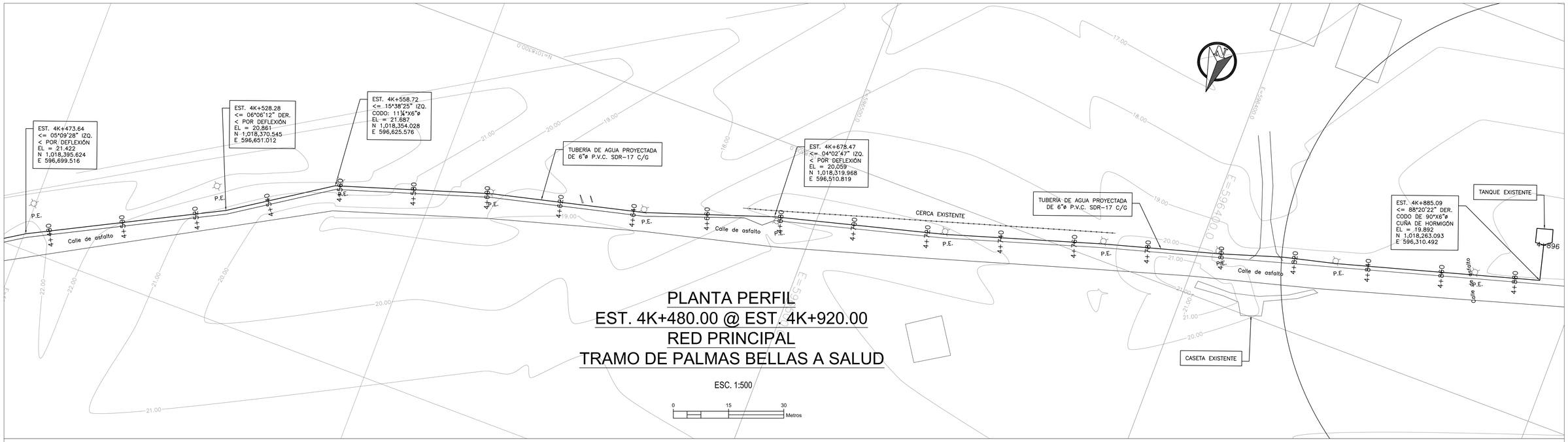
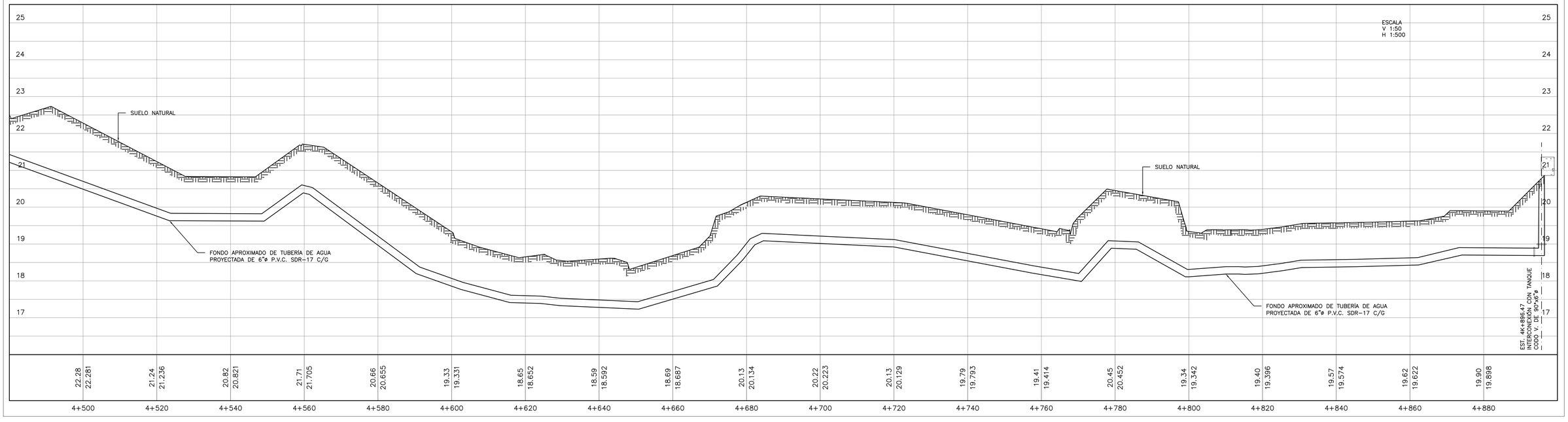


PLANTA PERFIL
EST. 4K+480.00 @ EST. 4K+920.00
RED PRINCIPAL
TRAMO DE PALMAS BELLAS A SALUD

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

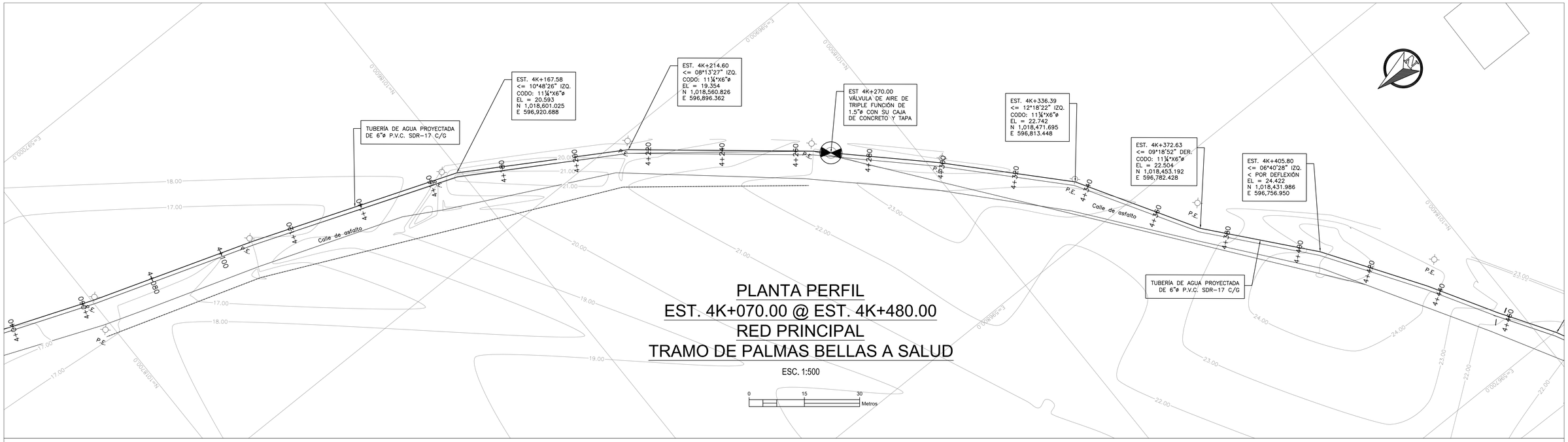
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

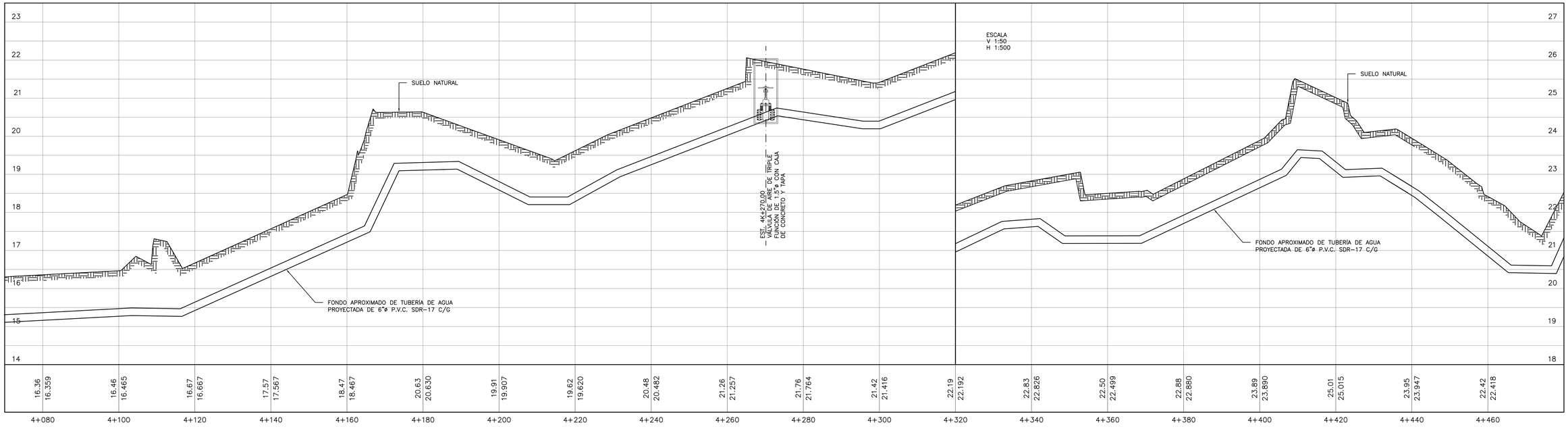
IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-CON-600-HID-DWG-61@130				
DIBUJO: YY	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: LINEA DE CONDUCCION SALUD		HOJA: 26	DE: 27
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

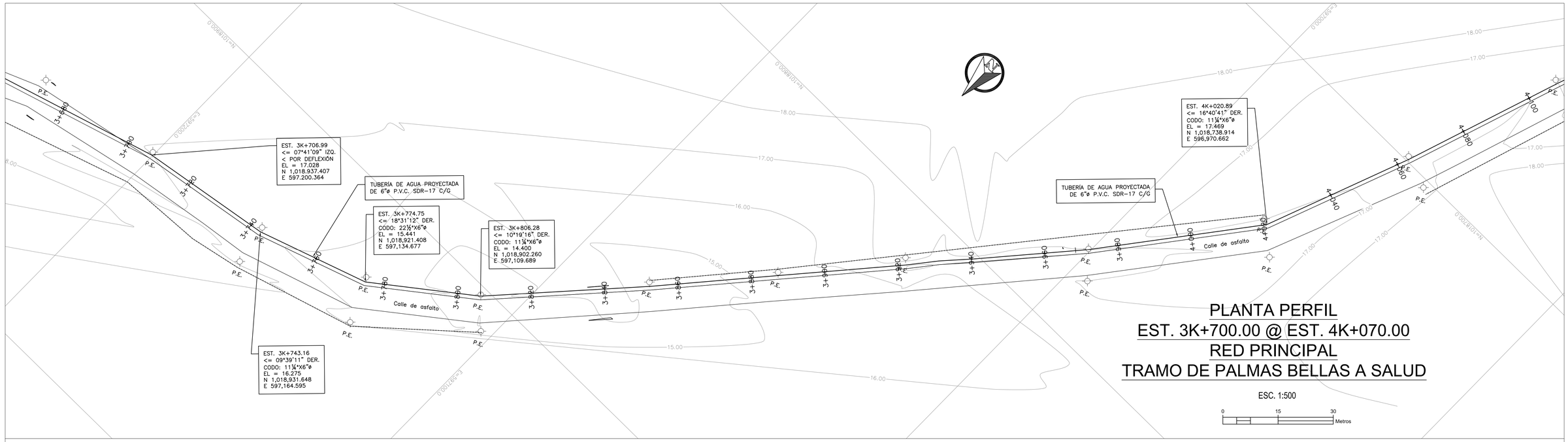
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

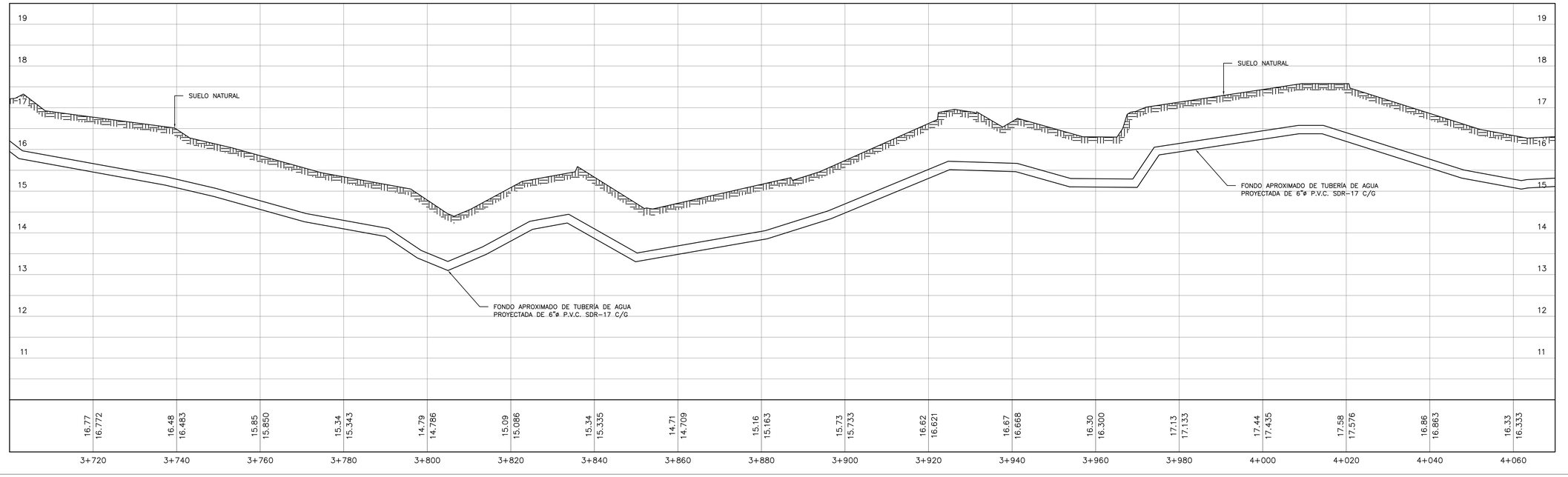
PLANO NO.: IDAAN-CON-600-HID-DWG-60@130					
DIBUJO: YY	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: LINEA DE CONDUCCION SALUD			HOJA: 25	DE: 27
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020			



PLANTA PERFIL
EST. 3K+700.00 @ EST. 4K+070.00
RED PRINCIPAL
TRAMO DE PALMAS BELLAS A SALUD

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

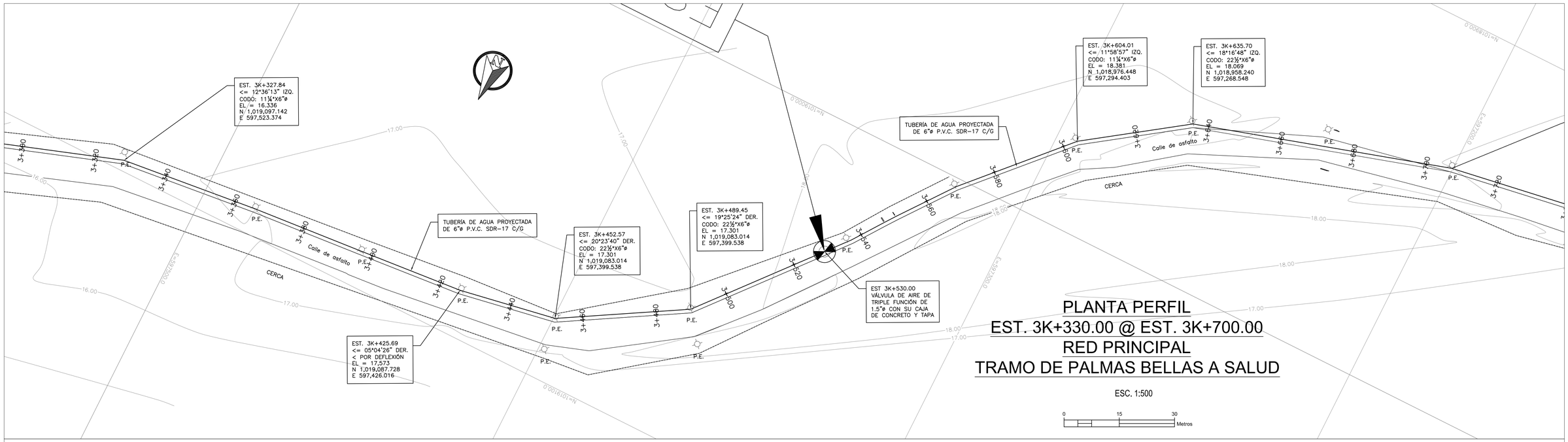
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

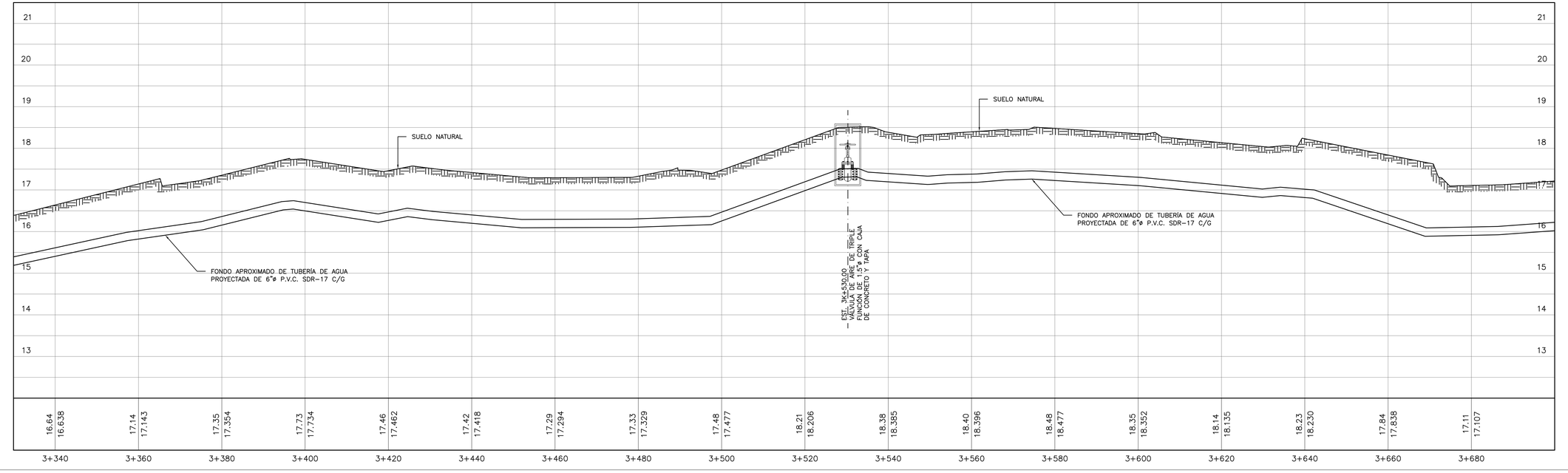
PLANO NO.: IDAAN-CON-600-HID-DWG-59@130				
DIBUJO: YY	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: LINEA DE CONDUCCION SALUD		HOJA: 24	DE: 27
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		



PLANTA PERFIL
EST. 3K+330.00 @ EST. 3K+700.00
RED PRINCIPAL
TRAMO DE PALMAS BELLAS A SALUD

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

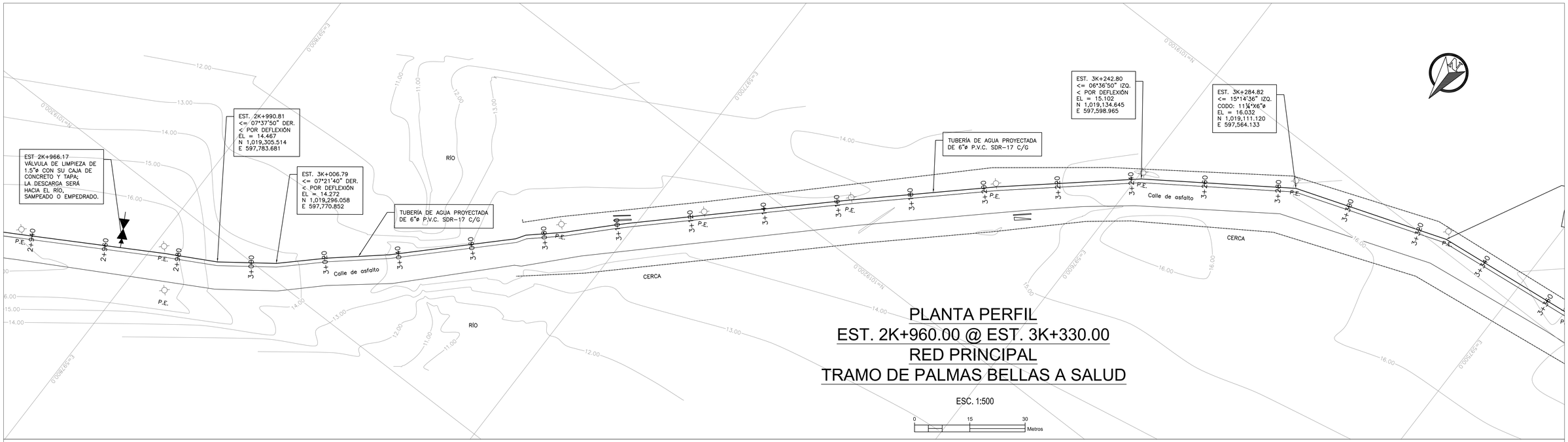
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

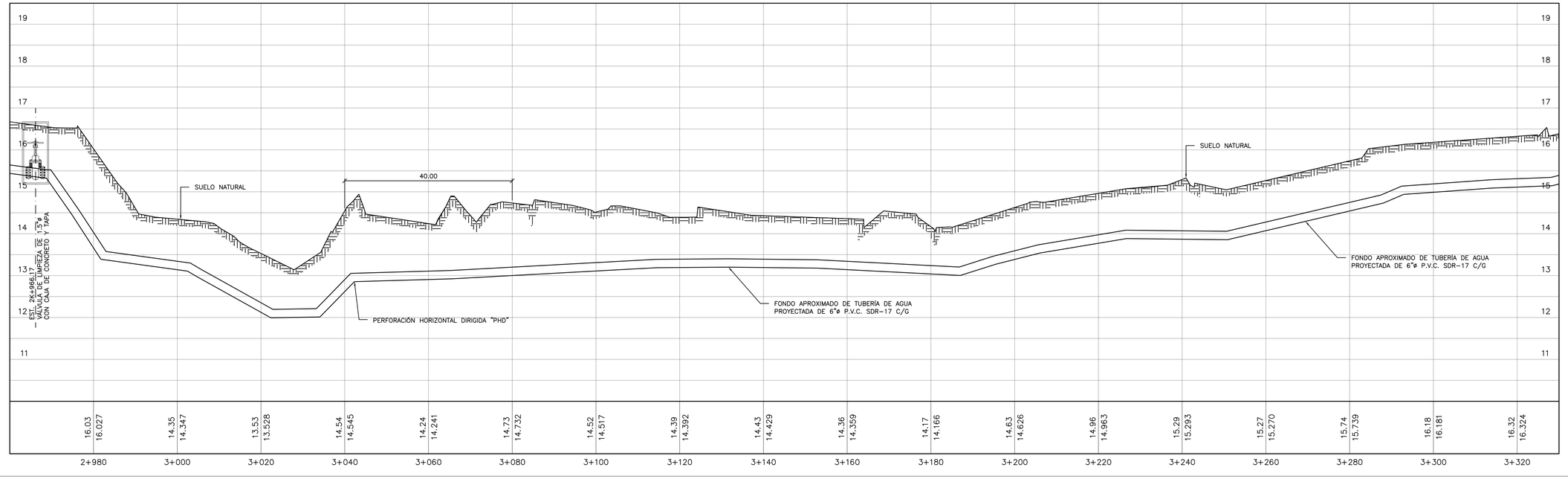
PLANO NO.: IDAAN-CON-600-HID-DWG-58@130				
DIBUJO: YY	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: L. CONDUCCION SALUD TRAMO 1		HOJA: 23	DE: 27
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		



PLANTA PERFIL
EST. 2K+960.00 @ EST. 3K+330.00
RED PRINCIPAL
TRAMO DE PALMAS BELLAS A SALUD

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

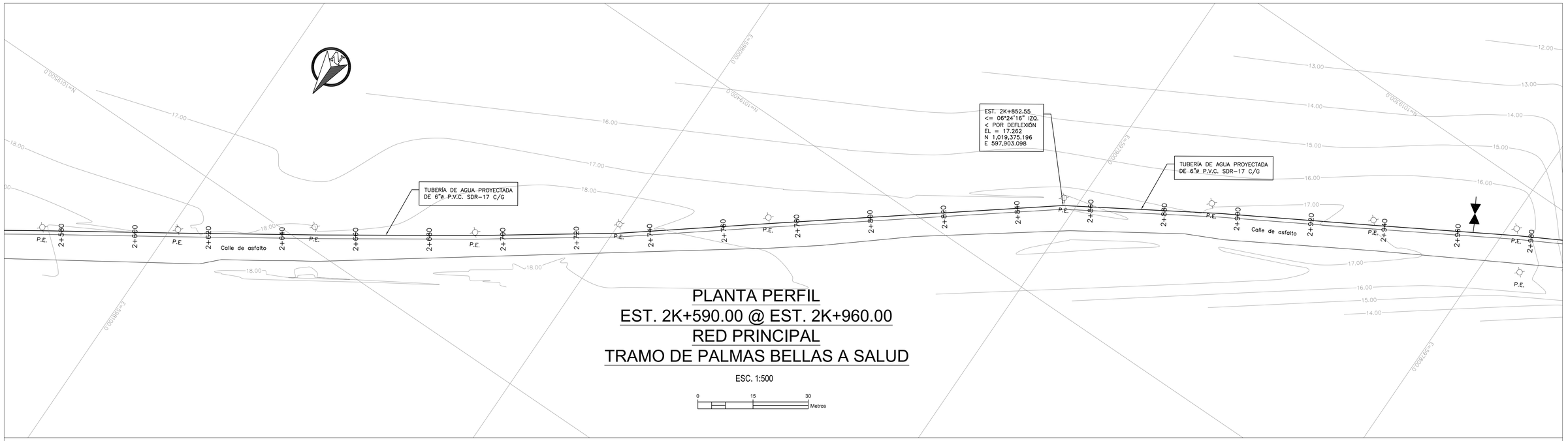
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

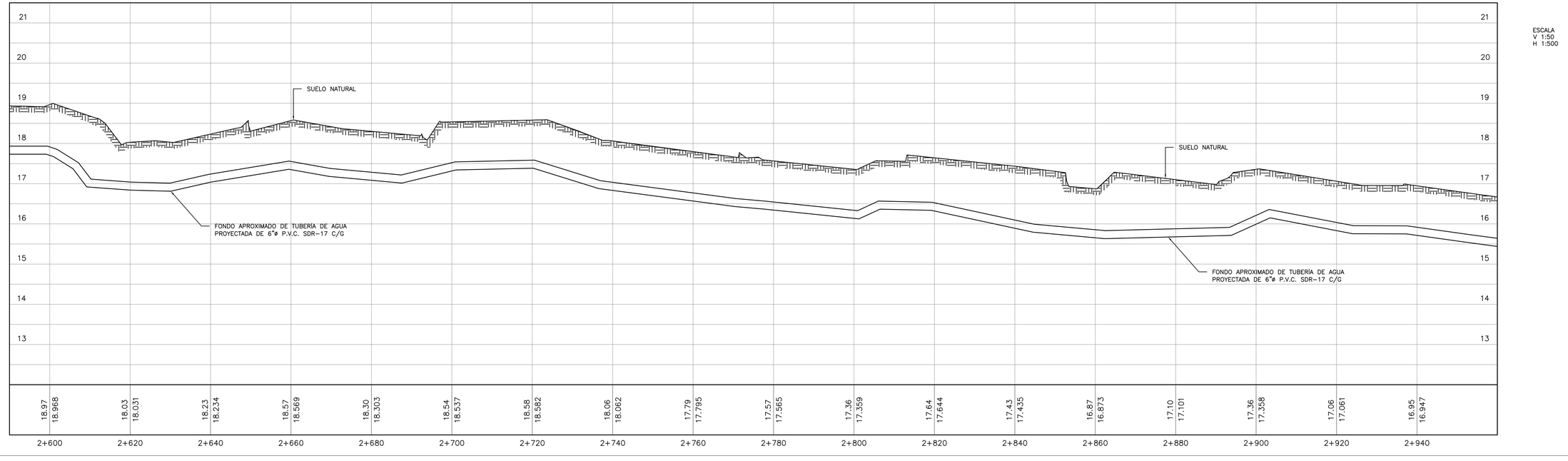
PLANO NO.: IDAAN-CON-600-HID-DWG-57@130					
DIBUJO: YY	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: LINEA DE CONDUCCION SALUD			HOJA: 22	DE: 27
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020			



PLANTA PERFIL
EST. 2K+590.00 @ EST. 2K+960.00
RED PRINCIPAL
TRAMO DE PALMAS BELLAS A SALUD

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

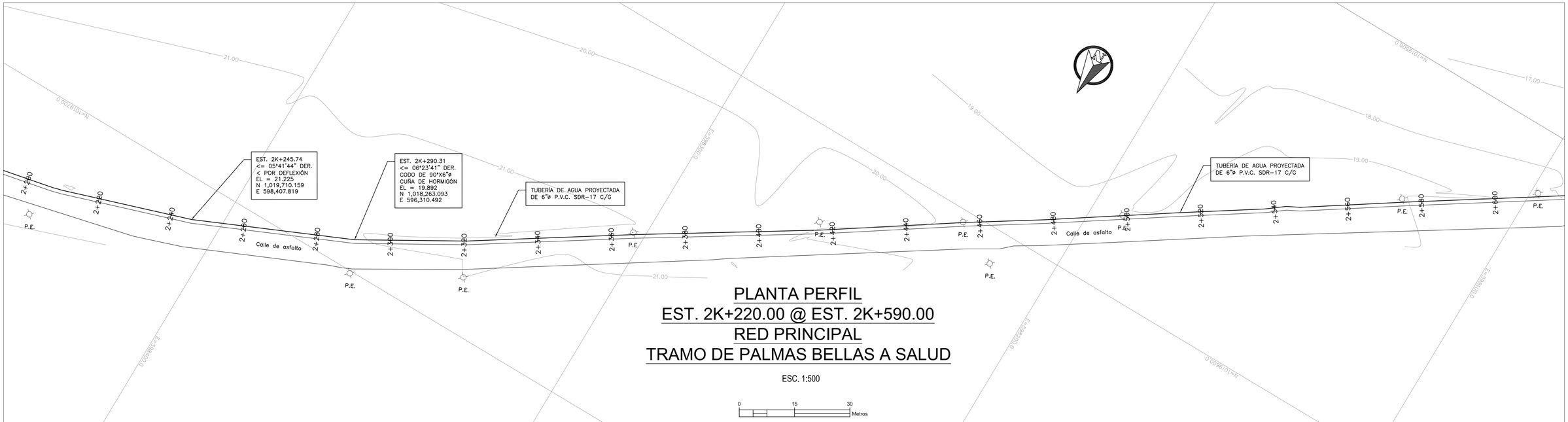
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

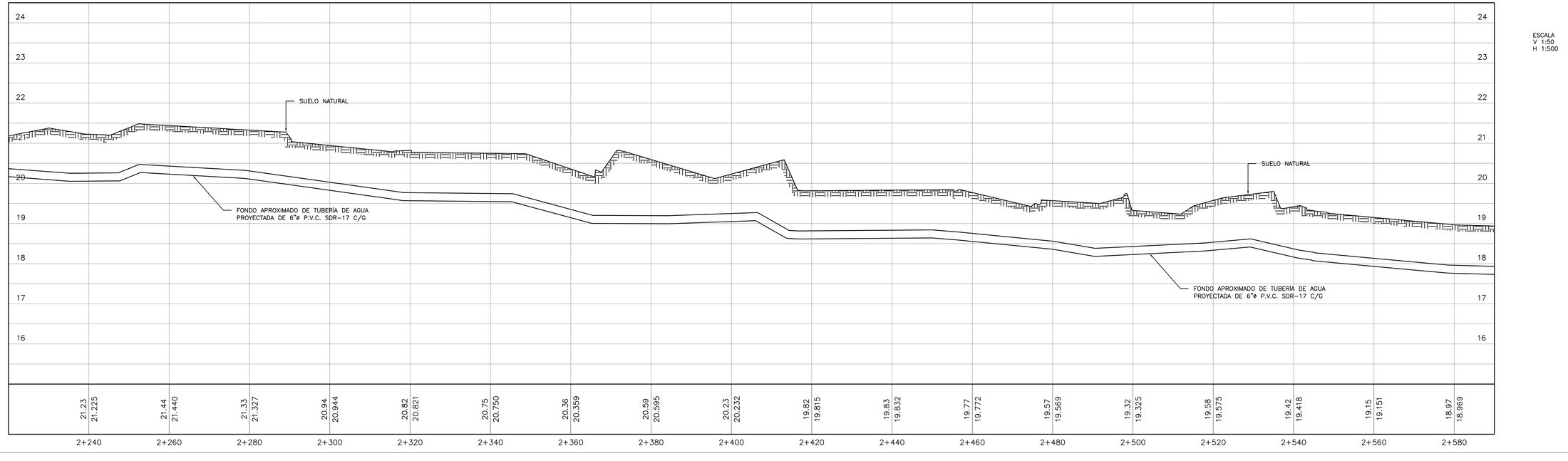
PLANO NO.: IDAAN-CON-600-HID-DWG-56@130				
DIBUJO: YY	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: LINEA DE CONDUCCION SALUD		HOJA: 21	DE: 27
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		



PLANTA PERFIL
EST. 2K+220.00 @ EST. 2K+590.00
RED PRINCIPAL
TRAMO DE PALMAS BELLAS A SALUD

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

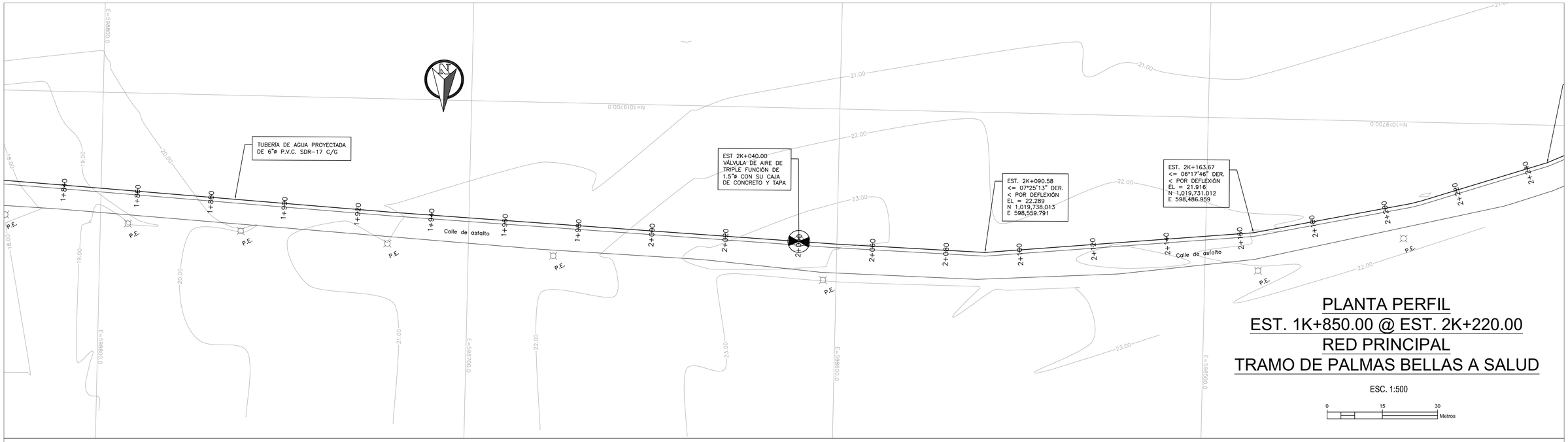
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-CON-600-HID-DWG-55@130				
DIBUJO: YY	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: LINEA DE CONDUCCION SALUD		HOJA: 20	DE: 27
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		



PLANTA PERFIL
EST. 1K+850.00 @ EST. 2K+220.00
RED PRINCIPAL
TRAMO DE PALMAS BELLAS A SALUD

ESC. 1:500

0 15 30 Metros

ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

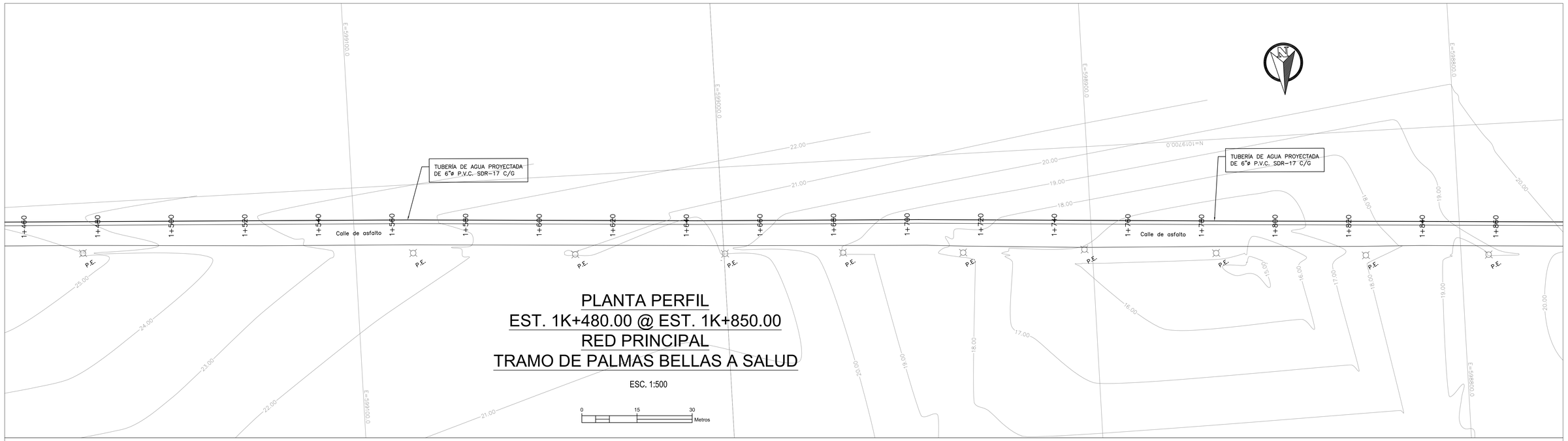
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

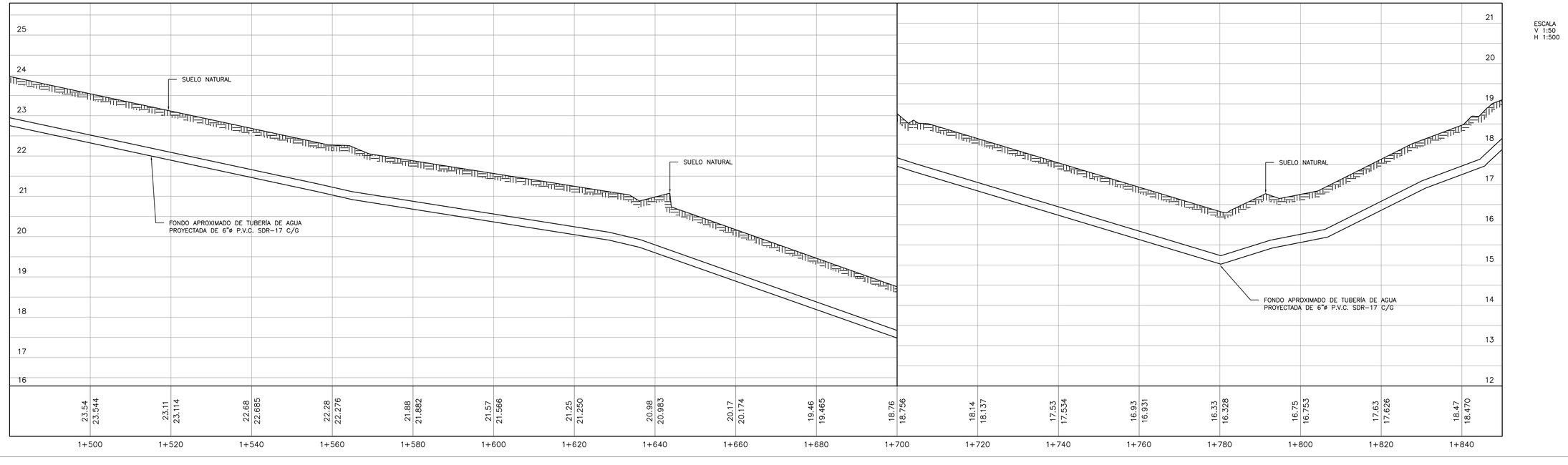
PLANO NO.: IDAAN-CON-600-HID-DWG-54@130				
DIBUJO: YY	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: LINEA DE CONDUCCION SALUD		HOJA: 19	DE: 27
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		



PLANTA PERFIL
EST. 1K+480.00 @ EST. 1K+850.00
RED PRINCIPAL
TRAMO DE PALMAS BELLAS A SALUD

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

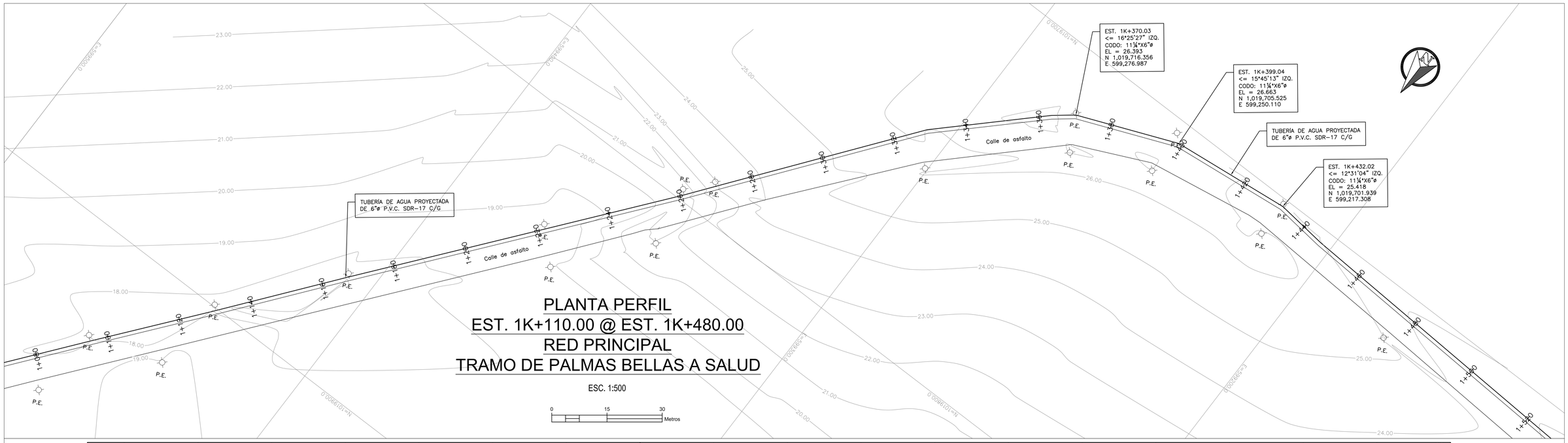
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

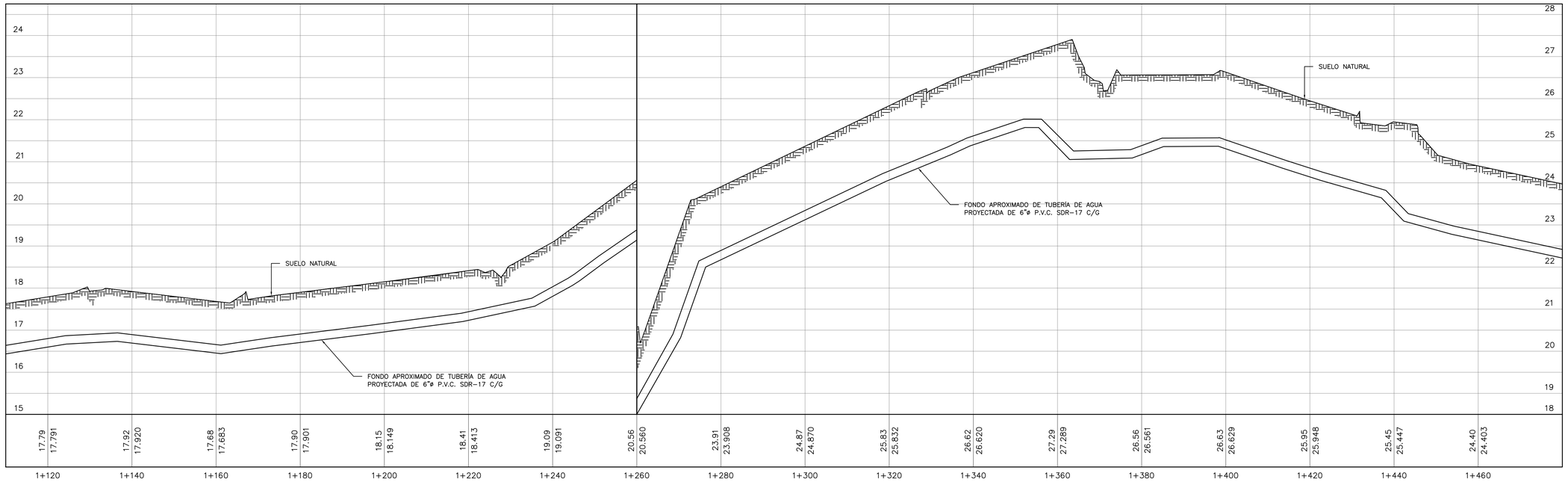
PLANO NO.: IDAAN-CON-600-HID-DWG-53@130				
DIBUJO: YY	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: LINEA DE CONDUCCION SALUD		HOJA: 18	DE: 27
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		



PLANTA PERFIL
EST. 1K+110.00 @ EST. 1K+480.00
RED PRINCIPAL
TRAMO DE PALMAS BELLAS A SALUD

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

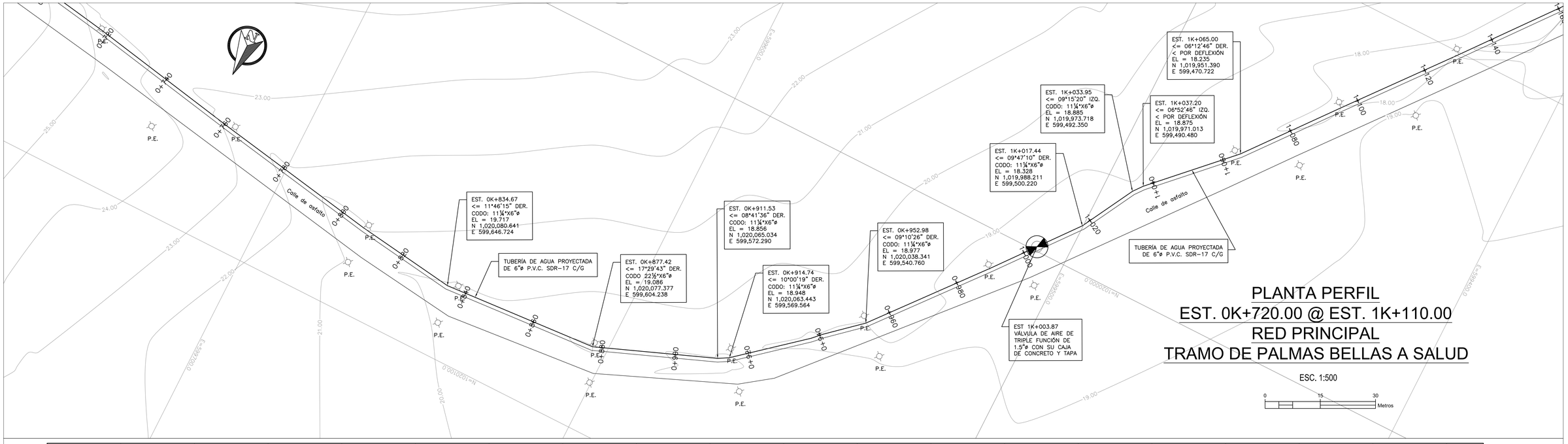
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

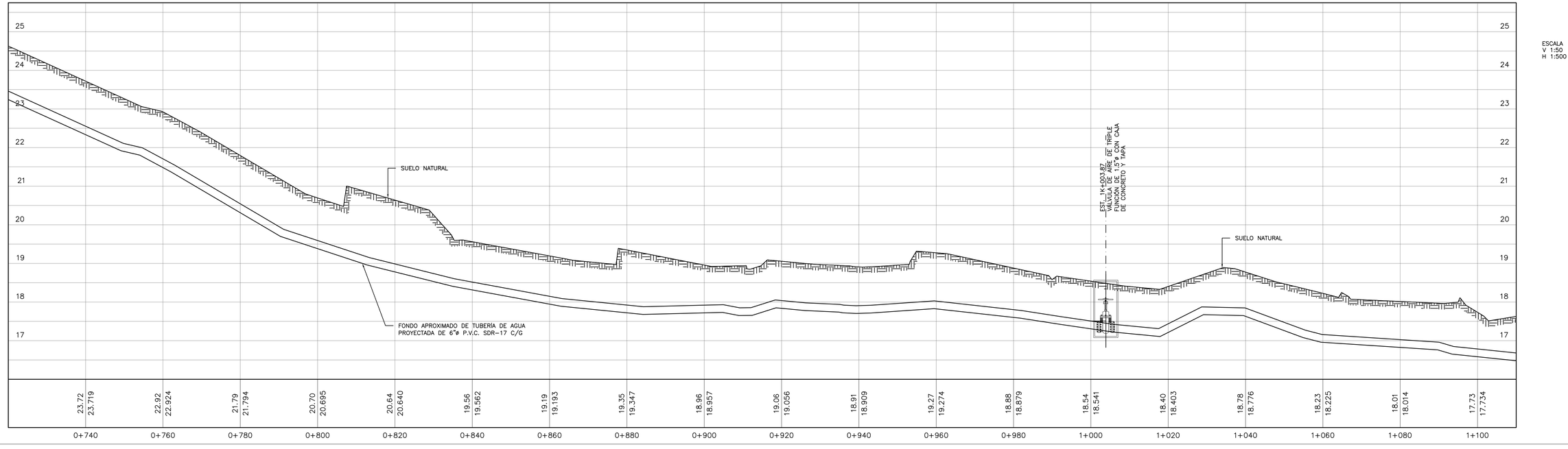
IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-RS-HID-DWG-52@100				
DIBUJO: YY	ESTR: HP-DVV	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: LINEA DE CONDUCCION SALUD		HOJA: 17	DE: 27
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

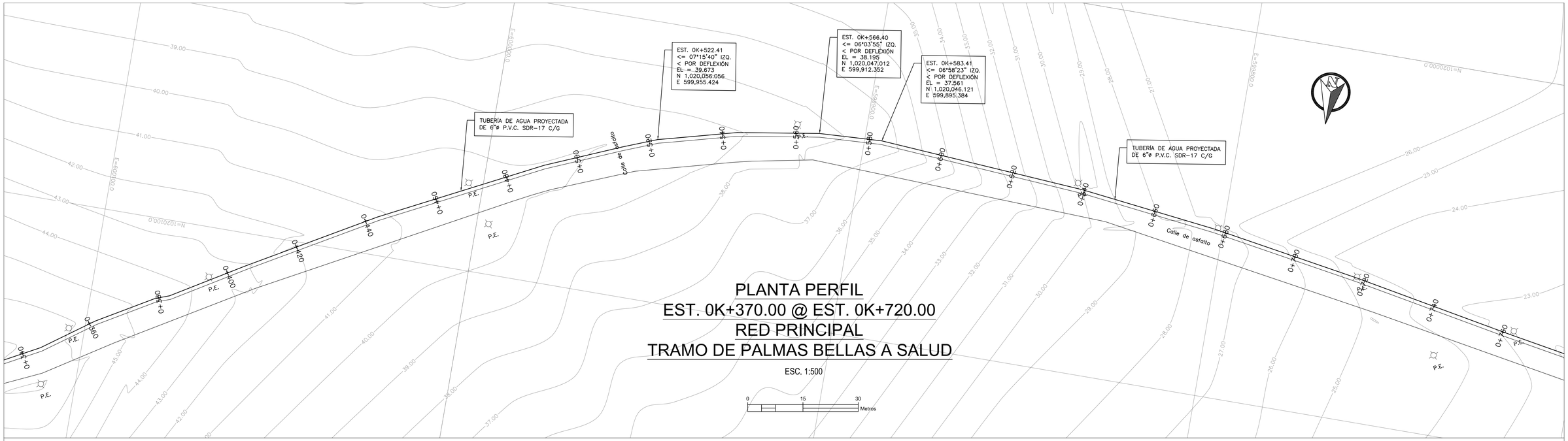
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

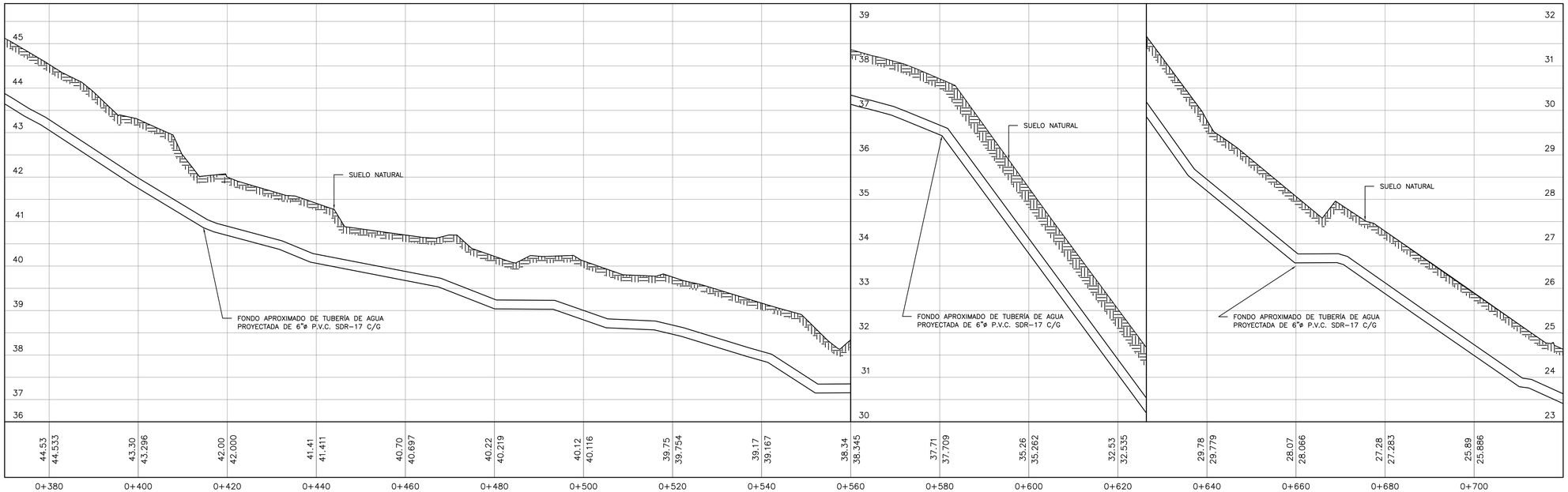
PLANO NO.: IDAAN-CON-600-HID-DWG-51@130				
DIBUJO: YY	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: LINEA DE CONDUCCION SALUD		HOJA: 16	DE: 27
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		



PLANTA PERFIL
EST. 0K+370.00 @ EST. 0K+720.00
RED PRINCIPAL
TRAMO DE PALMAS BELLAS A SALUD

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

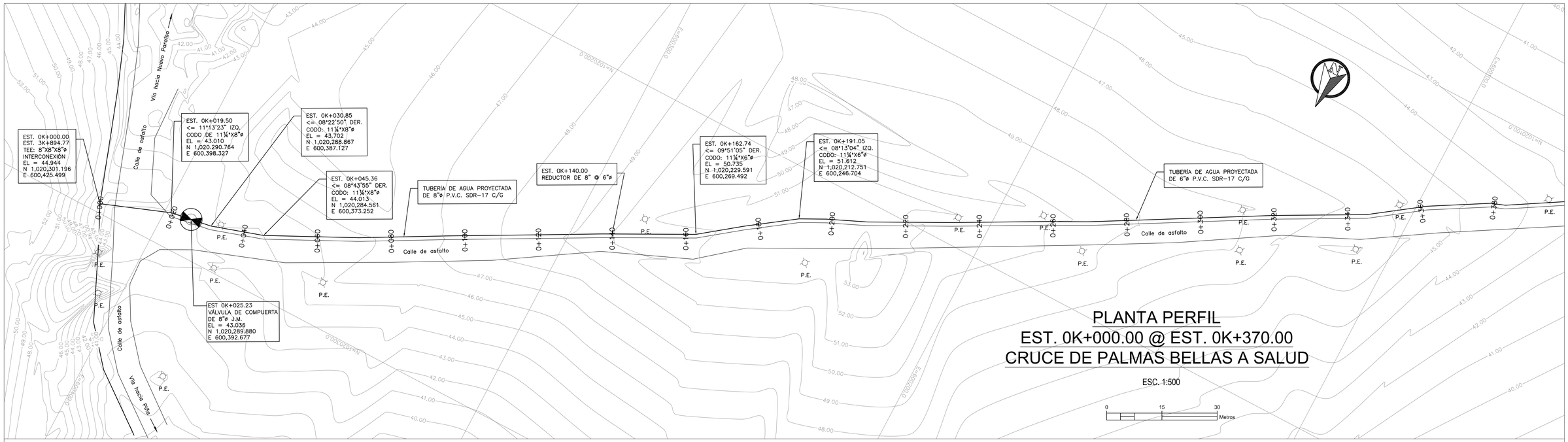
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

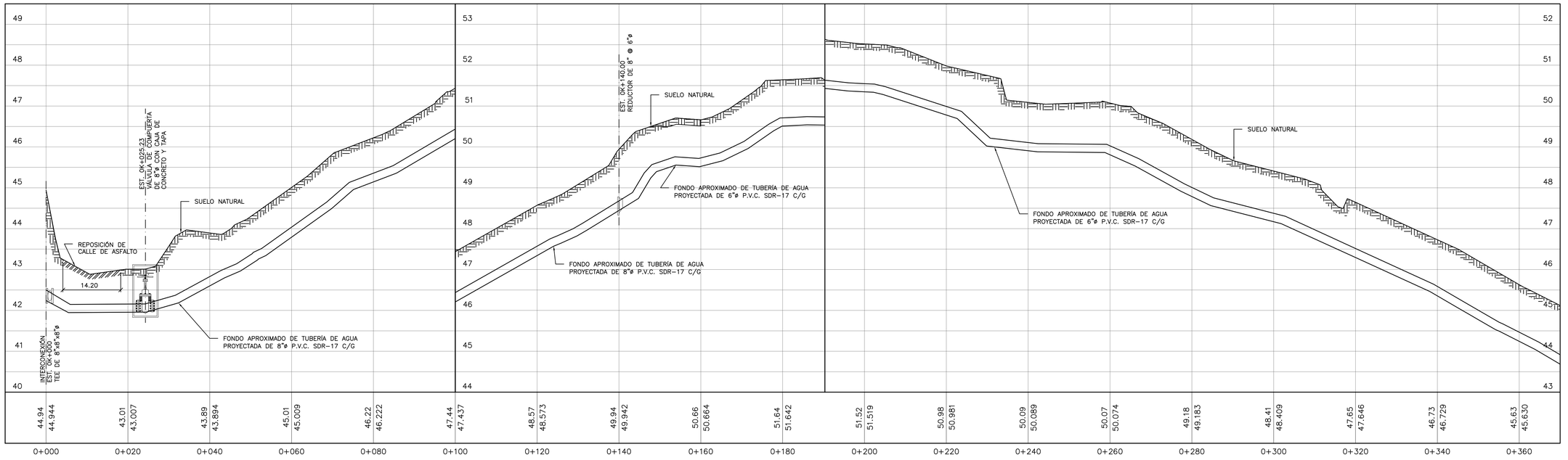
PLANO NO.: IDAAN-CON-600-HID-DWG-50@130				
DIBUJO: YY	ESTR: HP-DVV	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: LINEA DE CONDUCCION SALUD		HOJA: 15	DE: 27
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		



PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST. 0K+370.00
CRUCE DE PALMAS BELLAS A SALUD

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

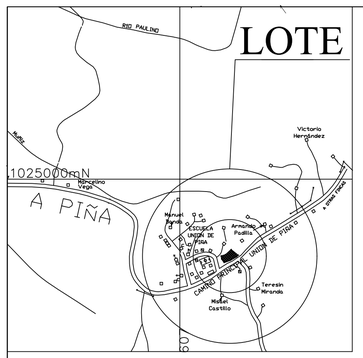
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

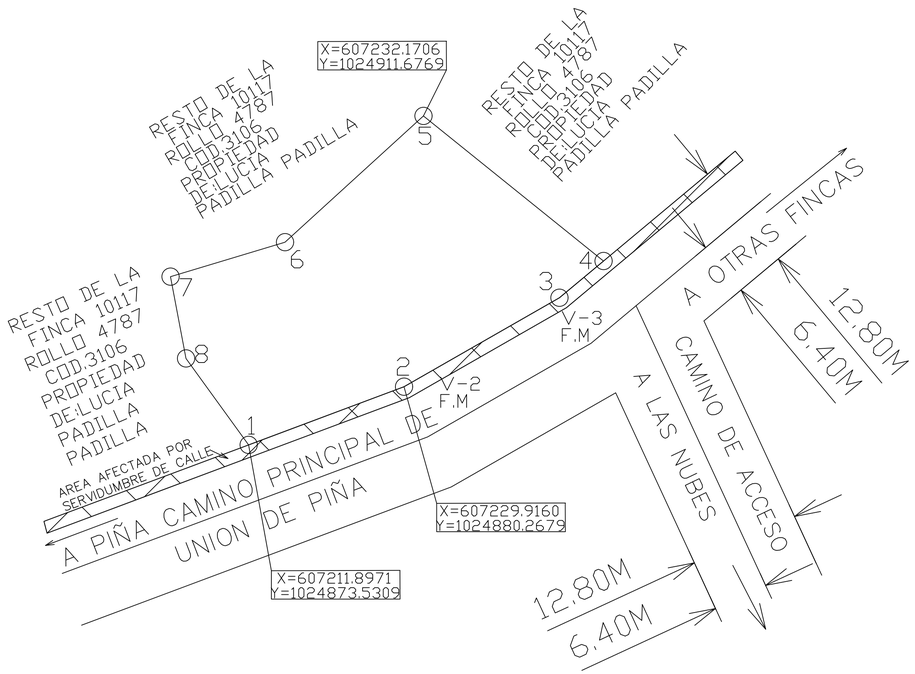
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

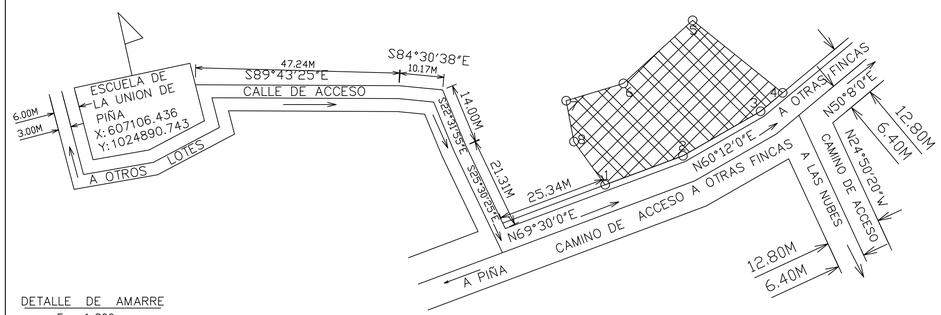
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-CON-600-HID-DWG-49@130				
DIBUJO: YY	ESTR: HP-DVV	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: L. CONDUCCION SALUD TRAMO 1		HOJA: 14	DE: 27
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		



LOCALIZACION REGIONAL
Esc. 1:10,000





DETALLE DE AMARRE
Esc. 1:800

Esc. 1:400

0. 5. 10. 20. 30. 40 Mts.

