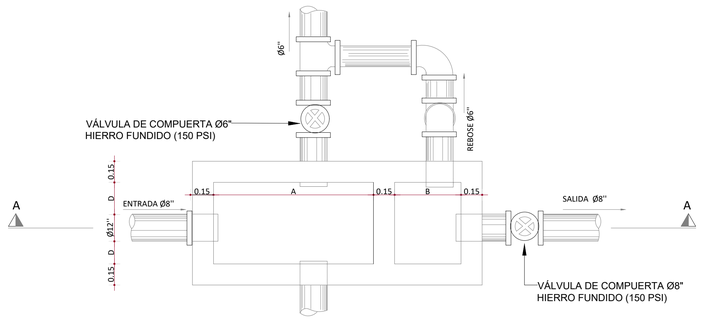
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Encargado Depto. Diseño Sist. Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sanchez, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

DETALLES DE ZANJA Ø3", Ø4", Ø6", Ø8", Ø12" Y Ø16"
ACONDICIONADA Y NO ACONDICIONADA
RED DE DISTRIBUCIÓN

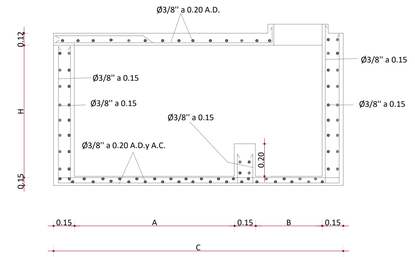
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: 1:20
No. PLANO: RD-60



PLANTA

SECCION A-A



DETALLE ESTRUCTURAL

DIAMETRO TUBERIA (PULG.)	A (m)	P (m)	C (m)	D (m)	H1 (m)	H2 (m)	H3 (m)	H	DIAMETRO DE REBOSE Y DESAGUE
8	1.85	0.50	2.80	0.50	0.30	1.20	0.30	1.80	6"

MATERIALES:
F'C=210 KG/CM2
ACERO FY=2800 KG/M2

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snmm).
3- LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE Y REBOSE, SU COLOCACIÓN EN EL TERRENO SE HARÁ DE ACUERDO A LA CONVENIENCIA DEL PLANO TOPOGRÁFICO
4- USAR UNA VÁLVULA EN TUBERÍA DE ENTRADA EN CASO DE QUE LA CÁMARA ESTE UBICADA EN REDES DE DISTRIBUCIÓN

REVISIÓN	FECHA REVISIÓN	OBJETO REVISIÓN
0	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

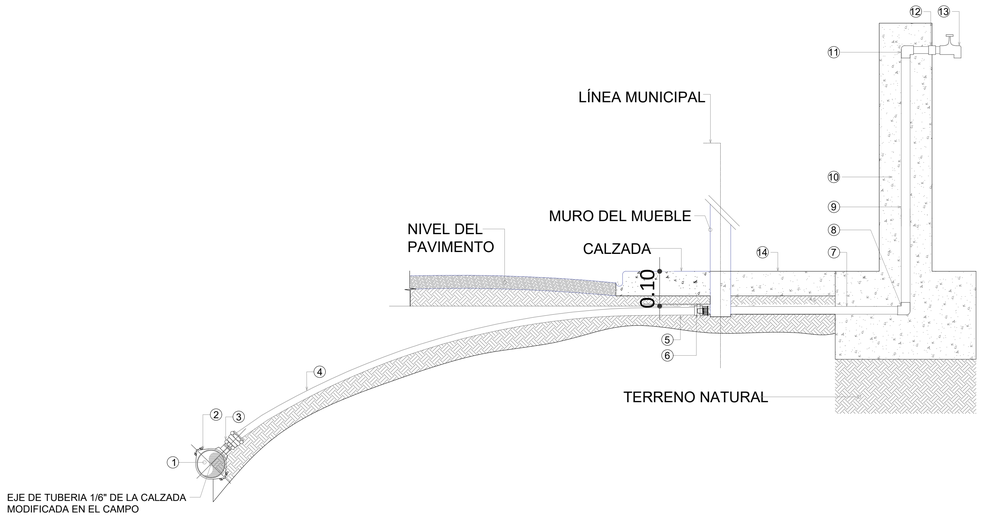
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Encargado Depto. Diseño Sist. Acueductos	VISTO: Ing. Roberto Mieses Francisco, Encargado Depto. Técnico
APROBADO : Arq. René García Villanueva, Director de Ingeniería	

DETALLES DE CÁMARA ROMPEDORA DE PRESIÓN

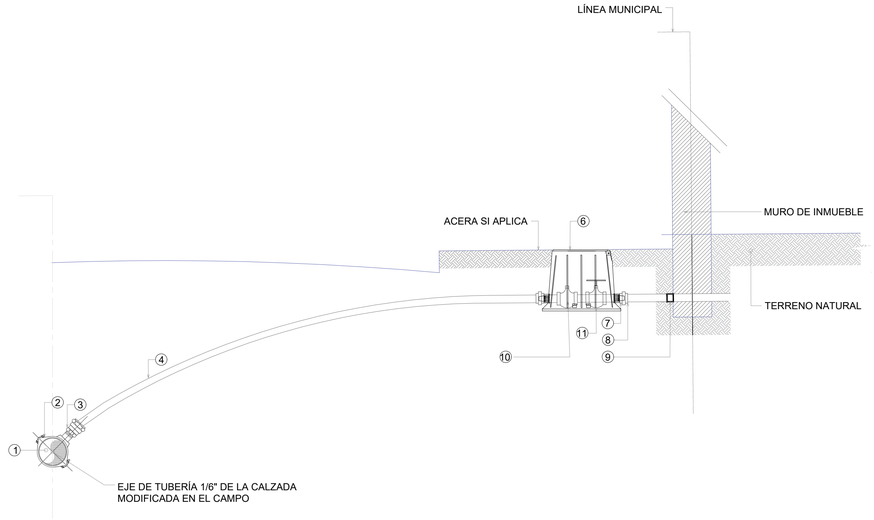
AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA 1:30
No. PLANO RD-61