DATOS DE CAMPO

ESTACION		DISTANCIA	RUMBOS
1	2	19.24 M	N69°30'0"E
2	3	20.75 M	N60°12'0"E
3	4	6.66 M	N50°8'0"E
4	5	26.81 M	N51°7'4"W
5	6	21.73 M	S47°37'56"W
6	7	13.86 M	S73°14'9"W
7	8	9.65 M	S10°41'54"E
8	1	12.38 M	S35°55'56"E

DETALLE DE AREAS

AREA INSCRITA DE LA FINCA 10117: 1 Ha+3453.05 M^2

AREA TOTAL A SEGREGAR: 964.89 M^2

RESTO LIBRE DE LA FINCA 10117: 1 Ha+ 2488.16 M^2

NOTAS

1. NORTE DE CUADRICULA
2. LAS COORDENADAS ESTAN BASADAS EN EL SISTEMA WGS-84
3. EQUIPO UTILIZADO ESTACION TOTAL MARCA TOPCON, MODELO V10163, Y GARMIN GPSmap 60 CSx
4. VER PLANO DE REFERENCIA No. 31-1943 DEL 12 DE AGOSTO DE 1983

PROPIETARIO: LUCIA PADILLA PADILLA
CEDULA:3-77-156

ADQUIRIENTE(IDAAN): JULIO CESAR LASSO VACCARO
CED:8-514-1359
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

REPUBLICA DE PANAMA

PROVINCIA: COLON DISTRITO: CHAGRES

CORREGIMIENTO: PIÑA LUGAR: UNION DE PIÑA

PLANO DEL LOTE DE TERRENO A SEGREGAR DE LA FINCA 10117 ROLLO 4787 DOC.2 CODIGO 3106 PROPIEDAD DE LUCIA PADILLA PADILLA CEDULA:3-77-156 PARA FORMAR FINCA A FAVOR DE IDAAN

SUPERFICIE: 0 Has+964.89 MTS^2

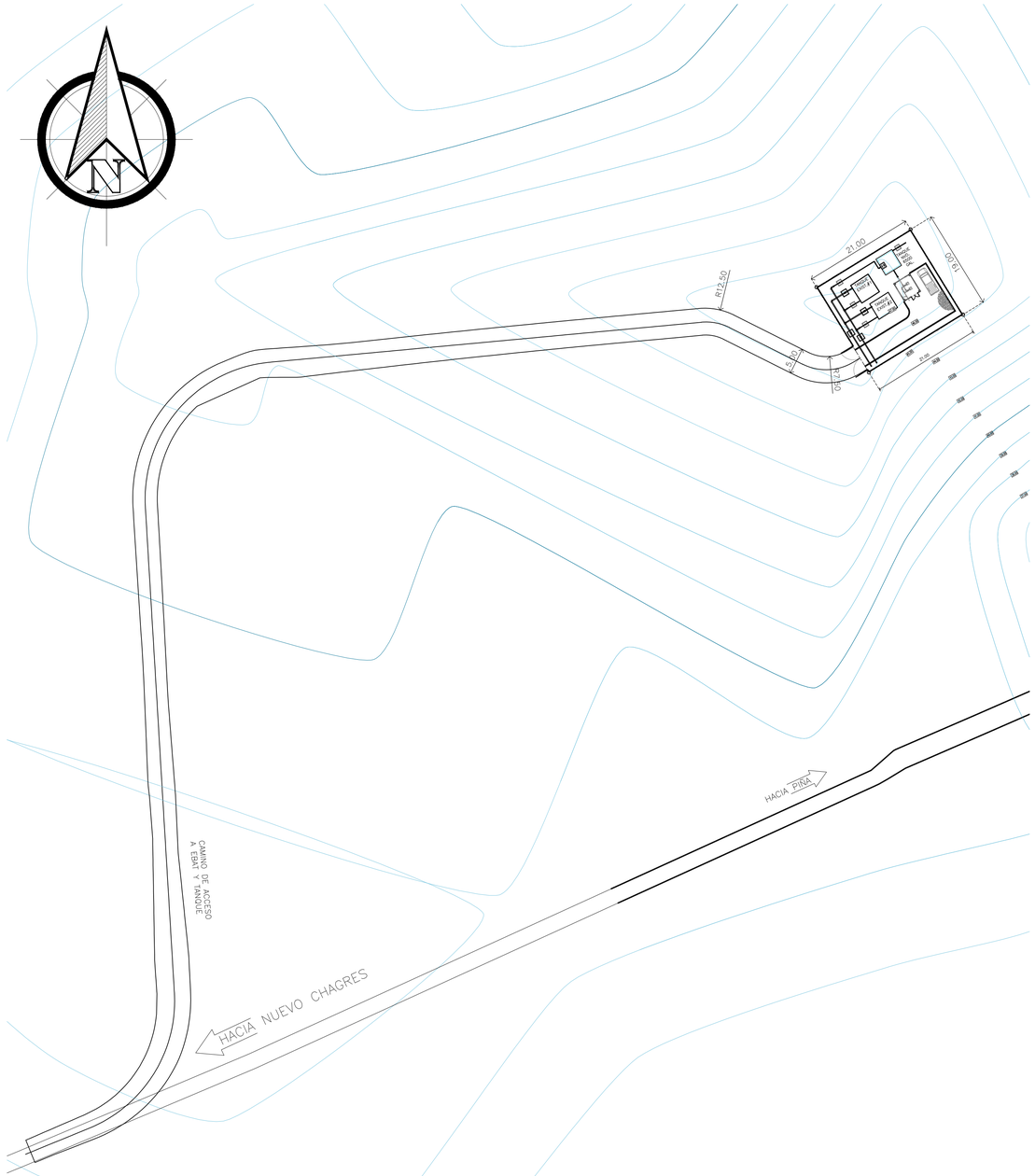
ESCALA: 1/400

FECHA:NOVIEMBRE-2021

TEC.TOP : GABRIEL ALVAREZ

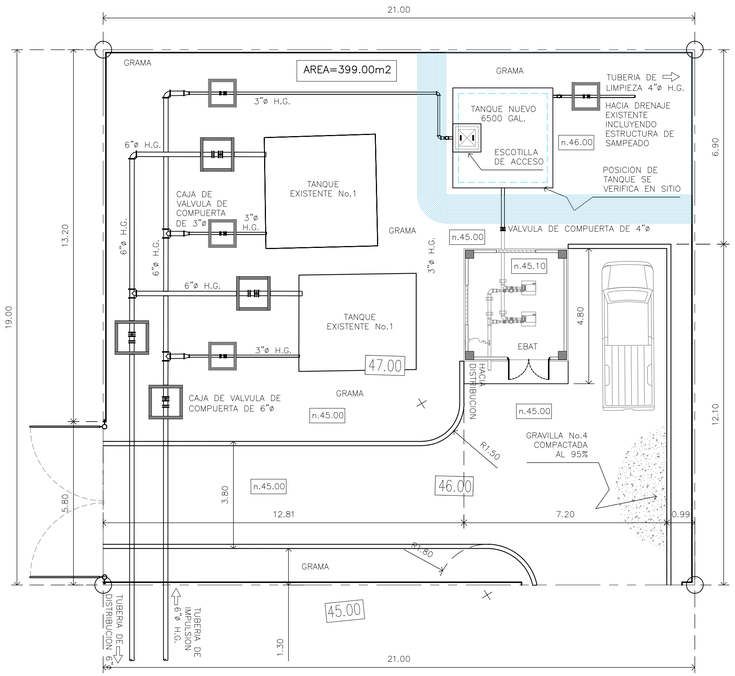
LICENCIA N°:2016-309-009

CEDULA:8-867-1739



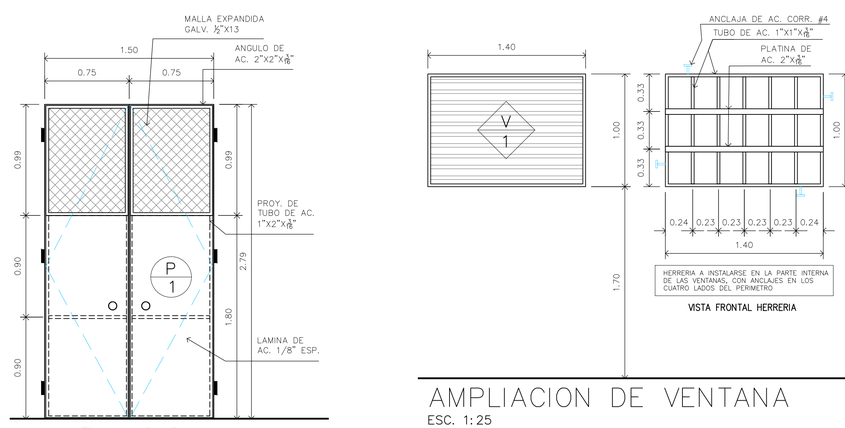
IMPLANTACION GENERAL

ESC 1:500 EBAT Y TANQUES



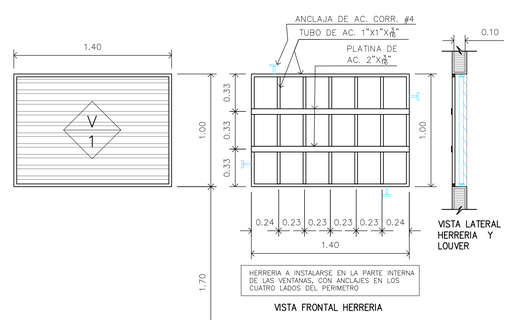
LOCALIZACION GENERAL EBAT Y TANQUES

ESC. 1:100 UNION DE PIÑA



AMPLIACION DE PUERTA

ESC. 1:25



AMPLIACION DE VENTANA

ESC. 1:25

CUADRO DE VENTANAS

TIPO	DIMENSION		ANTEP.	UNIDAD/VANO	CANTIDAD REQ.	TIPO	OBSERVACIONES
	ANCHO	ALTO					
V1	1.40	1.00	1.70	4	4	LOUVERS DE ALUMINIO ANONIZADO + HERRERIA INTERNA	

NOTA: EL ALUMINIO ANONIZADO DEBERA SER EN UNA ALEACION 6063. PARA LA HERRERIA DEBERA ESTAR PULIDA Y MASILLADA LA SOLDADURA CON UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA + ESMALTE FINAL (TIPO MARINO) EN COLOR A ESCOGER POR EL PROPIETARIO

CUADRO DE PUERTAS

TIPO	ANCHO	ALTO	BISAGRAS	CERRADURA	MARCOS	CANTIDAD REQ.	OBSERVACIONES
P1	1.50	2.79	6 BISAGRAS FABRICADAS	TIPO YALE O SIMILAR	ANGULOS 2 1/2"	1	FABRICADA DE DOBLE ACCION Y PAÑO LISO EN LA PARTE INFERIOR Y MALLA EXPANDIDA GALV. ½" X 13" EN LA PARTE SUPERIOR LAMINA DE AC.1/8" ESP. SOBRE ESTRUCTURA DE ANGULOS DE ACERO. EL ACABADO SERA EN BASE ANTICORROSIVA + ESMALTE ANTICORROSIVO TIPO MARINO

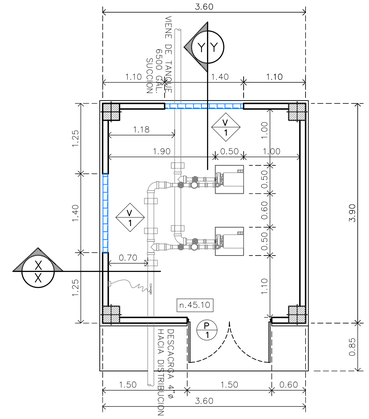
PANTONE DE LOGO

C: 84 M: 57 Y: 22 K: 0	C: 99 M: 93 Y: 51 K: 28	C: 65 M: 15 Y: 0 K: 0

CUADRO DE ACABADOS

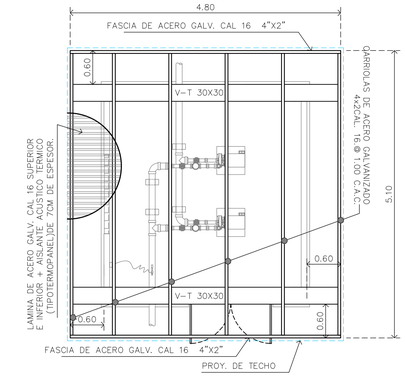
PISO	ZOCALO	PAREDES	C/RASO	OBSERVACIONES
CEMENTO NATURAL	———	REPELLO LISO A/C	———	EL PISO DE CONCRETO DEBERA TENER DISEÑO DE JUNTAS DE DILATACION PARA LAS RAJADURAS.

NOTA:TODAS LAS PAREDES EN AMBAS CARAS SERAN ACABADAS CON UNA CAPA DE SELLADOR BASE IMPERMEABILIZANTE+UNA CAPA DE PINTURA LATEX IMPERMEABILIZANTE EN COLOR A ESCOGER.



PLANTA ARQUITECTONICA

ESC. 1:50 EBAT UNION DE PIÑA
14.80m2



PLANTA DE TECHO EBAT

ESCALA 1:50 UNION DE PIÑA

NOTA: SE DEBERAN UTILIZAR TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS NECESARIOS QUE RECOMIENDA EL FABRICANTE DE LAS LAMINAS DE TERMOPANEL PARA QUE LA INSTALACION SEA REALIZADA DE LA FORMA APROPIADA Y SE GARANTICE LAS PROPIEDADES DEL PRODUCTO. SE DEBERAN RECUBRIR LOS TORNILLOS DE SUJECION CON IMPERMEABILIZANTE, O SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE PARA EVITAR FILTRACIONES.

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

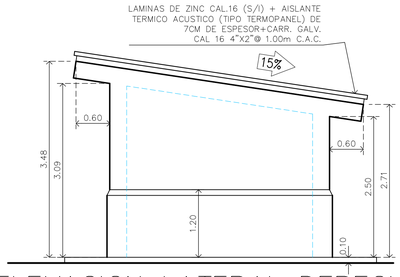
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

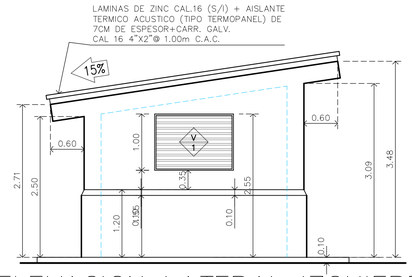
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-600-ARQ-DW-01		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: IMPLANTACION Y LOCALIZACION GENERAL-PLANTA ARQUITECTONICA			ESCALA: INDICADA
		HOJA: 01	DE: 02



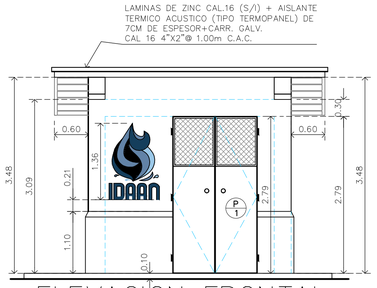
ELEVACION LATERAL DERECHA

ESC. 1:50 EBAT UNION DE PIÑA



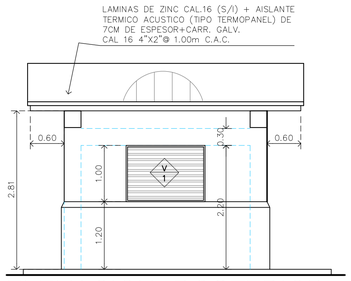
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

EBAT UNION DE PIÑA ESC. 1:50



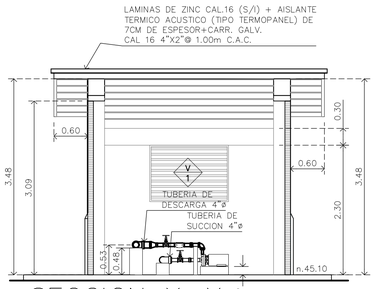
ELEVACION FRONTAL

ESC. 1:50 EBAT UNION DE PIÑA



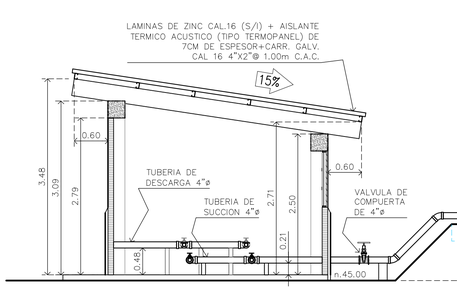
ELEVACION POSTERIOR

ESC. 1:50 EBAT UNION DE PIÑA



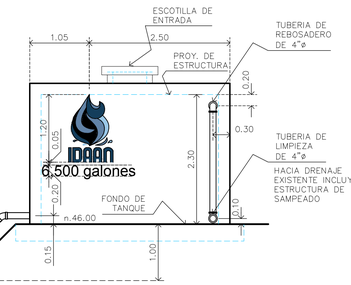
SECCION X-X

ESC. 1:50 EBAT UNION DE PIÑA



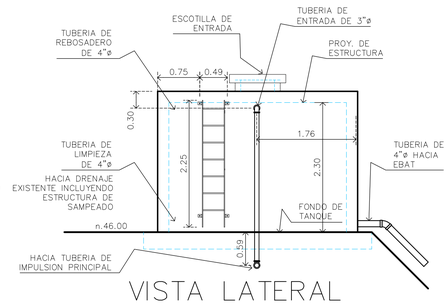
SECCION Y-Y

ESC. 1:50 EBAT UNION DE PIÑA



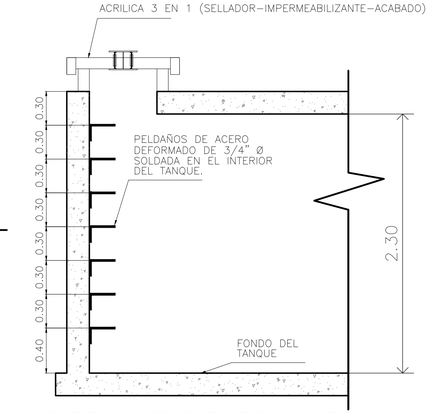
VISTA LATERAL DERECHA

TANQUE 6,500 GALONES



VISTA LATERAL IZQUIERDA

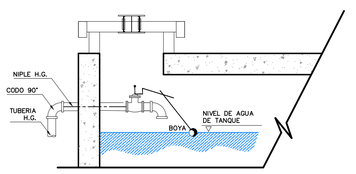
TANQUE 6,500 GALONES



DETALLE DE ESCALERA INTERNA

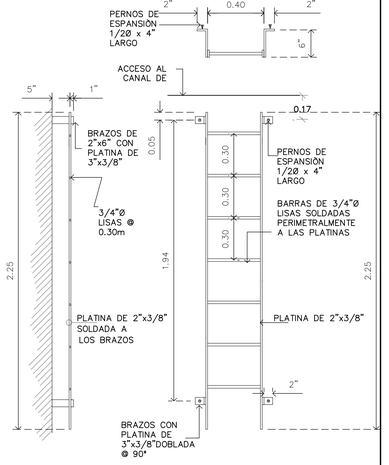
TANQUE DE 6,500 GALONES

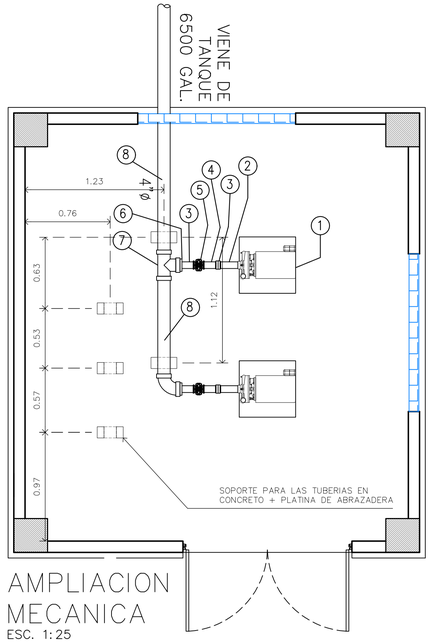
ESC: 1:25



DETALLE DE VALVULA

ESC: S/E FLIPPEN



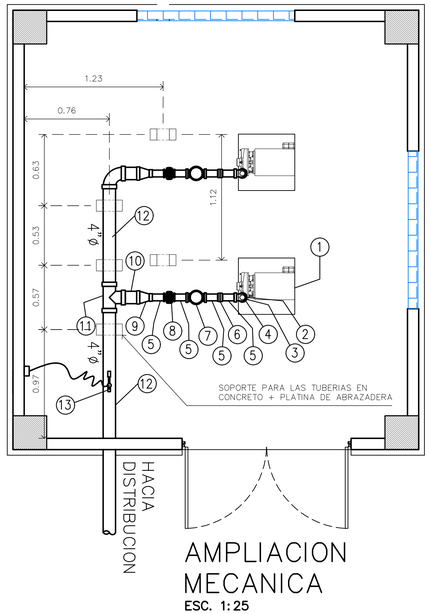


AMPLIACION MECANICA

ESC. 1:25

DESGLOSE DE TUBERIA DE SUCCION

1. BOMBA 80 GPM VS 41M (5HP)
2. NIPLE DE 2"ø X 6" HG ROSCADO
3. UNION UNIVERSAL CON ROSCA DE 2"ø
4. NIPLE DE 2"ø X 4" HG ROSCADO
5. VALVULA DE COMPUERTA DE 2"ø
6. REDUCCION TIPO BUSHING 4" X 2" HG ROSCADA
7. TEE 4"ø HG ROSCADA
8. TUBERIA DE 4"ø HG ROSCADA

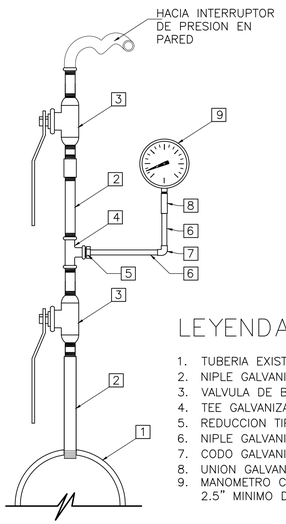


AMPLIACION MECANICA

ESC. 1:25

DESGLOSE DE TUBERIA DE DESCARGA

1. BOMBA 80 GPM VS 41M (5HP)
2. NIPLE DE 1 1/2"ø HG ROSCADO
3. REDUCCION TIPO BUSHING 2" X 1 1/2" HG ROSCADA
4. CODO DE 2"ø HG ROSCADO
5. NIPLE DE 2"ø X 4" HG ROSCADO
6. UNION UNIVERSAL CON ROSCA DE 2"ø
7. VALVULA DE RETENCION DE 2"ø
8. VALVULA DE COMPUERTA DE 2"ø
9. REDUCION DE 4" X 2"ø HG ROSCADA
10. NIPLE DE 4"ø X 4"HG ROSCADO
11. TEE DE 4"ø HG ROSCADA
12. TUBERIA DE 4"ø HG ROSCADA
13. MANOMETRO E INTERRUPTOR DE PRESION (VER DETALLE)

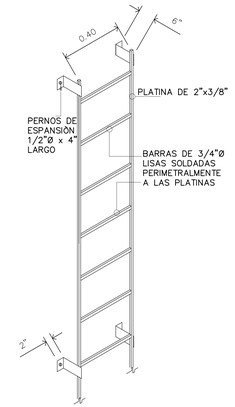


LEYENDA

1. TUBERIA EXISTENTE A PERFORAR Y ROSCAR
2. NIPLE GALVANIZADO DE $\frac{1}{2}$"ø ROSCADO
3. VALVULA DE BOLA DE $\frac{1}{2}$"ø
4. TEE GALVANIZADA DE $\frac{1}{2}$" ø
5. REDUCCION TIPO BUSHING DE $\frac{1}{2}$" X $\frac{1}{4}$"ø
6. NIPLE GALVANIZADO DE $\frac{1}{4}$"ø
7. CODO GALVANIZADO DE $\frac{1}{4}$"ø
8. UNION GALVANIZADA DE $\frac{1}{4}$"ø
9. MANOMETRO CON GLICERINA DE CARATULA DE 2.5" MINIMO DE 0@100 PSI

DETALLE DE MANOMETRO

ESCALA = S/E



DETALLE DE ESCALERA

ESCALA 1:20

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

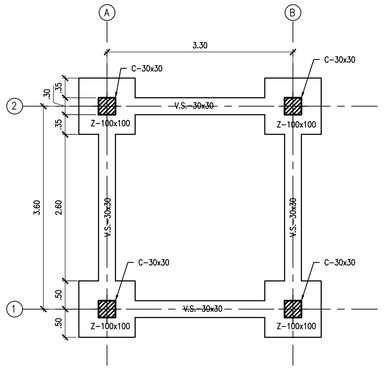
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

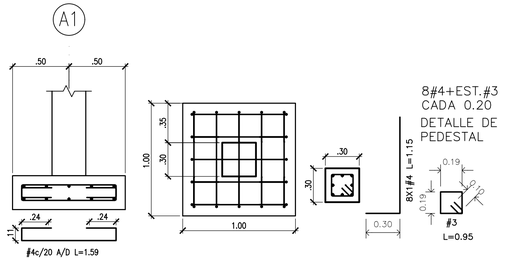
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-600-ARQ-DW-02		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: ELEVACIONES SECCIONES - PLANTA MECANICA Y DETALLES			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 02 / DE: 02



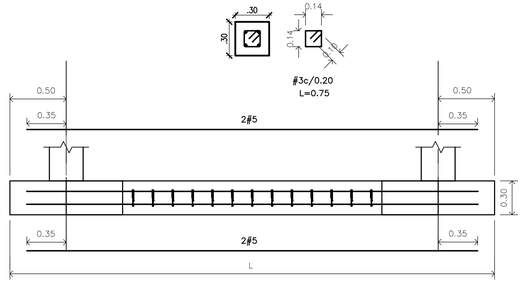
PLANTA DE CIMIENTOS

ESC. 1:50 EBAT UNION DE PIÑA



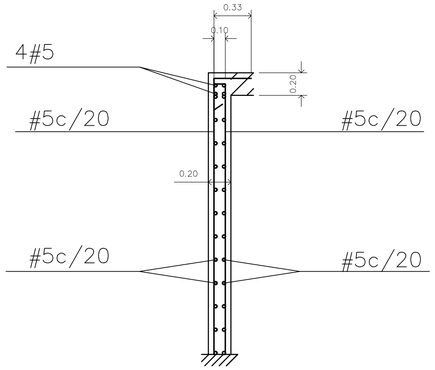
DETALLE DE Z-100x100

ESCALA 1:25



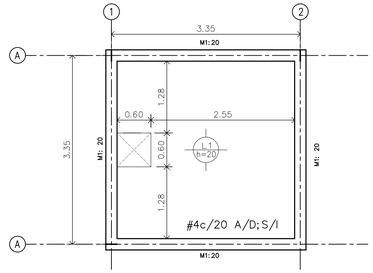
DETALLE DE V.S.-30x30

ESCALA 1:25



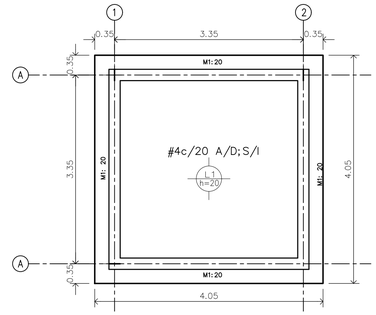
DETALLE TIPICO DE MUROS

ESCALA 1:25



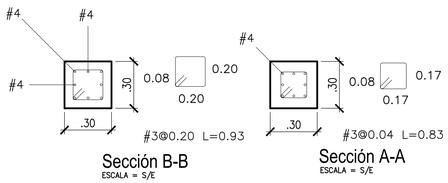
DETALLES DE LOSA
NIVEL - 100.00

ESC. 1:50 TANQUE 6,500 GALONES



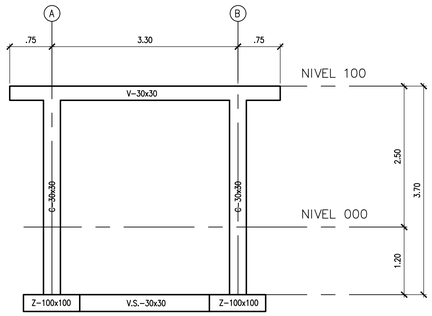
DETALLES DE LOSA
NIVEL - 000.00

ESC. 1:50 TANQUE 6,500 GALONES



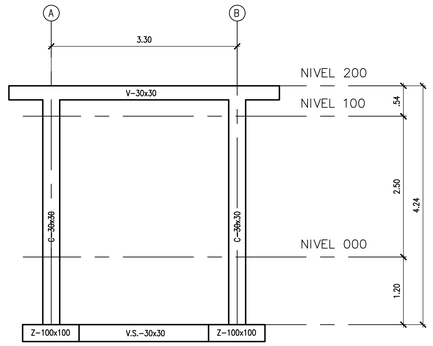
Sección B-B
ESCALA = S/E

Sección A-A
ESCALA = S/E



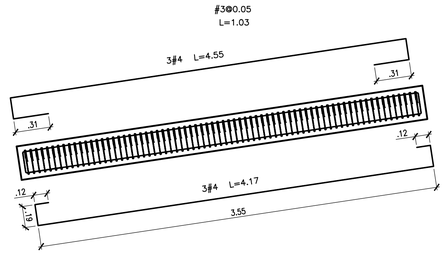
MARCO 2

ESC. 1:50 EBAT UNION DE PIÑA



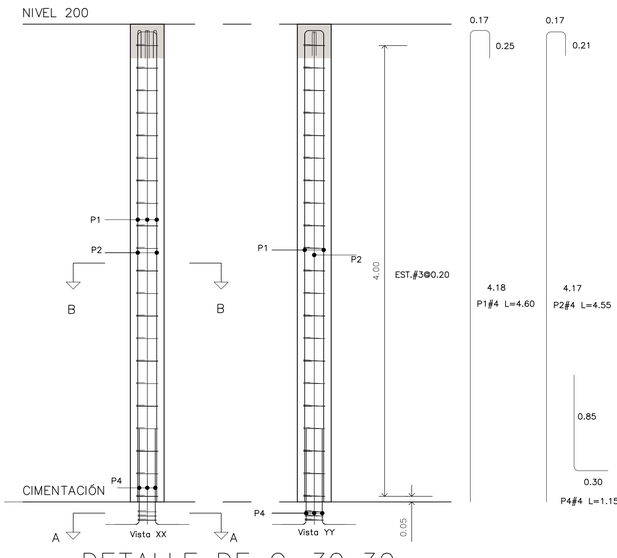
MARCO 1

ESC. 1:50 EBAT UNION DE PIÑA



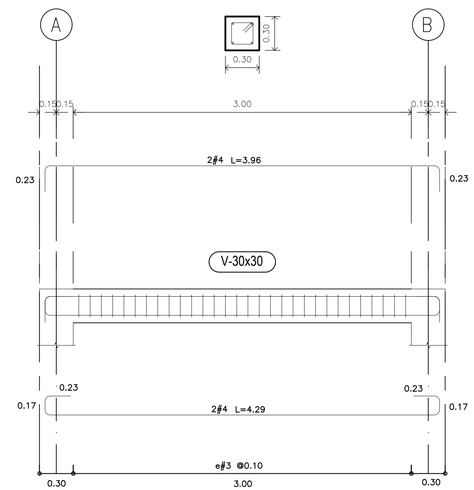
DETALLE DE V.I.-30x30

ESCALA 1:25



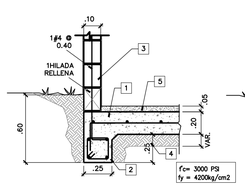
DETALLE DE C-30x30

ESCALA 1:25



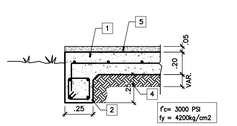
DETALLE DE V-30X30

ESCALA 1:25



CIMIENTO C 01

ESCALA 1:25

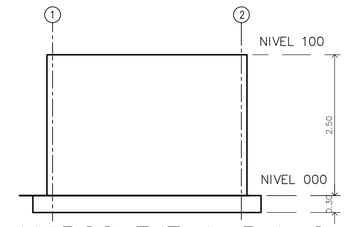


CIMIENTO C 02

ESCALA 1:25

LEYENDA

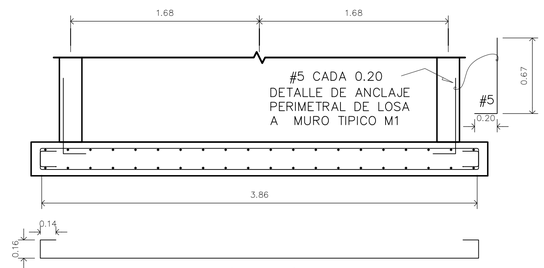
1. EL PISO SERÁ DE CONTRETO f'c 3000 PSI , 0.20M DE ESPESOR Y CONSTARÁ DE REFUERZO #5 @0.30 C.A.C. A/D
2. LA FUNDACION CORRIDA DE PAREDSERÁ DE 0.25 X 0.25 +f'c 3000PSI + REFUERZO 4#5 CORRIDAS + EST. #3 @0.30. C.A.C.
3. BLOQUES DE 4"+ PRIMERA HILADA RELLENA DE COCRETO DE 3000 PSI + AGREGADO GRUESO DE $\frac{3}{8}$" + ACERO VERTICAL #4 @ 0.40M.
4. SUELO NATURAL LIBRE DE MATERIAL ORGANICO COMPACTADO AL 95% PROCTOR ESTANDARD.



MARCO EJE A-B;1-2

ESCALA 1:50

TANQUE 6,500 GALONES



#4c/20 SUP./INF.
A/D

DETALLE DE LOSA M1

ESCALA 1:25

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

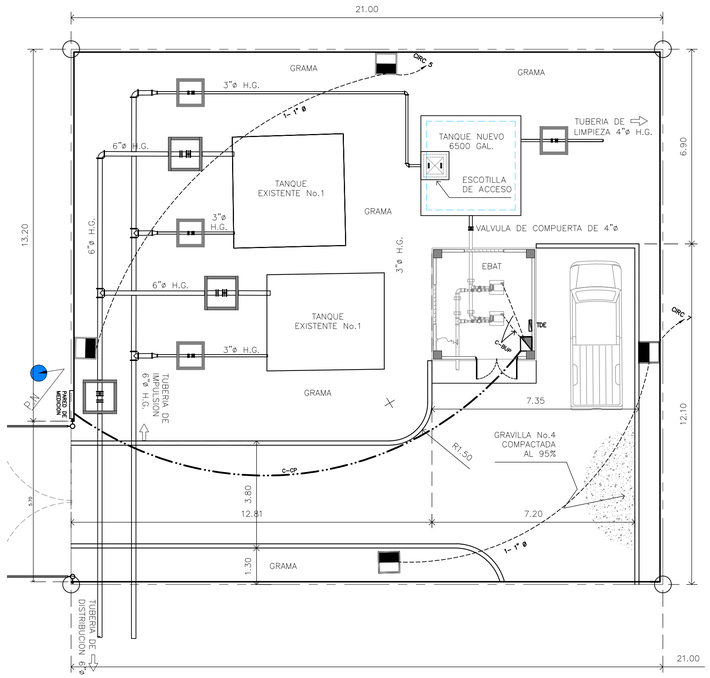
IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO

MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-600-EST-DW-01		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: ESTRUCTURA EBAT - TANQUE Y DETALLES GENERALES			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 01 DE: 01



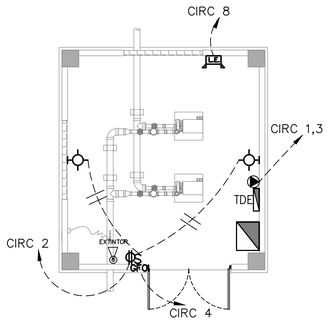
LOCALIZACION GENERAL ELECTRICA

ESC. 1:100 EBAT Y TANQUES UNION DE PIÑA

SIMBOLOGIA GENERAL

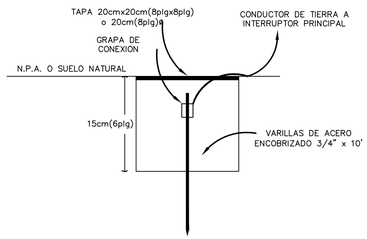
- LUMINARIA DE LED EN POSTE
- M — DISPOSITIVO MEDIDOR DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA
- TABLERO DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS
- INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 150 A, 3 POLOS, 120/208 V
- INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA, ATS.
- SALIDA PARA LUMINARIA TIPO PISO, 100W, 125 VAC
- SALIDA PARA LUMINARIA TIPO TECHO, 100W, 125 VAC
- SALIDA PARA LUMINARIA TIPO PARED, 100W, 125 VAC
- $ — INTERRUPTOR UNA VIA 15 AMPS, 120 VAC
- $3w — INTERRUPTOR TRES VIAS 15 AMPS, 120 VAC
- TOMACORRIENTE DUPLEX POLARIZADO DE 15A, 120 VAC
- WP — TOMACORRIENTE DUPLEX POLARIZADO TIPO WATER PROOF DE 15A, 120 VAC
- GFCI — TOMACORRIENTE DUPLEX POLARIZADO TIPO GFCI DE 15A, 120 VAC
- SALIDA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA, 125VAC
- TOMACORRIENTE SENCILLO POLARIZADO DE 20A, 250 VAC
- CP — CAJA DE PASO DE 4"x4", TIPO HEXAGONAL EN TECHO O PARED
- FOTOCELDA DE 120W
- TUBERIA CORRE POR ENCIMA DE CIELO RASO
- TUBERIA SOBRE PISO O EMBUTIDA EN PAREDES
- TUBERIA Y CONDUCTORES TIPO FLEXIBLE

NOTA:
ESTA SIMBOLOGIA ES REPRESENTATIVA EN EL PLANO, PERO AL MOMENTO DE PRESENTAR PRESUPUESTO DEL PROYECTO EL ELECTRICISTA DEBE CONSULTAR SI TIENE DUDA DE ALGUN MATERIAL DEL QUE NO COMPRENDA SU APLICACION.



PLANTA ELECTRICA FUERZA Y LUZ

EBAT UNION DE PIÑA ESC. 1:50



DETALLE DE POZO DE INSPECCION
JTIA-01-424-ART 250-87
ESC. S/E

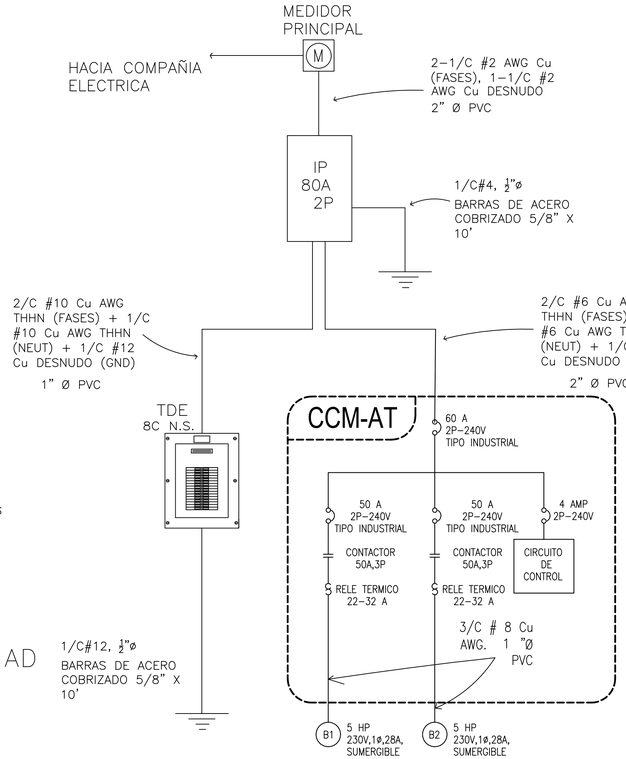
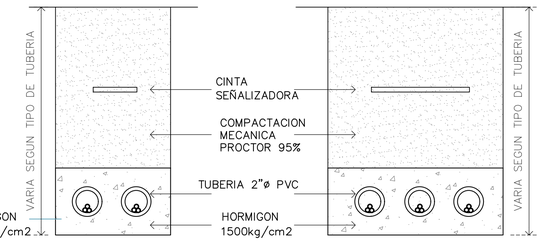


DIAGRAMA UNIFILAR

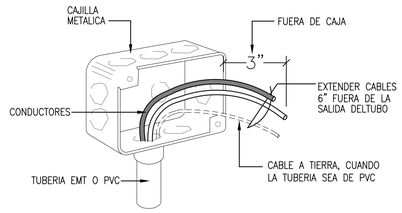
ESC. S/E



NOTA: LA DISTANCIA ENTRE EL TUBO Y LOS EXTREMOS DEL VIGADUCTO DEBERAN SER IGUALES A LA QUE PRESENTEN LOS ACCESORIOS SEPARADORES QUE SE UTILICEN DE ACUERDO AL DIAMETRO DEL TUBO

DETALLE SECION A
ESC. S/E

DETALLE SECION B
ESC. S/E



DETALLE DE CAJILLA DE UTILIDAD

ESC. S/E

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (UNION DE PIÑA TDE)

VOLTAJE: 120 / 240
N° DE FASES: 2
CAPACIDAD DE BARRAS: 150 AMP
8 CIRCUITOS

PROTECCIONES		DESCRIPCION	VATIOS		CIRC	A B	CIRC	VATIOS		DESCRIPCION	PROTECCIONES	
AMPS	POLOS		A	B	N°		N°	A	B		AMPS	POLOS
30	2	TOMA 220V	1500		1		2	180		TOMACORRIENTE	20	1
				1500	3		4		100	LUMINARIA	20	1
20	1	LUMINARIA DE POSTE	300		5		6					
20	1	LUMINARIA DE POSTE		300	7		8		25	LAMPARA DE EMERGENCIA	20	1
		TOTAL	1800	1800				180	125	TOTAL		

TOTAL FASE "A"	1980 VA	CORRIENTE DE LÍNEA	15 A
TOTAL FASE "B"	1925 VA	ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	2/C # 10 Cu AWG THHN (FASES) + 1/C # 10 Cu AWG THHN (NEUT) + 1/C # 12 Cu DESNUDO
CARGA TOTAL	3905 VA	TUBERÍA	1 "Ø PVC
FACTOR DE SERVICIO	0.85	PROTECCIÓN	
CARGA DEMANDA	3319VA		

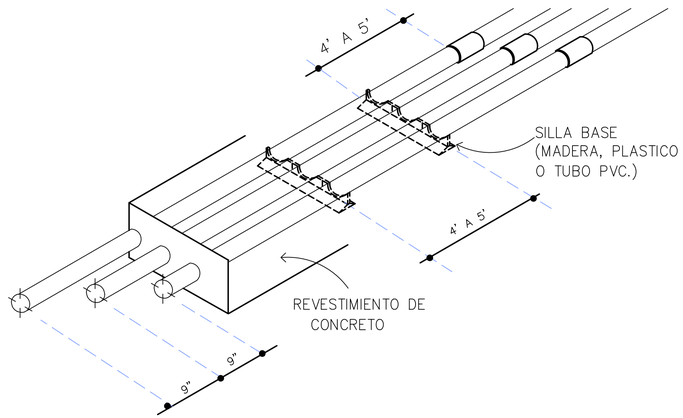
CENTRO DE CONTROL DE MOTORES LAS PLAYAS (CCM-UP)

DESCRIPCION	HP	FASES	VOLTAJE	CORRIENTE	VATIOS		CARGA	PROTECCION	
			(V)	(A)	A	B	(VA)	AMP.	POLO
BOMBA N° 1	5	2	230	28	3220	3220	6440	50	2
BOMBA N° 2 RESPALDO	5	2	230	28	0	0	0	50	2
CIRCUITO DE CONTROL		2	240	4	480	480	960	4	2

CARGA TOTAL	7400 VA	ALIMENTADOR PRINCIPAL	2/C # 6 Cu AWG THHN (FASES) + 1/C # 6 Cu AWG THHN (NEUT) + 1/C # 8 Cu DESNUDO (GND)
CORRIENTE DE LÍNEA	33 A		
PROTECCIÓN	60 A, 2 POLOS, 240V, 60 HZ TIPO INDUSTRIAL	TUBERIA	1"Ø PVC

RESUMEN DE CARGA

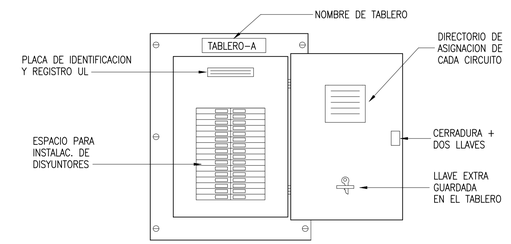
DESCRIPCION DE LA CARGA	FASE A(VA)	FASE B(VA)	TOTAL(VA)
CARGA TDE	1980	1925	3905
CCM-UP	3700	3700	7400
CARGA TOTAL DEMANDADA	5680	5625	11305
INTERRUPTOR PRINCIPAL	80A, 2 POLOS, 240V, 60HZ, TIPO INDUSTRIAL		
TIPO ACOMETIDA	AEREA		
TUBERIA	1 TUBERIA DE 2 "Ø PVC C-80		
ALIMENTADOR	2/C # 2 AWG Cu + 1/C #2 AWG DESNUDO		



DETALLE DE COLOCACION DE TUBERIAS

ESC. S/E

CANALIZACIONES		CONDUCTORES
C-BUP	TUBERIA: 1-1" Ø PVC	3/C # 8 Cu AWG THHN (FASES)+ 1/C # 8 Cu(GND)
C-CP	TUBERIA: 1- 2" Ø PVC	2/C # 2 AWG Cu + 1/C #2 AWG DESNUDO
LUMINARIAS	TUBERIA: 1- 1" Ø PVC	2/C #12 AWG Cu+1/C#12 AWG DESNUDO



VISTA FRONTAL DEL TABLERO ELECTRICO

ESC. S/E

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

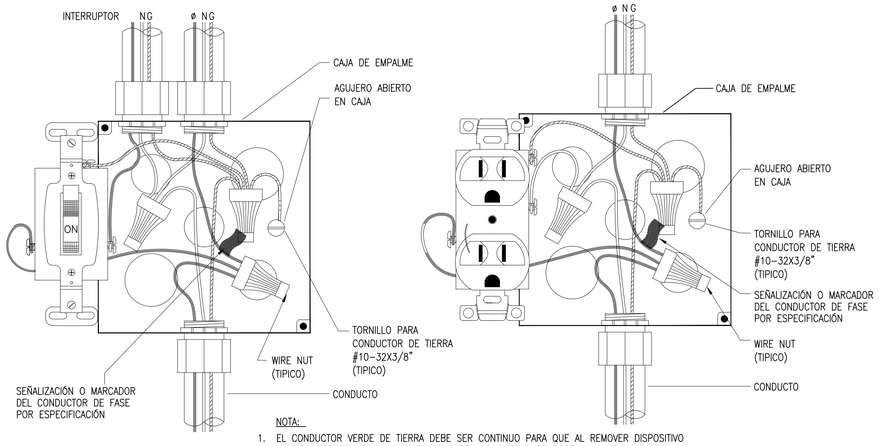
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-600-ELEC-DW-01		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: ELECTRICIDAD - NOTAS Y DETALLES GENERALES			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 01 DE: 02



NOTA:

1. EL CONDUCTOR VERDE DE TIERRA DEBE SER CONTINUO PARA QUE AL REMOVER DISPOSITIVO NO SE INTERFIERA CON LA CONTINUIDAD DEL CONDUCTOR DE TIERRA
2. PROVEER UN CABLE DE NEUTRAL PARA CADA CIRCUITO

DETALLE TIPICO DE CABLEADO DE INTERRUPTOR Y TOMACORRIENTE

ESC. S/E

NOTA IMPORTANTE

1– LOS DUCTOS DEBEN UBICARSE EN POSICION PERFECTA ANTES DEL VACIADO DEL CONCRETO.

2– LOS EMPALMES EN VIGAS DE HILERAS MULTIPLES, DEBEN SER ESCALONADOS HORIZONTALMENTE O VERTICALMENTE, PERO NO ES NECESARIO ESCALONARLO EN AMBAS DIRECCIONES

3– LAS SILLAS DONDE SE APOYAN LOS TUBOS DEBEN SER INMOVILIZADOS PARA MENTENER LA POSICION Y DISTANCIA A LA CUAL SE INSTALA.

4– EL CONCRETO TENDRA UNA RESISTENCIA MINIMA DE 1500 Lbs/Plg2

NOTAS:

1– LOS PLANOS FUERON CONFECCIONADOS APEGANDOSE ESTRICTAMENTE A LOS PROYECTOS TIPO MT Y BT DE ENSA.

NOTA IMPORTANTE

ES IMPORTANTE QUE EL ELECTRICISTA CONTRATISTA, EL PROMOTOR O CUALQUIER OTRA PERSONA INVOLUCRADA EN ESTE PROYECTO ESTE CONSCIENTE DE QUE EL DISENO ELECTRICO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL DISENADOR Y POR LO TANTO NO SE ACEPTAN CAMBIOS CONCEPTUALES EN DICHO PROYECTO.

CUALQUIER REFORMA DURANTE LA APROBACION, CONSTRUCCION O DESPUES DE CONSTRUIDO EL INMUEBLE SIN LA DEBIDA AUTORIZACION O CONSULTA FORMA DEL DISENADOR, AUTOMATICAMENTE EL DISENADOR QUEDA EXIMIDO DE TODA RESPONSABILIDAD PROFESIONAL O LEGAL EN EL PROYECTO. QUEDA ENTENDIDO QUE NOS REFERIMOS A ASUNTOS CONCEPTUALES Y NO DE FORMA.

SI EXISTEN EN EL PROYECTO CAMBIOS CONCEPTUALES HECHOS POR OTRO PROFESIONAL DE LA INGENIERIA ELECTRICA, ESTE DEBERA FIRMAR Y APROBAR LOS MISMOS EN LAS OFICINAS CORRESPONDIENTES PARA QUE QUEDE CONSTANCIA DE DONDE COMIENZA Y DONDE TERMINA LA RESPONSABILIDAD DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES QUE INTERVINIERON EN EL PROYECTO, Y ADEMAS DEBERA SUMINISTRAR UNA COPIA DEL PLANO APROBADO AL INGENIERO ELECTRICISTA DISENADOR DEL PROYECTO ORIGINAL.

NOTAS GENERALES

1– LA INSTALACION ELECTRICA DEBERA AJUSTARSE A LOS REQUERIMIENTOS DEL REGLAMENTO PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS (R.I.E) 2014 DE LA JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, A LOS REGLAMENTOS VIGENTES DE LOS BOMBEROS, ENSA Y EL CODIGO ELECTRICO N.E.C. DE 2014 EN ESPAÑOL.

2– TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER NUEVOS Y APROBADOS POR N.E.M.A., A.N.S.I., U.L.

3– TODAS LAS CAJILLAS A UTILIZARSE EN LA INSTALACION DEBERAN SER PINTADAS CONTRA LA CORROSION CON PINTURA ANTICORROSIVA.

4– LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO TERMOPLASTICO TIPO THW O THHN, 600V, CALIBRE 12 AWG, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

5– LAS TUBERIAS SERAN DE PVC ELECTRICA DE 1/2"ø, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

6– SE DEBERA INCLUIR UN CONDUCTOR DE TIERRA SIEMPRE QUE UTILICE TUBERIA PVC O FLEXIBLE METALICA, EL CALIBRE DE DICHO CONDUCTOR SERA SEGUN LA TABLA 250.122 DEL R.I.E. PERO NO MENOR QUE No.12 AWG. TODOS LOS TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES Y CAJILLAS DE LUMINARIA DEBEN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE TIERRA.

7– CODIGO DE COLORES PARA LA INSTALACION:

FASES ENERGIZADA	ROJO, NEGRO, AZUL
NEUTRA	BLANCO
PUESTA A TIERRA	VERDE O DESNUDO
REGRESO DE LAMPARA	AMARILLO, ROSADO, CHOCOLATE
INTERRUPTOR DE TRES VIAS	ANARANJADO

8– TODOS LOS CIRCUITOS QUE ALIMENTAN MOTORES TENDRAN NEUTRAL INDEPENDIENTE.

9– LOS MOTORES SE CONECTARAN CON TUBERIAS TIPO GREENFIELD, HACIA EL CONTACTOR MAGNETICO.

10– LOS INTERRUPTORES QUE PROTEGEN LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION DEBERAN ESTAR LO MAS CERCA POSIBLE DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL, PARA CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 240–21 DEL N.E.C.

11– EL CONTRATISTA MECÁNICO PROVEERÁ LA ALIMENTACIÓN (TUBERÍA Y ALAMBRADO) DESDE EL INTERRUPTOR DE DESCONEXION HASTA EL MOTOR.

12– LOS TOMACORRIENTES INSTALADOS CERCA DE ARTEFACTOS DE PLOMERÍA O EXPUESTOS AL AGUA SERAN DEL TIPO GFCI (GROUND FAULT CURRENT INTERRUPTOR).

13– LAS SALIDAS PARA LUMINARIAS EN CIELO RASO, DEBEN SER SOPORTADAS EN LA ESTRUCTURA DEL TECHO Y NO EN LA ESTRUCTURA DEL CIELO RASO

14– LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO SERAN PROTEGIDOS DEACUERDO AL ARTICULO 440 DEL NFPA 70 2014 Y DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

15– EL CONTRATISTA DEBE ASEGURARSE DE INDICAR EN CADA TABLERO DE DISTRIBUCION DE LA UBICACION DE CADA CIRCUITO, EL NOMBRE DEL TABLERO COMO SE INDICA EN CADA CUADRO DE CARGAS (ESCRIBIR CON TINTA Y LETRA LEGIBLE), ASIMISMO PARA EL TABLERO DE ALIMENTACION, DESCRIBIR SU CONTENIDO DE CIRCUITOS).

16– DE REALIZARSE CAMBIOS FUNDAMENTALES EN EL DISENO POR PROBLEMAS EN LA INSTALACION (CAMPO) DEBERA CONSULTARSE CON EL DISENADOR.

17– EL CONTRATISTA QUE DE PRECIO BASADO EN EL DISENO ELECTRICO DE ESTE PLANO NO ESTA AUTORIZADO PARA HACER NINGUN CAMBIO DEL MISMO, DE HACERLO SIN PREVIA NOS EXIME DE TODA RESPONSABILIDAD LEGAL Y PROFESIONAL.

18– NO SE PERMITIRA EL USO DE TUBING EMPOTRADO EN LOSAS, PAREDES Y PISOS.

19– TODAS LAS TUBERIAS QUE ALIMENTAN LOS MOTORES DEL SISTEMA DE BOMBEO SERAN DEL TIPO LIQUID TIGHT.

NOTA

PARA EVITAR LA ENTRADA DE LA HUMEDAD A LOS TABLEROS, PANELES Y CAJAS DE PASO, TODAS LAS TUBERIAS SALDRAN O ENTRARAN EN LA PARTE LATERAL O EN LA PARTE INFERIOR DE LOS MISMOS.

NO SE PERMITIRA LA INSTALACION DE DICHOS TUBOS EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS MISMOS.

NOTA

LAS ALTURAS DE LOS ACCESORIOS SERAN LAS SIGUIENTES:

1. INTERRUPTORES O APAGADORES DE PARED A 1.20m SNPT (SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO).
2. TOMA CORRIENTES EN GENERAL DE PARED Y SALIDA ESPECIALES A 0.30m SNTP CON DISYUNTOR DE CORRIENTE DIFERENCIAL (GFCI– GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER).
3. TABLEROS DE DISTRIBUCION PRINCIPAL A 1.60m, SNPT.
4. SALIDA DE VOZ Y DATOS A 0.30m SNPT.
5. LAMPARAS DE EMERGENCIA A 2.20m SNPT.
6. TODA LA TUBERIA ELECTRICA INTERIOR DE LA GALERA SERA DEL TIPO TUBING METALICO DE GRADO INTERMEDIO CON PROTECCION CONTRA SALPICADURAS MEDIANTE UNIONES ROSCADAS.
7. LA INSTALACION DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS DE NECA.
8. NECA; NATIONAL ELECTRICAL CONTRACTORS ASSOCIATION.

NOTAS DE CONSTRUCCION

1. EL O LOS ELECTRODOS A TIERRA SERA(N) DE 5/8 PULGADAS DE DIAMETRO POR 10' DE LONGITUD TIPO COPPERWELD Y TENDRA UNA RESISTENCIA A TIERRA MENOR O IGUAL A 25 OHMIOS.
2. UNIR LA BARRA DE GROUND CON RESPECTO A LA BARRA DEL NEUTRAL.
3. SEPARAR LA BARRA DE GROUND CON RESPECTO A LA BARRA NEUTRAL.
4. EL INTERRUPTOR PRINCIPAL TENDRA UNA CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE 22 KA SIMETRICOS RMS DE CORTO CIRCUITO AL VOLTAJE DE UTILIZACION INDICADO.

NOTA

LOS ELECTRODOS DE SEÑAL DE CONTROL EN EL AREA DEL FOSO DE SUCCION DEBEN IR DENTRO DE TUBERIA DE PVC DE 3 PULGADAS PARA PROTECCION DE LOS MISMO.

NOTA

DONDE NO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO TODAS LAS SALIDAS DE 220V DEBEN SER CON ALAMBRE#10, ALAMBRE DESNUDO #12 EN TUBERIA DE 3/4" DE DIAMETRO.

NOTA

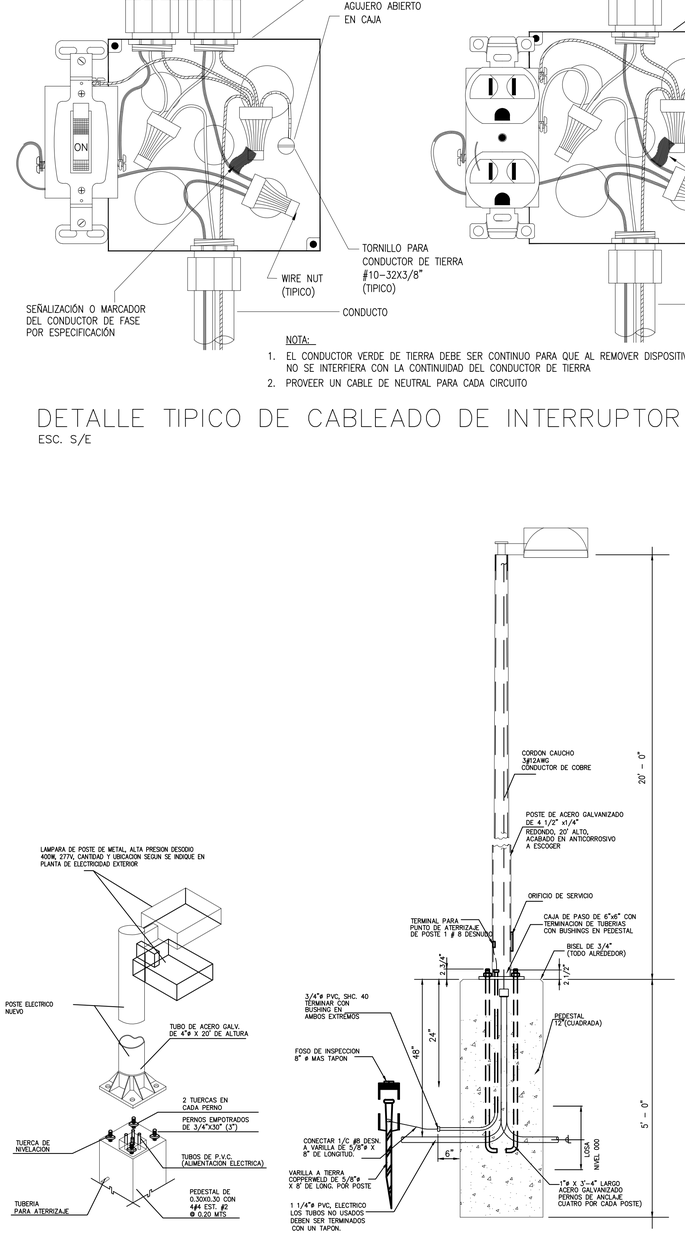
DONDE SE ESPECIFIQUE LAMPARAS DE EMERGENCIA DEBERA IR UN TOMACORRIENTE ALTURA DE 2.20m

NOTA

LAS BOMBAS SUMERGIBLES SERAN CONECTADAS A TRAVES DE UNA CAJA DE PASO UBICADA EN LOS PEDESTALES DE CADA BOMBA LOS CUALES TIENEN UNA ALTURA DE 25 cms.

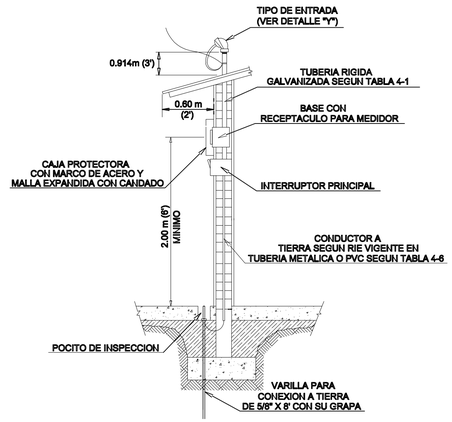
NOTA

LOS CONDUCTORES DE LAS BOMBAS SUMERGIBLES DENTRO DE FOSO DE SUCCION DEBERAN SER TIPO SUMERGIBLE CON CALIBRE IGUAL O MAYOR AL INDICADO EN PLANO.



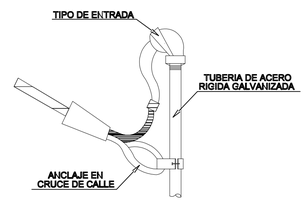
DETALLE DE ALUMBRADO

ESC. S/E



DETALLE DE PARED DE MEDICION

ESC. S/E



DETALLE DE TIPO DE ENTRADA

ESC. S/E

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

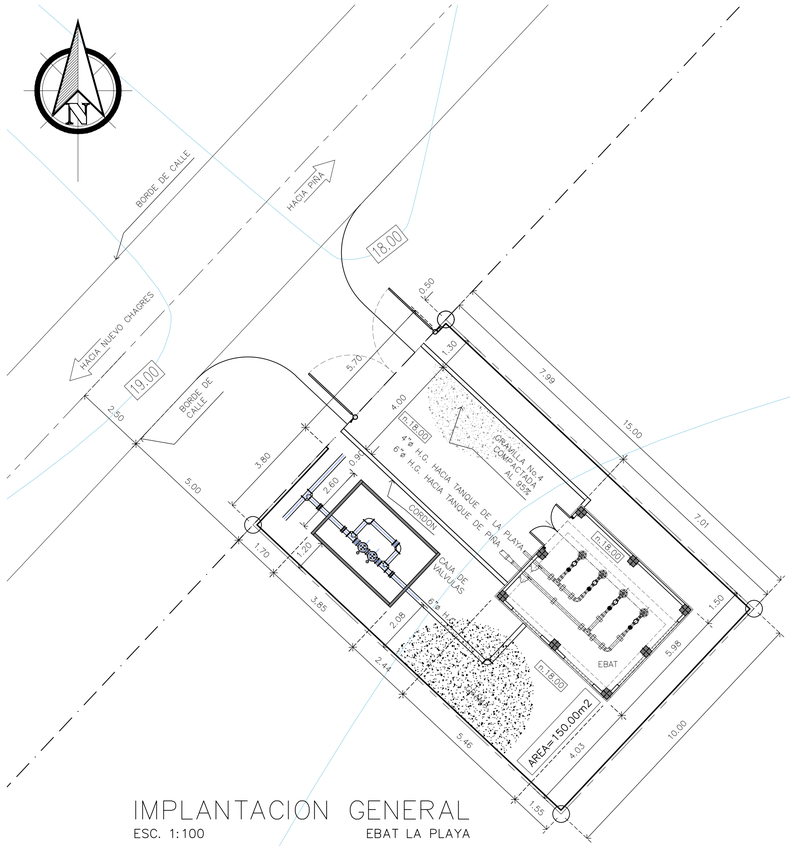
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

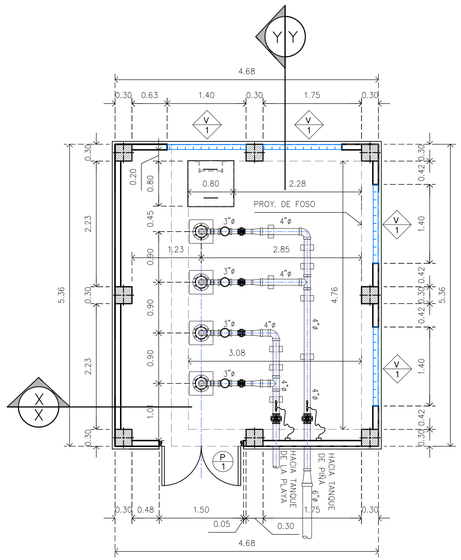
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

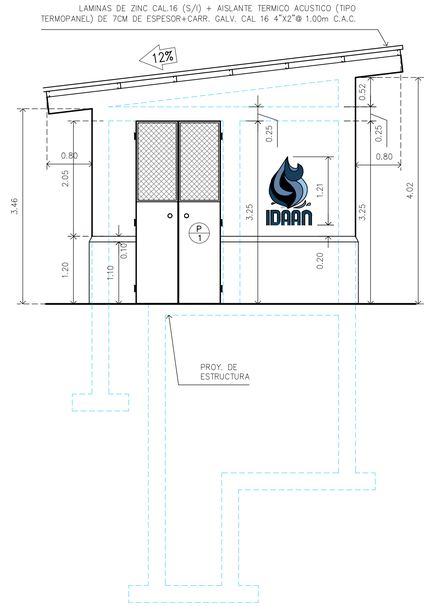
PLANO NO.: IDAAN–ACU(3)–03.02.06–600–ELEC–DW–02		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE – EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: ELECTRICIDAD – NOTAS Y DETALLES GENERALES			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 02 DE: 02



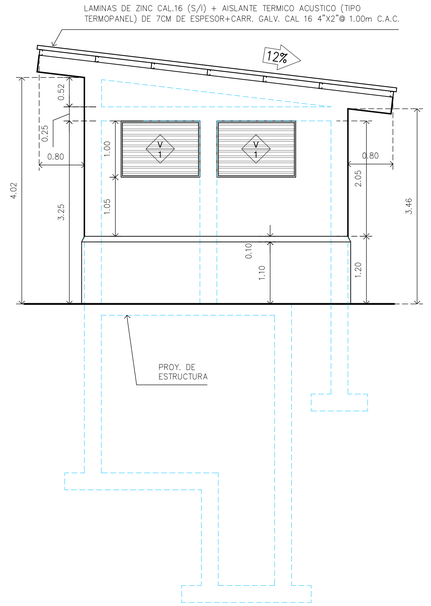
IMPLANTACION GENERAL
ESC. 1:100 EBAT LA PLAYA



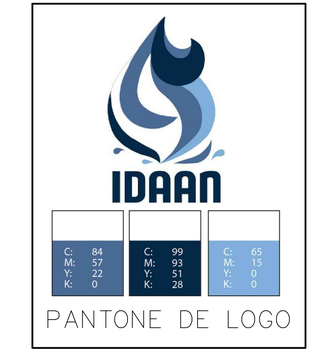
PLANTA ARQUITECTONICA
EBAT LA PLAYA DE PIÑA
AREA=25.05m2
ESC. 1:50



ELEVACION FRONTAL
EBAT LA PLAYA DE PIÑA ESC. 1:50



ELEVACION POSTERIOR
ESC. 1:50 EBAT LA PLAYA DE PIÑA



PANTONE DE LOGO

AMPLIACION DE PUERTA
ESC. 1:25

AMPLIACION DE VENTANA
ESC. 1:25

CUADRO DE ACABADOS

PISO	ZOCALO	PAREDES	C/RASO	OBSERVACIONES
CEMENTO NATURAL	———	REPELLO LISO A/C	———	EL PISO DE CONCRETO DEBERA TENER DISEÑO DE JUNTAS DE DILATACION PARA LAS RAJADURAS.

NOTA: TODAS LAS PAREDES EN AMBAS CARAS SERAN ACABADAS CON UNA CAPA DE SELLADOR BASE IMPERMEABILIZANTE+UNA CAPA DE PINTURA LATEX IMPERMEABILIZANTE EN COLOR A ESCOGER.

CUADRO DE PUERTAS

TIPO	ANCHO	ALTO	BISAGRAS	CERRADURA	MARCOS	CANTIDAD REQ.	OBSERVACIONES
P/1	1.50	3.25	8 BISAGRAS FABRICADAS	TIPO YALE O SIMILAR	ANGULOS 2 1/2"	1	FABRICADA DE DOBLE ACCION Y PAÑO LISO EN LA PARTE INFERIOR Y MALLA EXPANDIDA GALV. ½" X 13" EN LA PARTE SUPERIOR LAMINA DE AC.1/8" ESP. SOBRE ESTRUCTURA DE ANGULOS DE ACERO. EL ACABADO SERA EN BASE ANTICORROSIVA + ESMALTE ANTICORROSIVO TIPO MARINO

CUADRO DE VENTANAS

TIPO	DIMENSION		ANTEP.	UNIDAD/VANO	CANTIDAD REQ.	TIPO	OBSERVACIONES
	ANCHO	ALTO					
V1	1.40	1.00	1.70	4	4	LOUVERS DE ALUMINIO ANONIZADO + HERRERIA INTERNA	

NOTA: EL ALUMINIO ANONIZADO DEBERA SER EN UNA ALEACION 6063. PARA LA HERRERIA DEBERA ESTAR PULIDA Y MASILLADA LA SOLDADURA CON UNA MANO DE PINTURA ANTICORROSIVA + ESMALTE FINAL (TIPO MARINO) EN COLOR A ESCOGER POR EL PROPIETARIO

PLANTA DE TECHO EBAT
ESCALA 1:50 LA PLAYA DE PIÑA

NOTA: SE DEBERAN UTILIZAR TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS NECESARIOS QUE RECOMIENDA EL FABRICANTE DE LAS LAMINAS DE TERMOPANEL PARA QUE LA INSTALACION SEA REALIZADA DE LA FORMA APROPIADA Y SE GARANTICE LAS PROPIEDADES DEL PRODUCTO. SE DEBERAN RECUBRIR LOS TORNILLOS DE SUJECION CON IMPERMEABILIZANTE, O SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE PARA EVITAR FILTRACIONES.

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

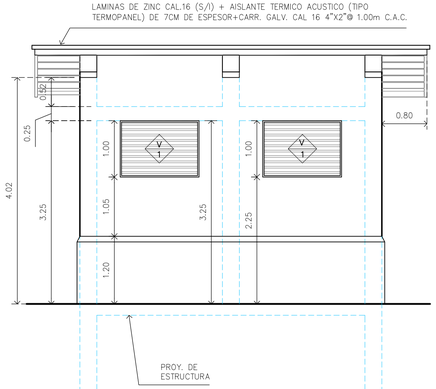
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

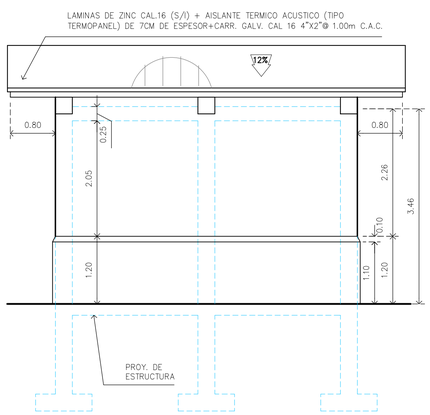
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

PLANO NO.: IDAAN-ACU(2)-03.01.05-800-ARQ-DW-01		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: IMPLANTACION GENERAL-PLANTA ARQUITECTONICA-ELEVACIONES			ESCALA: INDICADA
		HOJA: 01	DE: 02



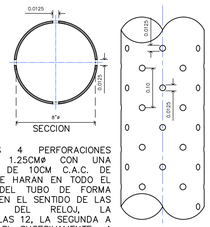
ELEVACION LATERAL DERECHA

ESC. 1:50 EBAT LA PLAYA DE PIÑA



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

EBAT LA PLAYA DE PIÑA ESC. 1:50

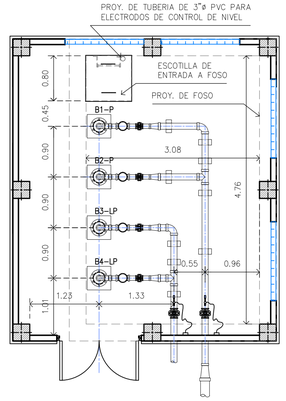


NOTA: LAS 4 PERFORACIONES SERAN DE 1.25CMø CON UNA SEPARACION DE 10CM C.A.C. DE ORIFICIO. SE HARAN EN TODO EL PERIMETRO DEL TUBO DE FORMA ALTERNADA EN EL SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ, LA PRIMERA A LAS 12, LA SEGUNDA A LA 1, Y ASI SUCESIVAMENTE, 4 PERFORACIONES POR INCLINACION.

DETALLE DE TUBO DE 8"Ø

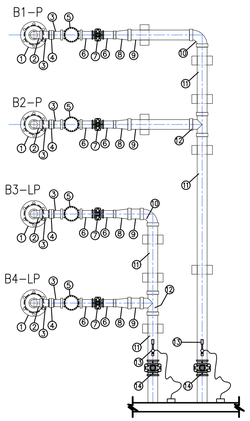
ESCALA S/E

CAMISA DE TUBO HACIA BOMBA Y MOTOR SUMERGIBLE



PLANTA MECANICA

EBAT LA PLAYA DE PIÑA ESC. 1:50

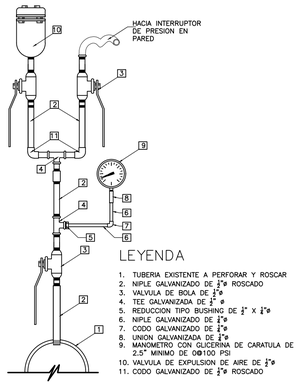


B1-P Y B2-P (BOMBAS SUMERGIBLES TIPO POZO 206 GPM VS 35M -7.5HP) DISTRIBUYEN HACIA UNION DE PIÑA

B3-LP Y B4-LP (BOMBAS SUMERGIBLES TIPO POZO 50 GPM VS 32M - 1.5 HP) DISTRIBUYEN HACIA LA PLAYA DE PIÑA

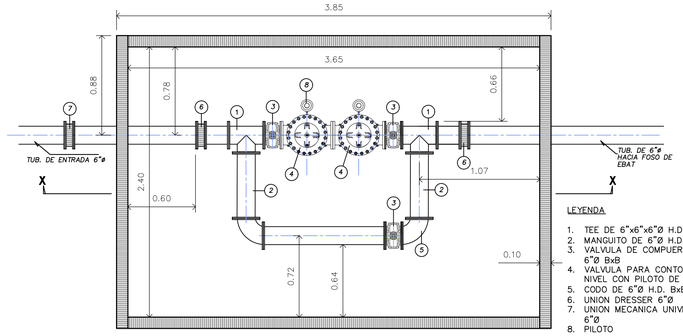
DESGLOSE DE TUBERIA

1. SELLO SANITARIO DE 8"ø @ 3"ø
2. CODO DE 90° DE 3"ø H.G. CON ROSCA
3. NIPLE DE 3"ø H.G. CON ROSCA
4. UNION UNIVERSAL DE 3"ø H.G CON ROSCA
5. VALVULA DE RETENCION DE 3"ø
6. NIPLE DE 3"ø X 4" LARGO GALV. CON ROSCA
7. VALVULA DE COMPUERTA DE 3"ø
8. REDUCCION DE 4"X3" H.G. CON ROSCA
9. NIPLE DE 4"ø X 25" DE LARGO H.G. CON ROSCA
10. CODO DE 4"ø H.G. CON ROSCA
11. NIPLE DE 4"ø H.G. CON ROSCA
12. TEE DE 4ø H.G. CON ROSCA
13. MANOMETRO + INTERRUPTOR DE PRESION Y VALVULA DE EXPULSION DE AIRE (VER DETALLE)
14. VALVULA DE COMPUERTA DE 4"ø



DETALLE DE MANOMETRO+INT. DE PRESION+VALVULA DE EXPULSION DE AIRE

ESCALA = S/E

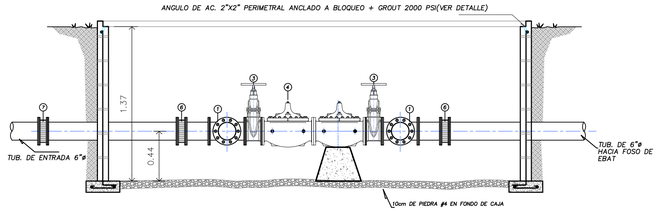


LEYENDA

1. TEE DE 6"x6"x6"Ø H.D. BxB
2. MANGUITO DE 6"Ø H.D. BxB
3. VALVULA DE COMPUERTA DE 6"Ø BxB
4. VALVULA PARA CONTOL DE NIVEL CON PILOTO DE ALTITUD
5. CODO DE 6"Ø H.D. BxB
6. UNION DRESSER 6"Ø
7. UNION MECANICA UNIVERSAL 6"Ø
8. PILOTO

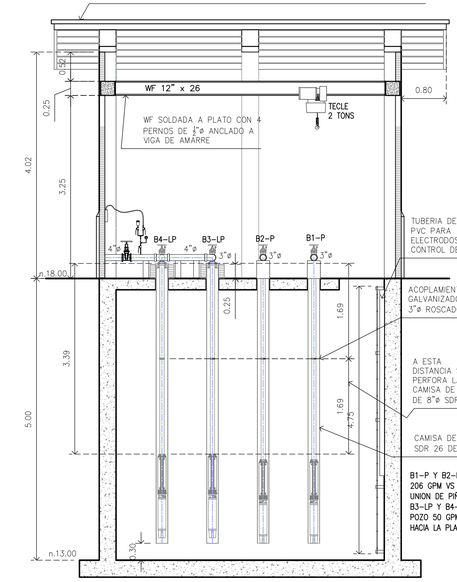
PLANTA DE CAJA DE VALVULAS

ESC: 1:25 EBAT



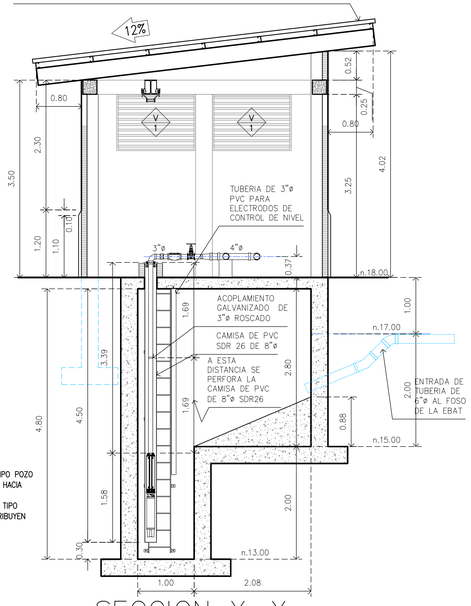
SECCION DE CAJA DE VALVULAS

ESC: 1:25 EBAT



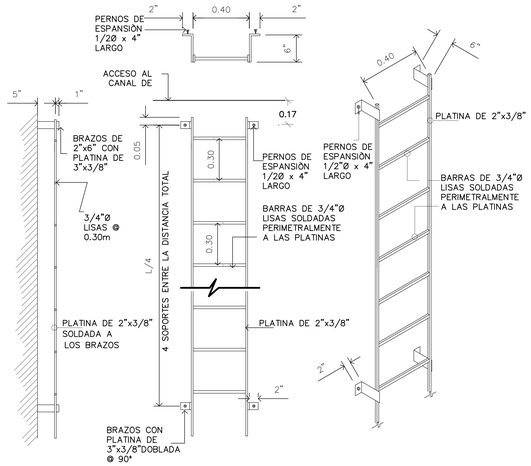
SECCION Y-Y

EBAT LA PLAYA DE PIÑA
ESC. 1:50



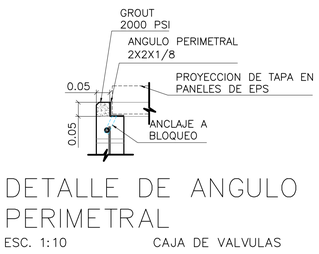
SECCION X-X

EBAT LA PLAYA DE PIÑA
ESC. 1:50



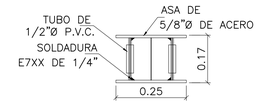
DETALLE DE ESCALERA

ESCALA 1:20



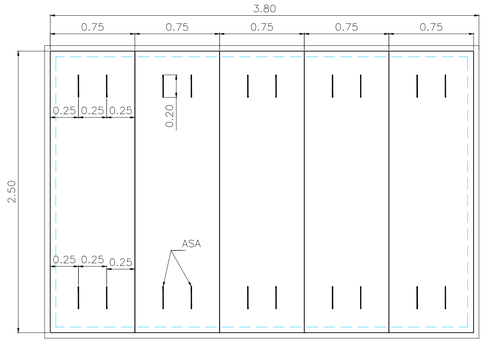
DETALLE DE ANGULO PERIMETRAL

ESC. 1:10 CAJA DE VALVULAS



DETALLE DE ASA

ESC. 1:10 CAJA DE VALVULAS



TAPAS FABRICADAS EN PANELES CON NUCLEOS DE POLIESTILENO EXPANDIDO (EPS) CON MALLA ELECTROSOLDADA DE ACERO GALVANIZADO EN AMBAS CARAS + REPELLO DE RELLENO Y ACABADO FINAL + PINTURA ACRILICA 3 EN 1 (SELLADOR-IMPERMEABILIZANTE-ACABADO)

DETALLE DE TAPA

ESC: 1:25 CAJA PARA VALVULAS EBAT

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

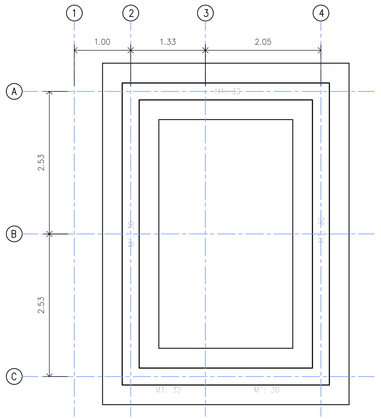
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

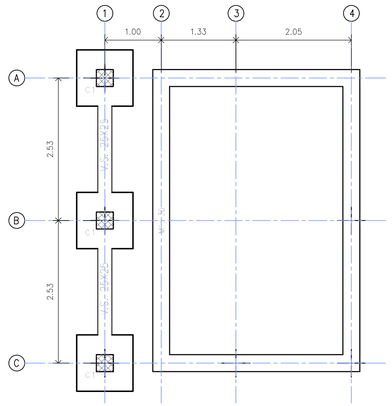
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

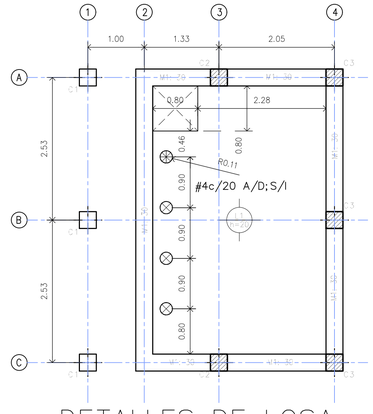
PLANO NO.: IDAAN-ACU(2)-03.01.05-800-ARQ-DW-02		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: PLANTA MECANICA-SECCIONES-DETALLES GENERALES			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 02 DE: 02



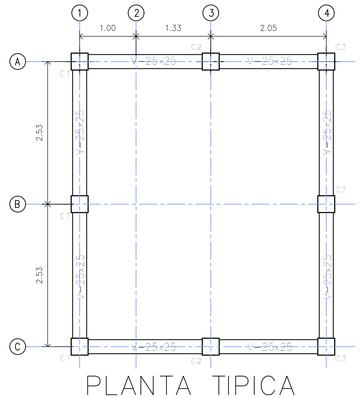
PLANTA DE CIMIENTOS
N-000.00



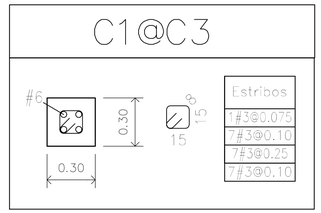
PLANTA DE CIMIENTOS
N-000.00



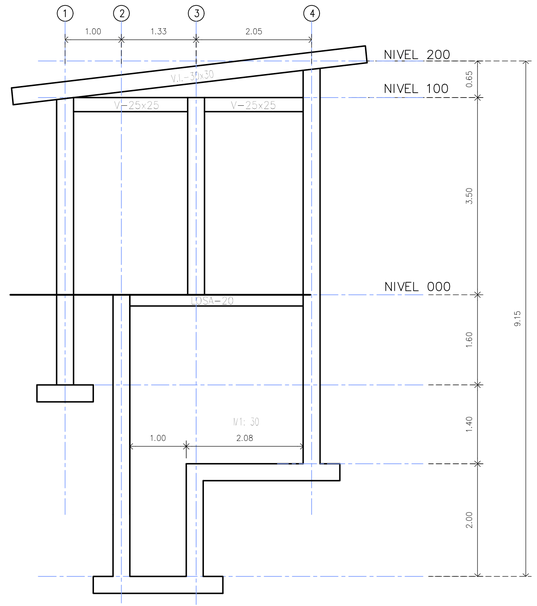
DETALLES DE LOSA
NIVEL - 000.00
ESC. 1:50



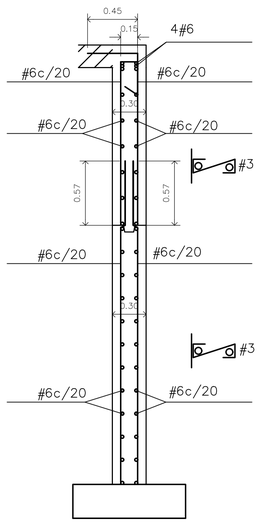
PLANTA TIPICA
ESC. 1:50 NIVEL 100



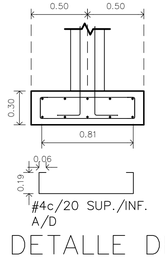
DETALLE DE
COLUMNAS
ESC. S/E



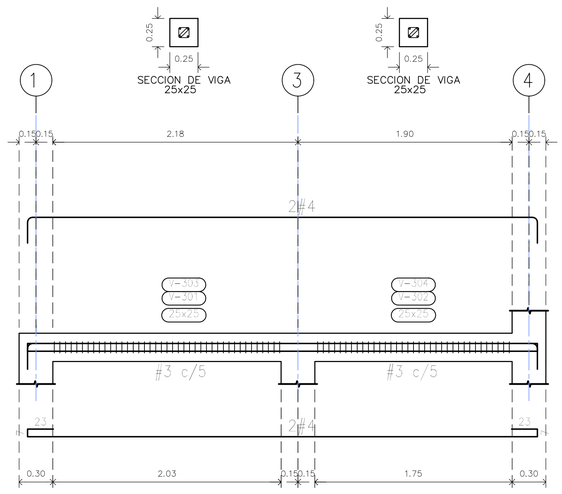
MARCO EJE A-C
ESCALA 1:50



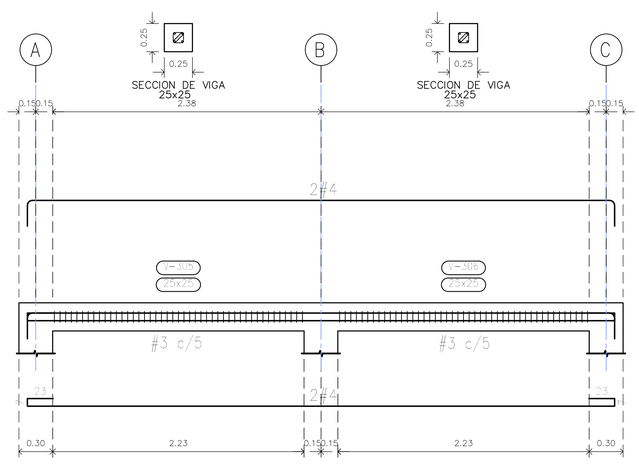
DETALLE DE MUROS M1
ESCALA 1:25



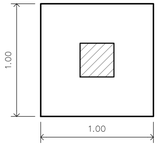
DETALLE DE
CIMENTACION
DE MUROS
ESCALA 1:25

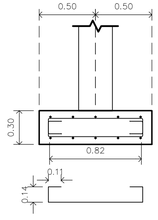


DETALLE DE VIGAS 25X25 N-100
ESCALA 1:25 EJE A-C

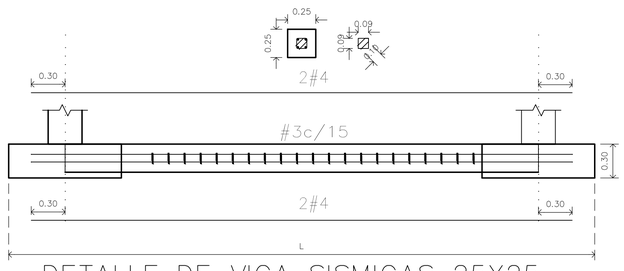


DETALLE DE VIGAS 25X25 N-100
ESCALA 1:25 EJE 1-3

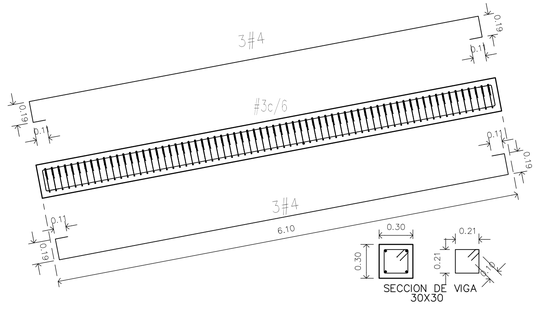




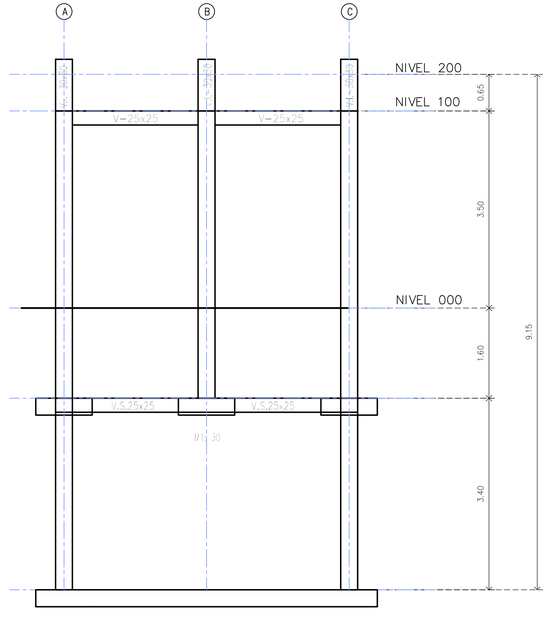
DETALLE DE ZAPATAS C1
ESCALA 1:25



DETALLE DE VIGA SISMICAS 25X25
ESCALA 1:25



DETALLE DE VIGA INCLINADA N-100@200
ESCALA 1:25



MARCO EJE 1-4
ESCALA 1:50

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

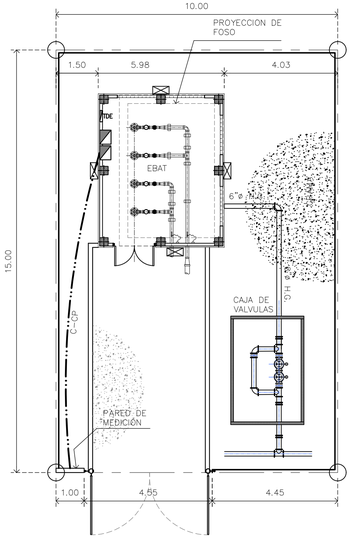
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

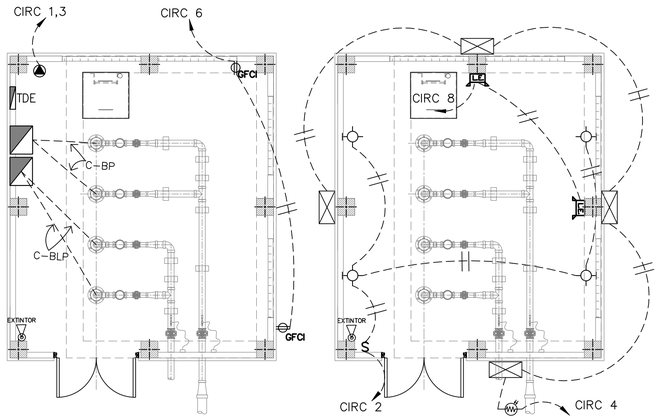
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

PLANO NO.: IDAAN-ACU(2)-03.01.05-800-EST-DW-01		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: ESTRUCTURA DE EBAT- DETALLES GENERALES			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 01 DE: 01



LOCALIZACION GENERAL ELECTRICA DE EBAT

ESC. 1:100



PLANTA ELECTRICA FUERZA

ESC. 1:50 EBAT LA PLAYA DE PIÑA

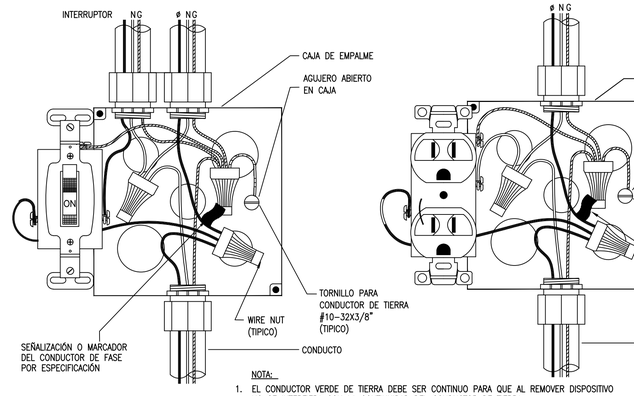
PLANTA ELECTRICA ILUMINACION

ESC. 1:50 EBAT LA PLAYA DE PIÑA

SIMBOLOGIA GENERAL

- DISPOSITIVO MEDIDOR DE LA EMPRESA DISTRIBUIDORA
- TABLERO DE DISTRIBUCION DE CIRCUITOS
- INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 150 A, 3 POLOS, 120/208 V
- INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA, ATS.
- SALIDA PARA LUMINARIA TIPO PISO, 100W, 125 VAC
- SALIDA PARA LUMINARIA TIPO TECHO, 100W, 125 VAC
- SALIDA PARA LUMINARIA TIPO PARED, 100W, 125 VAC
- INTERRUPTOR UNA VIA 15 AMPS, 120 VAC
- INTERRUPTOR TRES VIAS 15 AMPS, 120 VAC
- TOMACORRIENTE DUPLEX POLARIZADO DE 15A, 120 VAC
- TOMACORRIENTE DUPLEX POLARIZADO TIPO WATER PROOF DE 15A, 120 VAC
- TOMACORRIENTE DUPLEX POLARIZADO TIPO GFCI DE 15A, 120 VAC
- SALIDA PARA LUMINARIA DE EMERGENCIA, 125VAC
- TOMACORRIENTE SENCILLO POLARIZADO DE 20A, 250 VAC
- CAJA DE PASO DE 4"x4", TIPO HEXAGONAL EN TECHO O PARED
- FOTOCELDA DE 120W
- TUBERIA CORRE POR ENCIMA DE CIELO RASO
- TUBERIA SOBRE PISO O EMBUTIDA EN PAREDES
- TUBERIA Y CONDUCTORES TIPO FLEXIBLE

NOTA:
ESTA SIMBOLOGIA ES REPRESENTATIVA EN EL PLANO, PERO AL MOMENTO DE PRESENTAR PRESUPUESTO DEL PROYECTO EL ELECTRICISTA DEBE CONSULTAR SI TIENE DUDA DE ALGUN MATERIAL DEL QUE NO COMPRENDA SU APLICACION.



NOTA:

1. EL CONDUCTOR VERDE DE TIERRA DEBE SER CONTINUO PARA QUE AL REMOVER DISPOSITIVO NO SE INTERFIERA CON LA CONTINUIDAD DEL CONDUCTOR DE TIERRA
2. PROVEER UN CABLE DE NEUTRAL PARA CADA CIRCUITO

DETALLE TIPICO DE CABLEADO DE INTERRUPTOR Y TOMACORRIENTE

ESC. S/E

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (PLAYA DE PIÑA TDE)

VOLTAJE: 120 / 240
N° DE FASES: 2
CAPACIDAD DE BARRAS: 150 AMP
8 CIRCUITOS

PROTECCIONES		DESCRIPCION	VATIOS		CIRC	A	B	CIRC	VATIOS		DESCRIPCION	PROTECCIONES	
AMPS	POLOS		A	B	N°			N°	A	B		AMPS	POLOS
30	2	TOMA 220V	1500		1			2	150		LUMINARIA CUARTO BOMBA	20	1
				1500	3			4		400	LUMINARIA EXTERNAS DE PARED	20	1
					5			6	360		TOMACORRIENTES	20	1
					7			8		50	LAMPARA DE EMERGENCIA	20	1
		TOTAL	1500	1500					510	450	TOTAL		

TOTAL FASE "A"	2010 VA	CORRIENTE DE LÍNEA	15 A
TOTAL FASE "B"	1950 VA	ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	2/C # 10 Cu AWG THHN (FASES) + 1/C # 10 Cu AWG THHN (NEUT) + 1/C # 12 Cu DESNUDO
CARGA TOTAL	3960 VA	TUBERÍA	1 "Ø PVC
FACTOR DE SERVICIO	0.85	PROTECCIÓN	
CARGA DEMANDA	3366 VA		

CENTRO DE CONTROL DE MOTORES LAS PLAYAS (CCM-LP)

DESCRIPCION	HP	FASES	VOLTAJE	CORRIENTE	VATIOS		CARGA	PROTECCION	
			(V)	(A)	A	B	(VA)	AMP.	POLO
BOMBA PLAYA N° 1	1.5	2	230	10	1150	1150	2300	20	2
BOMBA PLAYA N° 2 RESPALDO	1.5	2	230	10	0	0	0	20	2
BOMBA PIÑA N° 1	7.5	2	230	40	4600	4600	9200	80	2
BOMBA PIÑA N° 2 RESPALDO	7.5	2	230	40	0	0	0	80	2
CIRCUITO DE CONTROL		2	240	4	480	480	960	4	2

CARGA TOTAL	12460 VA	ALIMENTADOR PRINCIPAL	2/C # 2 Cu AWG THHN (FASES) + 1/C # 2 Cu AWG THHN (NEUT) + 1/C # 4 Cu DESNUDO (GND)
CORRIENTE DE LÍNEA	55 A		
PROTECCIÓN	100 A, 2 POLOS, 240V, 60 HZ TIPO INDUSTRIAL	TUBERIA	2"Ø PVC

RESUMEN DE CARGA

DESCRIPCION DE LA CARGA	FASE A(VA)	FASE B(VA)	TOTAL(VA)
CARGA TDE	2010	1950	3960
CCM-LP	6230	6230	12460
CARGA TOTAL DEMANDADA	8240	8180	16420
INTERRUPTOR PRINCIPAL	125A, 2 POLOS, 240V, 60HZ, TIPO INDUSTRIAL		
TIPO ACOMETIDA	AEREA		
TUBERIA	1 TUBERIA DE 2 "Ø PVC C-80		
ALIMENTADOR	2/C # 2/0 AWG Cu + 1/C #2 AWG DESNUDO		

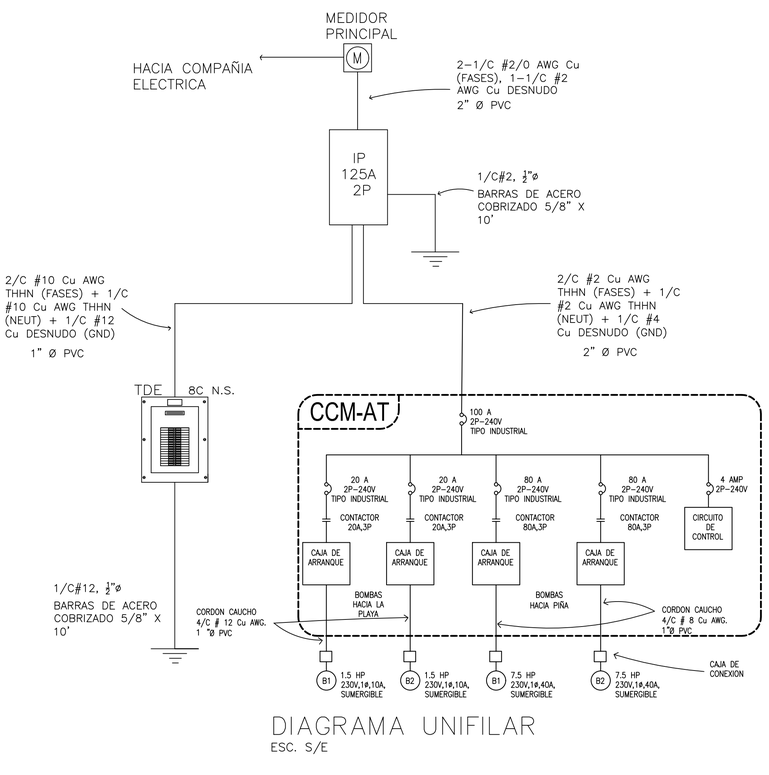
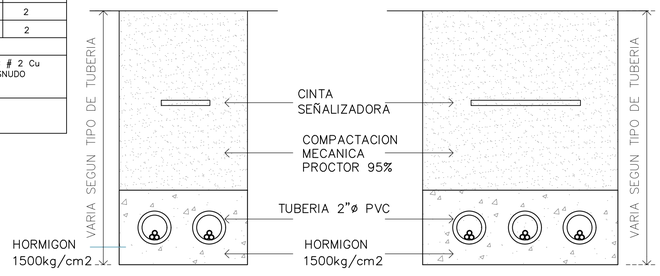


DIAGRAMA UNIFILAR

ESC. S/E

CANALIZACIONES		CONDUCTORES
C-BP	TUBERIA: 1-1" Ø PVC	3/C # 8 Cu AWG THHN (FASES)+ 1/C # 8 Cu(GND)
C-BLP	TUBERIA: 1-1" Ø PVC	3/C # 12 Cu AWG THHN (FASES)+1/C # 12 Cu(GND)
C-CP	TUBERIA: 1- 2" Ø PVC	2/C #2/0 AWG Cu+1/C#2 AWG+1/C#2 AWG DESNUDO



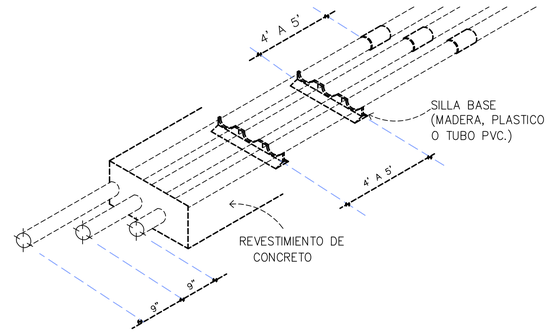
NOTA: LA DISTANCIA ENTRE EL TUBO Y LOS EXTREMOS DEL VIGADUCTO DEBERAN SER IGUALES A LA QUE PRESENTEN LOS ACCESORIOS SEPARADORES QUE SE UTILICEN DE ACUERDO AL DIAMETRO DEL TUBO

DETALLE SECION A

ESC. S/E

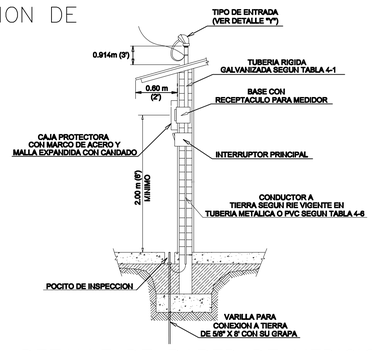
DETALLE SECION B

ESC. S/E



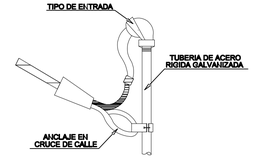
DETALLE DE COLOCACION DE TUBERIAS

ESC. S/E



DETALLE DE PARED DE MEDICION

ESC. S/E



DETALLE DE TIPO DE ENTRADA

ESC. S/E

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

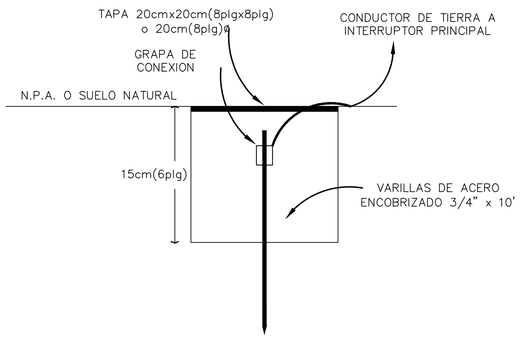
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

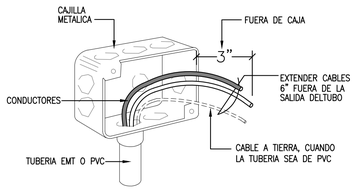
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

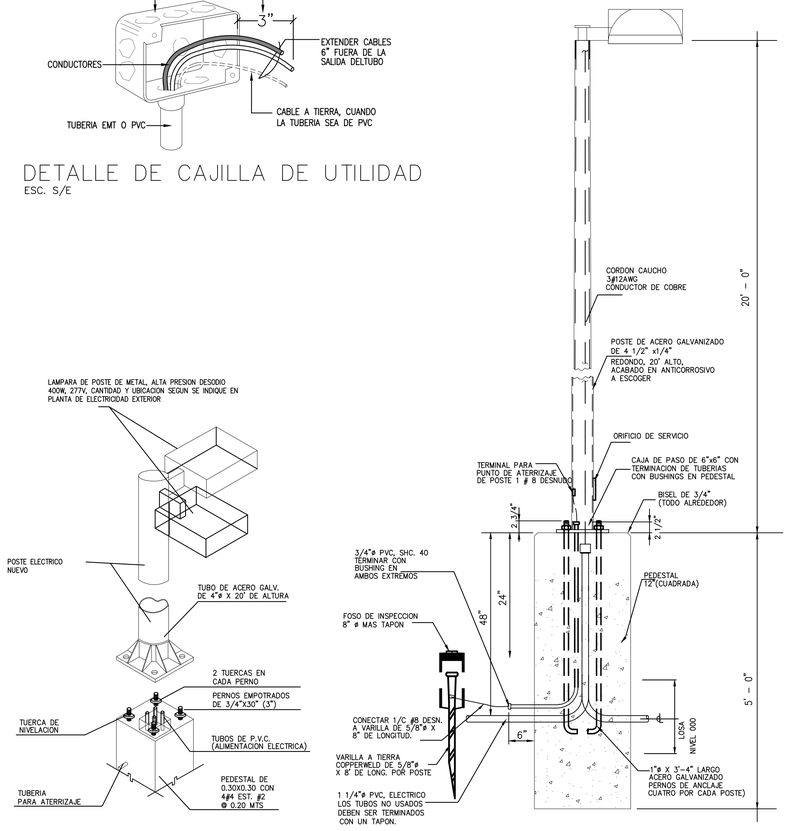
PLANO NO.: IDAAN-ACU(2)-03.01.05-800-ELEC-DW-01		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: PLANTA ELECTRICA-DETALLES GENERALES			ESCALA: INDICADA
		HOJA: 01	DE: 02



DETALLE DE POZO DE INSPECCION
JTIA-01-424-ART 250-87
ESC. S/E



DETALLE DE CAJILLA DE UTILIDAD
ESC. S/E



DETALLE DE ALUMBRADO
ESC. S/E

NOTA IMPORTANTE

1- LOS DUCTOS DEBEN UBICARSE EN POSICION PERFECTA ANTES DEL VACIADO DEL CONCRETO.