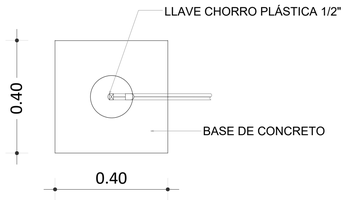
DETALLE INSTALACIÓN ACOMETIDA DE AGUA POTABLE RURAL (Ø1/2" INTERNO)

ES.: N/I



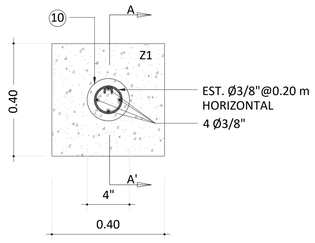
DETALLE INSTALACIÓN ACOMETIDA DE AGUA POTABLE URBANA (Ø1/2" INTERNO)

ES.: N/I



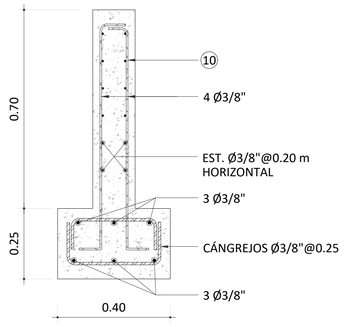
PLANTA DE MOLDE Ø4" PARA LLAVE DE CORRO DE 1/2"

ES.: 1:10



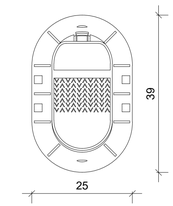
PLANTA ESTRUCTURAL DE MOLDE Y BASE

ES.: 1:10

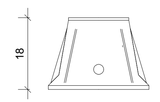


SECCIÓN A-A' ESTRUCTURAL DE MOLDE Y BASE (Z1)

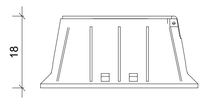
ES.: 1:10



VISTA EN PLANTA



ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN LATERAL

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



SECCIÓN 3D



VISTA 3D

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

DETALLES DE CAJA DE REGISTRO PARA MEDIDORES DE AGUA

ES.: N/I

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 MACHO 1/2" A POLIETILENO RETICULADO
6.-ADAPTADOR (H)1-2" PVC
7.-TUBO SCH -40 1/2" PVC 0.90m
8.-CODO PVC 1/2" *90
9.-TUBO SCH -40 1/2" PVC 0.80m
10.-CAMISA O MOLDE Ø4 HORMIGÓN ARMADO 1:3:5 COMO ANCLAJE PARA LLAVE CHORRO
11.-CODO PVC 1/2" *90
12.-ADAPTADOR (H) 1/2" PVC
13.-LLAVE CHORRO PLÁSTICA 1-2"
14.-CALZADA DE HORMIGÓN SIMPLE

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"
11.-VÁLVULA DE PASO Ø 1/2" (OREJA) BRONZE

NOTAS:

1.-PE (POLIETILENO);PP (POLIPROPILENO); HD (HIERRO DUCTIL);
2.-SIEMPRE QUE EXISTÁN ACOMETIDAS EN FUNCIONAMIENTO, PREVIA A LA INSTALACIÓN DE LA NUEVA, ESTA ÚLTIMA SE UBICARÁ PARALELA A LA EXISTENTE PARA SU POSTERIOR CONEXIÓN LUEGO DE LA VÁLVULA DE PASO (VER ITEMS 9 LEYENDA ACOMETIDA URBANA).
3.-PARA EDIFICACIONES MULTIFAMILIARES, INSTITUCIONALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES, EL DIÁMETRO DE LA ACOMETIDA SE DEFINIRÁ PARTICULARMENTE SEGÚN LAS CARACTERISTICAS DE ESTAS.

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	15/03/2023	PLANOS PARA CONSTRUCCIÓN

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Yattsel Ramírez Santana	DIBUJO: Arq. G.S
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero	REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Rubén Montero, Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos	VISTO: Arq. César Augusto Luciano Sánchez, Departamento Técnico
APROBADO : Arq. Réne García Villanueva, Director de Ingenieria	

DETALLES INSTALACIÓN ACOMETIDA DE Ø1/2''
PARA AGUA POTABLE EN ZONA URBANA Y RURAL

AMPLIACIÓN ACUEDUCTO MÚLTIPLE
MUNICIPIOS MONCIÓN - SABANETA ZONA ESTE
PROVINCIA SANTIAGO RODRÍGUEZ

ESCALA: N/I
No. PLANO: RD-62