2- LOS EMPALMES EN VIGAS DE HILERAS MULTIPLES, DEBEN SER ESCALONADOS HORIZONTALMENTE O VERTICALMENTE, PERO NO ES NECESARIO ESCALONARLO EN AMBAS DIRECCIONES

3- LAS SILLAS DONDE SE APOYAN LOS TUBOS DEBEN SER INMOVILIZADOS PARA MENTENER LA POSICION Y DISTANCIA A LA CUAL SE INSTALA.

4- EL CONCRETO TENDRA UNA RESISTENCIA MINIMA DE 1500 Lbs/Plg2

NOTAS:

1- LOS PLANOS FUERON CONFECCIONADOS APEGANDOSE ESTRICTAMENTE A LOS PROYECTOS TIPO MT Y BT DE ENSA.

NOTA IMPORTANTE

ES IMPORTANTE QUE EL ELECTRICISTA CONTRATISTA, EL PROMOTOR O CUALQUIER OTRA PERSONA INVOLUCRADA EN ESTE PROYECTO ESTE CONSCIENTE DE QUE EL DISENO ELECTRICO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL DISENADOR Y POR LO TANTO NO SE ACEPTAN CAMBIOS CONCEPTUALES EN DICHO PROYECTO.

CUALQUIER REFORMA DURANTE LA APROBACION, CONSTRUCCION O DESPUES DE CONSTRUIDO EL INMUEBLE SIN LA DEBIDA AUTORIZACION O CONSULTA FORMA DEL DISENADOR, AUTOMATICAMENTE EL DISENADOR QUEDA EXIMIDO DE TODA RESPONSABILIDAD PROFESIONAL O LEGAL EN EL PROYECTO. QUEDA ENTENDIDO QUE NOS REFERIMOS A ASUNTOS CONCEPTUALES Y NO DE FORMA.

SI EXISTEN EN EL PROYECTO CAMBIOS CONCEPTUALES HECHOS POR OTRO PROFESIONAL DE LA INGENIERIA ELECTRICA, ESTE DEBERA FIRMAR Y APROBAR LOS MISMOS EN LAS OFICINAS CORRESPONDIENTES PARA QUE QUEDE CONSTANCIA DE DONDE COMIENZA Y DONDE TERMINA LA RESPONSABILIDAD DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES QUE INTERVINIERON EN EL PROYECTO, Y ADEMAS DEBERA SUMINISTRAR UNA COPIA DEL PLANO APROBADO AL INGENIERO ELECTRICISTA DISENADOR DEL PROYECTO ORIGINAL.

NOTAS GENERALES

1- LA INSTALACION ELECTRICA DEBERA AJUSTARSE A LOS REQUERIMIENTOS DEL REGLAMENTO PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS (R.I.E) 2014 DE LA JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, A LOS REGLAMENTOS VIGENTES DE LOS BOMBEROS, ENSA Y EL CODIGO ELECTRICO N.E.C. DE 2014 EN ESPAÑOL.

2- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER NUEVOS Y APROBADOS POR N.E.M.A., A.N.S.I., U.L.

3- TODAS LAS CAJILLAS A UTILIZARSE EN LA INSTALACION DEBERAN SER PINTADAS CONTRA LA CORROSION CON PINTURA ANTICORROSIVA.

4- LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO TERMOPLASTICO TIPO THW O THHN, 600V, CALIBRE 12 AWG, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

5- LAS TUBERIAS SERAN DE PVC ELECTRICA DE 1/2"ø, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

6- SE DEBERA INCLUIR UN CONDUCTOR DE TIERRA SIEMPRE QUE UTILICE TUBERIA PVC O FLEXIBLE METALICA, EL CALIBRE DE DICHO CONDUCTOR SERA SEGUN LA TABLA 250.122 DEL R.I.E. PERO NO MENOR QUE No.12 AWG. TODOS LOS TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES Y CAJILLAS DE LUMINARIA DEBEN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE TIERRA.

7- CODIGO DE COLORES PARA LA INSTALACION:

FASES ENERGIZADA	ROJO, NEGRO, AZUL
NEUTRA	BLANCO
PUESTA A TIERRA	VERDE O DESNUDO
REGRESO DE LAMPARA	AMARILLO, ROSADO, CHOCOLATE
INTERRUPTOR DE TRES VIAS	ANARANJADO

8- TODOS LOS CIRCUITOS QUE ALIMENTAN MOTORES TENDRAN NEUTRAL INDEPENDIENTE.

9- LOS MOTORES SE CONECTARAN CON TUBERIAS TIPO GREENFIELD, HACIA EL CONTACTOR MAGNETICO.

10- LOS INTERRUPTORES QUE PROTEGEN LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION DEBERAN ESTAR LO MAS CERCA POSIBLE DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL, PARA CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 240-21 DEL N.E.C.

11- EL CONTRATISTA MECÁNICO PROVEERÁ LA ALIMENTACIÓN (TUBERÍA Y ALAMBRADO) DESDE EL INTERRUPTOR DE DESCONEXION HASTA EL MOTOR.

12- LOS TOMACORRIENTES INSTALADOS CERCA DE ARTEFACTOS DE PLOMERÍA O EXPUESTOS AL AGUA SERAN DEL TIPO GFCI (GROUND FAULT CURRENT INTERRUPTOR).

13- LAS SALIDAS PARA LUMINARIAS EN CIELO RASO, DEBEN SER SOPORTADAS EN LA ESTRUCTURA DEL TECHO Y NO EN LA ESTRUCTURA DEL CIELO RASO

14- LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO SERAN PROTEGIDOS DEACUERDO AL ARTICULO 440 DEL NFPA 70 2014 Y DE ACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

15- EL CONTRATISTA DEBE ASEGURARSE DE INDICAR EN CADA TABLERO DE DISTRIBUCION DE LA UBICACION DE CADA CIRCUITO, EL NOMBRE DEL TABLERO COMO SE INDICA EN CADA CUADRO DE CARGAS (ESCRIBIR CON TINTA Y LETRA LEGIBLE), ASIMISMO PARA EL TABLERO DE ALIMENTACION, DESCRIBIR SU CONTENIDO DE CIRCUITOS).

16- DE REALIZARSE CAMBIOS FUNDAMENTALES EN EL DISENO POR PROBLEMAS EN LA INSTALACION (CAMPO) DEBERA CONSULTARSE CON EL DISENADOR.

17- EL CONTRATISTA QUE DE PRECIO BASADO EN EL DISENO ELECTRICO DE ESTE PLANO NO ESTA AUTORIZADO PARA HACER NINGUN CAMBIO DEL MISMO, DE HACERLO SIN PREVIA NOS EXIME DE TODA RESPONSABILIDAD LEGAL Y PROFESIONAL.

18- NO SE PERMITIRA EL USO DE TUBING EMPOTRADO EN LOSAS, PAREDES Y PISOS.

19- TODAS LAS TUBERIAS QUE ALIMENTAN LOS MOTORES DEL SISTEMA DE BOMBEO SERAN DEL TIPO LIQUID TIGHT.

NOTA

PARA EVITAR LA ENTRADA DE LA HUMEDAD A LOS TABLEROS, PANELES Y CAJAS DE PASO, TODAS LAS TUBERIAS SALDRAN O ENTRARAN EN LA PARTE LATERAL O EN LA PARTE INFERIOR DE LOS MISMOS.

NO SE PERMITIRA LA INSTALACION DE DICHOS TUBOS EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS MISMOS.

NOTA

LAS ALTURAS DE LOS ACCESORIOS SERAN LAS SIGUIENTES:

1. INTERRUPTORES O APAGADORES DE PARED A 1.20m SNPT (SOBRE NIVEL DE PISO TERMINADO).
2. TOMA CORRIENTES EN GENERAL DE PARED Y SALIDA ESPECIALES A 0.30m SNTP CON DISYUNTOR DE CORRIENTE DIFERENCIAL (GFCI- GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER).
3. TABLEROS DE DISTRIBUCION PRINCIPAL A 1.60m, SNPT.
4. SALIDA DE VOZ Y DATOS A 0.30m SNPT.
5. LAMPARAS DE EMERGENCIA A 2.20m SNPT.
6. TODA LA TUBERIA ELECTRICA INTERIOR DE LA GALERA SERA DEL TIPO TUBING METALICO DE GRADO INTERMEDIO CON PROTECCION CONTRA SALPICADURAS MEDIANTE UNIONES ROSCADAS.
7. LA INSTALACION DEBERA CUMPLIR CON LAS NORMAS DE NECA.
8. NECA; NATIONAL ELECTRICAL CONTRACTORS ASSOCIATION.

NOTAS DE CONSTRUCCION

1. EL O LOS ELECTRODOS A TIERRA SERA(N) DE 5/8 PULGADAS DE DIAMETRO POR 10' DE LONGITUD TIPO COPPERWELD Y TENDRA UNA RESISTENCIA A TIERRA MENOR O IGUAL A 25 OHMIOS.
2. UNIR LA BARRA DE GROUND CON RESPECTO A LA BARRA DEL NEUTRAL.
3. SEPARAR LA BARRA DE GROUND CON RESPECTO A LA BARRA NEUTRAL.
4. EL INTERRUPTOR PRINCIPAL TENDRA UNA CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE 22 KA SIMETRICOS RMS DE CORTO CIRCUITO AL VOLTAJE DE UTILIZACION INDICADO.

NOTA

LOS ELECTRODOS DE SEÑAL DE CONTROL EN EL AREA DEL FOSO DE SUCCION DEBEN IR DENTRO DE TUBERIA DE PVC DE 3 PULGADAS PARA PROTECCION DE LOS MISMO.

NOTA

DONDE NO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO TODAS LAS SALIDAS DE 220V DEBEN SER CON ALAMBRE#10, ALAMBRE DESNUDO #12 EN TUBERIA DE 3/4" DE DIAMETRO.

NOTA

DONDE SE ESPECIFIQUE LAMPARAS DE EMERGENCIA DEBERA IR UN TOMACORRIENTE ALTURA DE 2.20m

NOTA

LAS BOMBAS SUMERGIBLES SERAN CONECTADAS A TRAVES DE UNA CAJA DE PASO UBICADA EN LOS PEDESTALES DE CADA BOMBA LOS CUALES TIENEN UNA ALTURA DE 25 cms.

NOTA

LOS CONDUCTORES DE LAS BOMBAS SUMERGIBLES DENTRO DE FOSO DE SUCCION DEBERAN SER TIPO SUMERGIBLE CON CALIBRE IGUAL O MAYOR AL INDICADO EN PLANO.

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

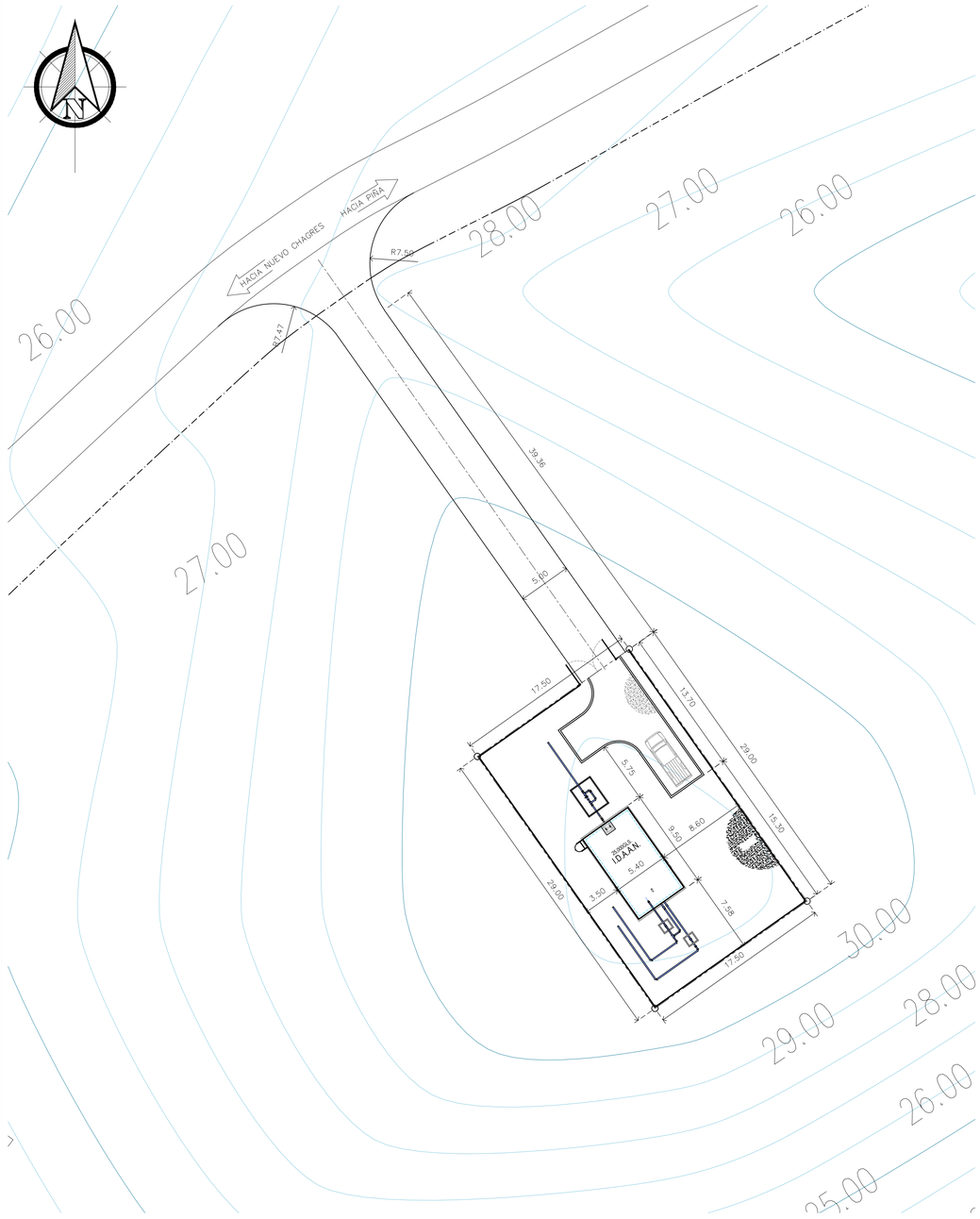
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

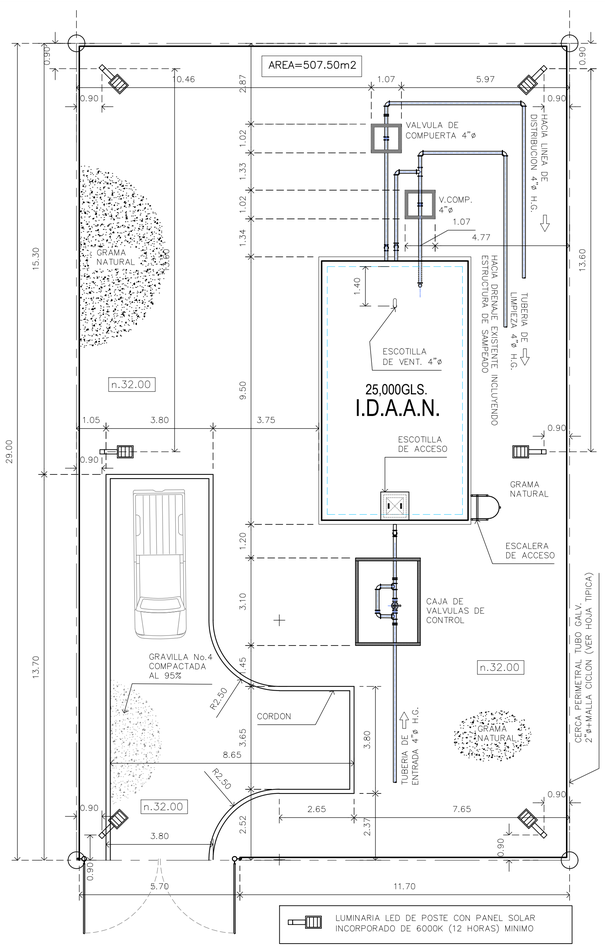
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

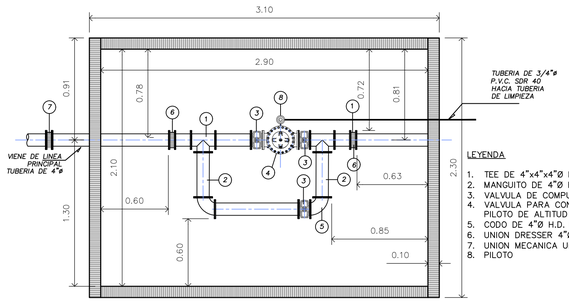
PLANO NO.: IDAAN-ACU(2)-03.01.05-800-ELEC-DW-02		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: ELECTRICIDAD - DETALLES			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 02 DE: 02



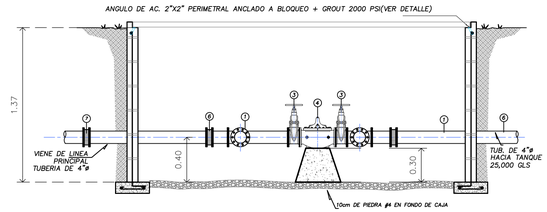
IMPLANTACION GENERAL
ESC. 1:250 EBAT LA PLAYA



PLANTA ARQUITECTONICA DE TANQUE
ESC. 1:100



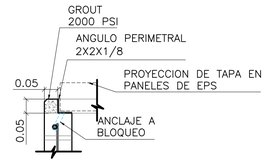
PLANTA DE CAJA DE VALVULAS
ESC: 1:25 TANQUE DE 25,000 GAL



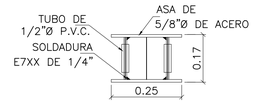
SECCION DE CAJA DE VALVULAS
ESC: 1:25 TANQUE DE 25,000 GAL

TAPAS FABRICADAS EN PANELES CON NUCLEOS DE POLIESTILENO EXPANDIDO (EPS) CON MALLA ELECTROSOLDADA DE ACERO GALVANIZADO EN AMBAS CARAS + REPELLO DE RELLENO Y ACABADO FINAL + PINTURA ACRILICA 3 EN 1 (SELLADOR-IMPERMEABILIZANTE-ACABADO)

DETALLE DE TAPA
ESC: 1:25 CAJA PARA VALVULAS EBAT



DETALLE DE ANGULO PERIMETRAL
ESC. 1:10 CAJA DE VALVULAS



DETALLE DE ASA
ESC. 1:10 CAJA DE VALVULAS

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

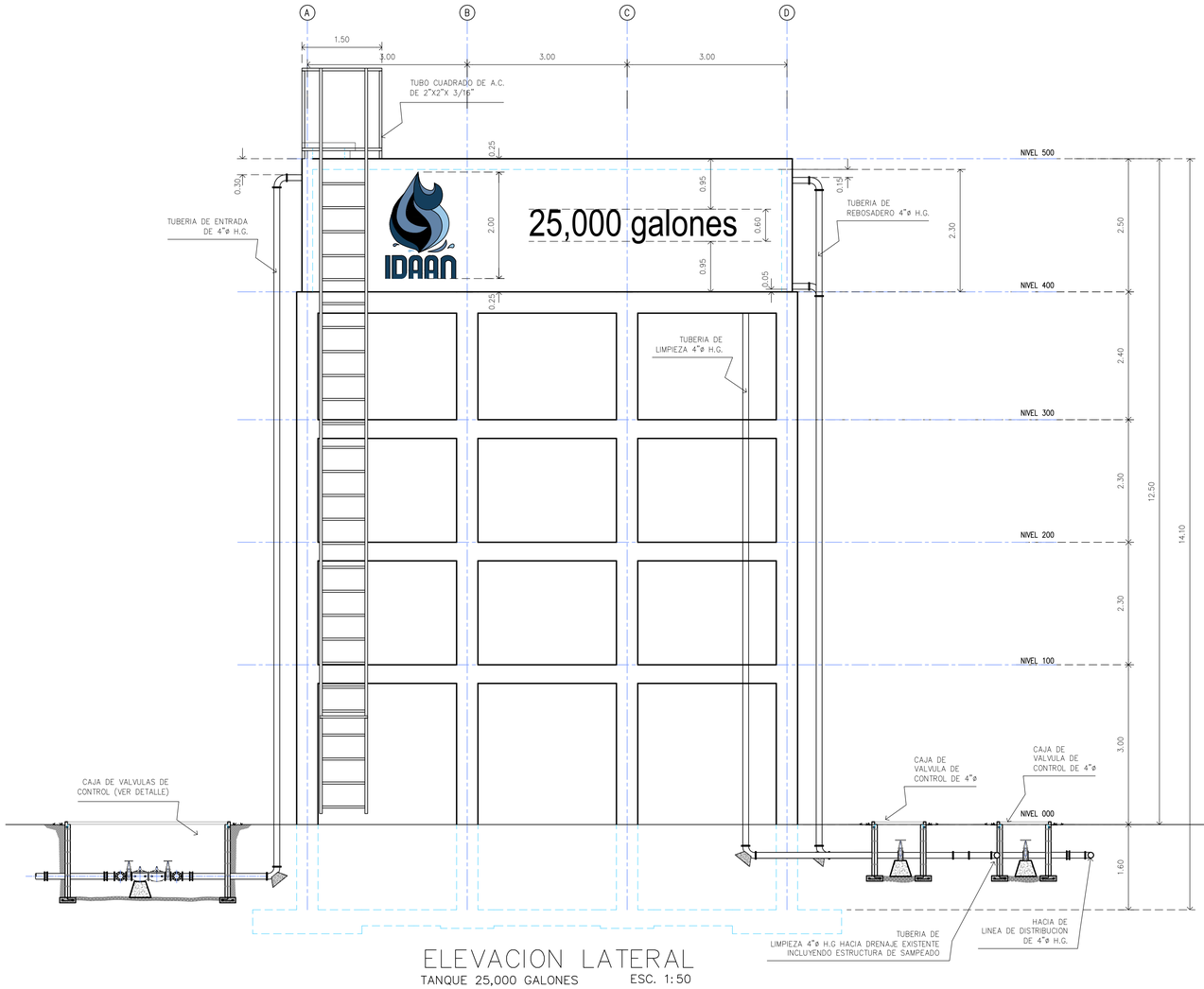
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

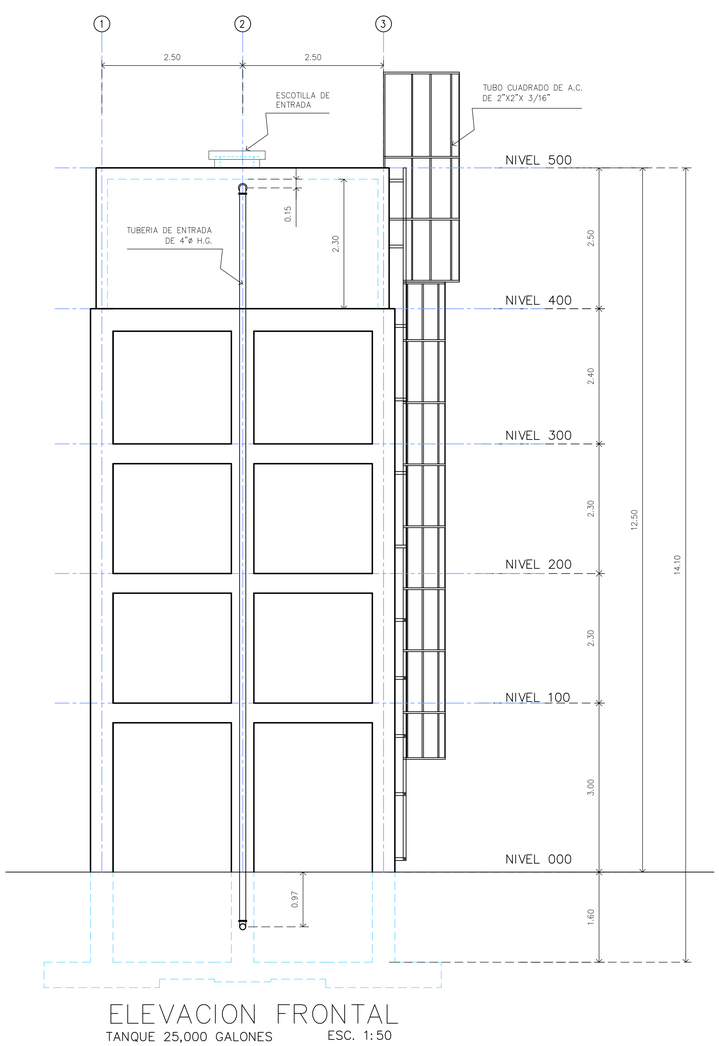
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

PLANO NO.: IDAAN-ACU(2)-03.01.05-800-ARQ-DW-01		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: IMPLANTACION GENERAL-PLANTA ARQUITECTONICA-DETALLES			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 01 DE: 03



ELEVACION LATERAL

TANQUE 25,000 GALONES ESC. 1:50



ELEVACION FRONTAL

TANQUE 25,000 GALONES ESC. 1:50

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

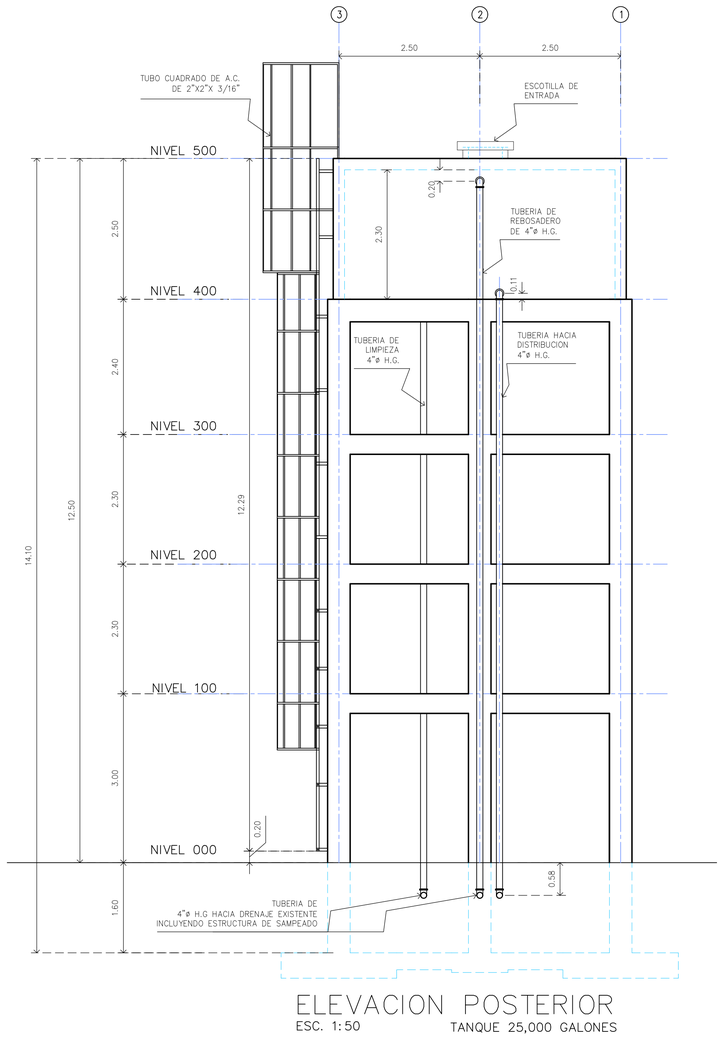
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

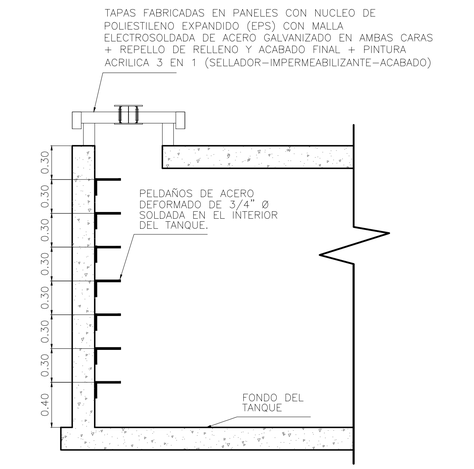
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

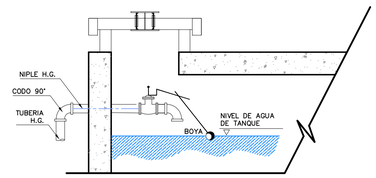
PLANO NO.: IDAAN-ACU(2)-03.01.05-800-ARQ-DW-02		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: ELEVACIONES DE TANQUE			ESCALA: INDICADA
		HOJA: 02	DE: 03



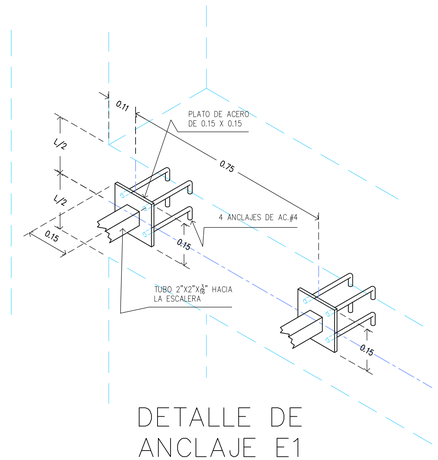
ELEVACION POSTERIOR
ESC. 1:50 TANQUE 25,000 GALONES



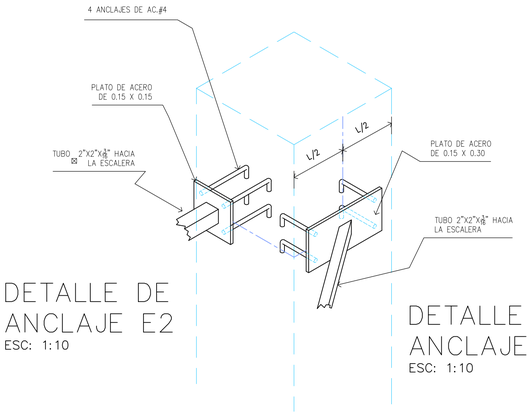
DETALLE DE ESCALERA INTERNA
ESC: 1:25 TANQUE DE 25,000 GALONES



DETALLE DE VALVULA
ESC: S/E FLIPPEN

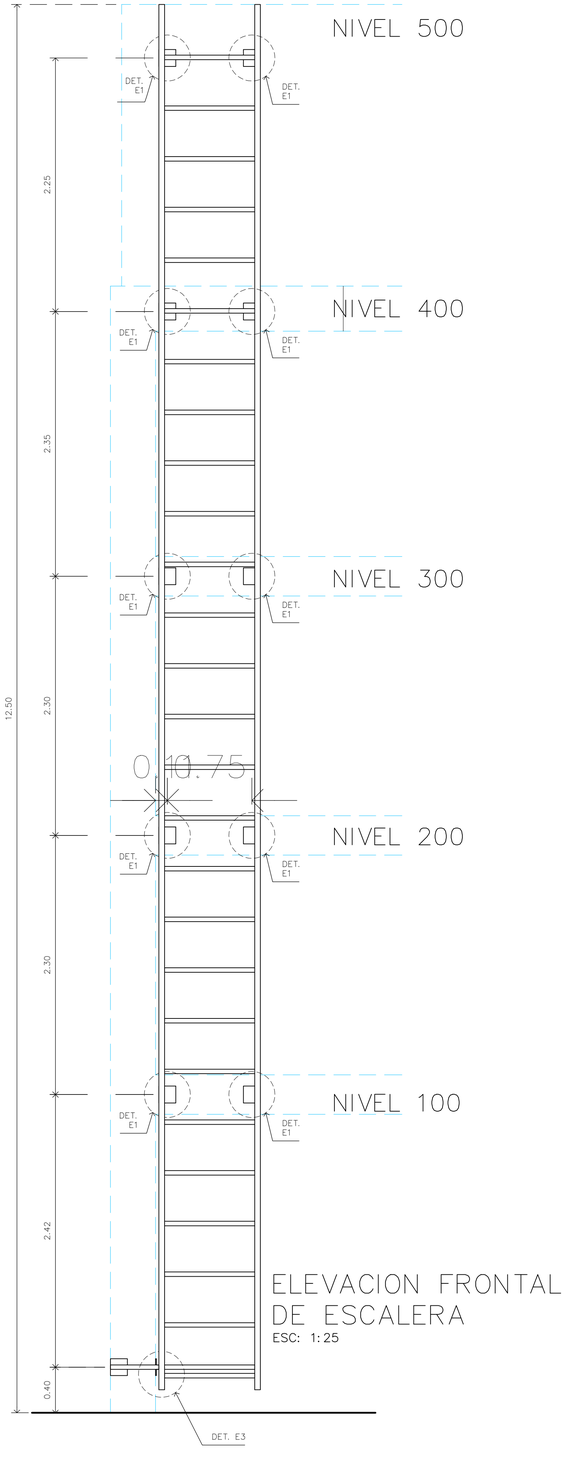


DETALLE DE ANCLAJE E1
ESC: 1:10



DETALLE DE ANCLAJE E2
ESC: 1:10

DETALLE DE ANCLAJE E3
ESC: 1:10



ELEVACION FRONTAL DE ESCALERA
ESC: 1:25

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

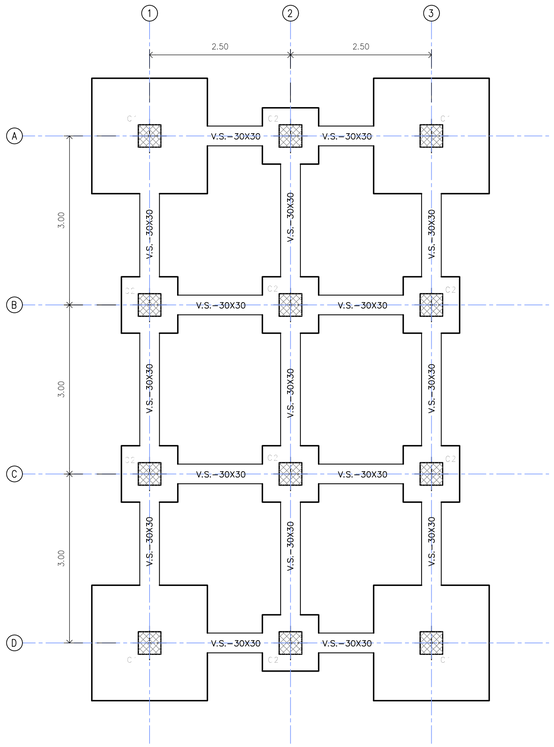
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

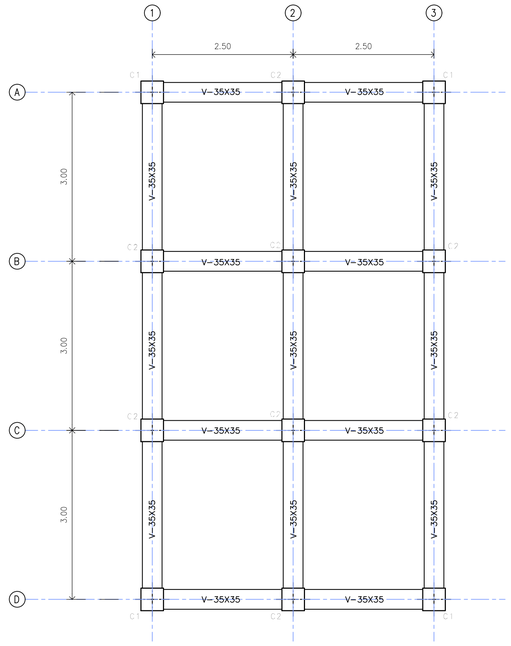
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

PLANO NO.: IDAAN-ACU(2)-03.01.05-800-ARQ-DW-03		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: ELEVACIONES DE TANQUE - DETALLES			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 03 DE: 03



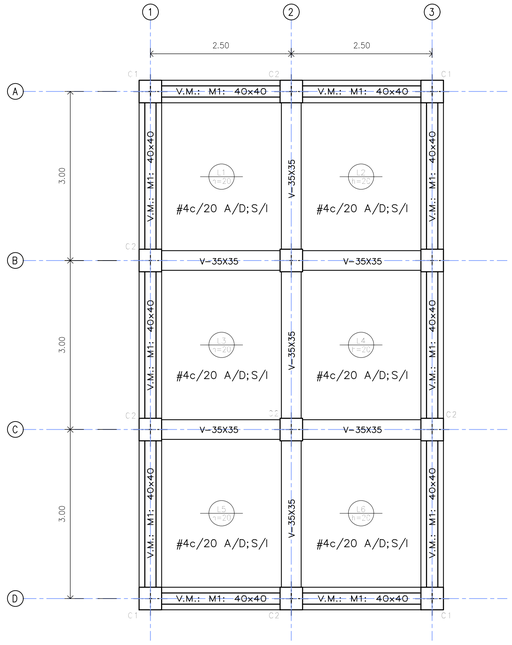
PLANTA DE CIMIENTOS N–000.00

ESC. 1:50



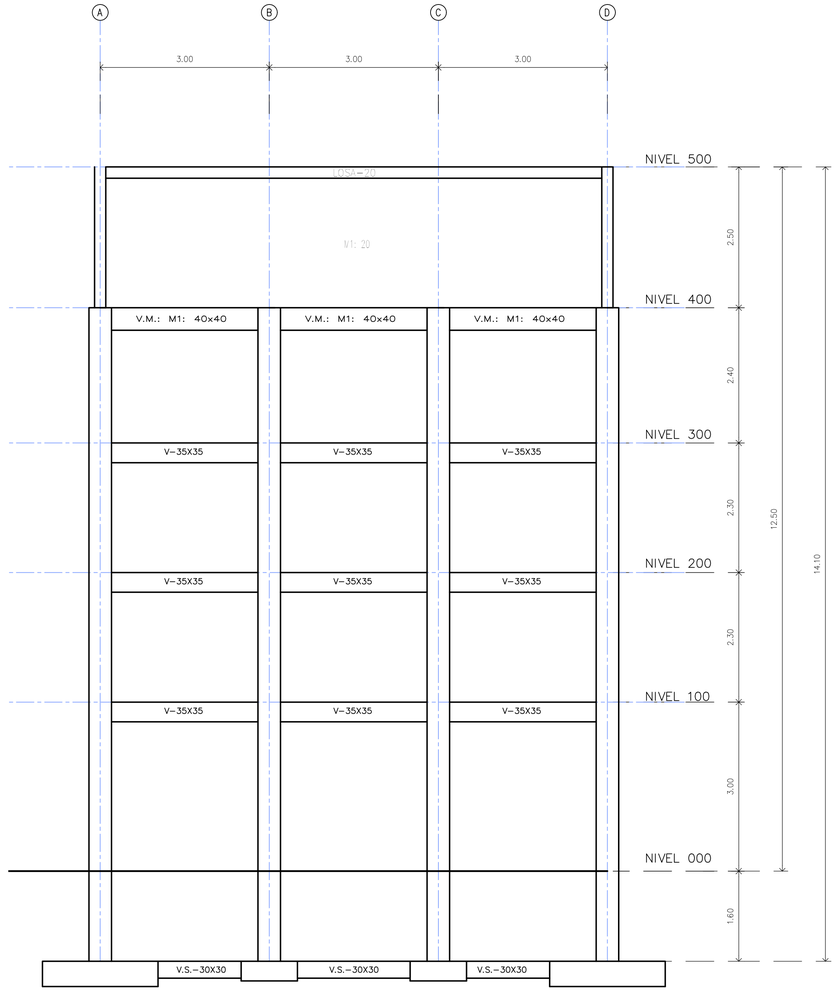
PLANTA TIPICA

ESC. 1:50 NIVEL 100@300



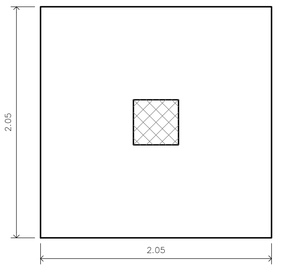
PLANTA TIPICA

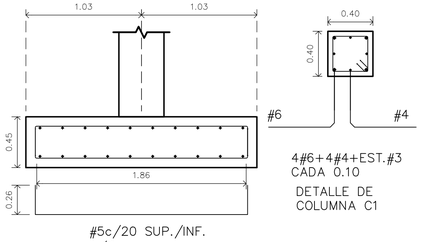
ESC. 1:50 NIVEL 400



MARCO EJE 1–3

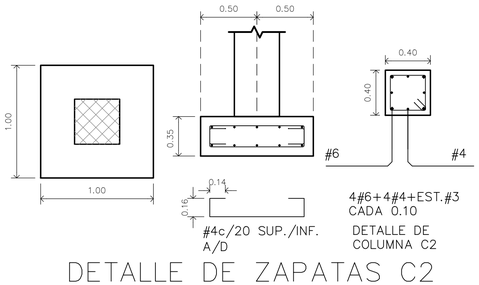
ESCALA 1:50





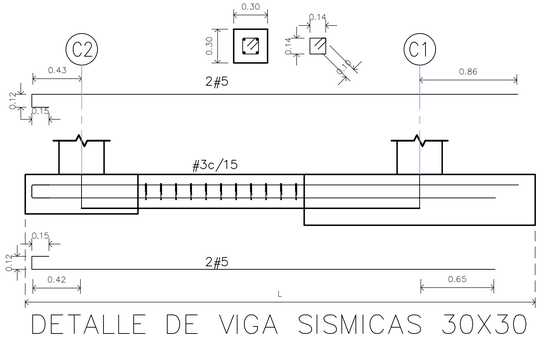
DETALLE DE ZAPATAS C1

ESCALA 1:25



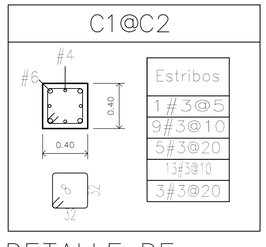
DETALLE DE ZAPATAS C2

ESCALA 1:25



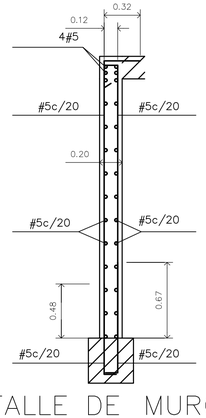
DETALLE DE VIGA SISMICAS 30X30

ESCALA 1:25



DETALLE DE
COLUMNA 40X40

ESCALA 1:25



DETALLE DE MUROS M1

ESCALA 1:25

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

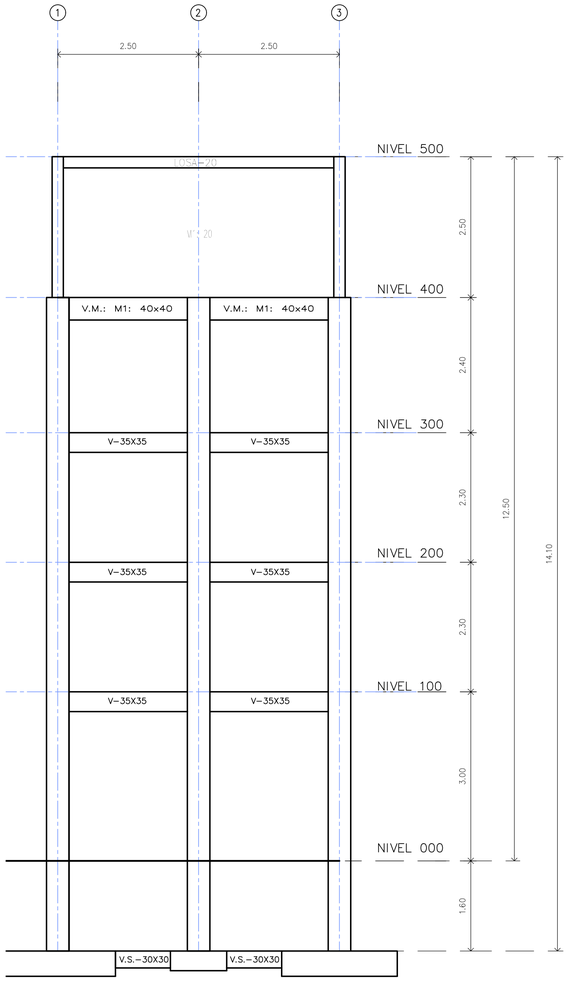
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

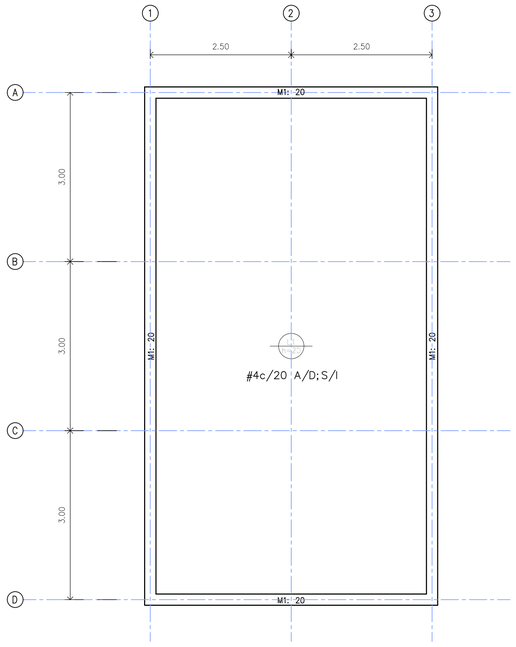
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

PLANO NO.: IDAAN-ACU(2)-03.01.05-800-EST-DW-01		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE – EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: ESTRUCTURA DE TANQUE – DETALLES			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 01 DE: 04



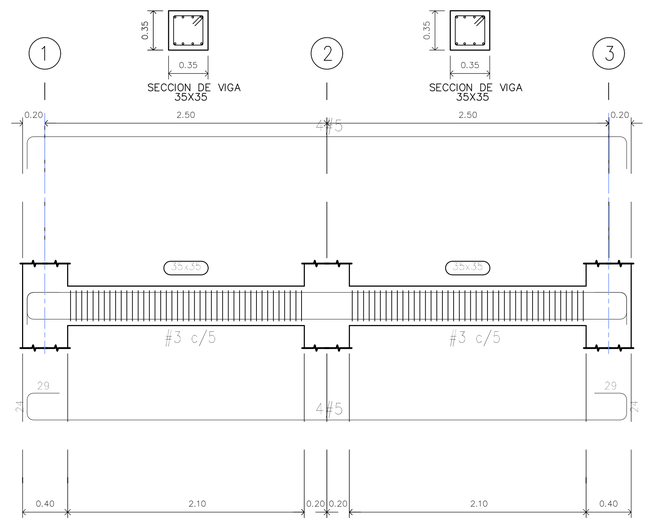
MARCO EJE A–D

ESCALA 1:50



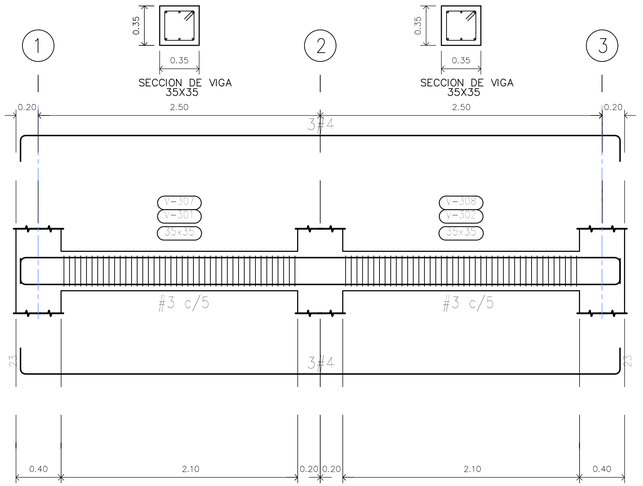
PLANTA TIPICA

ESC. 1:50 NIVEL 500



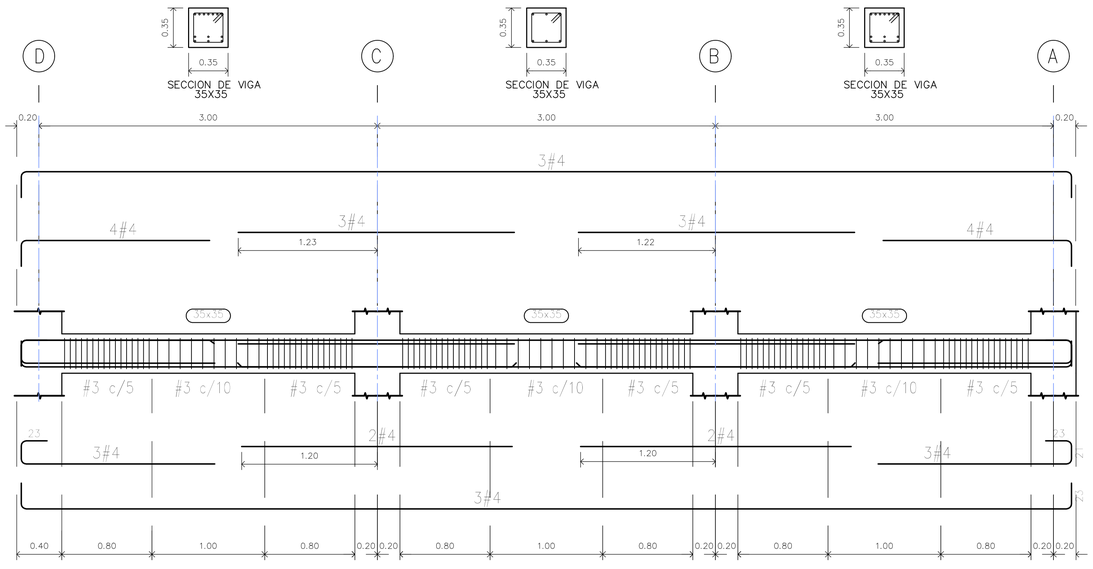
DETALLE DE VIGAS 30X30 N–100

ESCALA 1:25 EJE A@D



DETALLE DE VIGAS 30X30 N–200

ESCALA 1:25 EJE A–D



DETALLE DE VIGAS 30X30 N–100

ESCALA 1:25 EJE 1–3

DETALLE DE VIGAS 30X30 N–200

ESCALA 1:25 EJE B–C

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

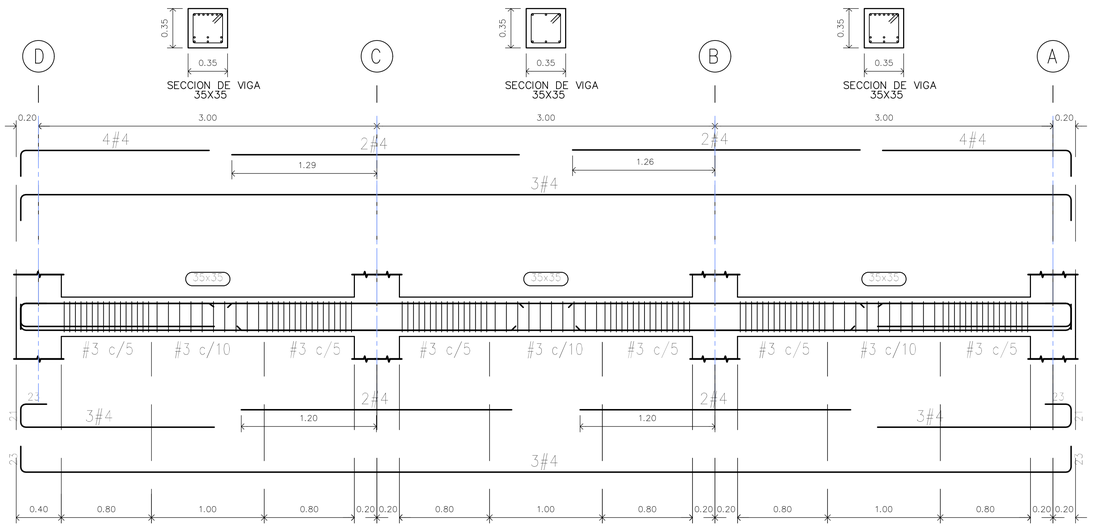
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

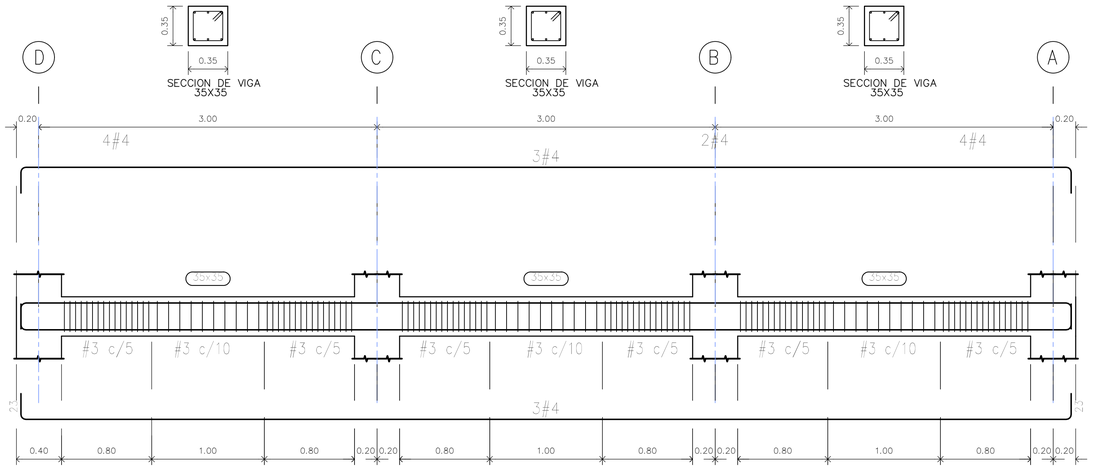
PLANO NO.: IDAAN-ACU(2)-03.01.05-800-EST-DW-02		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: ESTRUCTURA DE TANQUE - DETALLES			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 02 DE: 04



DETALLE DE VIGAS 30X30 N-100

ESCALA 1:25

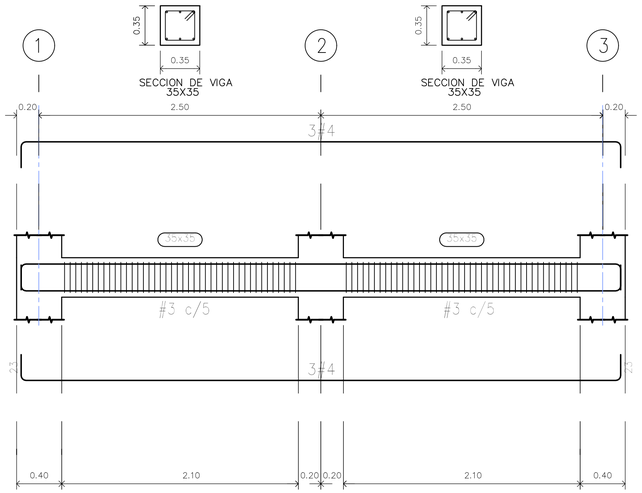
EJE 2



DETALLE DE VIGAS 30X30 N-200

ESCALA 1:25

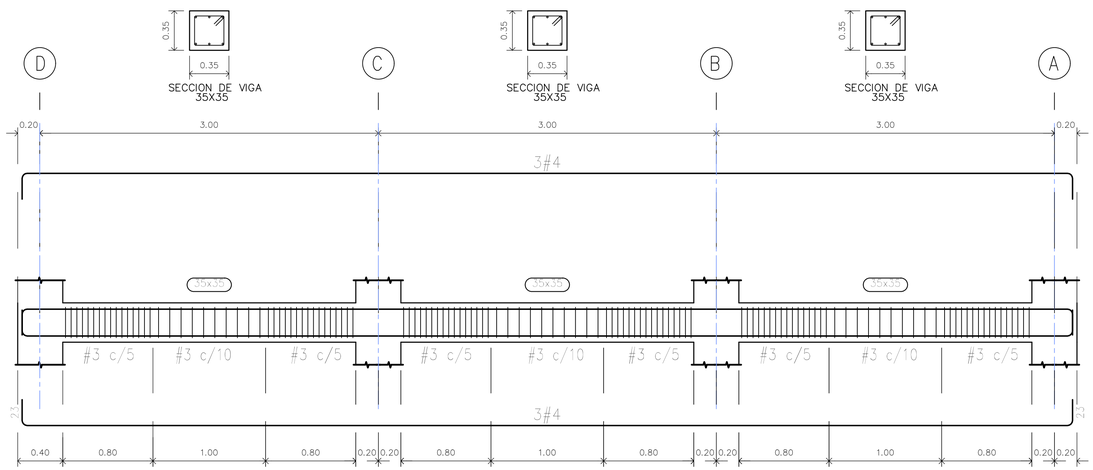
EJE 1@3



DETALLE DE VIGAS 30X30 N-300

ESCALA 1:25

EJE A@D



DETALLE DE VIGAS 30X30 N-300

ESCALA 1:25

EJE 1@3

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

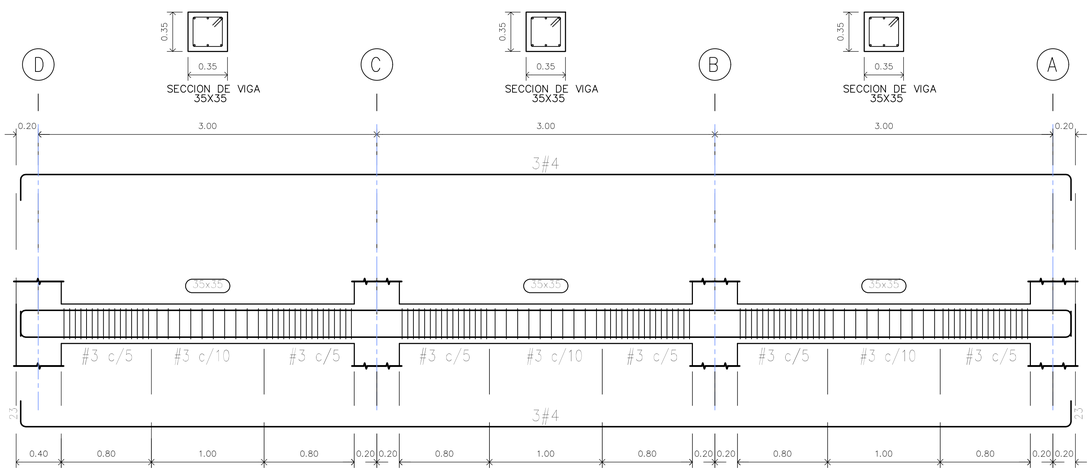
IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO

MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

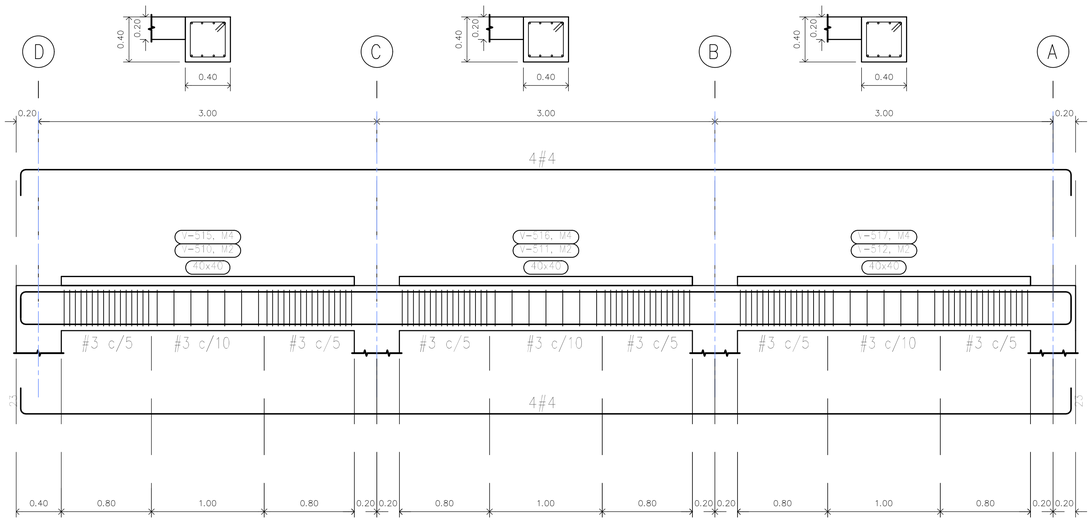
PLANO NO.: IDAAN-ACU(2)-03.01.05-800-EST-DW-03		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: ESTRUCTURA DE TANQUE - DETALLES			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 03 DE: 04



DETALLE DE VIGAS 30X30 N-300

ESCALA 1:25

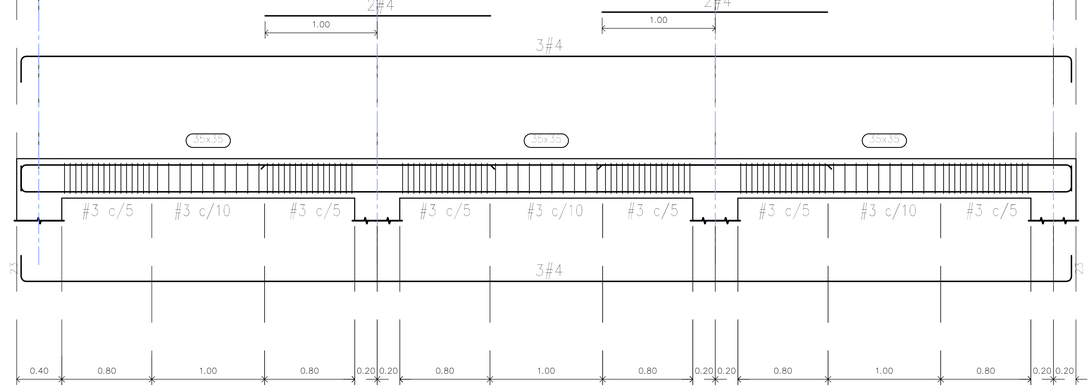
EJE 1@3



DETALLE DE VIGAS DE MURO 40x40 N-400

ESCALA 1:25

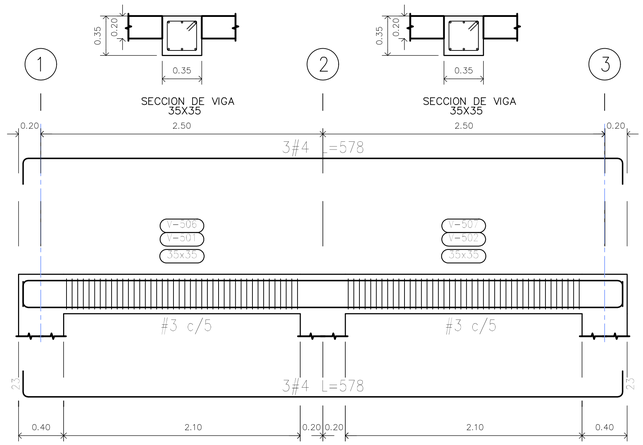
EJE 1@2



DETALLE DE VIGAS 30X30 N-300

ESCALA 1:25

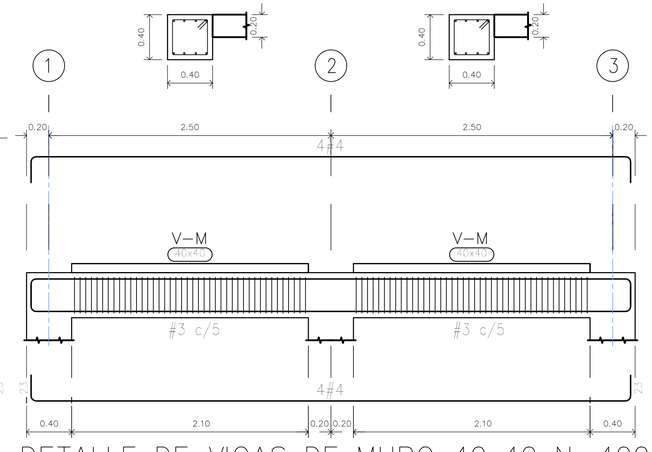
EJE 2



DETALLE DE VIGAS 30X30 N-400

ESCALA 1:25

EJE B@C



DETALLE DE VIGAS DE MURO 40x40 N-400

ESCALA 1:25

EJE A-D

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

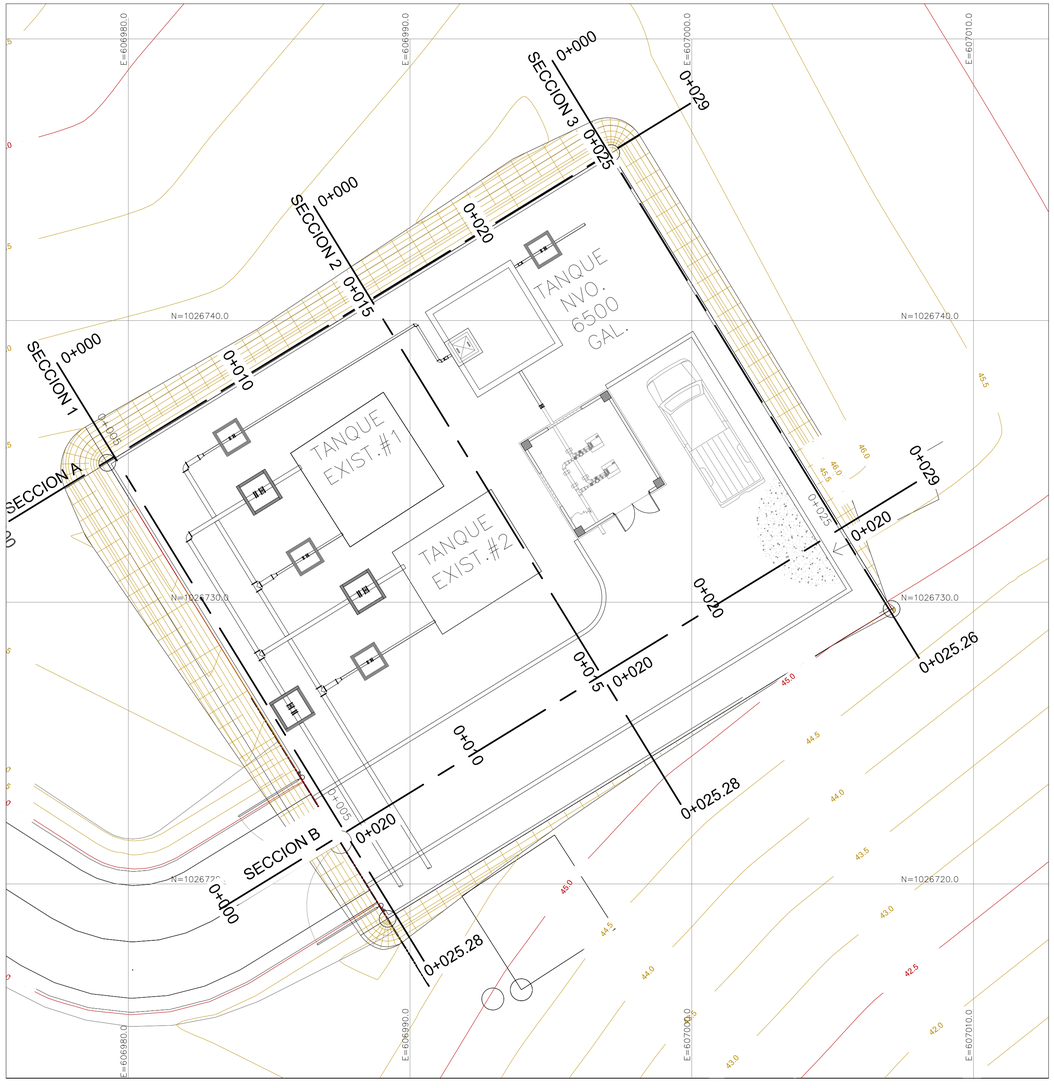
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PUNTA DEL MEDIO, LAS PLAYAS, PIÑA Y UNION DE PIÑA, COSTA ABAJO DE COLON, PROVINCIA DE COLON.

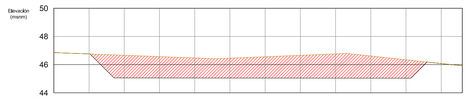
PLANO NO.: IDAAN-ACU(2)-03.01.05-800-EST-DW-04		FECHA: AGO 2020	DIBUJO: VPINILLO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: NFRANCO	DISEÑO: NFRANCO
NOMBRE DE HOJA: ESTRUCTURA DE TANQUE - DETALLES			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 04 DE: 04



PLANTA PLATAFORMA

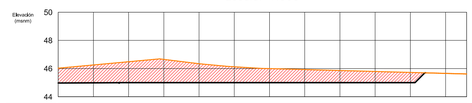
ESC. 1:100

PERFIL LONGITUDINAL SECCION A
ESTACION: 0+000.00–0+029.00
Escala: 1:500



ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	46.757	46.662	46.567	46.471	46.453	46.555	46.658	46.760	46.613	46.344	46.075
COTA SUB RASANTE	46.756	45.053	45.051	45.049	45.047	45.045	45.042	45.040	45.038	45.036	46.075
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	1.61	1.52	1.42	1.41	1.51	1.62	1.72	1.57	1.31	0.00

PERFIL LONGITUDINAL SECCION B
ESTACION: 0+000.00–0+029.00
Escala: 1:500



ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	46.256	46.466	46.651	46.344	46.127	45.986	45.930	45.862	45.794	45.725	45.657
COTA SUB RASANTE	44.987	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.658
CORTE (+) RELLENO (–)	1.27	1.49	1.65	1.34	1.13	1.00	0.93	0.86	0.79	0.73	0.00

LEYENDA

TALUDES

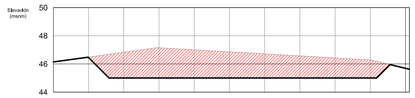
-RELLENO 1.5 : 1

-CORTE 1 : 1.5

ÁREA RELLENO = 316.76 m^3

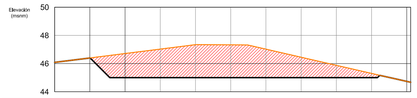
ÁREA CORTE = 1,028.48 m^3

PERFIL LONGITUDINAL SECCION 1
ESTACION: 0+000.00–0+025.28
Escala: 1:500



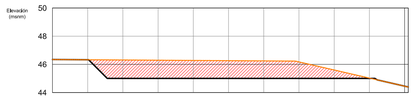
ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	46.483	46.826	47.144	47.000	46.857	46.713	46.569	46.426	46.282	45.691
COTA SUB RASANTE	46.453	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.691
CORTE (+) RELLENO (–)	0.03	1.83	2.14	2.00	1.86	1.71	1.57	1.43	1.28	0.00

PERFIL LONGITUDINAL SECCION 2
ESTACION: 0+000.00–0+025.28
Escala: 1:500



ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	46.396	46.711	47.025	47.339	47.268	47.021	46.447	45.873	45.299	44.731
COTA SUB RASANTE	46.396	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	44.731
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	1.71	2.02	2.34	2.33	2.02	1.45	0.87	0.30	0.00

PERFIL LONGITUDINAL SECCION 3
ESTACION: 0+000.00–0+025.26
Escala: 1:500



ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	46.326	46.310	46.294	46.278	46.261	46.245	46.172	45.598	45.024	44.450
COTA SUB RASANTE	46.326	46.310	46.294	46.278	46.261	46.245	46.172	45.598	45.024	44.450
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

SECCIONES PLATAFORMA

ESC. 1:100

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

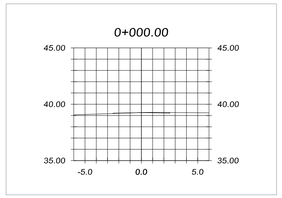
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

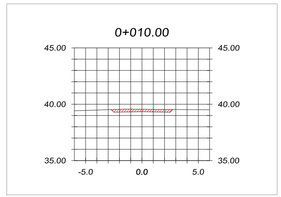
IDAAN

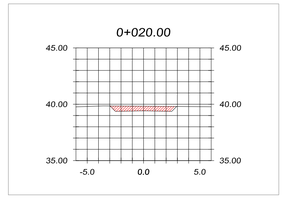
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

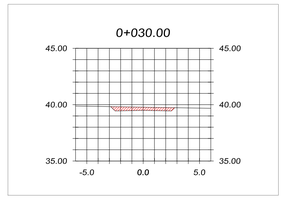
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

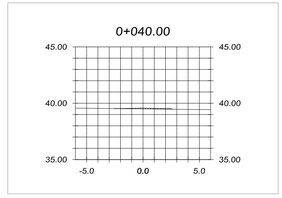
PLANO NO.: IDAAN–ACU(3)–03.02.06–502–MT–DW–01		FECHA: JUL 2020	DIBUJO: ALASSO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE – EECAMPOS	PLOM: MQUIROS1	DISEÑO: ALASSO
NOMBRE DE HOJA: CAMINO HACIA TANQUES PIÑA			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 03 DE: 03

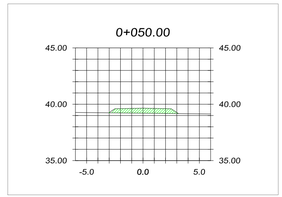


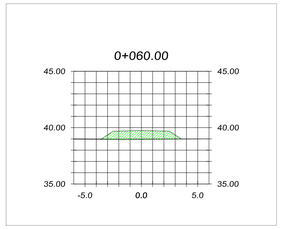


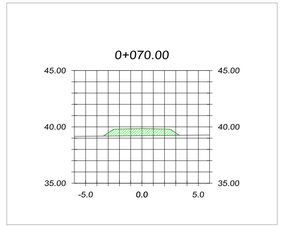


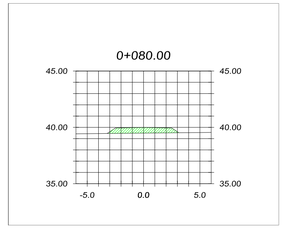


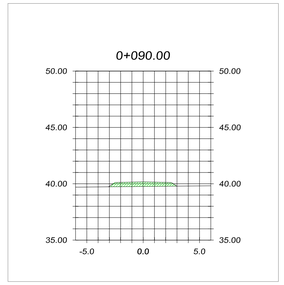


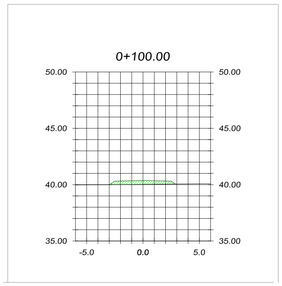


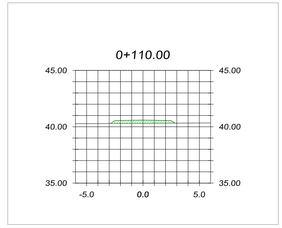


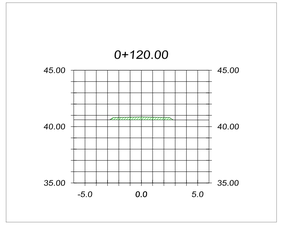


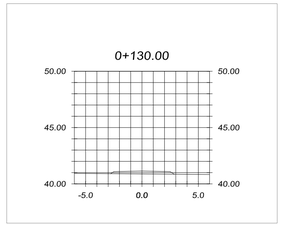


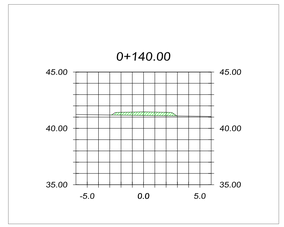


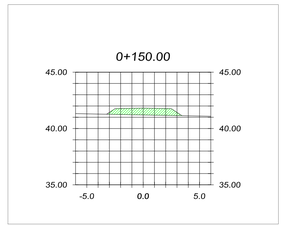


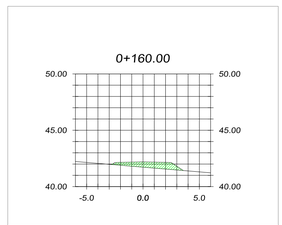


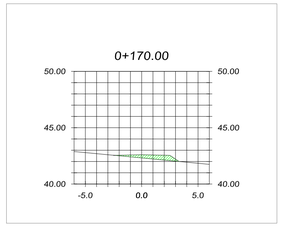


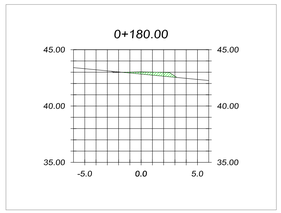


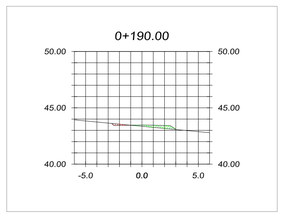


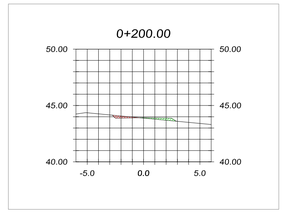


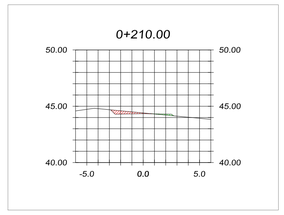


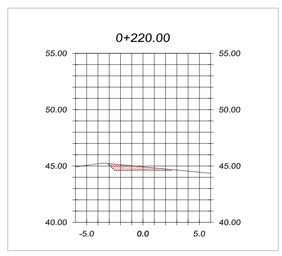


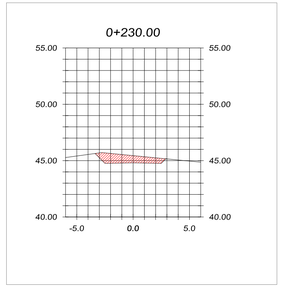


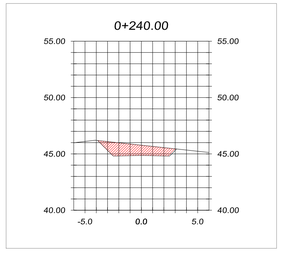


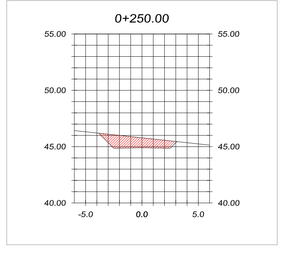


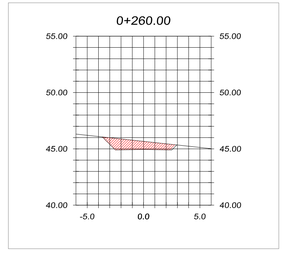


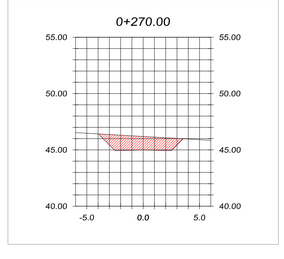


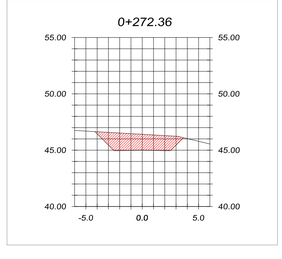












LEYENDA

TALUDES

-RELLENO 1.5 : 1

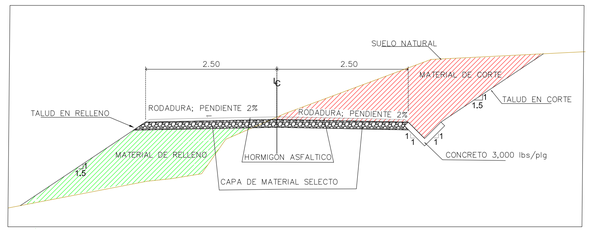
-CORTE 1 : 1.5

ÁREA RELLENO = 316.76 m³

ÁREA CORTE = 1,028.48 m³

Total Volume Table

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.04	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	0.00	1.24	0.21	6.64	0.21	6.64
0+020.00	0.00	2.37	0.00	18.01	0.21	24.65
0+030.00	0.00	1.66	0.00	20.14	0.21	44.79
0+040.00	0.24	0.00	1.19	8.30	1.40	53.10
0+050.00	2.32	0.00	12.80	0.00	14.20	53.10
0+060.00	4.58	0.00	34.51	0.00	48.71	53.10
0+070.00	3.53	0.00	40.53	0.00	89.24	53.10
0+080.00	2.69	0.00	31.06	0.00	120.30	53.10
0+090.00	2.07	0.00	23.79	0.00	144.09	53.10
0+100.00	1.66	0.00	18.65	0.00	162.75	53.10
0+110.00	1.39	0.00	15.28	0.00	178.03	53.10
0+120.00	1.23	0.00	13.14	0.00	191.17	53.10
0+130.00	1.26	0.00	12.45	0.00	203.62	53.10
0+140.00	1.57	0.00	14.13	0.00	217.75	53.10
0+150.00	3.37	0.00	24.61	0.00	242.36	53.10
0+160.00	2.55	0.00	29.29	0.00	271.65	53.10
0+170.00	1.47	0.00	19.78	0.00	291.42	53.10
0+180.00	1.01	0.04	12.39	0.22	303.81	53.32
0+190.00	0.66	0.14	8.35	0.94	312.17	54.26
0+200.00	0.38	0.30	5.22	2.24	317.39	56.49
0+210.00	0.12	0.61	2.50	4.55	319.89	61.05
0+220.00	0.00	1.74	0.59	11.72	320.48	72.77
0+230.00	0.00	3.84	0.00	27.99	320.48	100.76
0+240.00	0.00	5.74	0.00	48.66	320.48	149.41
0+250.00	0.00	5.50	0.00	56.96	320.48	206.38
0+260.00	0.00	4.43	0.00	49.64	320.48	256.02
0+270.00	0.00	7.76	0.00	58.35	320.48	314.37
0+272.36	0.00	9.33	0.00	20.18	320.48	334.55



SECCIONES TIPICA DE CALLE

ESC. 1:250

SECCIONES TRANSVERSALES CALLE HACIA TANQUE

ESC. 1:250

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

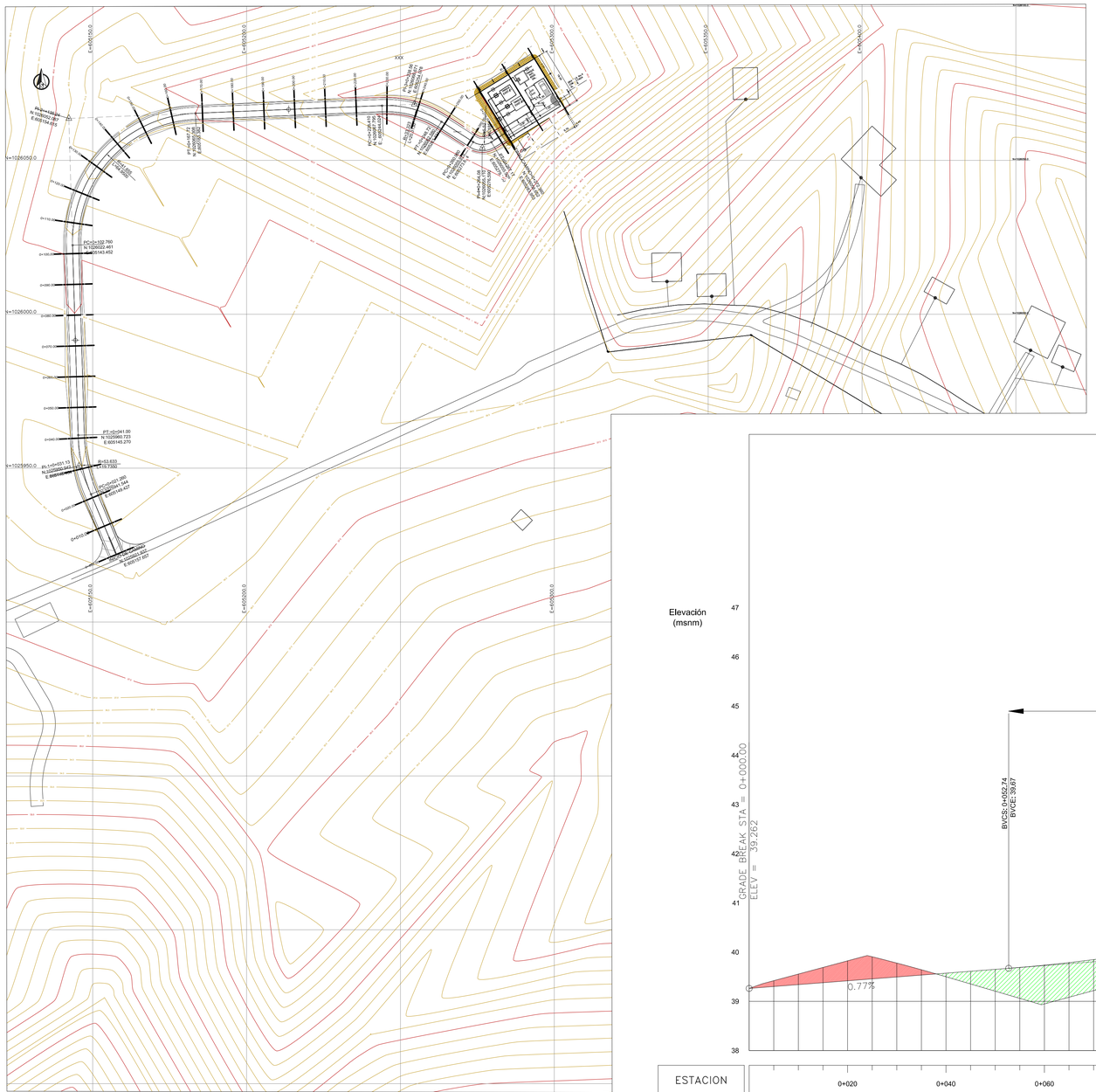
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

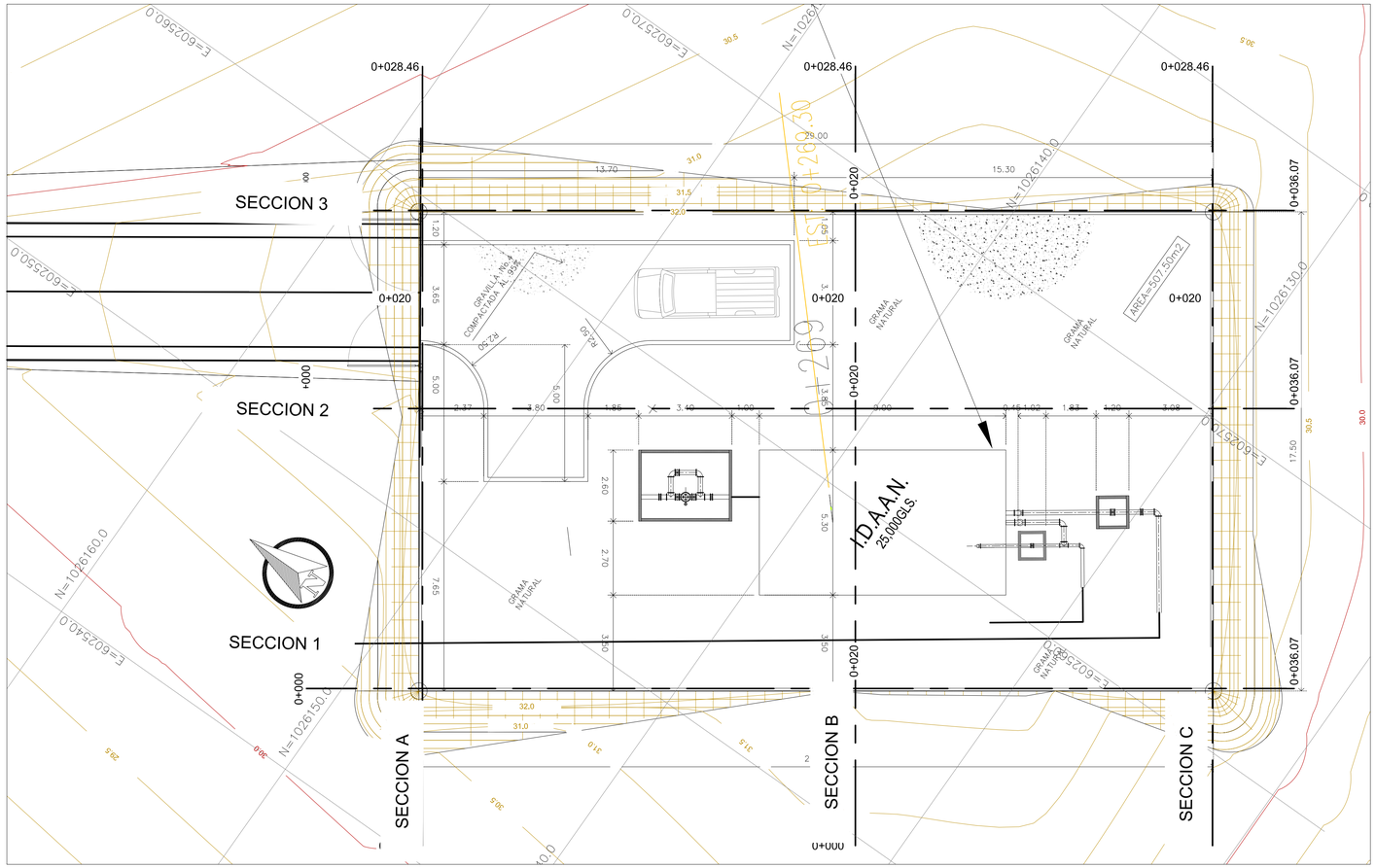
IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-502-MT-DW-001		FECHA: JUL 2020	DIBUJO: ALASSO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: MQUIROS1	DISEÑO: ALASSO
NOMBRE DE HOJA: CAMINO HACIA TANQUES PIÑA			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 02 DE: 03


E=605150.0
E=605100.0
E=605050.0
E=605000.0
E=604950.0
E=604900.0
N=1026050.0
N=1026000.0
N=1025950.0
N=1025900.0
PC=0+102.780
N:1026022.461
E:605143.452
PT =0+341.00
N:1025960.723
E:605145.270
R=153.833
LT=317.000
PC=0+023.980
N:1025994.134
E:605155.427
PT=0+177.813
N:1025937.552
E:605157.553
PI=0+177.813
N:1025937.552
E:605157.553
PI=0+341.00
N:1025960.723
E:605145.270
PI=0+102.780
N:1026022.461
E:605143.452
PI=0+023.980
N:1025994.134
E:605155.427
PI=0+000.00
N:1026044.167
E:605154.312

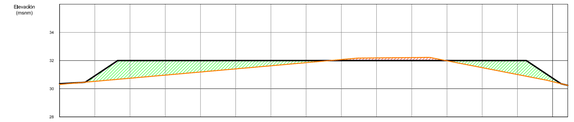


PLANTA PLATAFORMA

ESC. 1:100

PERFIL LONGITUDINAL SECCION 1
ESTACION: 0+000.00–0+036.07

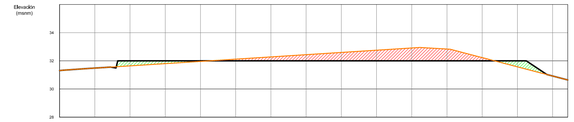
Escala: 1:500



ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025	0+030	0+035
COTA TERRENO	30.523	30.744	30.965	31.186	31.407	31.628	31.850	32.071	32.185	32.210	31.982	31.495	31.008	30.500
COTA SUB RASANTE	30.915	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	30.752
CORTE (+) RELLENO (–)	-0.39	-1.26	-1.04	-0.81	-0.59	-0.37	-0.15	0.07	0.19	0.21	-0.02	-0.50	-0.99	-0.25

PERFIL LONGITUDINAL SECCION 2
ESTACION: 0+000.00–0+036.07

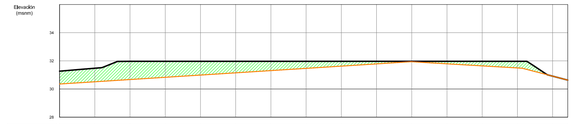
Escala: 1:500



ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025	0+030	0+035
COTA TERRENO	31.453	31.642	31.830	31.959	32.118	32.277	32.435	32.594	32.753	32.912	32.836	32.228	31.674	30.920
COTA SUB RASANTE	31.453	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	30.920
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	-0.36	-0.20	-0.04	0.12	0.28	0.44	0.09	0.75	0.91	0.84	0.23	-0.43	0.00

PERFIL LONGITUDINAL SECCION 3
ESTACION: 0+000.00–0+036.07

Escala: 1:500



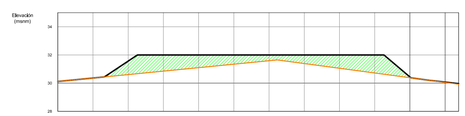
ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025	0+030	0+035
COTA TERRENO	30.513	30.672	30.831	30.989	31.148	31.307	31.466	31.624	31.783	31.906	31.789	31.643	31.496	30.913
COTA SUB RASANTE	31.478	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	30.913
CORTE (+) RELLENO (–)	-0.96	-1.23	-1.14	-0.98	-0.82	-0.66	-0.50	-0.34	-0.18	-0.03	-0.18	-0.32	-0.47	0.00

SECCIONES PLATAFORMA

ESC. 1:100

PERFIL LONGITUDINAL SECCION A
ESTACION: 0+000.00–0+028.46

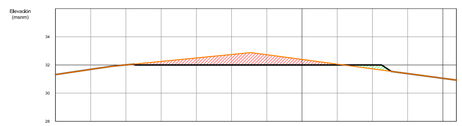
Escala: 1:500



ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	30.359	30.605	30.851	31.097	31.343	31.589	31.389	31.054	30.719	30.384	30.049
COTA SUB RASANTE	30.359	31.564	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	30.434	30.073
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	-0.96	-1.15	-0.90	-0.66	-0.41	-0.61	-0.95	-1.28	-0.05	-0.02

PERFIL LONGITUDINAL SECCION B
ESTACION: 0+000.00–0+028.46

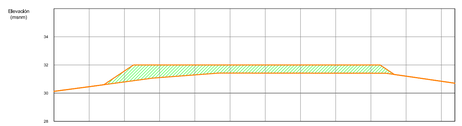
Escala: 1:500



ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	31.885	32.004	32.250	32.496	32.742	32.727	32.392	32.057	31.722	31.387	31.052
COTA SUB RASANTE	31.885	32.004	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	31.387	31.052
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	0.00	0.25	0.50	0.74	0.73	0.39	0.06	-0.28	0.00	0.00

PERFIL LONGITUDINAL SECCION C
ESTACION: 0+000.00–0+028.46

Escala: 1:500



ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	30.456	30.793	31.102	31.293	31.422	31.419	31.417	31.414	31.412	31.201	30.839
COTA SUB RASANTE	30.456	31.568	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	31.204	30.843
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	-0.78	-0.90	-0.71	-0.58	-0.58	-0.58	-0.59	-0.59	0.00	0.00

SECCIONES PLATAFORMA

ESC. 1:100

LEYENDA

TALUDES

-RELLENO 1.5 : 1

-CORTE 1 : 1.5

ÁREA RELLENO = 296.19 m³

ÁREA CORTE = 114.06 m³

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

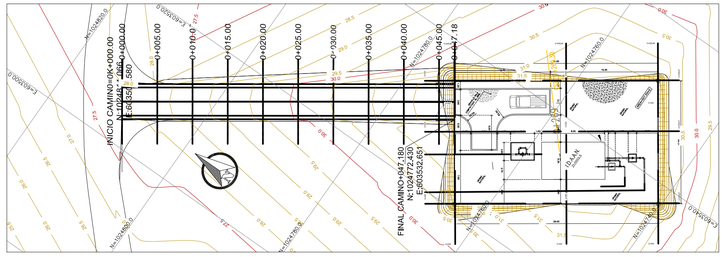
IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

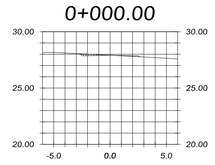
NOMBRE DEL PROYECTO

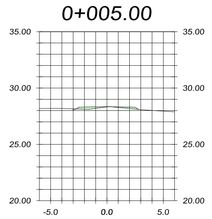
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

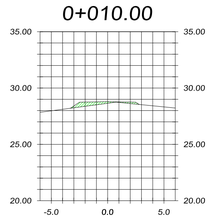
PLANO NO.: IDAAN–ACU(3)–03.02.06–501–MT–DW––001		FECHA: JUL 2020	DIBUJO: ALASSO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE – EECAMPOS	PLOM: MQUIROS1	DISEÑO: ALASSO
NOMBRE DE HOJA: CAMINO HACIA LOS TANQUES DE LA PLAYA			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 02 DE: 02

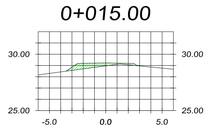


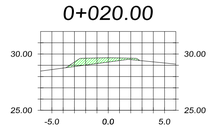
PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST. 0K+047.18
CAMINO HACIA TANQUE

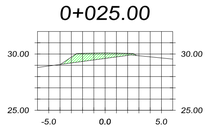


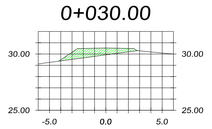


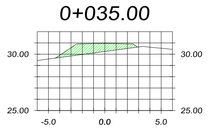


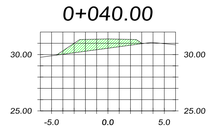


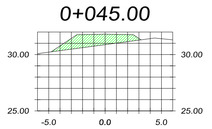


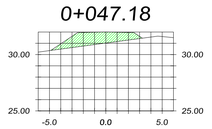








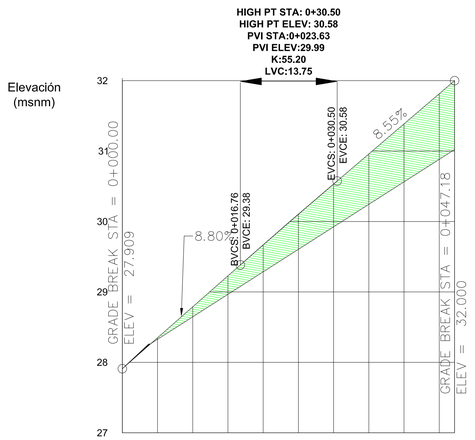




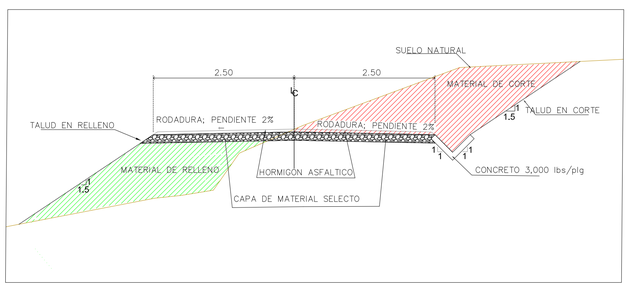
SECCIONES TRANSVERSALES CALLE HACIA TANQUE
ESC. 1:250

Total Volume Table						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.11	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00
0+005.00	0.58	0.02	1.71	0.64	1.71	0.64
0+010.00	1.15	0.00	4.30	0.05	6.01	0.69
0+015.00	1.67	0.00	7.05	0.00	13.07	0.69
0+020.00	2.29	0.00	9.90	0.00	22.97	0.69
0+025.00	2.96	0.00	13.12	0.00	36.09	0.69
0+030.00	3.69	0.00	16.63	0.00	52.72	0.69
0+035.00	4.46	0.00	20.38	0.00	73.09	0.69
0+040.00	5.26	0.00	24.31	0.00	97.40	0.69
0+045.00	6.10	0.00	28.42	0.00	125.82	0.69
0+047.18	6.48	0.00	13.69	0.00	139.52	0.69

PERFIL LONGITUDINAL – CAMINO A TANQUE
ESTACIÓN: 0+000.00–0+047.18
Escala: 1:500



ESTACION									
			0+020				0+040		
COTA TERRENO	28.327	28.647	28.966	29.286	29.605	29.924	30.244	30.563	30.883
COTA SUB RASANTE	28.349	28.789	29.229	29.668	30.102	30.532	30.959	31.387	31.814
CORTE (+) RELLENO (–)	-0.02	-0.14	-0.26	-0.38	-0.50	-0.61	-0.72	-0.82	-0.93



SECCIONES TIPICA DE CALLE
ESC. 1:250

LEYENDA

TALUDES

-RELLENO 1.5 : 1

-CORTE 1 : 1.5

ÁREA RELLENO = 296.19 m³

ÁREA CORTE = 114.06 m³

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN–ACU(3)–03.02.06–501–MT–DW–001		FECHA: JUL 2020	DIBUJO: ALASSO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE – EECAMPOS	PLOM: MQUIROS1	DISEÑO: ALASSO
NOMBRE DE HOJA: CAMINO HACIA LOS TANQUES DE LA PLAYA			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 01 DE: 02

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

PROVINCIA:COLON
CORREGIMIENTO:PIÑA
DISTRITO:CHAGRES
LUGAR :PUNTA DEL MEDIO

PLANO DEMOSTRATIVO DE TANQUE DE 25,000 Galones

ESCALA: S/N

FECHA:22/11/22

LEVANTADO=GABRIEL ALVAREZ

606600.0000 606800.0000 607000.0000 607200.0000 607400.0000 607600.0000 607800.0000 608000.0000

1025200.0000 1025000.0000 1024800.0000 1024600.0000 1024400.0000

Tubería PVC de 50 mm

EH_DIST-(2)
Válvula de Compuerta de 25 mm
con caja y tapa de concreto
E: 607474.521
N: 1025078.413
Z: 83.469
Ver detalle

EH_DIST-(1)
Válvula de Compuerta de 50 mm
con su caja y tapa de concretro
E: 607572.240
N: 1025170.719
Z: 83.539
Ver detalle

EH_DT- (2)
Válvula de Compuerta de 50 mm
E: 607228.933
N: 1024894.450
Z: 92.361

EH_DT- (1)
Válvula de Compuerta de 50 mm
E: 607232.423
N: 1024895.596
Z: 91.719

Tubería PVC de 50 mm

Tubería PVC de 40 mm

EH_DIST-(4)
Válvula de Compuerta de 25 mm
con su caja y tapa de concreto
E: 607253.923
N: 1024895.641
Z: 88.628
Ver detalle

EH_DIST- (9)
Válvula de Compuerta de 40 mm
con su caja y tapa de concreto
E: 607095.815
N: 1024832.940
Z: 88.522
Ver detalle

EH_DIST-(5)
Válvula de Compuerta de 40 mm
con su caja y tapa de concreto
E: 607255.236
N: 1024877.485
Z: 89.912
Ver detalle

EH_DIST- (8)
Válvula de Compuerta de 40 mm
con su caja y tapa de concreto
E: 607101.440
N: 1024816.864
Z: 87.435
Ver detalle

Tubería PVC de 25 mm

Tubería PVC de 25 mm

EH_DT- (3)
Válvula de Compuerta de 100 mm
E: 607231.847
N: 1024891.884
Z: 92.129

EH_DIST- (6)
Válvula de Compuerta de 40 mm
con su caja y tapa de concreto
E: 607181.155
N: 1024872.393
Z: 92.866
Ver detalle

EH_DIST- (7)
Válvula de Compuerta de 40 mm
con su caja y tapa de concreto
E: 607187.575
N: 1024841.056
Z: 91.240
Ver detalle

EH_DT- (1)
Hidrante de Columna de 100 mm
E: 607231.565
N: 1024875.398
Z: 93.097

Tubería PVC de 25 mm

Tubería PVC de 25 mm

Tubería PVC de 25 mm

0 100 200
Metros

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LA COMUNIDAD DE UNIÓN DE PIÑA

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03-02-06-703-HID-DW-005	REVISION NO.: REV-001	FECHA: 07/07/2020		
DIBUJO: ACABALLERO1	ESTR: DVERGARA1	ELEC: ABOJORGE	LOM: ERUIZ1	DISEÑO: NFRANCO
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: RED-PRINCIPAL-DISTRIBUCION_2		HOJA: 28	DE: 28
FECHA: JULIO-2020	DISCIPLINA: DED-PB-CIV-01			

606400.0000 606600.0000 606800.0000 607000.0000 607200.0000 607400.0000 607600.0000 607800.0000

1025200.0000 1025000.0000 1024800.0000 1024600.0000

CCION DE 100mm PUBLICA

TUBERIA DE CONDUCCION DE 100mm SOBRE SERVIDUMBRE PUBLICA

Tub_DT - (1161) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (1118) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (1080) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (1049) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (693) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (791) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (779) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (737) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (694) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (741) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (816) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (801) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (727) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (733) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (168) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (758) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (1014) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (1040) Tuberia PVC de 50 mm

Tanque de Nuevo Piña

Tub_DT - (172) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (10) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (661) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (440) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (566) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (689) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (893) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (947) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (928) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (214) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (209) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (191) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (1399) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (433) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (203) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (047) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (565) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (461) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (287) Tuberia PVC de 40 mm

Tub_DT - (675) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (596) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (486) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (281) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (693) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (604) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (640) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (621) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (548) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (317) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (155) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (83) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (837) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (70) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (102) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (133) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (52) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (55) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (118) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (106) Tuberia PVC de 50mm

Tub_DT - (44) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (37) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (30) Tuberia PVC de 50 mm

Tub_DT - (357) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (340) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (378) Tuberia PVC de 25 mm

Tub_DT - (404) Tuberia PVC de 25 mm

0 100 200 Metros

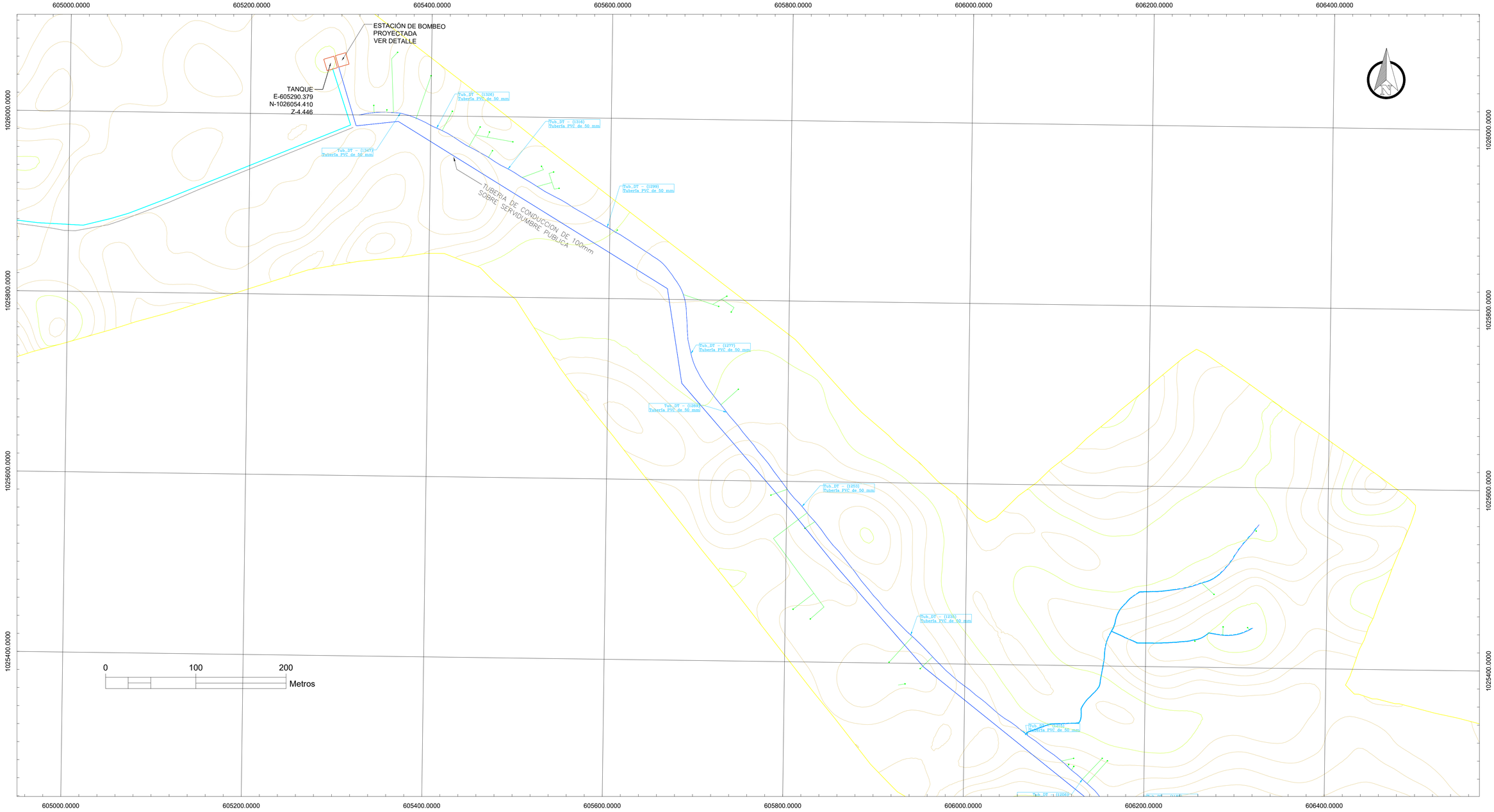
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

NOMBRE DEL PROYECTO

MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LA COMUNIDAD DE NUEVO PIÑA

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03-02-06-703-HID-DW-002			REVISION NO.: REV-001	FECHA: 07/07/2020
DIBUJO: A.C.	ESTR: D.V.	ELEC: A.B.	PLOM: E.R.	DISEÑO: N.F.
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: RED-PRINCIPAL-DISTRIBUCION_2		HOJA: 25	DE: 28
FECHA: JULIO-2020	DISCIPLINA: DED-PB-CIV-01			

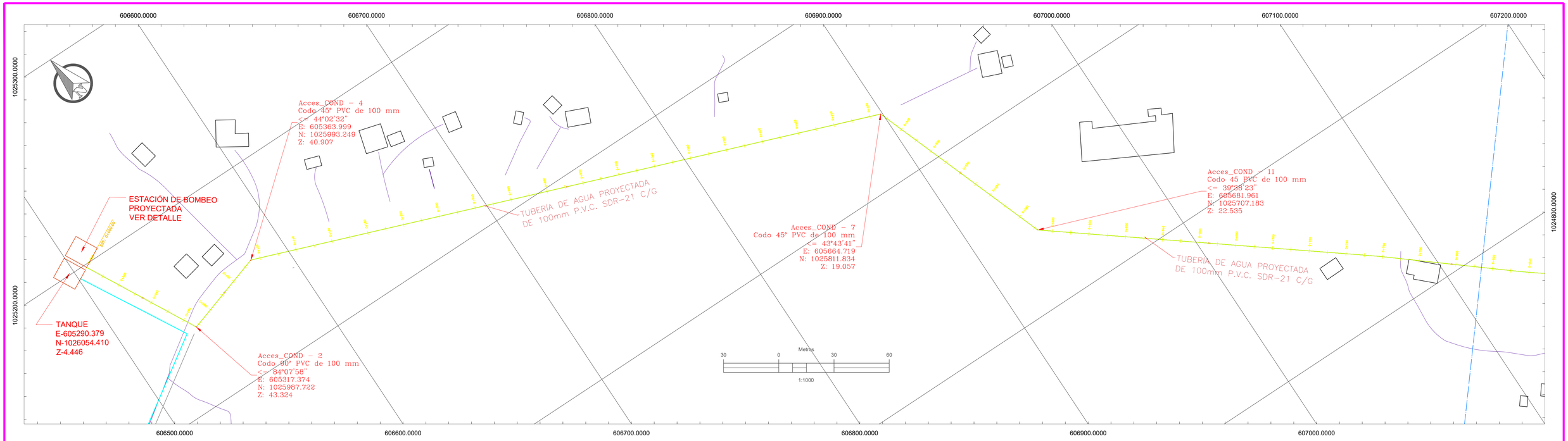


REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

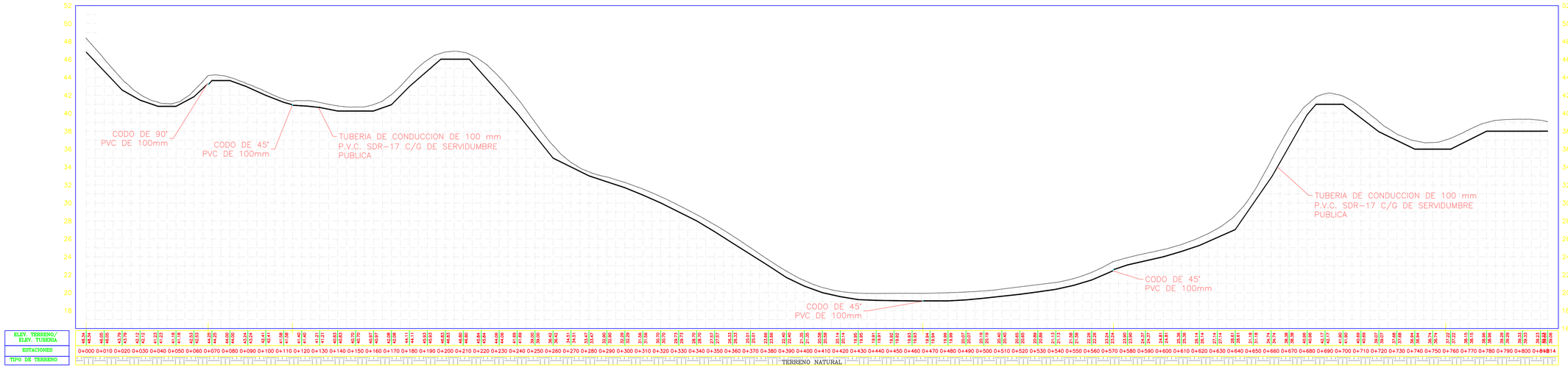
IDAAN

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LA COMUNIDAD DE NUEVO PIÑA

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03-02-06-703-HID-DW-001			REVISION NO.: REV-001	FECHA: 07/07/2020	
DIBUJO: A.C.	ESTR: D.V.	ELEC: A.B.	PLOM: E.R.	DISEÑO: N.F.	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: RED-PRINCIPAL-DISTRIBUCION_1			HOJA: 24	DE: 28
FECHA: JULIO_2020	DISCIPLINA: DED-PB-CIV-01				



PERFIL DE IMPULSIÓN DE LA UNIÓN DE PIÑA



REPÚBLICA DE PANAMÁ

IDAAN

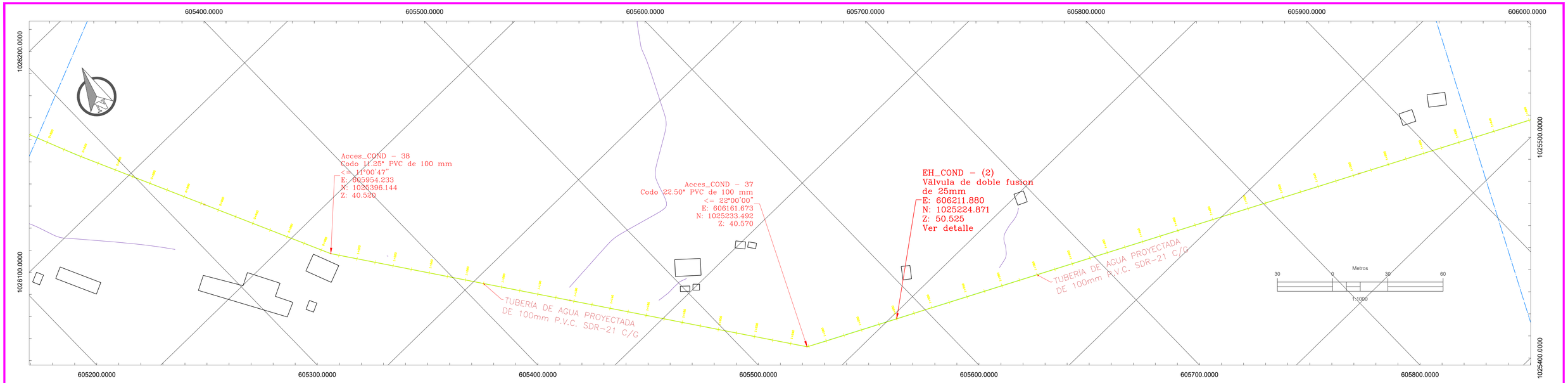
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD – COSTA ABAJO DE COLON

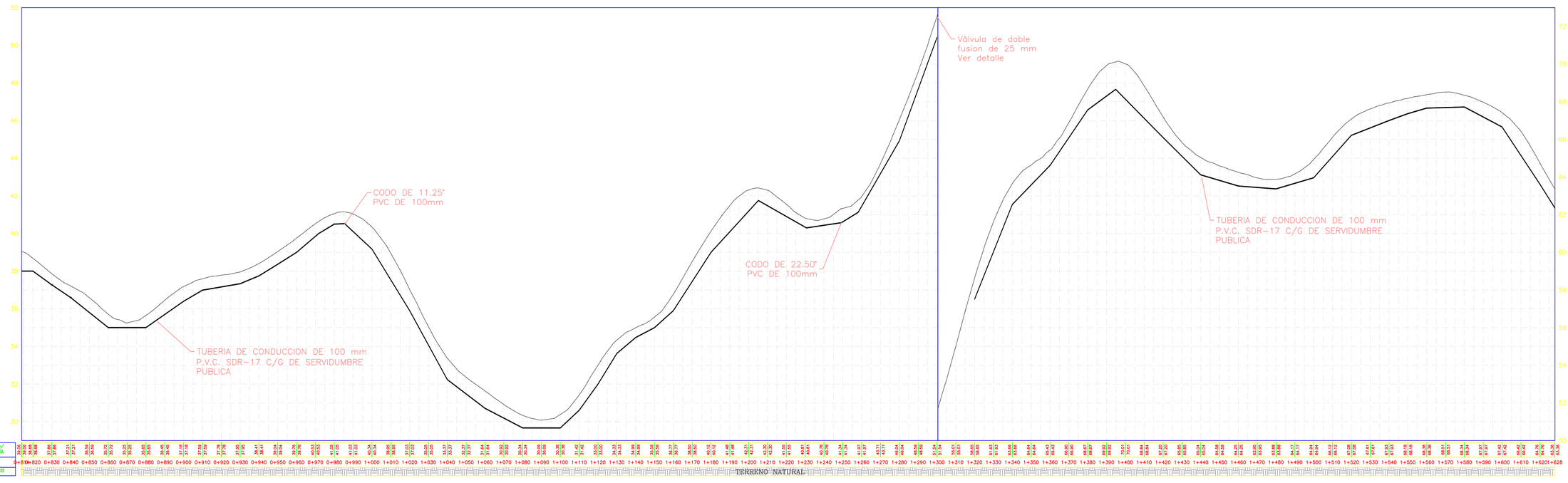
PLANO NO.:	REVISION NO.:	FECHA:
IDAAN-ACU(3)-03.02.06-303-HID-DW-001	REV-001	07/07/2020

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
ACABALLERO1	DVERGARA2	ABOJORGE	ERUIZ1	NFRANCO

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	PLANTA_PERFIL_NUEVO_PIÑA	20	28
FECHA:	DISCIPLINA:		
JULIO-2020	DED-PB-CIV-01		



PERFIL DE IMPULSIÓN DE LA UNIÓN DE PIÑA



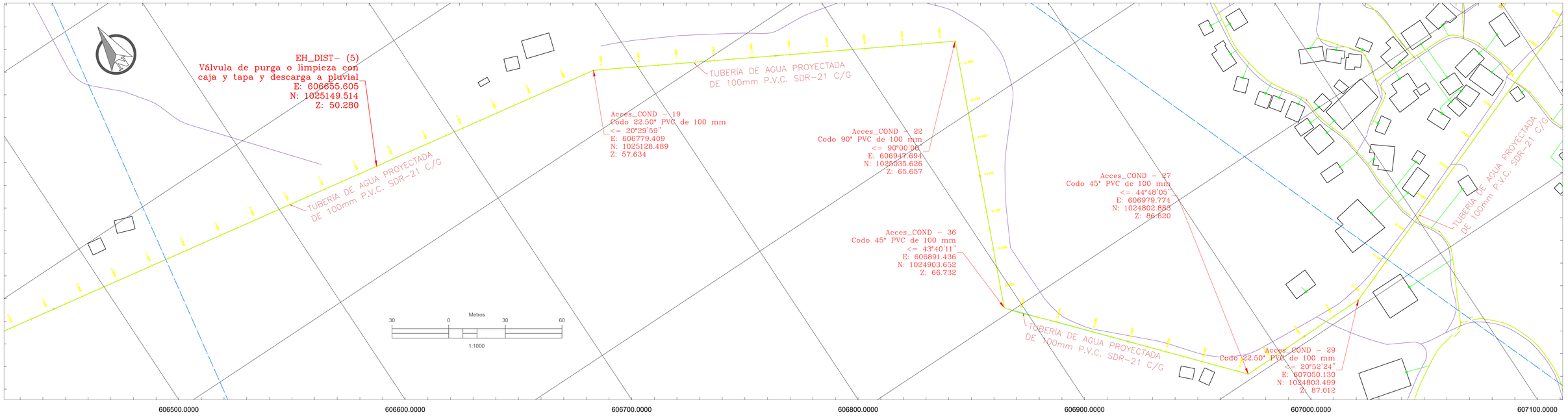
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

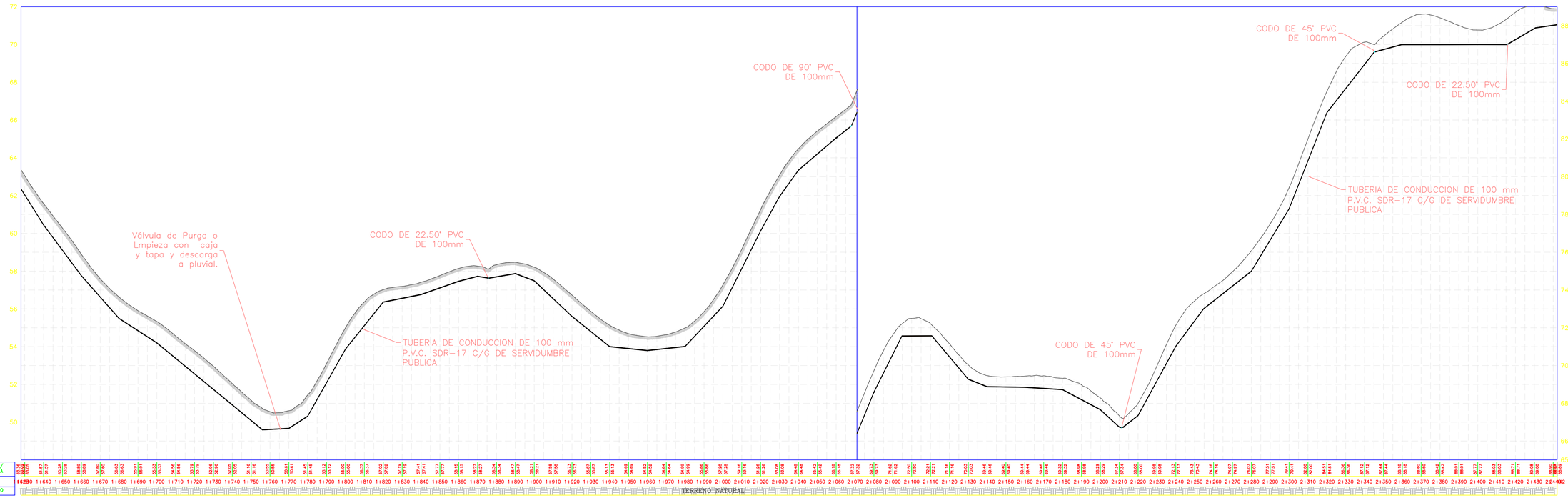
IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD – COSTA ABAJO DE COLON

PLANO NO.:	REVISION NO.:	FECHA:		
IDAAN-ACU(3)-03.02.06-303-HID-DW-002	REV-001	07/07/2020		
DIBUJO: ACABALLERO1	ESTR.: DVERGARA2	ELEC.: ABOJORGE	PLOM.: ERUIZ1	DISEÑO: NFRANCO
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA_PERFIL_NUEVO_PIÑA		HOJA: 21	DE: 28
FECHA: JULIO-2020	DISCIPLINA: DED-PB-CIV-01			





REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

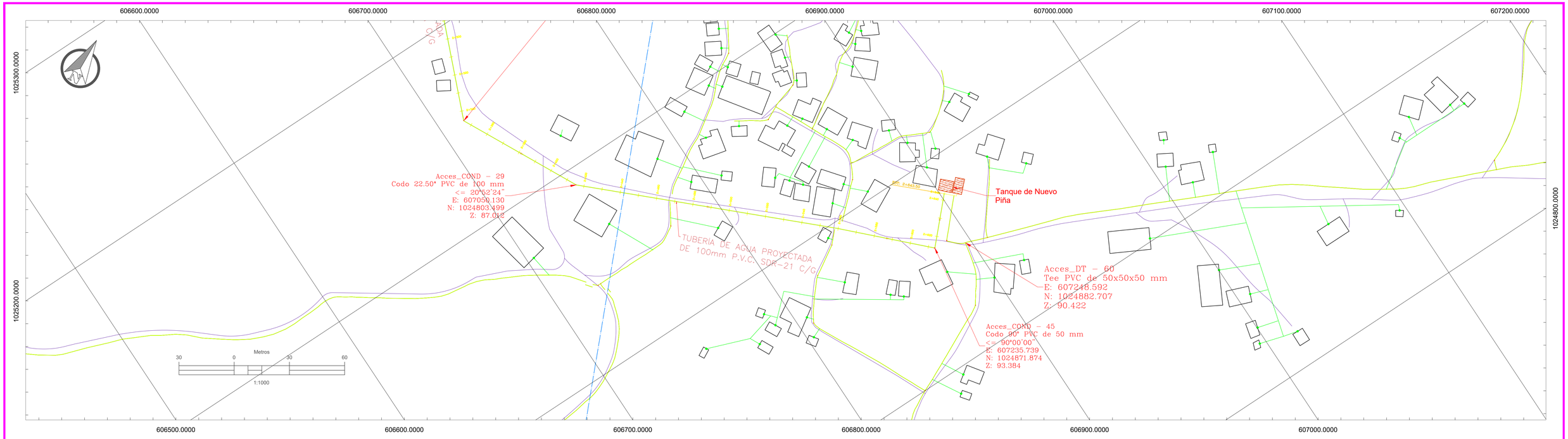
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD – COSTA ABAJO DE COLON

PLANO NO.:	REVISION NO.:	FECHA:
IDAAN-ACU(3)-03.02.06-303-HID-DW-003	REV-001	07/07/2020

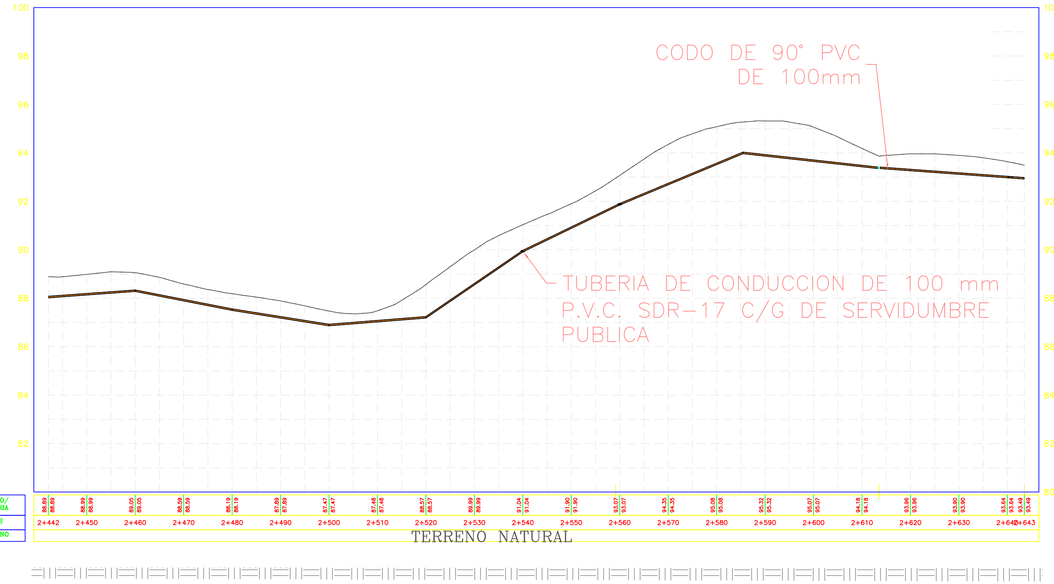
DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
ACABALLERO1	DVERGARA2	ABOJORGE	ERUIZ1	NFRANCO

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	PLANTA_PERFIL_NUEVO_PIÑA	22	28

FECHA:	DISCIPLINA:
JULIO-2020	DED-PB-CIV-01



PERFIL DE IMPULSIÓN DE LA UNIÓN DE PIÑA



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD – COSTA ABAJO DE COLON

PLANO NO.:	REVISION NO.:	FECHA:
IDAAN-ACU(3)-03.02.06-303-HID-DW-004	REV-001	07/07/2020

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	CLOM:	DISEÑO:
ACABALLERO1	DVERGARA2	ABOJORGE	ERUIZ1	NFRANCO

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	PLANTA_PERFIL_UNIÓN_PIÑA	23	28

FECHA:	DISCIPLINA:
JULIO-2020	DED-PB-CIV-01

606600.0000 606800.0000 607000.0000 607200.0000 607400.0000 607600.0000 607800.0000 608000.0000

1025200.0000 1025000.0000 1024800.0000 1024600.0000 1024400.0000

Tubería PVC de 50 mm

Acces_DT – 34
Codo 22.50° PVC de 50 mm
<= 22°00'00"
E: 607124.497
N: 1024909.742
Z: 91.927

Acces_DT – 32
Tee PVC de 50x50x50 mm
E: 607145.382
N: 1024894.457
Z: 91.927

Acces_DT – 5
Codo 22.50° PVC de 50 mm
<= 22°00'00"
E: 607574.193
N: 1025163.261
Z: 92.142

Acces_DT – 7
Tee PVC de 50x50x50 mm
E: 607571.776
N: 1025218.812
Z: 92.142

Acces_DT – 6
Codo 90° PVC de 50 mm
<= 90°00'00"
E: 607581.742
N: 1025213.306
Z: 92.142

Acces_DT – 33
Tee PVC de 50x50x50 mm
E: 607122.340
N: 1024894.757
Z: 91.927

Acces_DT – 28
Tee PVC de 50x50x50 mm
E: 607172.938
N: 1024889.049
Z: 91.927

Acces_DT – 9
Codo 45° PVC de 50 mm
<= 45°00'00"
E: 607474.232
N: 1025066.173
Z: 92.142

Tubería PVC de 50 mm

Acces_DT – 6
Tee PVC de 50x50x50 mm
E: 607577.496
N: 1025159.471
Z: 92.142

Acces_DT – 35
Codo 45° PVC de 50 mm
<= 45°00'00"
E: 607122.343
N: 1024886.597
Z: 91.927

Acces_DT – 31
Codo 45° PVC de 50 mm
<= 45°00'00"
E: 607201.629
N: 1024924.850
Z: 91.927

Acces_DT – 26
Codo 11.25° PVC de 50 mm
<= 11°00'00"
E: 607178.341
N: 1024881.571
Z: 91.927

Acces_DT – 10
Tee PVC de 50x50x50 mm
E: 607257.504
N: 1024891.191
Z: 92.142

Tubería PVC de 40 mm

Acces_DT – 4
Codo 11.25° PVC de 50 mm
<= 11°00'00"
E: 607538.739
N: 1025108.680
Z: 92.142

Acces_DT – 74
Tee PVC de 50x50x50 mm
E: 607098.056
N: 1024824.442
Z: 91.729

Acces_DT – 25
Codo 22.50° PVC de 50 mm
<= 22°00'00"
E: 607085.578
N: 1024907.119
Z: 87.640

Acces_DT – 68
Tee PVC de 50x50x50 mm
E: 607181.140
N: 1024859.656
Z: 91.729

Acces_DT – 65
Tee de PVC de 50x50x40 mm
E: 607248.982
N: 1024882.984
Z: 90.423

Acces_DT – 75
Tee de PVC DE 50X50X40
E: 607096.716
N: 1024824.015
Z: 87.435

Acces_DT – 67
Codo 22.50° PVC de 50 mm
<= 22°00'00"
E: 607248.067
N: 1024882.141
Z: 90.423

Acces_DT – 1
Codo 90° PVC de 50 mm
<= 90°00'00"
E: 607234.696
N: 1024878.192
Z: 92.142

Acces_DT – 13
Codo 22.50° PVC de 40 mm
<= 22°00'00"
E: 607270.467
N: 1024856.004
Z: 89.912

Acces_DT-200
Codo 11.25° PVC de 40 mm
<= 22°00'00"
E: 607105.787
N: 1024810.009
Z: 86.805

Tubería PVC de 25 mm

Acces_DT – 20
Tee de PVC de 40X40X40 mm
E: 607088.556
N: 1024763.677
Z: 86.805

Acces_DT – 61
Codo 11.25° PVC de 50 mm
<= 11°00'00"
E: 607213.422
N: 1024867.079
Z: 92.272

Acces_DT – 60
Codo 90° PVC de 50 mm
<= 90°00'00"
E: 607232.754
N: 1024877.315
Z: 92.272

Tubería PVC de 25 mm

Acces_DT – 79
Reductor PVC de 40x25mm
E: 607085.208
N: 1024761.290
Z: 86.805

Acces_DT – 11
Codo 11.25° PVC de 40 mm
<= 11°00'00"
E: 607188.292
N: 1024826.831
Z: 91.240

Acces_DT – 14
Tee de PVC de 40X40X40 mm
E: 607270.230
N: 1024802.205
Z: 89.912

Acces_DT – 17
Codo 90° PVC de 25 mm
<= 90°00'00"
E: 607637.984
N: 1024543.422
Z: 90.781

Acces_DT – 23
Codo 45° PVC de 40 mm
<= 45°00'00"
E: 607087.788
N: 1024782.142
Z: 86.805

Acces_DT – 78
Reductor PVC de 40x25mm
E: 607092.230
N: 1024762.147
Z: 86.805

Acces_DT – 12
Codo 45° PVC de 40 mm
<= 45°00'00"
E: 607199.433
N: 1024803.395
Z: 91.240

Acces_DT – 80
Reductor PVC de 40x25mm
E: 607315.631
N: 1024695.387
Z: 89.912

Acces_DT – 18
Codo 22.50° PVC de 25 mm
<= 22°00'00"
E: 607671.676
N: 1024524.567
Z: 90.781

Tubería PVC de 25 mm

Acces_DT – 22
Codo 90° PVC de 25 mm
<= 90°00'00"
E: 607165.918
N: 1024526.292
Z: 46.107

Acces_DT – 19
Codo 90° PVC de 25 mm
<= 90°00'00"
E: 607681.037
N: 1024484.407
Z: 89.920

Acces_DT – 21
Codo 22.50° PVC de 25 mm
<= 22°00'00"
E: 607036.501
N: 1024555.734
Z: 86.805

Tubería PVC de 25 mm

Acces_DT – 201
Codo 45° PVC de 25 mm
<= 45°00'00"
E: 607153.445
N: 1024558.040

Acces_DT – 16
Codo 45° PVC de 25 mm
<= 45°00'00"
E: 607592.021
N: 1024494.989
Z: 90.541

Acces_DT – 15
Tee de PVC de 25X25X25 mm
E: 607592.021
N: 1024491.288
Z: 89.914

Metros
100 0 100 200
1:78.7402

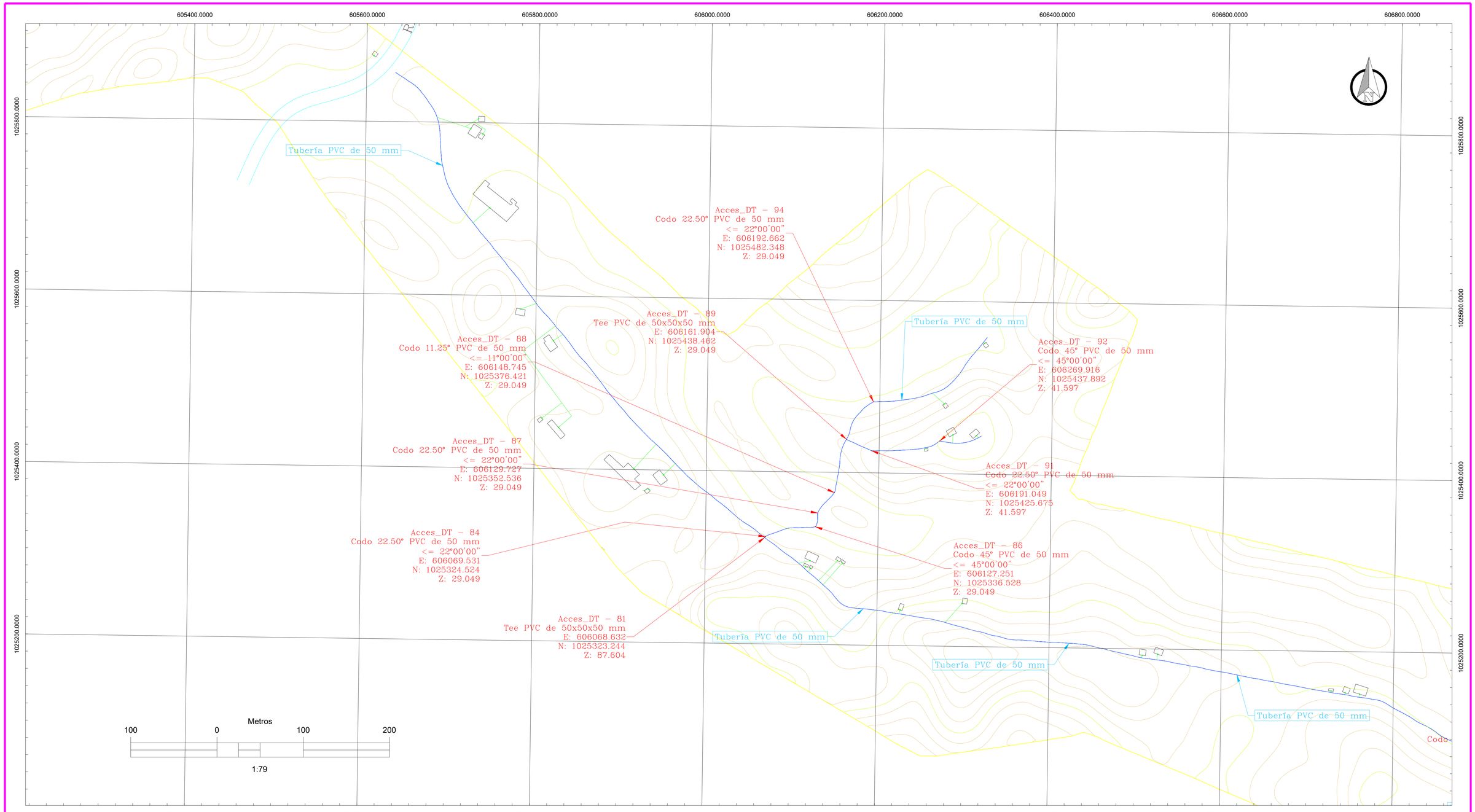
606600.0000 606800.0000 607000.0000 607200.0000 607400.0000 607600.0000 607800.0000 608000.0000

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LA COMUNIDAD DE UNIÓN DE PIÑA

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03-02-06-703-HID-DW-004				REVISION NO: REV-001	FECHA: 07/07/2020
DIBUJO: ACABALLERO1	ESTR: DVERGARA1	ELEC: ABOJORGE	PLOM: ERUIZ1	DISEÑO: NFRANCO	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: RED-PRINCIPAL-DISTRIBUCION_2			HOJA: 27	DE: 28
FECHA: JULIO-2020	DISCIPLINA: DED-PB-CIV-01				



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LA COMUNIDAD DE UNIÓN DE PIÑA

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03-02-06-703-HID-DW-003			REVISION NO.: REV-001	FECHA: 07/07/2020
DIBUJO: ACABALLERO1	ESTR: DVERGARA1	ELEC: ABOJORGE	PLOM: ERUIZ1	DISEÑO: NFRANCO
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: RED-PRINCIPAL-DISTRIBUCION_2		HOJA: 26	DE: 28
FECHA: JULIO-2020	DISCIPLINA: DED-PB-CIV-01			

604000.000 604200.000 604400.000 604600.000 604800.000 605000.000 605200.000 605400.000

1026200.000 1026000.000 1025800.000 1025600.000

EST. 0K+805.00
TEE: 1"øX1"øX1"ø
E:604671.988
N:1026017.677
EL = 23.33

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON
E:604709.067
N:1026078.255
VER DETALLE

TUBERÍA DE INTERCONEXION DE 2½"ø P.V.C. SDR-26 C/G

TUBERÍA DE INTERCONEXION DE 1½"ø P.V.C. SDR-26 C/G

EST. 0K+098.00
TEE: 1"øX1"øX1"ø
E:604579.067
N:1026061.858
EL = 17.40

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON
E:604661.143
N:1026090.411
VER DETALLE

PERFIL DE RED DISTRIBUCCION #6

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON
E:604557.828
N:1026059.681
VER DETALLE

RAMALES DE DOMICILIARIA 1"ø P.V.C. SDR-26 C/G

EST. 0K+030.00
TEE: 1"øX1"øX1"ø
E:604563.657
N:1026043.370
EL = 18.11

EST. 0K+070.00
TEE: 2½"øX2½"øX1"ø
E:604671.988
N:1026017.677
EL = 16.44

EST. 0K+070.00
TEE: 1"øX1"øX1"ø
E:604671.988
N:1026017.677
EL =23.50

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON
E:604535.455
N:1026022.903
VER DETALLE

RAMALES DE DOMICILIARIA 1"ø P.V.C. SDR-26 C/G

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON
E:604782.756
N:1026077.801
VER DETALLE

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON
E:604262.648
N:1026019.940
VER DETALLE

RAMALES DE DOMICILIARIA 2"ø P.V.C. SDR-26 C/G

PERFIL DE RED DISTRIBUCCION #7

EST. 0K+038.00
TEE: 1"øX1"øX1"ø
E:604635.604
N:1026043.804
EL = 15.68

EST. 0K+005.00
TEE: 1½"øX1½"øX1½"ø
E:604752.785
N:1025983.678
EL =18.80

EST. 0K+710.00
TEE: 6"øX6"øX1½"ø
E:604750.325
N:1025982.489
EL =18.75

EST. 0K+005.00
Valvula de compuerta
E:604646.938
N:1026011.744
EL = 16.27

EST. 0K+097.00
TEE: 2½"øX2½"øX1"ø
E:604648.163
N:1026008.361
EL = 16.33

EST. 0K+050.00
TEE: 2½"øX2½"øX1"ø
E:604705.032
N:1025959.750
EL = 17.58

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON
E:604721.806
N:1025922.779
VER DETALLE

EST. 0K+004.00
TEE: 2½"øX2½"øX2½"ø
E:604776.898
N:1025912.252
EL =17.73

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON
E:604665.122
N:1025899.168
VER DETALLE

EST. 0K+050.00
TEE: 1½"øX1½"øX1"ø
E:604719.766
N:1025880.909
EL = 17.56

EST. 0K+004.00
REDUCTORDE2½"øX 1½"ø
E:604776.098
N:1025911.945
EL =17.73

PERFIL DE RED DISTRIBUCCION #8

TUBERÍA DE INTERCONEXION DE 1½"ø P.V.C. SDR-26 C/G

PERFIL DE RED DISTRIBUCCION #9

TUBERIA DE 2½"ø P.V.C. SDR-26 C/G

PERFIL DE RED DISTRIBUCCION #10

TUBERIA DE 2½"ø P.V.C. SDR-26 C/G

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON
E:604405.191
N:1025520.303
VER DETALLE

Hacia Nuevo

0 50 100 Metros

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECCION NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.:
IDAAN-ACU(3)-03.02.06-702-HID-DW-007

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
KDELEON	DVERGARA2	ABOJORGE	ERUIZ	NFRANCO	INDICADA

NOMBRE DE HOJA:
PLANTA DE LINEA DE DISTRIBUCION DE PIÑA

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	18	28

PLANTA DE INTERCONEXIONES PRINCIPALES

SECTOR PIÑA — ESC. 1:2000

NOTAS:

- TODOS LOS RAMALES UTILIZARÁN COLLARINES QUE DERIVAN EN 1 1/2ø
- LAS DOMICILIARIAS DOBLES (2 EN EL PRESENTE PLANO) SON DE ¾"ø P.V.C SDR-26
- LAS DOMICILIARIAS SENCILLAS (223 EN EL PRESENTE PLANO) SON DE ½" ø P.V.C. SDR-26
- LAS LÍNEAS CORRERÁN POR SERVIDUMBRE, SOLO SE CRUZARÁ CALLE EN EL CASO QUE LO AMERITE

LAS ESPECIFICACIONES MENCIONADAS SE MUESTRAN EN LOS PLANOS DE DETALLES TÍPICOS.

E=600000.0
E=600200.0
E=600400.0
E=600600.0
E=600800.0
E=601000.0
E=601200.0
E=601400.0
N=1026400.0
N=1026200.0
N=1026000.0
N=1025800.0
N=1025600.0

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON E:604821.142 N:1026362.515 VER DETALLE

TUBERÍA DE INTERCONEXION DE 1½"ø P.V.C. SDR-26 C/G

EST. 0K+0.00 TEE: 6"øx6"øx1½"ø E:604751.326 N:1026124.699 EL = 23.73

EST. 0K+008.44 VALVULA DE COMPUERTA CON SU CAJA Y TAPA DE CONCRETO 2½"ø E:604751.29 N:1026124.481 EL =23.50 ver detalle

EST. 0K+855.00 Salida de Interconexion de Red Principal de Distribucion E:604751.326 N:1026124.79 EL = 24,05

EST. 0K+036.00 13°08'12" CODO 1 1½"øX1½"ø E:604718.685 N:1026124.069 EL = 21.50

EST. 0K+755.00 TEE: 6"øx6"øx2½"ø INTERCONEXION E:604740.462 N:1026026.853 EL = 21.10

EST. 0K+008.44 VALVULA DE COMPUERTA CON SU CAJA Y TAPA DE CONCRETO 2½"ø E:604737.18 N:1026020.050 EL =23.50 ver detalle

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON E:604516.253 N:1026037.846 VER DETALLE

EST. 0K+0.65 39°08'10" CODO 45°ø x 2½"ø E:605311.22 N:1025988.61 EL = 24.41

TUBERÍA DE INTERCONEXION DE 2½"ø P.V.C. SDR-26 C/G

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON E:604602.807 N:1025941.597 VER DETALLE

EST. 0K+702.00 TEE: 6"øx6"øx2½"ø INTERCONEXION E:604751.749 N:1025977.454 EL = 18.28

EST. 0K+005.44 VALVULA DE COMPUERTA CON SU CAJA Y TAPA DE CONCRETO 1½"ø E:604776.58 N:1025912.082 EL =18.60 ver detalle

TUBERÍA DE INTERCONEXIONDE 1½"ø P.V.C. SDR-26 C/G

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON E:604704.261 N:1025867.995 Ver detalle

EST. 0K+010.00 TEE: 1½"øx1½"øx1½"ø E:604775.81 N:1025911.49 EL = 17.73 ver detalle

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON E:604739.704 N:1025833.497 Ver detalle

Hacia Punta Del Medio

Camino de Tierra

EST. 0K+005.00 VALVULA DE COMPUERTA CON SU CAJA Y TAPA DE CONCRETO 1½"ø E:604755.223 N:10259524.912 EL =18.26 m ver detalle

HIDRANTE E:604772.889 N:1025915.829 EL = 19.23

EST. 0K+615.00 181°31'7" CODO 22 ½"øx6 E:604787.23 N:1025894.91 EL = 17.68

EST. 0K+700.00 TEE: 6"øx6"øx1½"ø INTERCONEXION E:604752.99 N:1025972.57 EL = 18.24

EST. 0K+005.00 VALVULA DE COMPUERTA CON SU CAJA Y TAPA DE CONCRETO 1½"ø E:604793.63 N:1025892.85 EL =17.73 m ver detalle

EST. 0K+605.00 salida de Interconexion de Red Principal de Distribucion E:604796.92 N:102589.58 EL = 17.65

EST. 0K+640.00 TEE: 6"øx6"øx2½"ø E:604781.90 N:1025841.69 EL = 17.74 ver detalle

EST. 0K+635.00 Salida de Interconexion de Red Principal de Distribucion E:604781.475 N:1025914.004 EL =18.24 ver detalle

EST. 0K+070.00 TEE: 1½"øx1½"øx1½"ø E:604781.90 N:1025841.69 EL = 17.72 ver detalle

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON E:604772.07 N:1025767.23 Ver detalle

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON E:604988.45 N:1026050.299 VER DETALLE

EST. 0K+258.00 2303'15" CODO 22 ½"øX1½"ø E:604967.65 N:1026051.299 ver detalle

EST. 0K+160.00 18°04'10" CODO 22 ½"øx1 ½ E:604890.77 N:1025980.75 EL = 24.56 ver detalle

EST. 0K+275.00 VALVULA DE COMPUERTA CON SU CAJA Y TAPA DE CONCRETO 6"ø E:605116.54 N:1025909.071 EL = 39.40 m ver detalle

TUBERÍA DE INTERCONEXION DE 1½"ø P.V.C. SDR-26 C/G

EST. 0K+382.00 16°11'15" CODO 1 1½"øX6"ø E:605016.36 N:1025873.55 EL = 34.20

EST. 0K+700.00 TEE: 6"øx6"øx1½"ø INTERCONEXION E:604752.99 N:1025972.57 EL = 18.24

EST. 0K+275.00 TEE: 6"øx6"øx1½"ø E:605117.939 N:1025908.247 EL = 39.60

EST. 0K+005.44 VALVULA DE COMPUERTA CON SU CAJA Y TAPA DE CONCRETO 6"ø E:605290.49 N:1026050.51 EL = 44.23 m ver detalle

TANQUE DE PIÑA

EST. 0K+000.00 TANQUE DE ALMACENAMIENTO CONCRETO E:605290.37 N:1026053.41 EL = 44.30 m ver detalle

EST. 0K+055.00 TEE: 6"øx6"øx2"ø INTERCONEXION E:605308.39 N:1025987.06 EL = 37.00

TUBERÍA DE INTERCONEXION DE 2"ø P.V.C. SDR-26 C/G

TAPON DE PVC CON CUÑA DE HORMIGON E:605608.848 N:1025871.923 VER DETALLE

EST. 0K+0.65 39°08'10" CODO 45°øx 6"ø E:605311.22 N:1025988.61 EL = 36.90

TUBERÍA DE DISTRIBUCION DE 6"ø P.V.C. SDR-21 C/G

Hacia Nuevo Piña

0 50 100 Metros

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

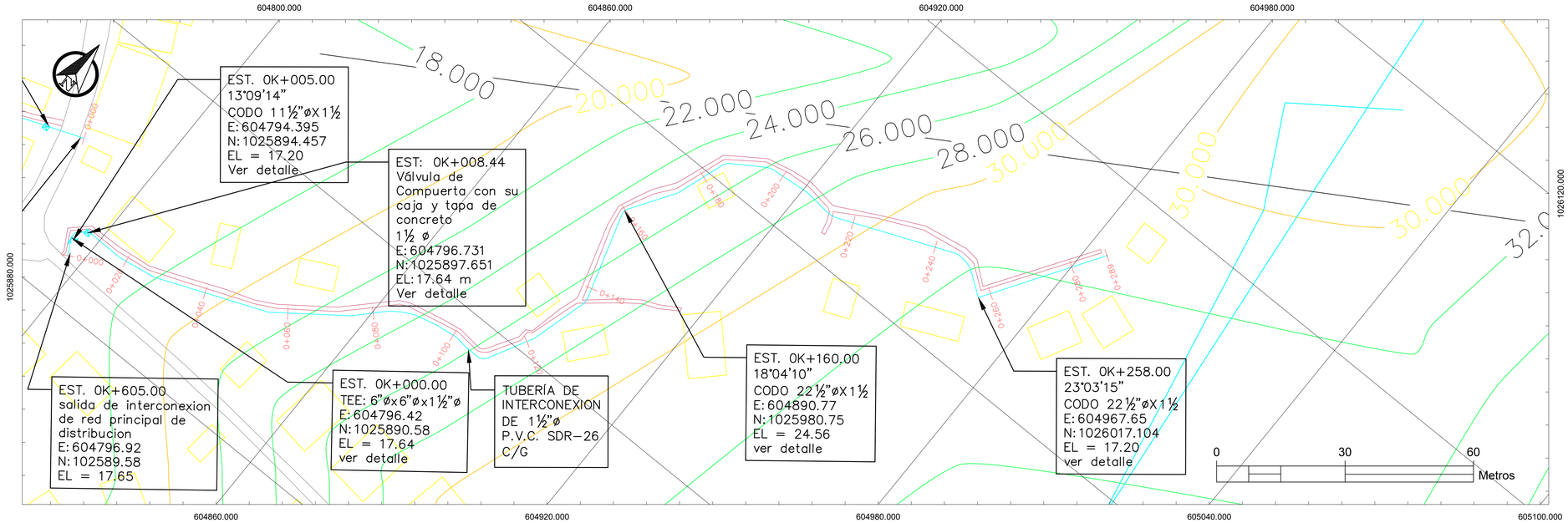
NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

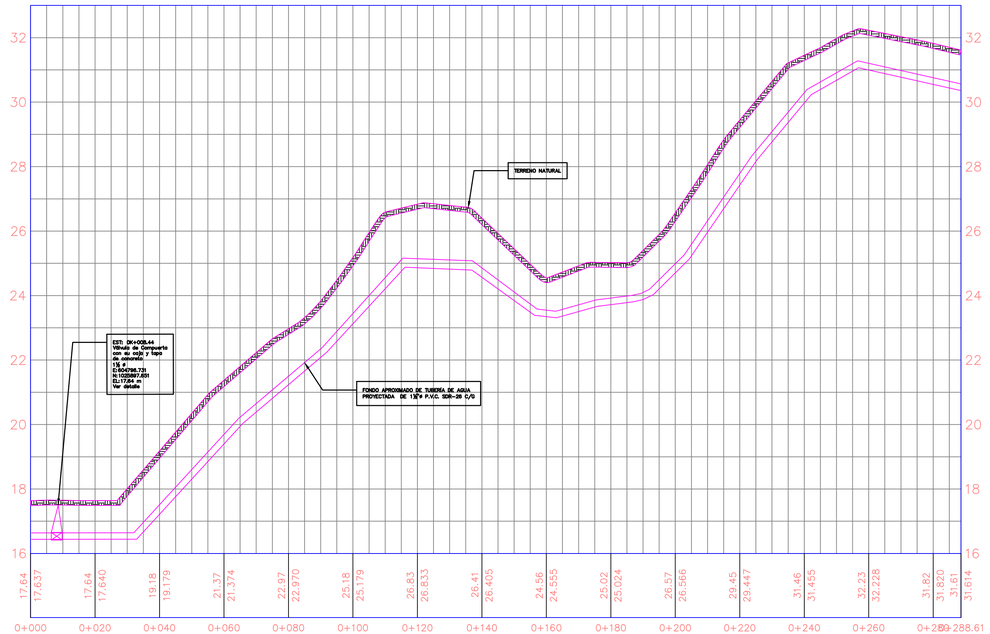
PLANO NO.: IDAAN – ACU(3)-03.02.06-702-HID- DW-007

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
KDELEON	DVERGARA2	ABOJORGE	ERUIZ	NFRANCO	INDICADA

NOMBRE DE HOJA: PLANTA DE INTERCONEXIONES Y VALVULAS DE PIÑA

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	19	28





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

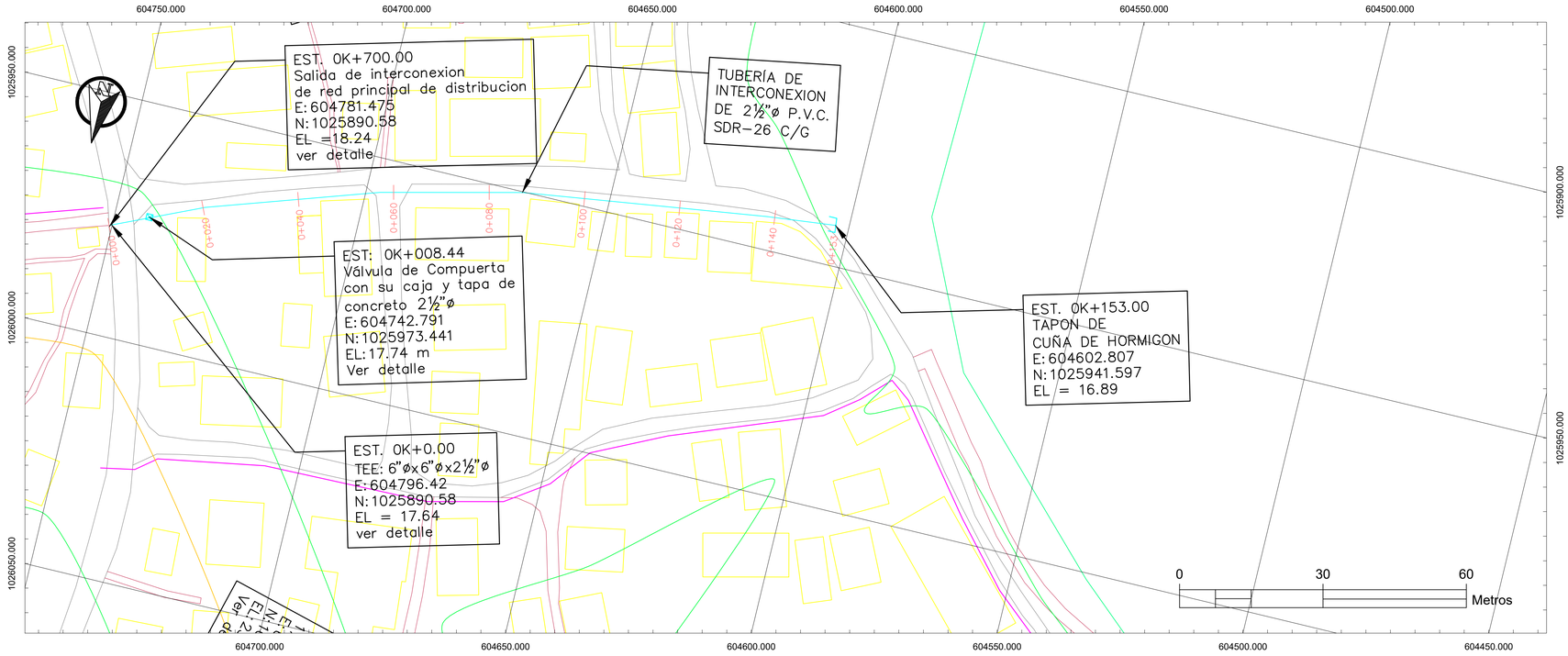
NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIRA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

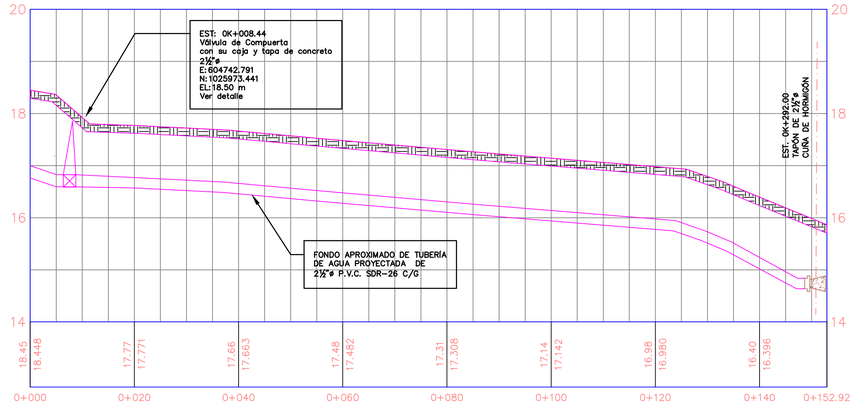
PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-702-HID-DW-004

DISEÑO:	DIBUJO:	CALCULO:	REVISO:	DISEÑO:
ADELEON	DVERGARA	ABOJORGE	EPEREZ	NFRANCO

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	RED DISTRIBUCION _RED 4	16	28

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
10-03-2020	REV-001	D/M/2020





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

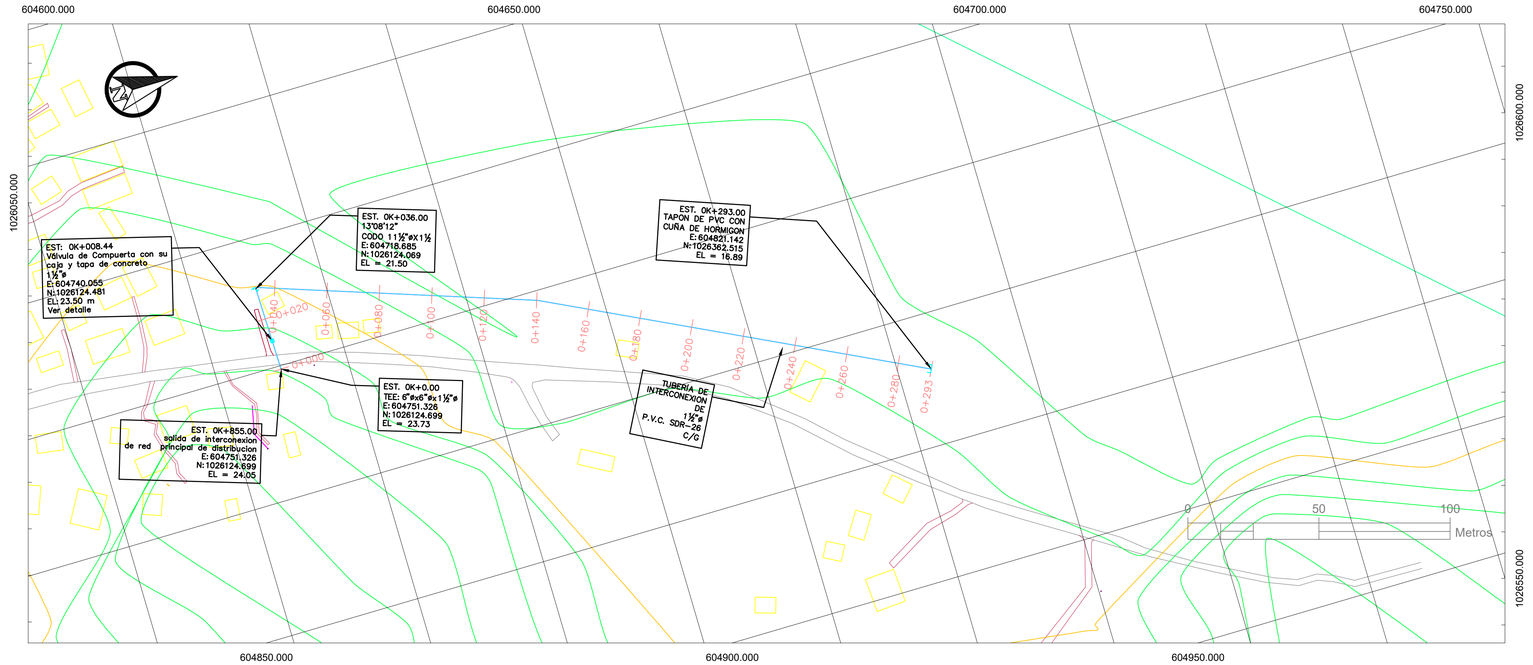
NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

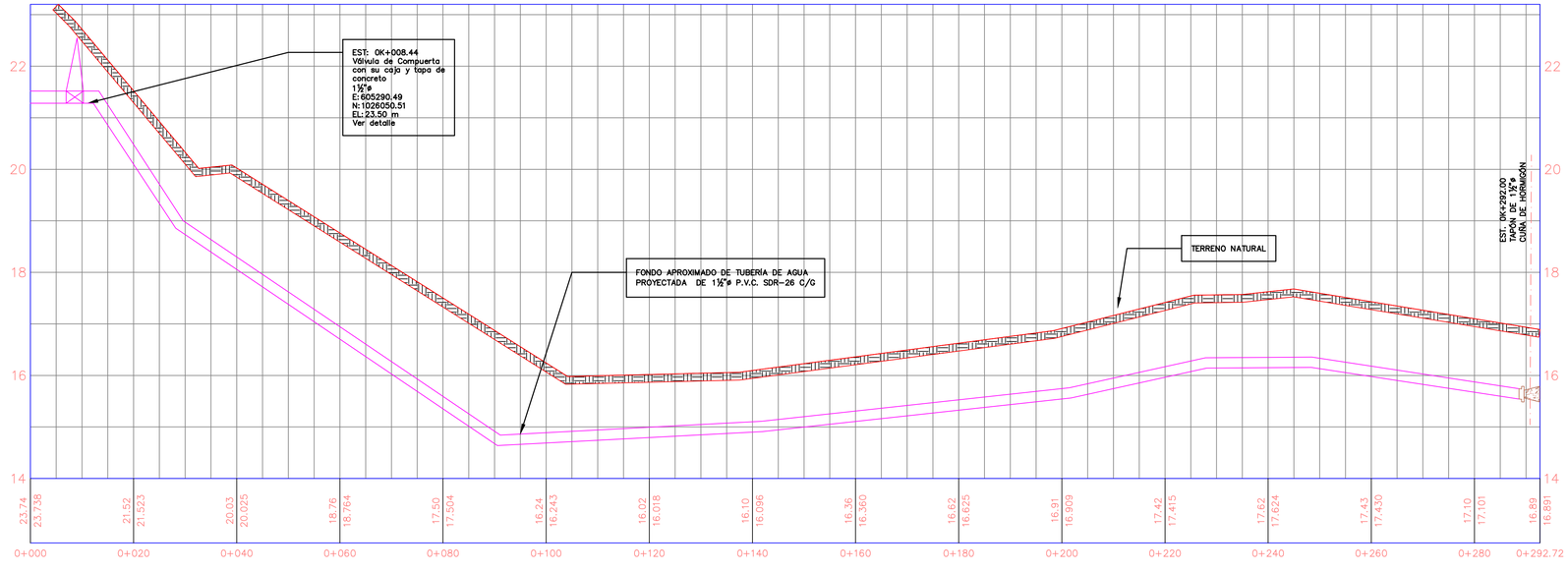
PLANO NO.: IDAAN-ACU(S)-03.02.06-702-HID-DW-003

DIBUJO:	CHTR:	ELEV:	PLOM:	DISEÑO:
KDELEON	DVERGARA2	ABOJORGE	EPEREZ	NFRANCO

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	RED DISTRIBUCION RED 3	15	28

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31-05-2020	REV-001	D/M/2020





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECCION NACIONAL DE INGENIERIA

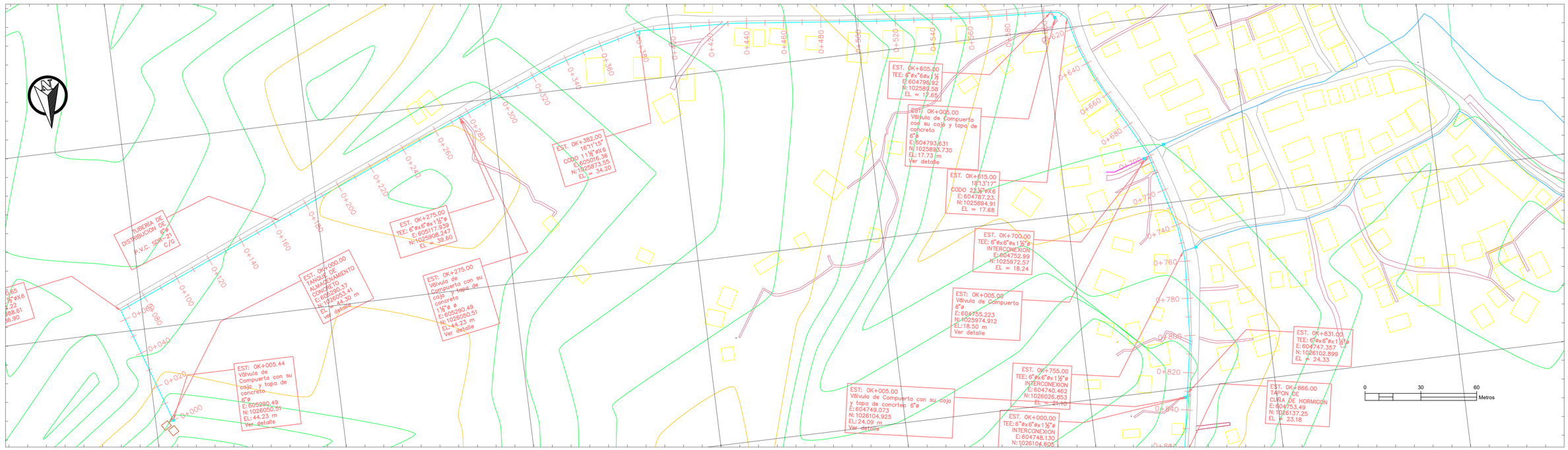
NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PITA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

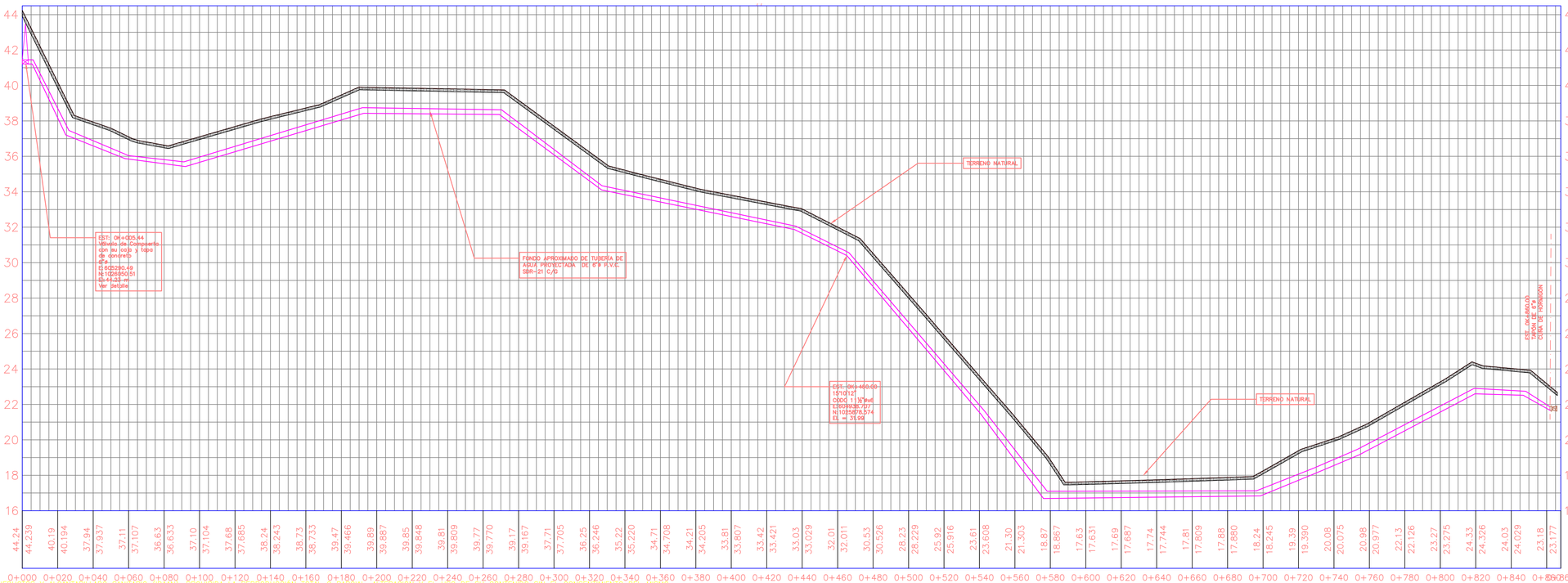
PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-702-HID-DW-002

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
KOLSON	DVERGARA	ABOJORGE	ERUIZ	NFRANCO

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	RED DISTRIBUCION RED 2	14	28

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31-03-2020	REV-001	D/M/2020





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

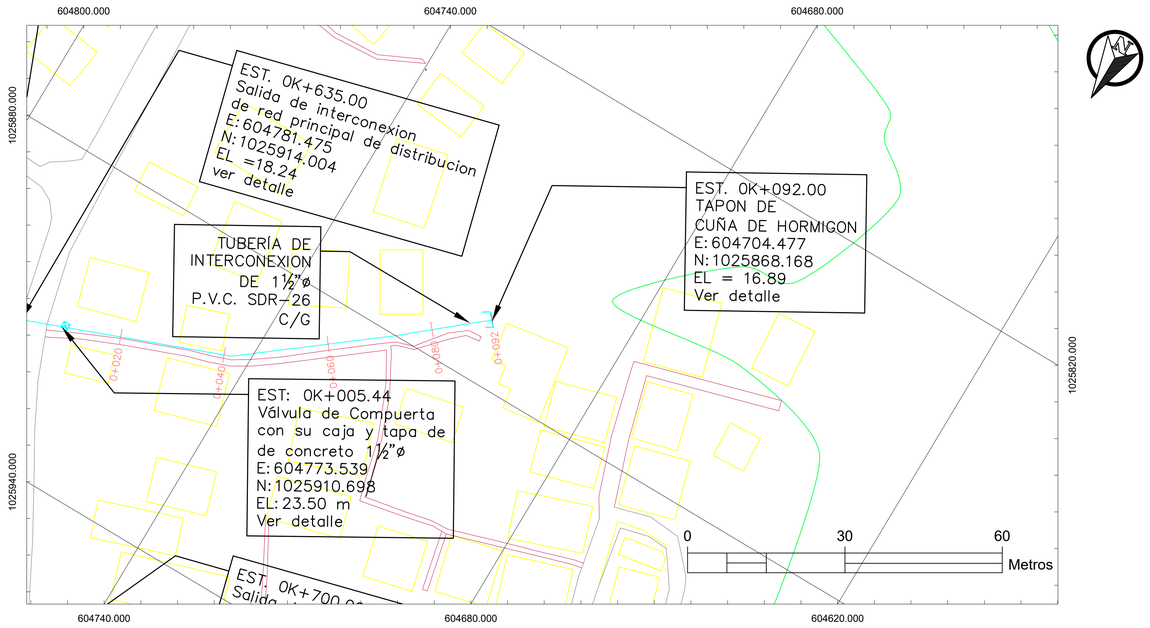
NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

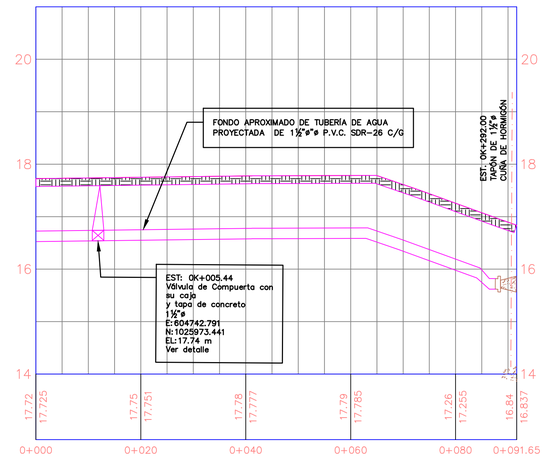
PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-702-HID-DW-001

DIBUJO:	ESTR:	CALCU:	PLOM:	DISEÑO:
KDLEON	DVERGARA2	ABOJORGE	ERUIZ	NFRANCO

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	RED DISTRIBUCION, RED 1	13	28

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31-03-2020	REV-001	D/M/2020





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERÍA

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON.

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.08-702-HID-DW-005

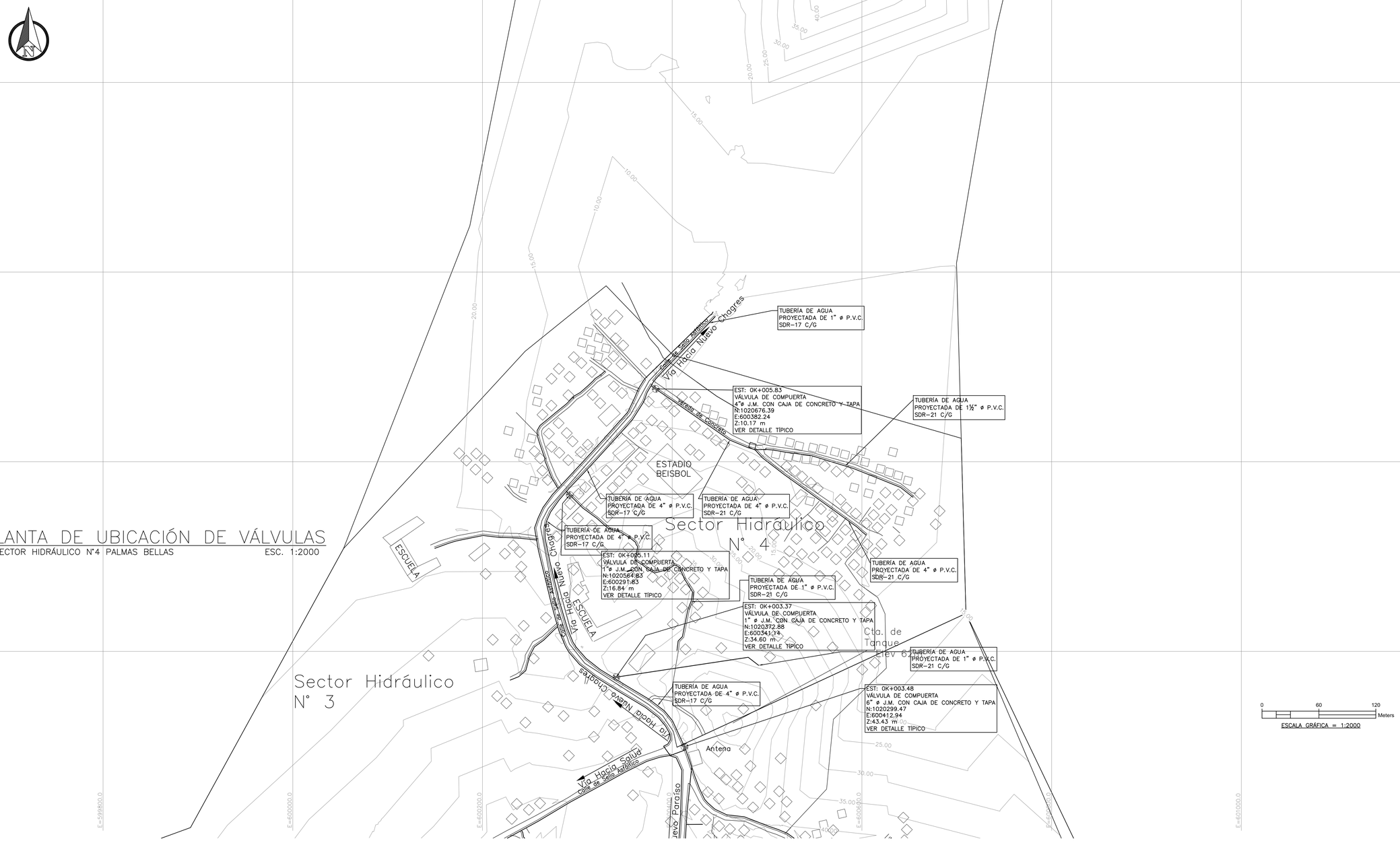
DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	FLOM:	DISEÑO:
KDELEON	DVERGARA2	ABOJORGE	ERUIZ	NFRANCO

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	RED DISTRIBUCION RED 5	17	28

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31/03/2020	REV-001	04/2020

PLANTA DE UBICACIÓN DE VÁLVULAS

SECTOR HIDRÁULICO N°4 PALMAS BELLAS ESC. 1:2000



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

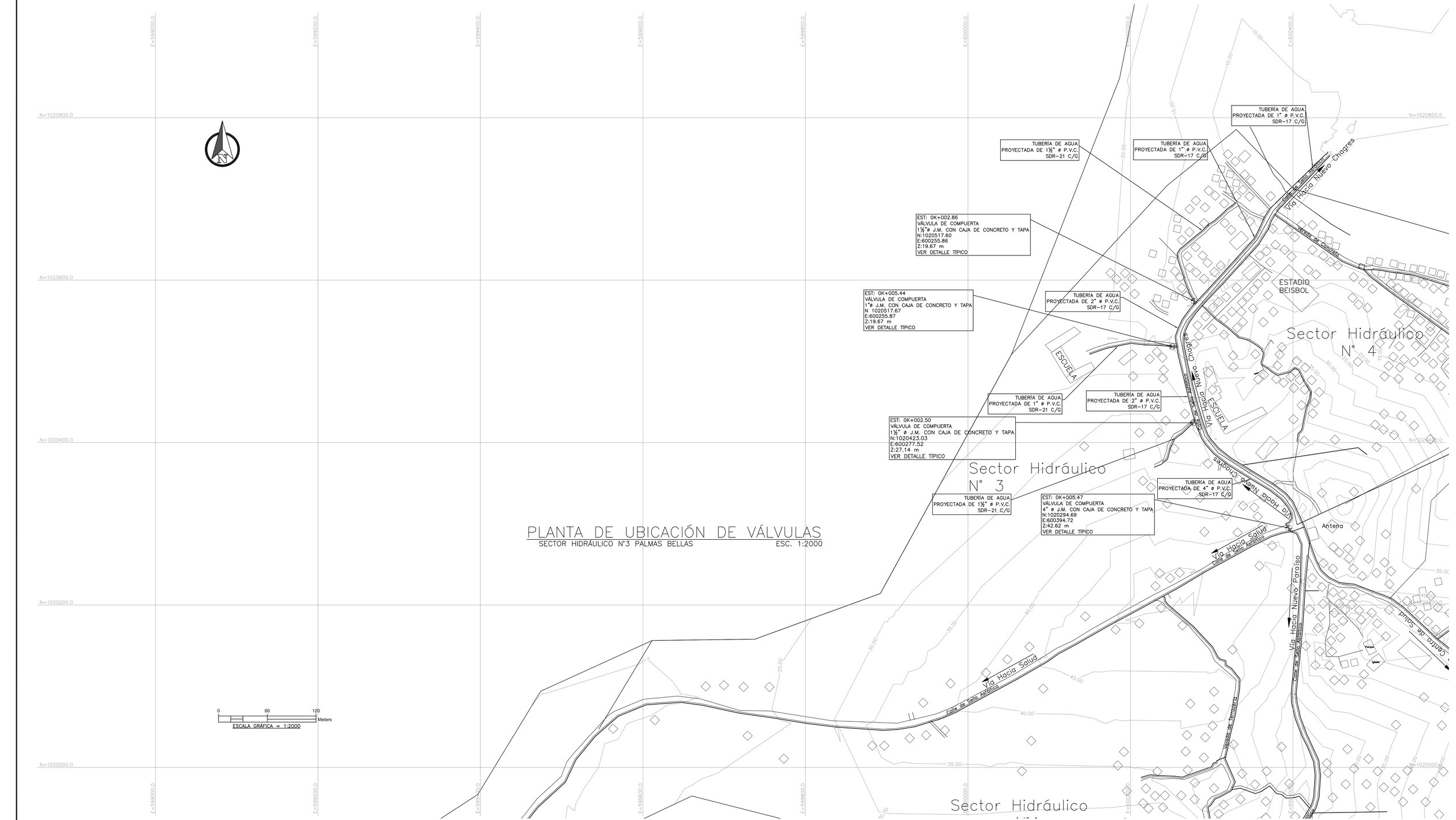
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-RPB-HID-DWG-114@120					
DIBUJO: RCh	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: DM	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-DE-VÁLVULAS-SECTOR 4		HOJA: 19	DE: 19	
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 23/03/2020			

PLANTA DE UBICACIÓN DE VÁLVULAS

SECTOR HIDRÁULICO N°3 PALMAS BELLAS — ESC. 1:2000



0 60 120 Meters

ESCALA GRÁFICA = 1:2000

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-RPB-HID-DWG-113@100					
DIBUJO: RCh	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: DM	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-DE-VÁLVULAS-SECTOR 3			HOJA: 18	DE: 19
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 23/03/2020			

áulico

lico

Cta. de Tanque Elev 62m

Sector Hidráulico N° 2

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 6" ø P.V.C.
SDR-17 C/G

Antena

EST: 0K+007.77
VÁLVULA DE COMPUERTA
3"ø J.M. CON CAJA DE CONCRETO Y TAPA
N:1020270.11
E:600419.70
Z:41.60
VER DETALLE TÍPICO

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 3" ø P.V.C.
SDR-17 C/G
L=60.00 m

EST: 0K+004.37
VÁLVULA DE COMPUERTA
2"ø J.M. CON CAJA DE CONCRETO Y TAPA
N:1020160.51
E:600581.82
Z:44.74
VER DETALLE TÍPICO

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 2" ø P.V.C.
SDR-21 C/G

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 2" ø P.V.C.
SDR-21 C/G

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 8" ø P.V.C.
SDR-17 C/G

EST: 0K+003.93
VÁLVULA DE COMPUERTA
3"ø J.M. CON CAJA DE CONCRETO Y TAPA
N:1020010.62
E:600648.27
Z:46.94 m
VER DETALLE TÍPICO

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 2" ø P.V.C.
SDR-17 C/G

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 10" ø P.V.C.
SDR-17 C/G

EST: 0K+010.89
VÁLVULA DE COMPUERTA
2"ø J.M. CON CAJA DE CONCRETO Y TAPA
N:1019934.31
E:600686.54
Z:42.47 m
VER DETALLE TÍPICO

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 2" ø P.V.C.
SDR-21 C/G

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 2" ø P.V.C.
SDR-21 C/G

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 2" ø P.V.C.
SDR-17 C/G

Est: 0k+001.96
VÁLVULA DE COMPUERTA
12"ø J.M. CON CAJA DE CONCRETO Y TAPA
N:1019861.70
E:600753.25
Z:54.92 m
VER DETALLE TÍPICO

Tanque de Almacenamiento
N:1019864.91
E:600764.73
Z:56.26 m

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 3" ø P.V.C.
SDR-21 C/G

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 12" ø P.V.C.
SDR-17 C/G

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 2" ø P.V.C.
SDR-17 C/G

EST: 0K+001.63
VÁLVULA DE COMPUERTA
2"ø J.M. CON CAJA DE CONCRETO Y TAPA
N:1019839.86
E:600702.61
Z:48.87
VER DETALLE TÍPICO

TUBERÍA DE AGUA
PROYECTADA DE 1" ø P.V.C.
SDR-17 C/G

Vía Hacia Nuevo Chagres

Vía Hacia Salud
Calle de Salio Adelante

Vía Hacia Nuevo Paraíso
Calle de Salio Adelante

Vereda de Arrocera

Vía Hacia Centro de Salud
Calle de Salio Adelante

Vía Hacia Centro de Salud
Calle de Salio Adelante

Vía Hacia Nuevo Paraíso
Calle de Salio Adelante

N=1020400.0
N=1020200.0
N=1020000.0
N=1019800.0
N=1019600.0

E=600200.0
E=600400.0
E=600600.0
E=600800.0
E=601000.0
E=601200.0
E=601400.0
E=601600.0
E=601800.0

0 60 120 Meters
ESCALA GRÁFICA = 1:2000

PLANTA DE UBICACIÓN DE VÁLVULAS

SECTOR HIDRÁULICO N°2 PALMAS BELLAS ESC. 1:2000

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

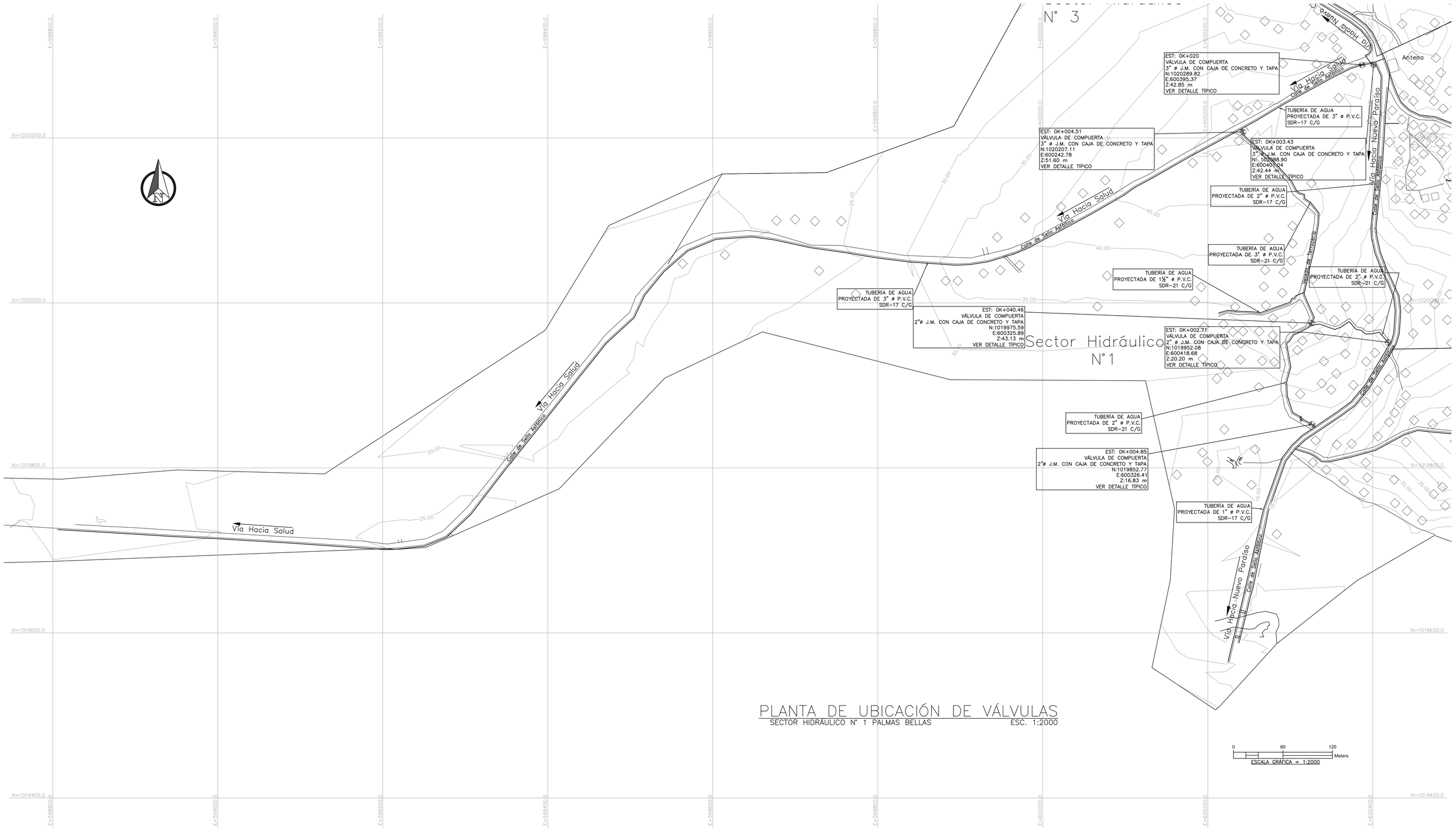
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-RPB-HID-DWG-112@100				
DIBUJO: RCh	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: DM
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-DE-VÁLVULAS-SECTOR 2		HOJA: 17	DE: 19
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 23/03/2020		



PLANTA DE UBICACIÓN DE VÁLVULAS

SECTOR HIDRÁULICO N° 1 PALMAS BELLAS — ESC. 1:2000

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-RPB-HID-DWG-111@130					
DIBUJO: RCh	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: DM	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-DE-VÁLVULAS-SECTOR 1			HOJA: 16	DE: 19
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 23/03/2020			

NOTAS:

- TODOS LOS RAMALES UTILIZARÁN COLLARINES QUE DERIVAN EN 1"ø
- LAS DOMICILIARIAS DOBLES (4 EN EL PRESENTE PLANO) SON DE ¾"ø P.V.C SDR-26
- LAS DOMICILIARIAS SENCILLAS (170 EN EL PRESENTE PLANO) SON DE ½" ø P.V.C. SDR-26
- LAS LÍNEAS CORRERÁN POR SERVIDUMBRE, SOLO SE CRUZARÁ CALLE EN EL CASO QUE AMERITE

LAS ESPECIFICACIONES MENCIONADAS SE MUESTRAN EN LOS PLANOS DE DETALLES TÍPICOS.

PLANTA DE INTERCONEXIONES PRINCIPALES

SECTOR HIDRÁULICO N°4 PALMAS BELLAS — ESC. 1:2000

0 60 120 Meters

ESCALA GRÁFICA = 1:2000

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DEL CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO.

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

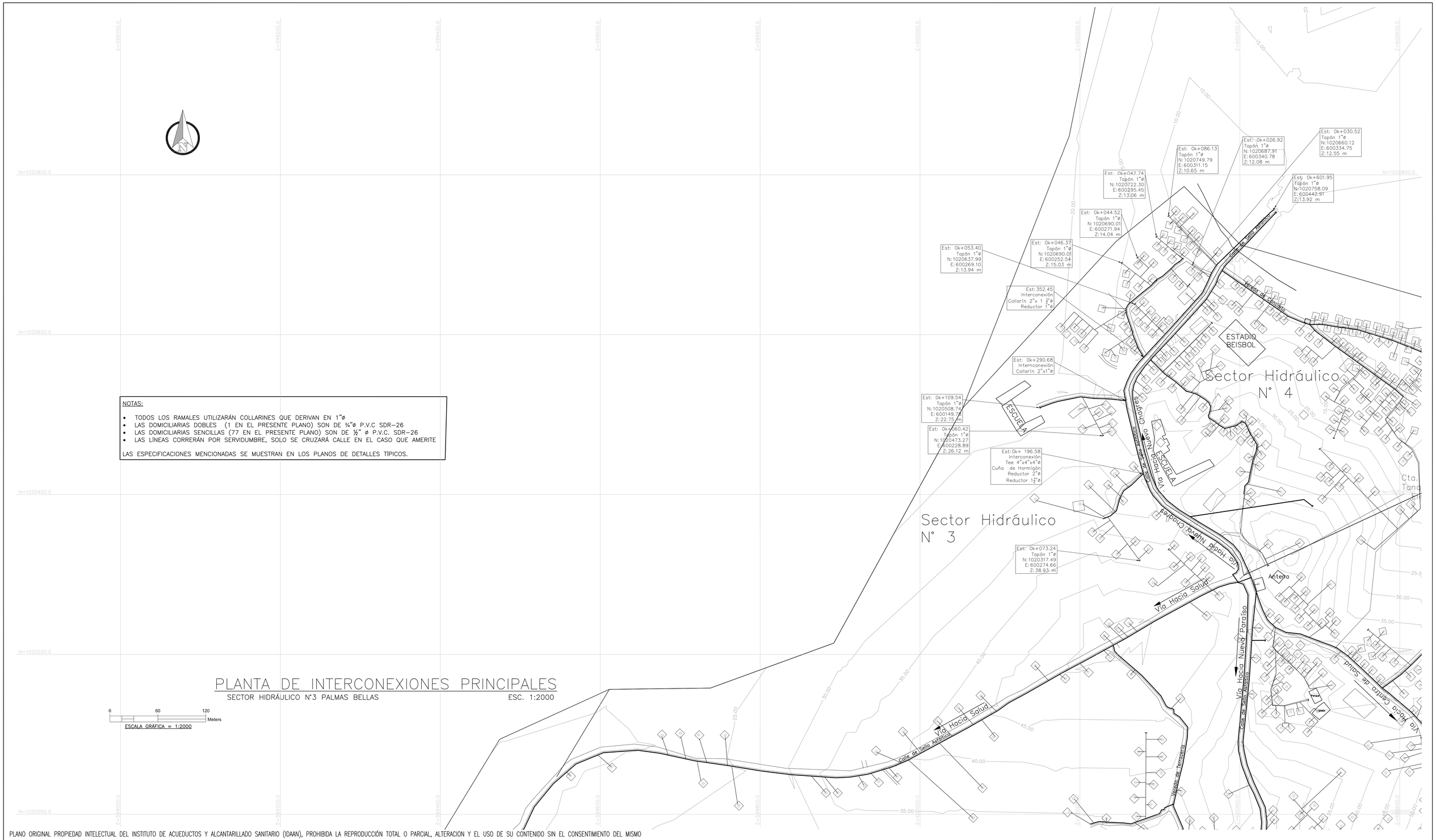
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-RPB-HID-DWG-110@130				
DIBUJO: RCh	ESTR: HP-DVV	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: DM
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-DE-DOM-SECTOR 4		HOJA: 15	DE: 19
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 23/03/2020		

NOTAS:

- TODOS LOS RAMALES UTILIZARÁN COLLARINES QUE DERIVAN EN 1"ø
- LAS DOMICILIARIAS DOBLES (1 EN EL PRESENTE PLANO) SON DE ¾"ø P.V.C SDR-26
- LAS DOMICILIARIAS SENCILLAS (77 EN EL PRESENTE PLANO) SON DE ½" ø P.V.C. SDR-26
- LAS LÍNEAS CORRERÁN POR SERVIDUMBRE, SOLO SE CRUZARÁ CALLE EN EL CASO QUE AMERITE

LAS ESPECIFICACIONES MENCIONADAS SE MUESTRAN EN LOS PLANOS DE DETALLES TÍPICOS.



PLANTA DE INTERCONEXIONES PRINCIPALES

SECTOR HIDRÁULICO N°3 PALMAS BELLAS ESC. 1:2000

0 60 120 Meters

ESCALA GRÁFICA = 1:2000

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

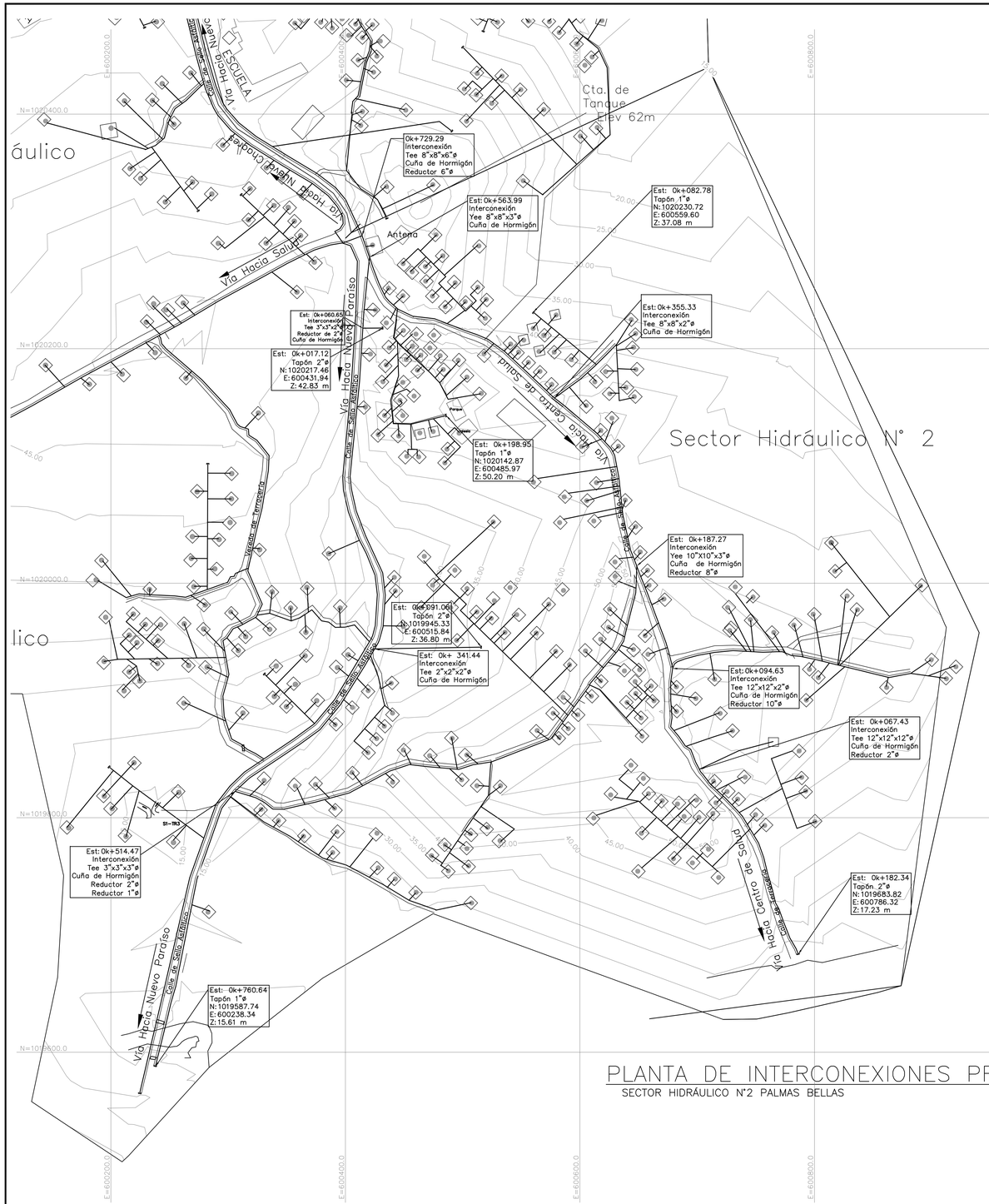
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-RPB-HID-DWG-109@130					
DIBUJO: RCh	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: DM	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-DE-DOM-SECTOR 3			HOJA: 14	DE: 19
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 23/03/2020			



NOTAS:

- TODOS LOS RAMALES UTILIZARÁN COLLARINES QUE DERIVAN EN 1"ø
- LAS DOMICILIARIAS DOBLES (2 EN EL PRESENTE PLANO) SON DE ¾"ø P.V.C SDR-26
- LAS DOMICILIARIAS SENCILLAS (223 EN EL PRESENTE PLANO) SON DE ½" ø P.V.C. SDR-26
- LAS LÍNEAS CORRERÁN POR SERVIDUMBRE, SOLO SE CRUZARÁ CALLE EN EL CASO QUE LO AMERITE

LAS ESPECIFICACIONES MENCIONADAS SE MUESTRAN EN LOS PLANOS DE DETALLES TÍPICOS.

PLANTA DE INTERCONEXIONES PRINCIPALES

SECTOR HIDRÁULICO N°2 PALMAS BELLAS — ESC. 1:2000

0 60 120 Meters

ESCALA GRÁFICA = 1:2000

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

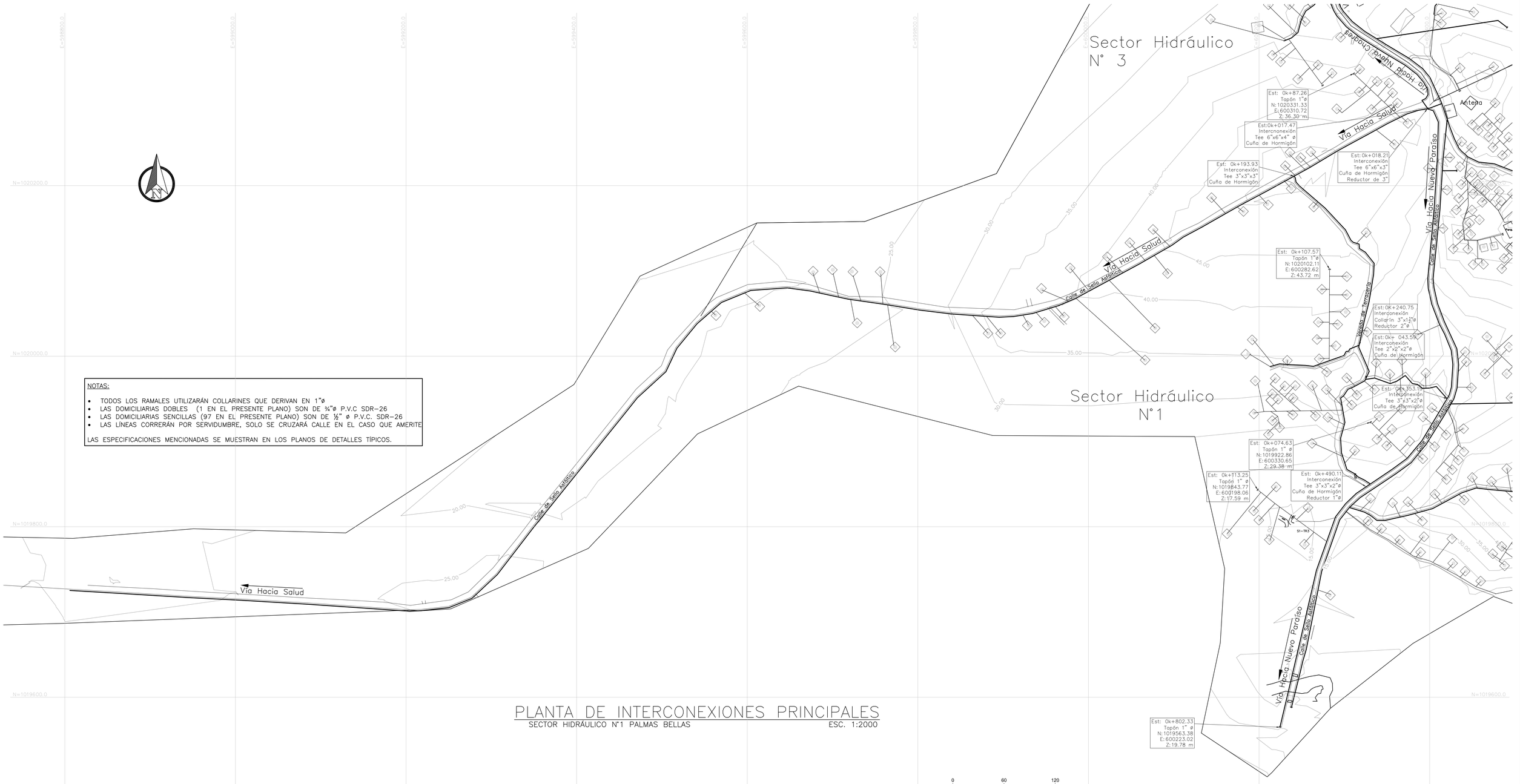
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-RPB-HID-DWG-108@130				
DIBUJO: RCh	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: DM
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-DE-DOM-SECTOR 2		HOJA: 13	DE: 19
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 23/03/2020		



NOTAS:

- TODOS LOS RAMALES UTILIZARÁN COLLARINES QUE DERIVAN EN 1"ø
- LAS DOMICILIARIAS DOBLES (1 EN EL PRESENTE PLANO) SON DE ¾"ø P.V.C SDR-26
- LAS DOMICILIARIAS SENCILLAS (97 EN EL PRESENTE PLANO) SON DE ½" ø P.V.C. SDR-26
- LAS LÍNEAS CORRERÁN POR SERVIDUMBRE, SOLO SE CRUZARÁ CALLE EN EL CASO QUE AMERITE

LAS ESPECIFICACIONES MENCIONADAS SE MUESTRAN EN LOS PLANOS DE DETALLES TÍPICOS.

PLANTA DE INTERCONEXIONES PRINCIPALES

SECTOR HIDRÁULICO N°1 PALMAS BELLAS — ESC. 1:2000

ESCALA GRÁFICA = 1:2000

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

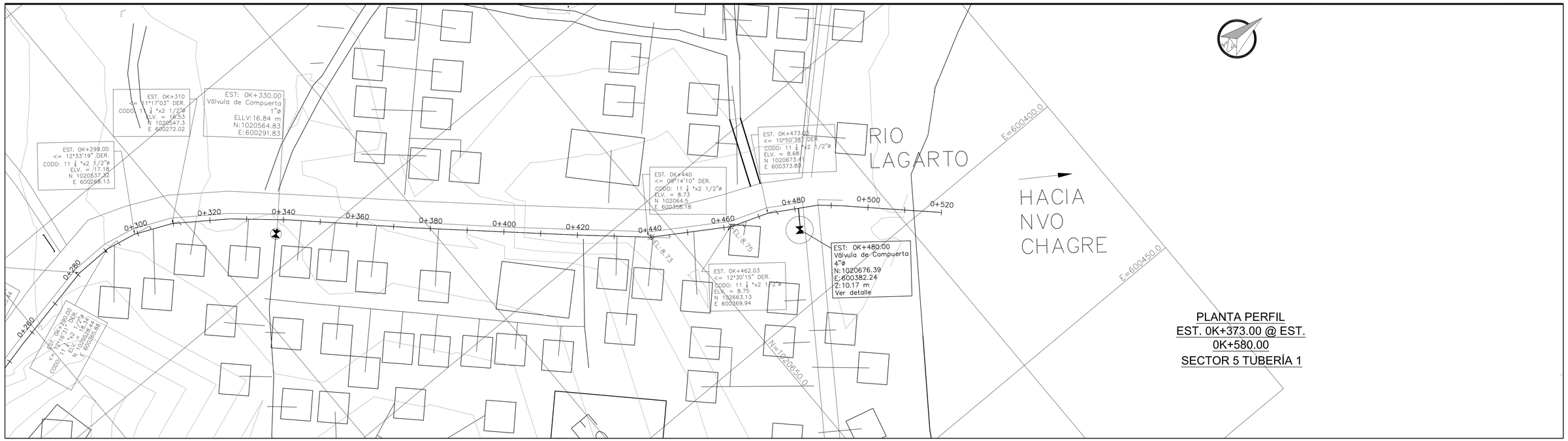
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

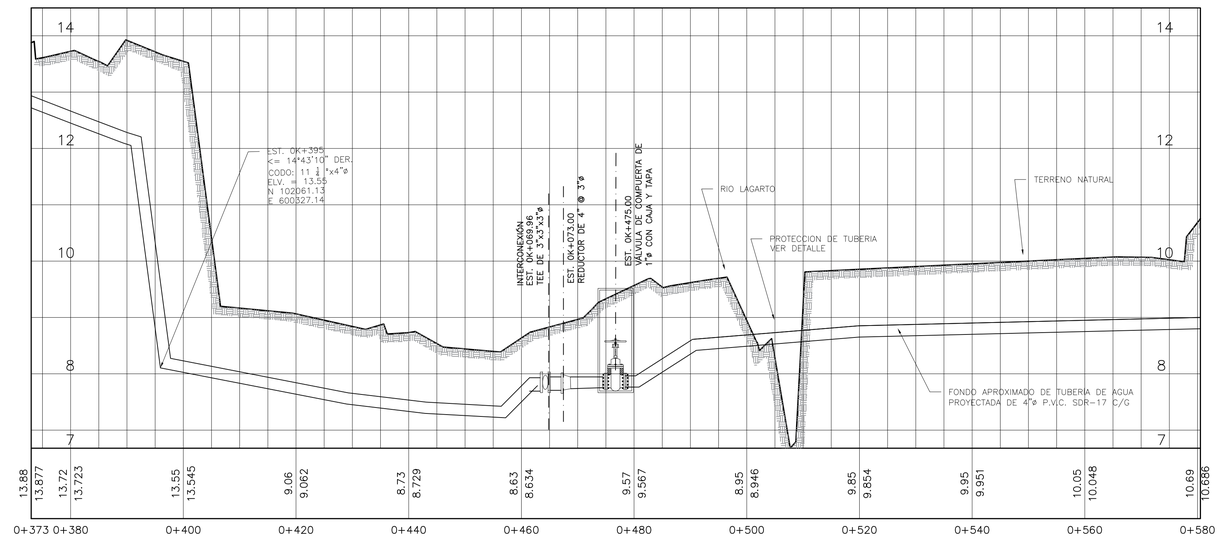
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-RPB-HID-DWG-107@130					
DIBUJO: RCh	ESTR: HP-DVV	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: DM	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-DE-DOMIC-SECTOR1			HOJA: 12	DE: 19
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 23/03/2020			



PLANTA PERFIL
EST. 0K+373.00 @ EST. 0K+580.00
SECTOR 5 TUBERÍA 1

ESCALA
V:50
H:500



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

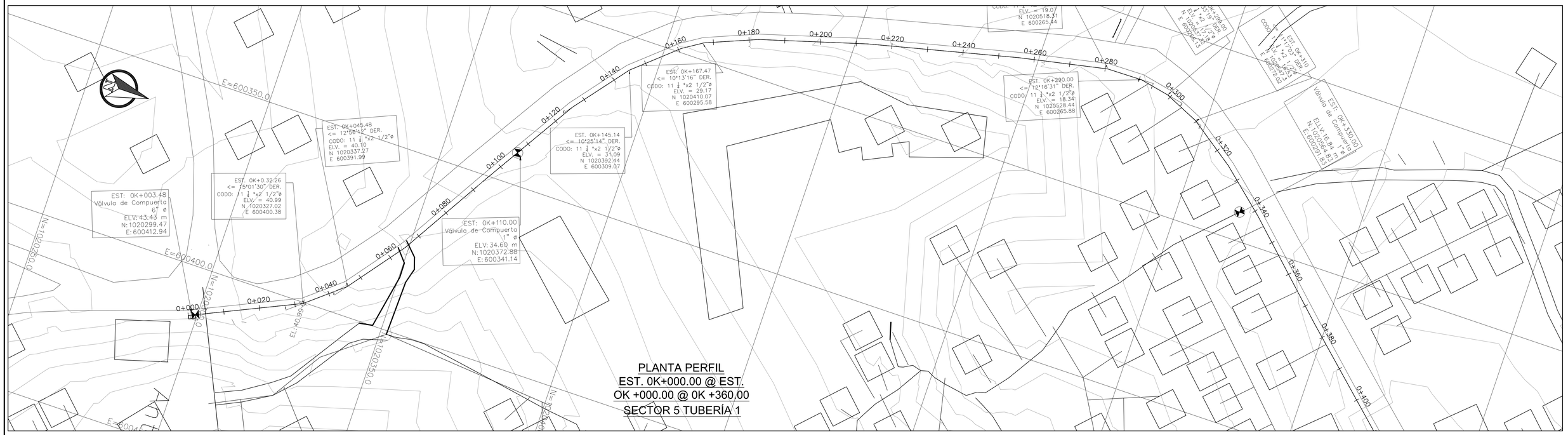
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

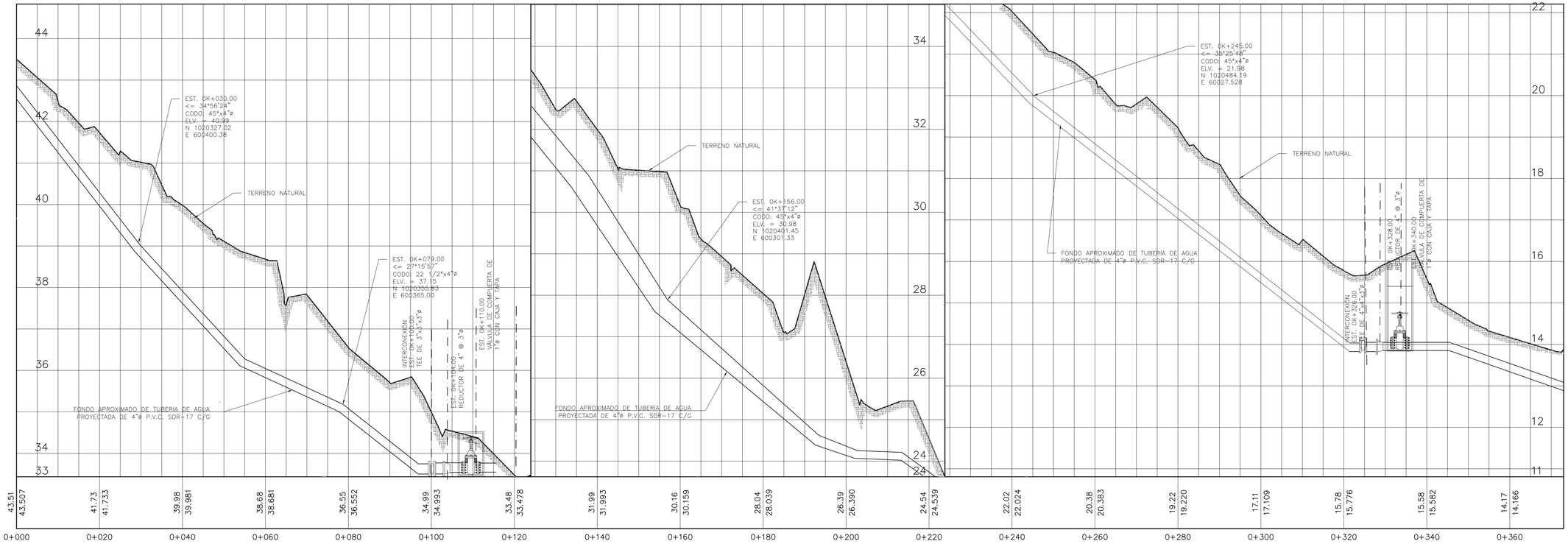
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN – PB-700-HID-DWG-106@130					
DIBUJO: KL	ESTR: H.P – DW	ELEC: EC- AB	PLOM: H.F-ER	DISEÑO: NF-HF-DM	ESCALA: INDICADA
NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL- SECTOR 4-TUBERIA 4 (2)					
FECHA: 31-3-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020	HOJA: 11	DE: 19	



PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST.
OK +000.00 @ 0K +360,00
SECTOR 5 TUBERÍA 1



ESCALA
V:50
H:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

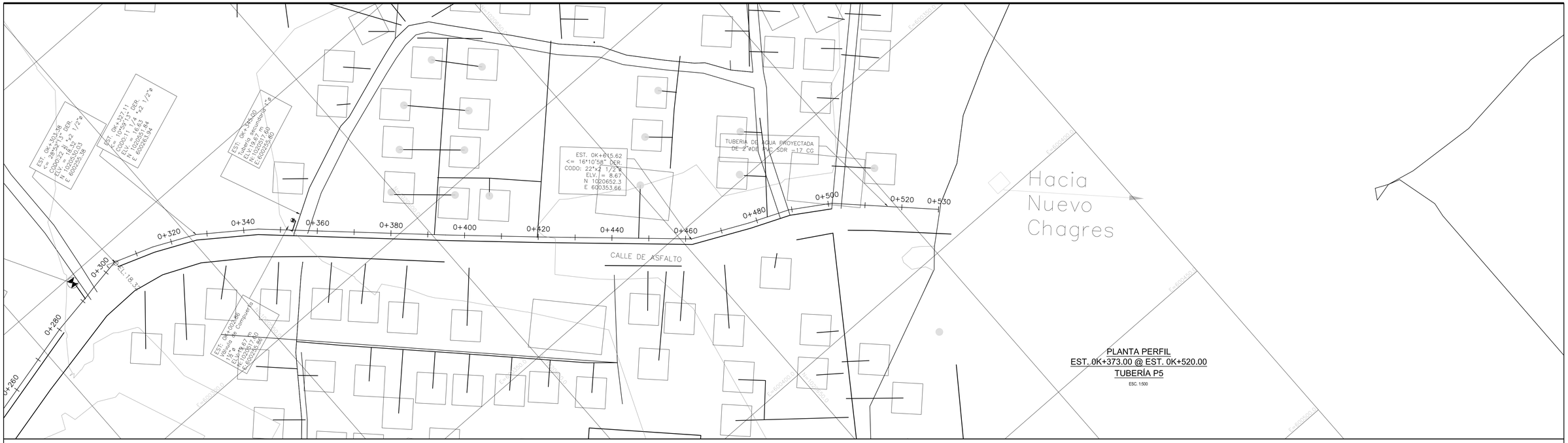
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.:
IDAAN - PB-700-HID-DWG-105@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
KL	H.P - DW	EC- AB	H.F-ER	NF-HF-DM	INDICADA

NOMBRE DE HOJA:
PLANTA-PERFIL- SECTOR 4-TUBERIA 4 (1)

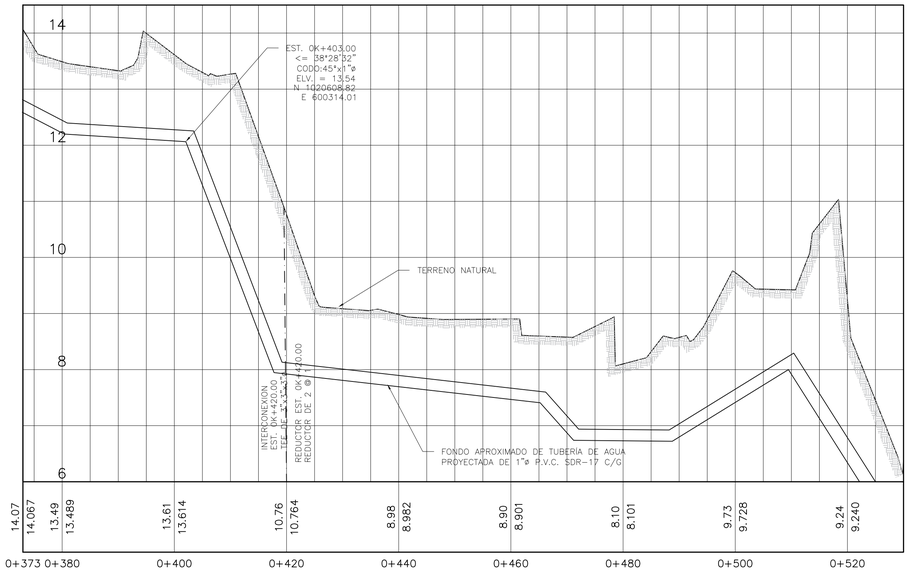
FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	10	19



PLANTA PERFIL
EST. 0K+373.00 @ EST. 0K+520.00
TUBERÍA P5

ESC. 1:500

ESCALA
V:50
H:500



NOMBRE DEL PROYECTO

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

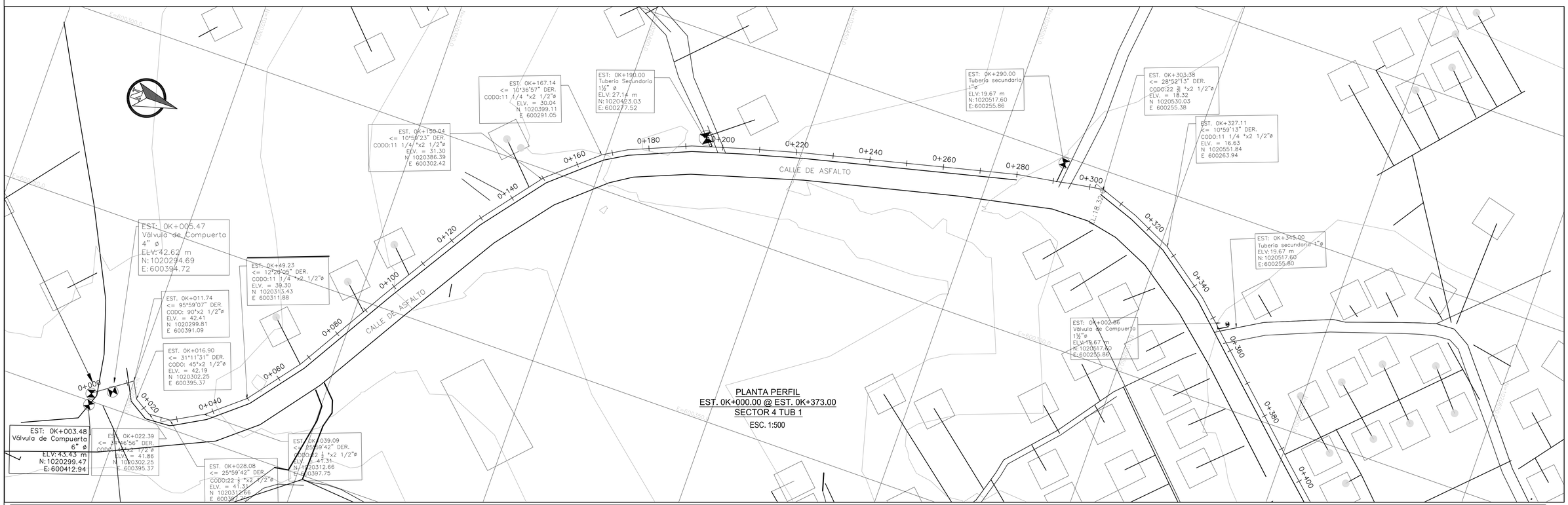
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

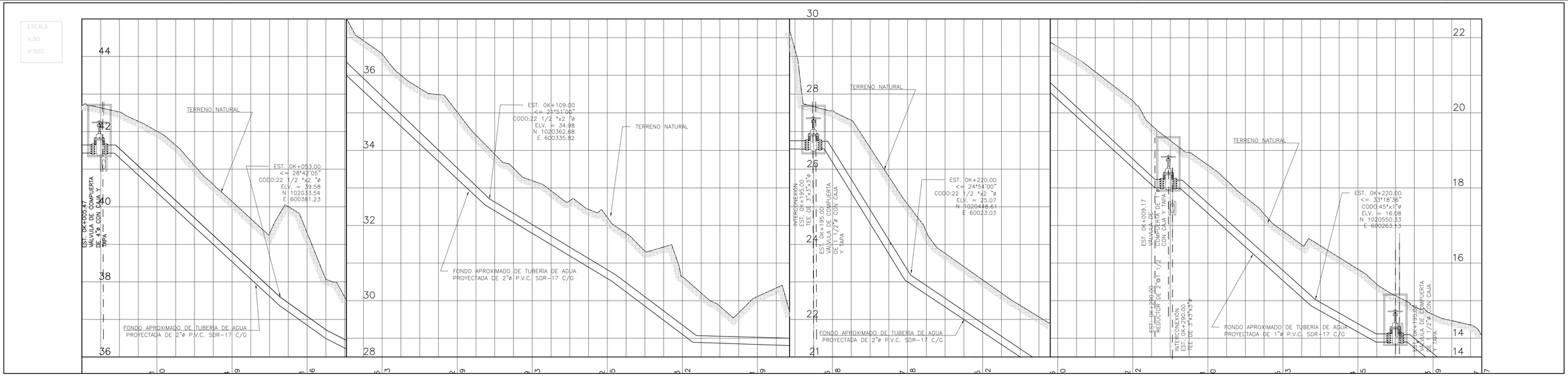
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN – PB-700-HID-DWG-104@130					
DIBUJO: KL	ESTR: H.P – DW	ELEC: EC- AB	PLOM: H.F-ER	DISEÑO: NF-HF-DM	ESCALA: INDICADA
NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL- SECTOR 3 -TUBERIA 3 (2)					
FECHA: 31-3-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020	HOJA: 09	DE: 19	



PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST. 0K+373.00
SECTOR 4 TUB 1
ESC. 1:500



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

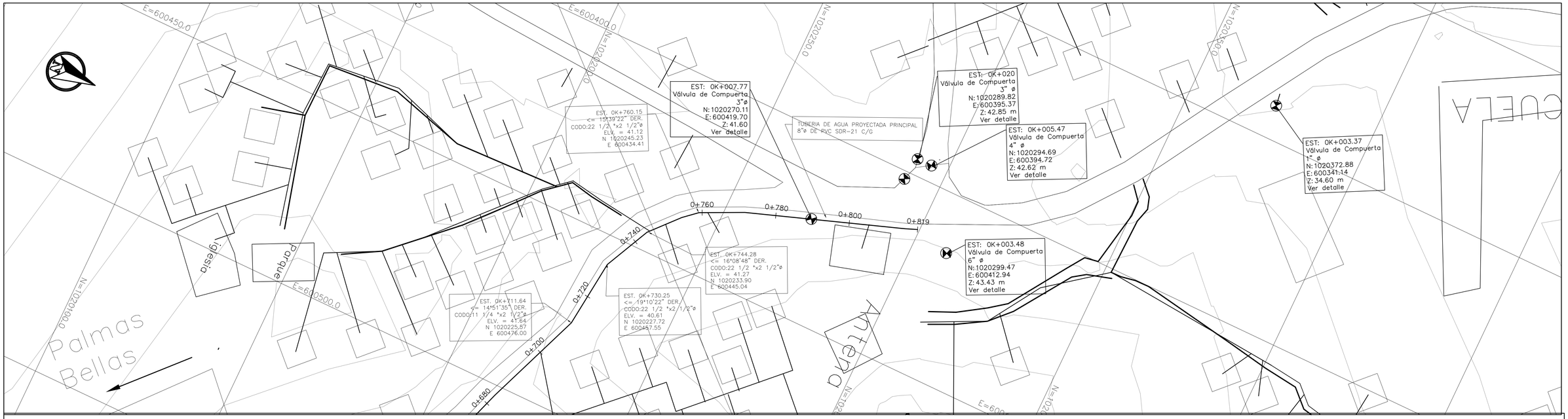
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN – PB-700-HID-DWG-103@130				
DIBUJO: KL	ESTR: H.P – DW	ELEC: EC- AB	PLOM: H.F-ER	DISEÑO: NF-HF-DM	ESCALA: INDICADA
NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL- SECTOR 3-TUBERIA 3 (1)				
FECHA: 31-3-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020	HOJA: 08	DE: 19



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

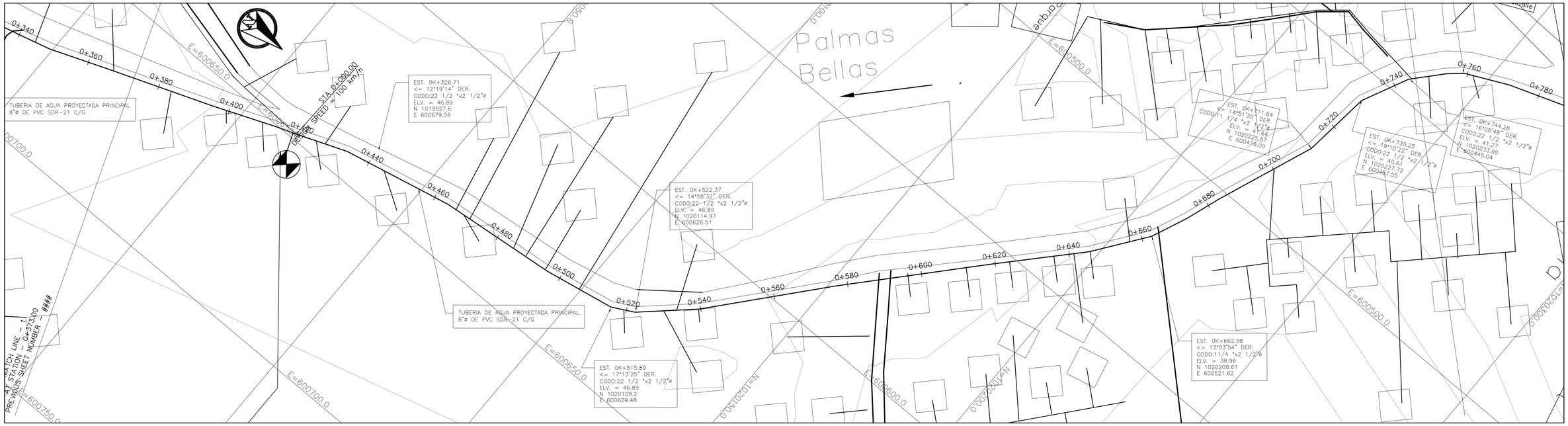
NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

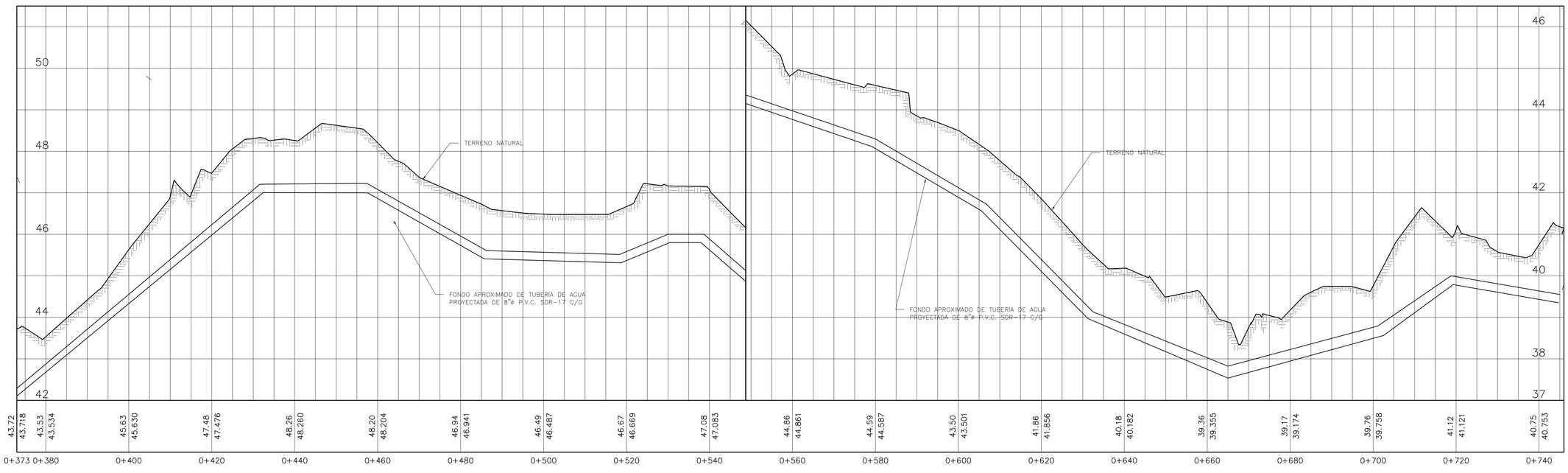
PLANO NO.:
IDAAN – PB-700-HID-DWG-102@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
KL	H.P – DW	EC– AB	H.F–ER	NF–HF–DM	INDICADA

NOMBRE DE HOJA:
PLANTA–PERFIL– SECTOR 2–TUBERIA 2 (3)

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31–3–2020	REV–001	D/M/2020	07	19





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

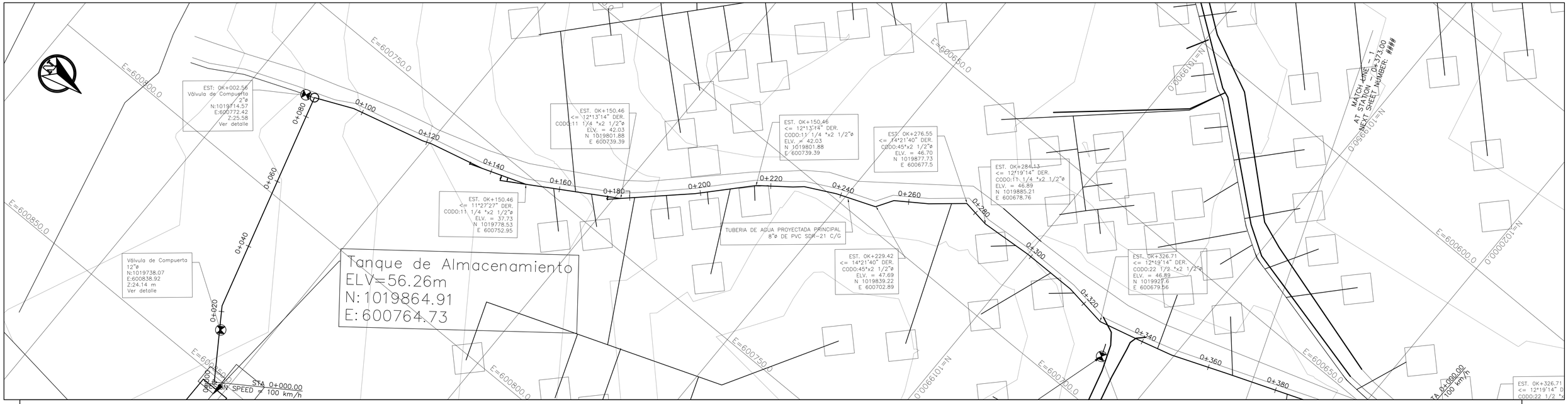
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

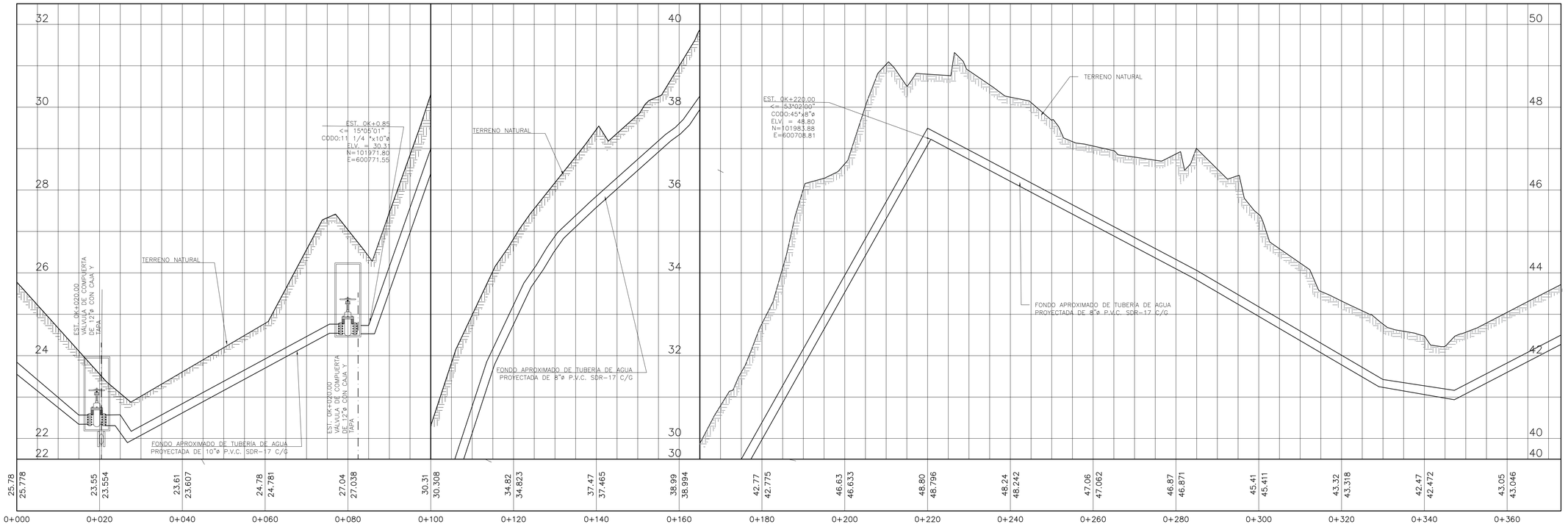
IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN – PB-700-HID-DWG-101@130					
DIBUJO: KL	ESTR: H.P – DW	ELEC: EC- AB	PLOM: H.F-ER	DISEÑO: NF-HF-DM	ESCALA: INDICADA
NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL- SECTOR 2-TUBERIA 2 (2)					
FECHA: 31-3-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020	HOJA: 06	DE: 19	





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

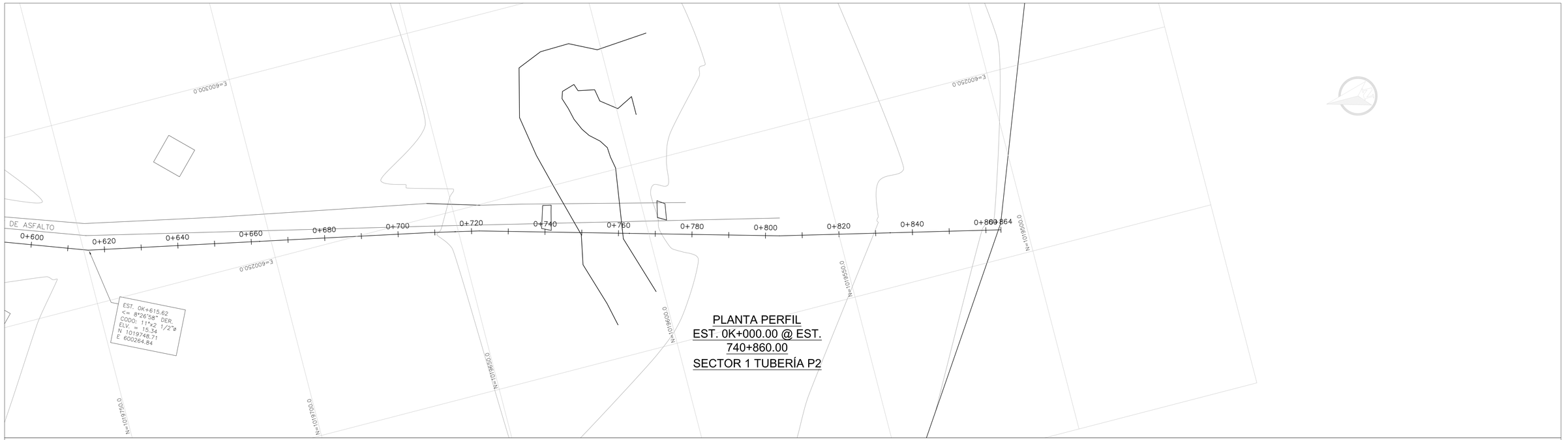
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.:
IDAAN – PB-700-HID-DWG-100@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
KL	H.P – DW	EC– AB	H.F–ER	NF–HF–DM	INDICADA

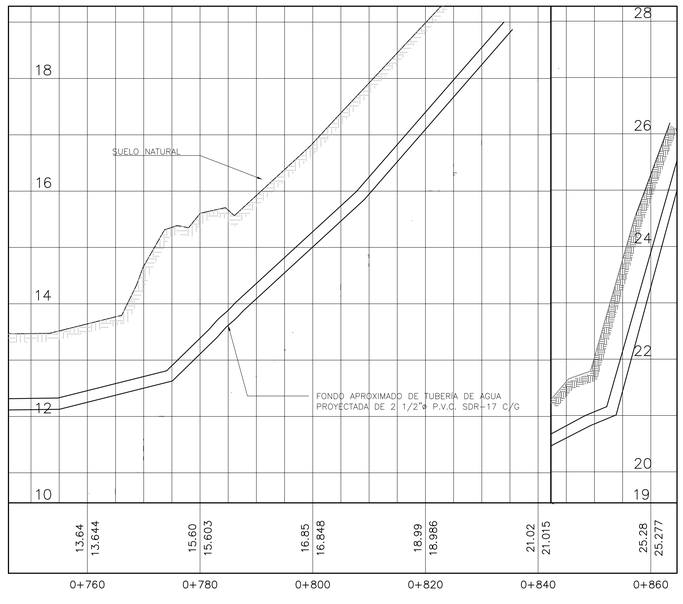
NOMBRE DE HOJA:
PLANTA–PERFIL– SECTOR 2–TUBERIA 2 (1)

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	05	19



PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST. 740+860.00
SECTOR 1 TUBERÍA P2

ESCALA
V:50
H:500



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

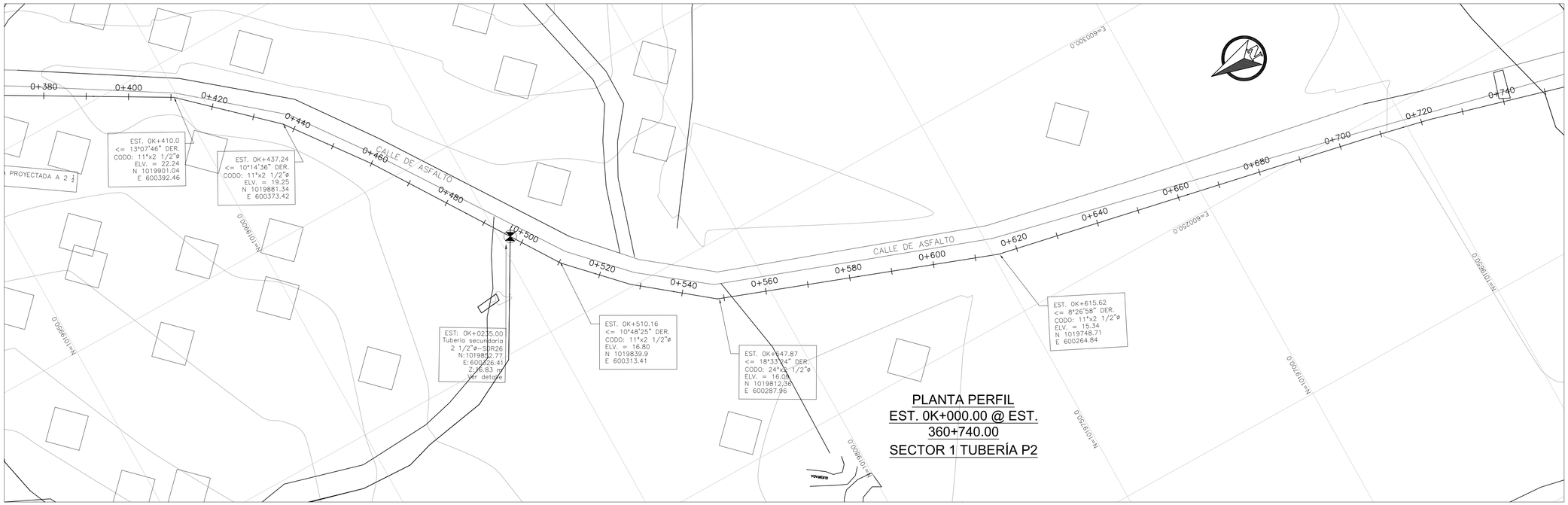
NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.:
IDAAN – PB-700-HID-DWG-99@100

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
KL	H.P – DW	EC– AB	H.F–ER	NF–HF–DM	INDICADA

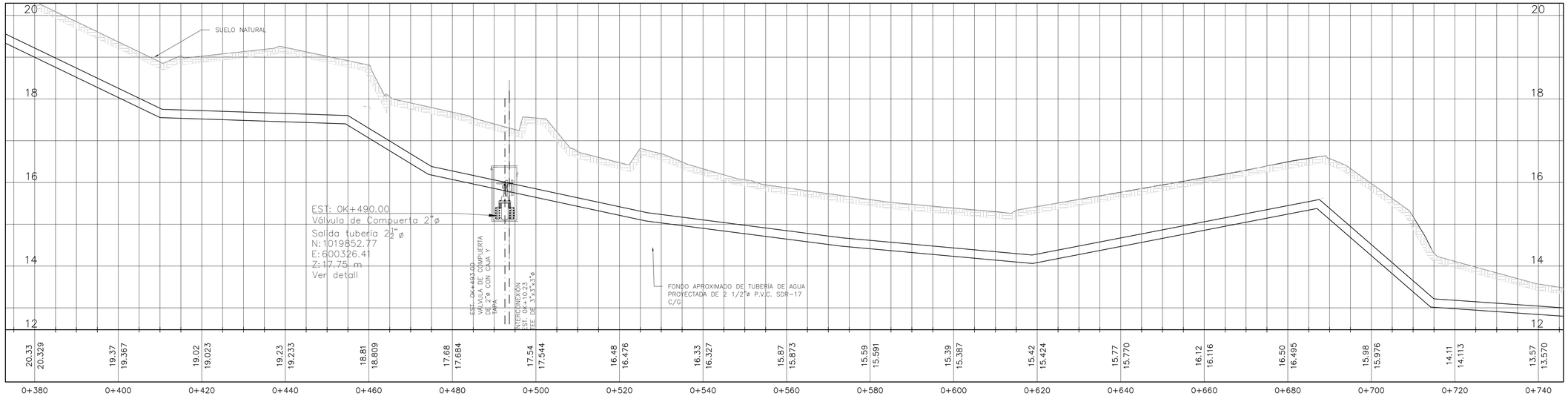
NOMBRE DE HOJA:
PLANTA–PERFIL– SECTOR 1–TUBERIA 1 (3)

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	04	19



PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST. 360+740.00
SECTOR 1 TUBERÍA P2

ESCALA
V:50
H:500



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

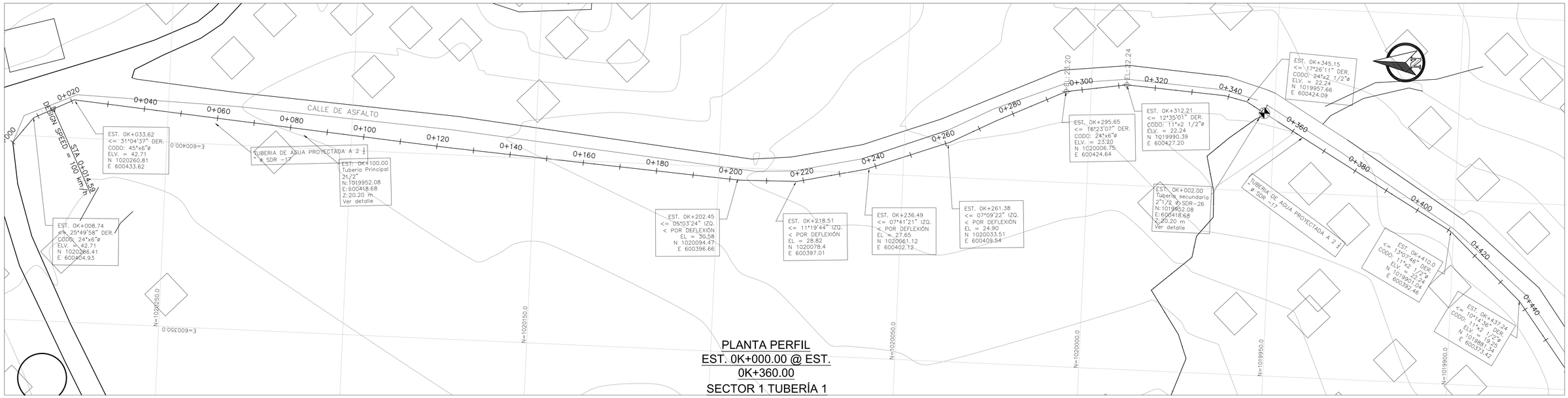
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN – PB–700–HID–DWG–98@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
KL	H.P – DW	EC– AB	H.F–ER	NF–HF–DM	INDICADA

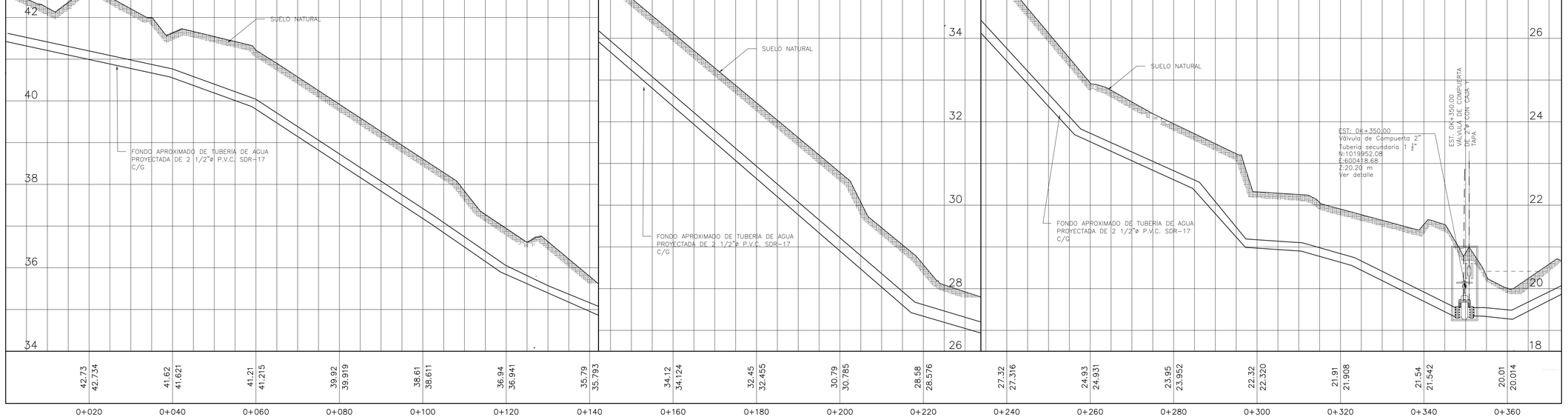
NOMBRE DE HOJA: PLANTA–PERFIL– SECTOR 1–TUBERIA 1 (2)

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31–3–2020	REV–001	D/M/2020	03	19



PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST. 0K+360.00
SECTOR 1 TUBERÍA 1

ESC. 1:500



ESCALA
V:50
H:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

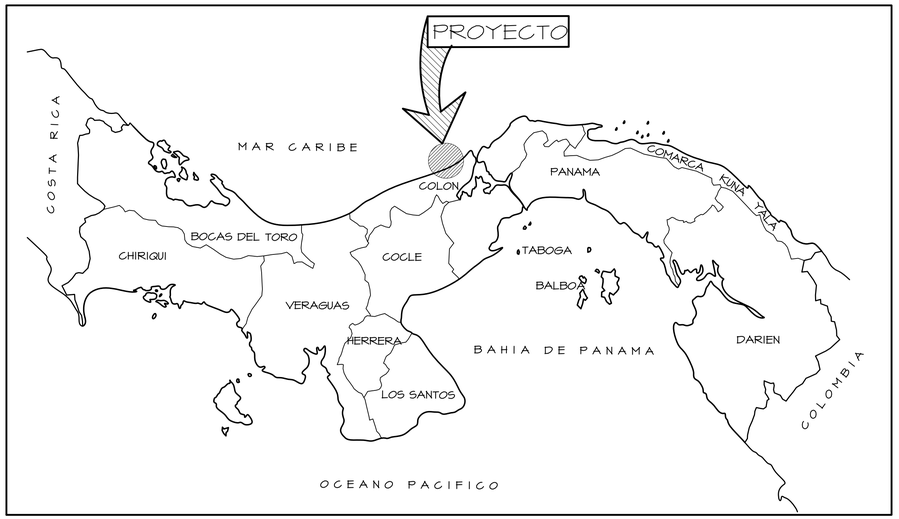
PLANO NO.: IDAAN – PB-700-HID-DWG-97@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
KL	H.P – DW	EC- AB	H.F-ER	NF-HF-DM	INDICADA

NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL- SECTOR 1-TUBERIA 1 (1)

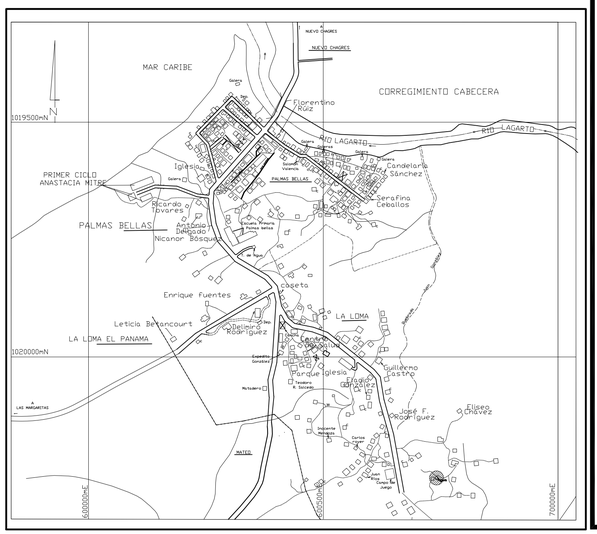
FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	02	19

I.D.A.A.N.



REPUBLICA DE PANAMA

ESCALA: S/E

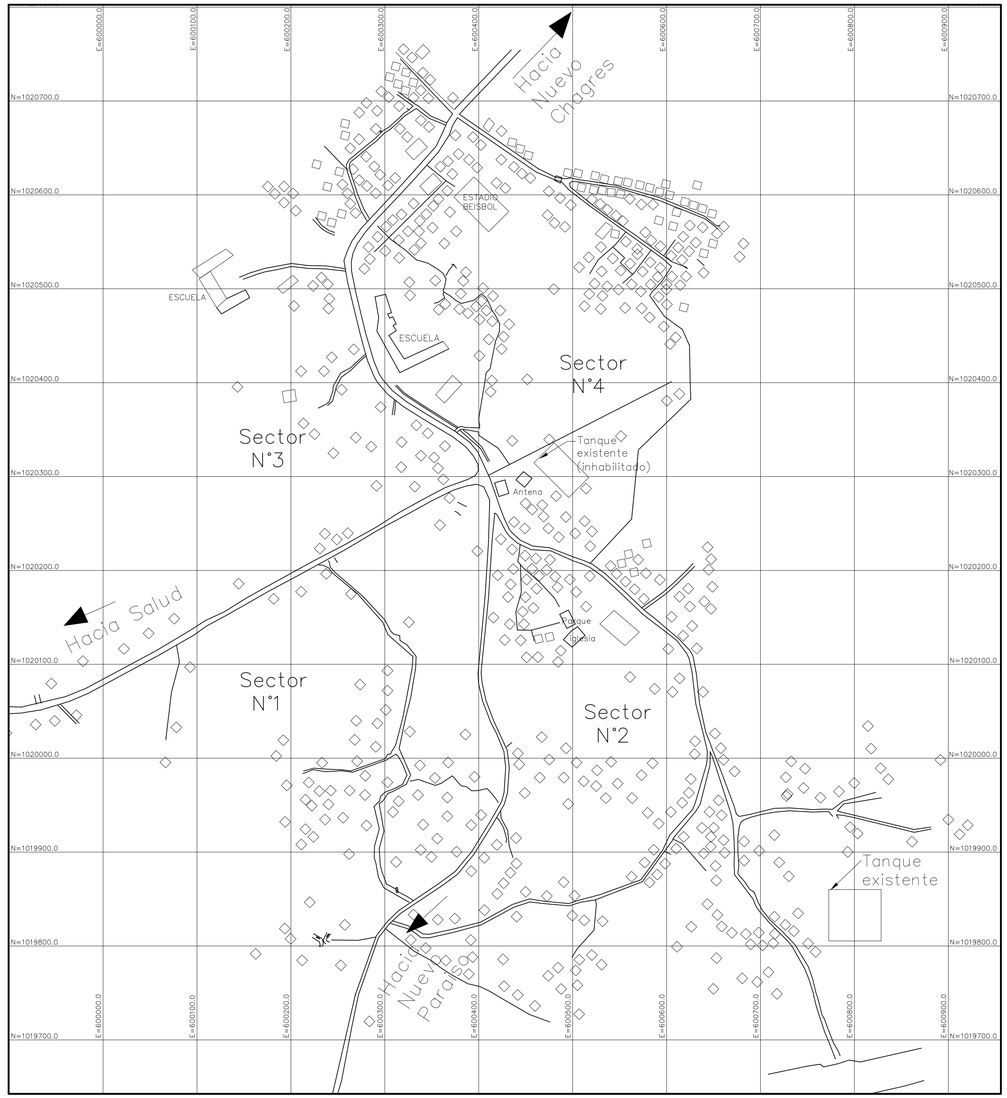


LOCALIZACIÓN REGIONAL

ESCALA: 1/6000

ABREVIATURA

C.I.	CAMARA DE INSPECCION
EST.	ESTACIONAMIENTO
E,EL,ELEV	ELEVACION
ENT.	ENTRADA
F,FDO	FONDO
EXIST.	EXISTENTE
POL.	POLIGONAL
N°	NUMERO
P.E.	POSTE ELECTRICO
Ø,D	DIAMETRO
P	PENDIENTE
L	LONGITUD
M.A	MEDIDOR DE AGUA
ALC.	ALCANTARILLA
T	TAPA
HORM.	HORMIGON
N.P	NIVEL DE PISO
PROT.	PROTECTOR
NAT.	NATURAL
REG.	REGISTRO
M,M.T.	METRO
℄	CENTRO DE LINEA
PROY.	PROYECTO
TUB.	TUBERIA
QDA.	QUEBRADA



UBICACION DEL PROYECTO

ESCALA: 1/3000

INDICE

PLANTA GENERAL (Regional y ubicaciòn del proyecto)	01
PLANTA PERFIL SECTOR 1 TUBERIA 1	02
PLANTA PERFIL SECTOR 2 TUBERIA 2	05
PLANTA PERFIL SECTOR 3 TUBERIA 3	08
PLANTA PERFIL SECTOR 4 TUBERIA 4	10
PLANTA DE DOMICILIARIA SECTOR 1 TUBERIA 1	12
PLANTA DE DOMICILIARIA SECTOR 2 TUBERIA 2	13
PLANTA DE DOMICILIARIA SECTOR 3 TUBERIA 3	14
PLANTA DE DOMICILIARIA SECTOR 4 TUBERIA 4	15
PLANTA DE VALVULAS SECTOR 1 TUBERIA 1	16
PLANTA DE VALVULAS SECTOR 2 TUBERIA 2	17
PLANTA DE VALVULAS SECTOR 3 TUBERIA 3	18
PLANTA DE VALVULAS SECTOR 4 TUBERIA 4	19

NOTAS GENERALES

1. LAS CONEXIONES DOMICILIARIAS ESTAN INDICADAS EN POSICION Y LARGO DEFINITIVO, EL CONTRATISTA SEGUIRA LAS INTRUCCIONES DEL INSPECTOR DEL IDAAN.
2. LOS ESPESORES DE LOS PAVIMENTOS DE HORMIGON Y ASFALTO MOSTRADOS EN LOS PLANOS SON APROXIMADOS, EL CONTRATISTA DEBERA VERIFICARLOS ANTES DE HACER SU PROPUESTA.
3. LAS REPARACIONES DE PAVIMENTOS DE HORMIGON Y ASFALTO EN LAS CALLES SE HARAN DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO, MATERIALES Y ESPECIFICACIONES EXIGIDOS POR EL MOP.
4. LAS ELEVACIONES FINALES DE LAS TAPAS DE CAMARAS DE INPECCION QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS COINCIDIENDO CON LA ELEVACION DEL SUELO ADYACENTE, ESTAN SUJETAS A MODIFICACIONES DE ACUERDO A LAS ELEVACIONES REALES DEL TERRENO.
5. CUANDO EN UNA CAMARA DE INSPECCION DEBA ENTRAR CON POSTERIORIDAD OTRO TUBO (LATERAL O CONEXIONES DOMICILIARIAS), DEBERAN DEJARSE UNA CAMPANA EN EL SITIO DE ENTRADA CON SU TAPON RESPECTIVO, EL DIAMETRO Y ELEVACION DEL TUBO DE ENTRADA APARECE EN ABREVIATURA EN EL PLANO.
6. EN LOS LUGARES DONDE LAS TUBERIAS ATRAVIESEN SITIOS BAJOS Y HAYA LA NECESIDAD DE MODIFICAR LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO, ESTE TRABAJO DEBERA EFECTUARSE ANTES DE EXCAVAR LA ZANJA PARA LA TUBERIA.
7. EL CONTRATISTA SE HARA RESPONSABLE POR CUALQUIER DAÑO O ROTURA DE TUBERIA DE AGUA, GAS O AGUAS NEGRAS Y SUS RESPECTIVAS CONEXIONES DOMICILIARIAS QUE ESTEN MOSTRADAS EN LOS PLANOS, AUNQUE SU LOCALIZACION NO SEA EXACTA. SE INCLUYEN TAMBIEN LOS DESAGUES PLUVIALES Y LOS CONDUCTOS SUBTERRANEOS.
8. LAS TUBERIAS UTILIZADAS EN LAS COLECTORAS Y LATERALES SERAN DE PVC NORMA 3034.
9. EN LOS TRAMOS DE LINEAS DONDE LA PENDIENTE DEL TERRENO SEA DEMASIADO ACENTUADA,DEBERA PROTEGERSE EL RELLENO CON ZAMPEADO PARA EVITAR LA EROSION.
10. LOS EXCEDENTES DE LAS EXCAVACIONES Y MATERIAL INESTABLE EN CALLES Y VEREDAS, DEBERAN SER TRANSPORTADOS POR EL CONTRATISTA AL AREA AUTORIZADA POR EL MUNICIPIO QUE CORRESPONDA .
11. CUALQUIER MODIFICACION A LOS PLANOS QUE SE PRETENDA REALIZAR DEBERA TENER LA AUTORIZACION DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIO Y DISEÑO DEL IDAAN.
12. LAS EMPRESAS PROMOTORAS DE LA COLOCACION DE DUCTOS EN PUENTES Y SERVIDUMBRES VIALES, SERAN RESPONSABLES DE LOS COSTOS DE LA REUBICACION DE ESTOS SERVICIOS, CUANDO EL MOP ASI LO SOLICITE.
13. EN CASO DE DAÑOS AL SISTEMA PLUVIAL EXISTENTE, EL MISMO DEBERA SER REPARADO EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES.
14. ANTES DE REALIZAR CUAQUIER TRABAJO DE EXCAVACION EL DUEÑO, CONTRATISTA O SUB-CONTRATISTA, DEBERA NOTIFICAR A LOS AFECTADOS POR LO MENOS CON 72 HORAS DE ANTELACION. TODA ESCALERA, O ESCALON CON MOSAICOS O REVESTIMIENTO, HORMIGON O CUAQUIER ESTRUCTURA DEBERA SER REPUESTA EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS AL MOMENTO DE INICIAR LOS TRABAJOS.
15. QUE NO SE OBTRUYA EN NINGUN MOMENTO EL SISTEMA DE DRENAJE LATERAL DE LA CARRETERA.
16. QUE EL RECUBRIMIENTO CON MEDIAS CAÑAS Y TABLETAS DE CONCRETO SI LAS HUBIERE EN LAS CARRETERA, SE HAGA INMEDIATAMENTE EVITANDO LA FILTRACION DE AGUA.
17. QUE EL IDAAN A TRAVES DE SU INSPECCION CERTIFIQUE QUE SUS CONTRATOS CUMPLAN CON EL INTERES DEL MOP.
18. QUE LOS PROYECTOS DEL IDAAN NO IMPIDAN NI TEMPORAL NI PERMANENTEMENTE LAS LABORES RUTINARIAS DE MANTENIMIENTO DEL MOP.

SIMBOLOGIA

- POSTE ELECTRICO
- CONEXION DOMICILIARIA
- CÀMARA DE INSPECCIÒN
- PARRILLA
- SUELO NATURAL
- HORMIGÒN
- ESCALERA
- REGISTRO
- SONDEO
- ÀRBOLES
- QUEBRADA

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO

MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN – PB-700-HID-DWG-96@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
KL	H.P – DW	EC- AB	H.F-ER	NF-HF-DM	INDICADA

NOMBRE DE HOJA: PLANTA GENERAL DE PALMAS BELLAS

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	01	19

600000.000 600600.000 601200.000 601800.000 602400.000 603000.000

1022400.000 1021800.000 1021200.000

1026000.000 1025400.000 1024800.000

PUNTO DE EMPALME DE LA RED PRINCIPAL
TUBERÍA DE CONDUCCIÓN SDR-17-8"
E: 601595.214
N: 1021925.072
Z: 15.78

HACIA NUEVO CHAGRES

Tubería PVC de 200 mm

ESR: 1k+900
VALVULA DE EXPULSION DE AIRE DE TRIPLE FUNCIÓN
E: 602189.858
N: 1023350.361
Z: 19.31m

EST: 0k+010
VALVULA DE COMP-11/2"
E: 602609.609
N: 1024007.998
Z: 13.98m

Elem_Hidromecánico - (7)
Hidrante de Columna de 4"
E: 602607.297
N: 1024005.015
Z: 13.946

VÁLVULA DE COMP.11/2"ø
E: 603041.664
N: 1024312.642
Z: 14.893M

VÁLVULA DE COMP.11/2"ø
E: 602611.009
N: 1024006.281
Z: 23.467M

ESTACION DE BOMBEO PARA TANQUE DE LAS PLAYAS Y PARA TANQUE DE PIÑA
E: 603375.258
N: 1024636.209
Z: 15.517

TANQUES DE LAS PLAYAS SOBRE TORRE DE 25000 GAL
E: 603540.023
N: 1024752.069
Z: 33.00
VER DETALLE

VÁLVULA DE COMP.4"ø
E: 603475.409
N: 1024799.265
Z: 22.499M

VÁLVULA DE COMP.4"ø
E: 603481.946
N: 1024805.862
Z: 22.835M

VÁLVULA DE COMP.4"ø
E: 603492.420
N: 1024794.887
Z: 23.971M

LINEA DE DISTRIBUCION PUNTA DEL MEDIO-PLAYA
4" PVC-SDR-21

HACIA PIÑA

VÁLVULA DE EXPULSIÓN DE AIRE DE TRIPLE FUNCIÓN
E: 604199.448
N: 1025207.537
Z: 26.05M

PUENTE

Metros
250 0 250 500
1:6000

601800.000 602400.000 603000.000 603600.000 604200.000 604800.000

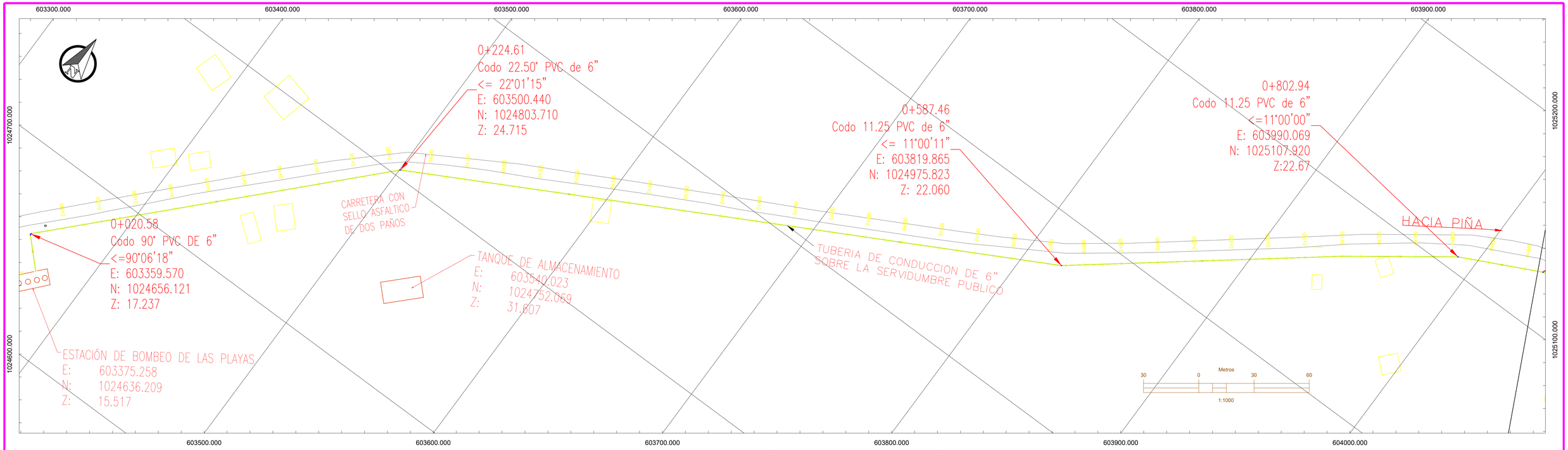
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

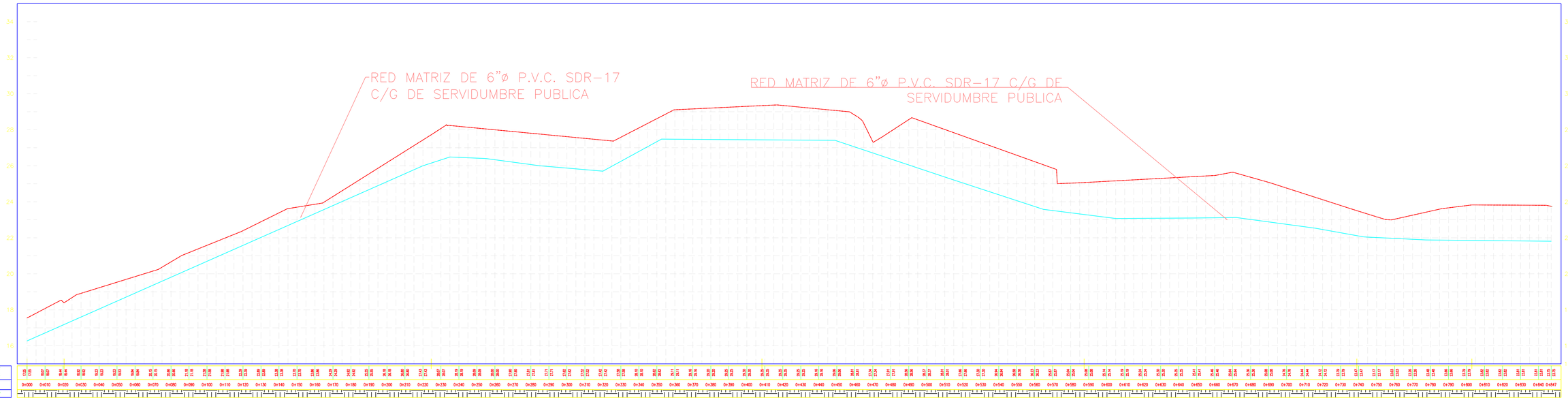
NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD - COSTA ABAJO DE COLON

PLANO No.		PROVINCIA	FECHA
IDAAN-ACU(3)-03.02.06-701-HID-DW-001	REV-02		28/03/2020
DISEÑO	DIBUJO	REVISO	APROBO
ACABALLERO	OVERGARA	ABOJOROJ	CRUZ
ESCALA	NOMBRE DE PLANO		
INDICADA	RED PRINCIPAL VALVULAS - ACCESORIOS		
FECHA	DISCIPLINA		
MAR-2020	DED-PB-CIV-D		

HOJA 11 DE 26



Alineación – (Perfil_Piña-Impulsion)



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

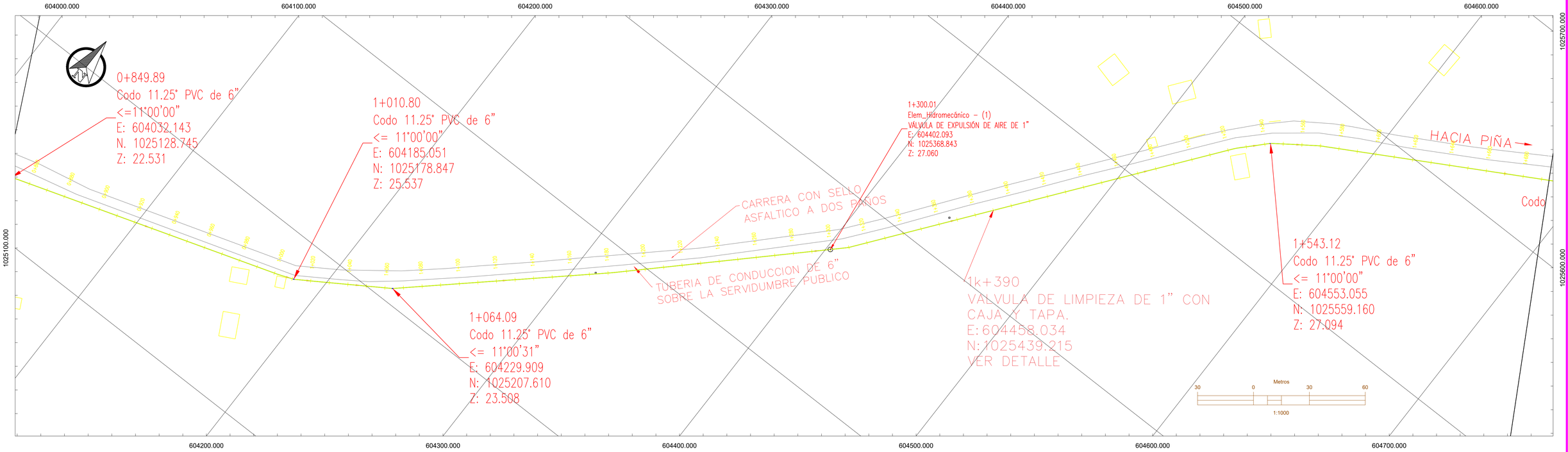
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD – COSTA ABAJO DE COLON

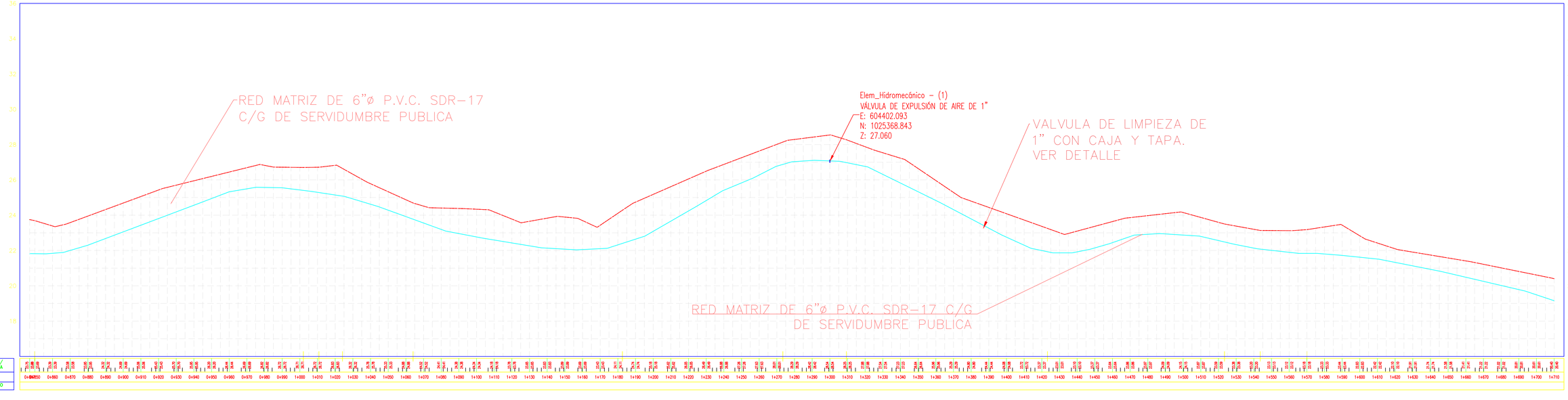
PLANO NO.:	REVISION NO.:	FECHA:
IDAAN-ACU(3)-03.02.06-302-HID-DW-001	REV-001	28/03/2020

DIBUJO:	ESTR:	ELEC.:	PLOM:	DISEÑO:
ACABALLERO1	DVERGARA1	ABOJORGE	ERUIZ1	NFRANCO

ESCALA:	NOMBRE DE PLOT:	HOJA:	DE:
INDICADA	PLANTA_PERFIL_IMPUSION_PIÑA	8	28
FECHA:	DISCIPLINA:		
MAR-2020	DED-PB-CIV-01		



Alineación - (Perfil_Piña-Impulsion)



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

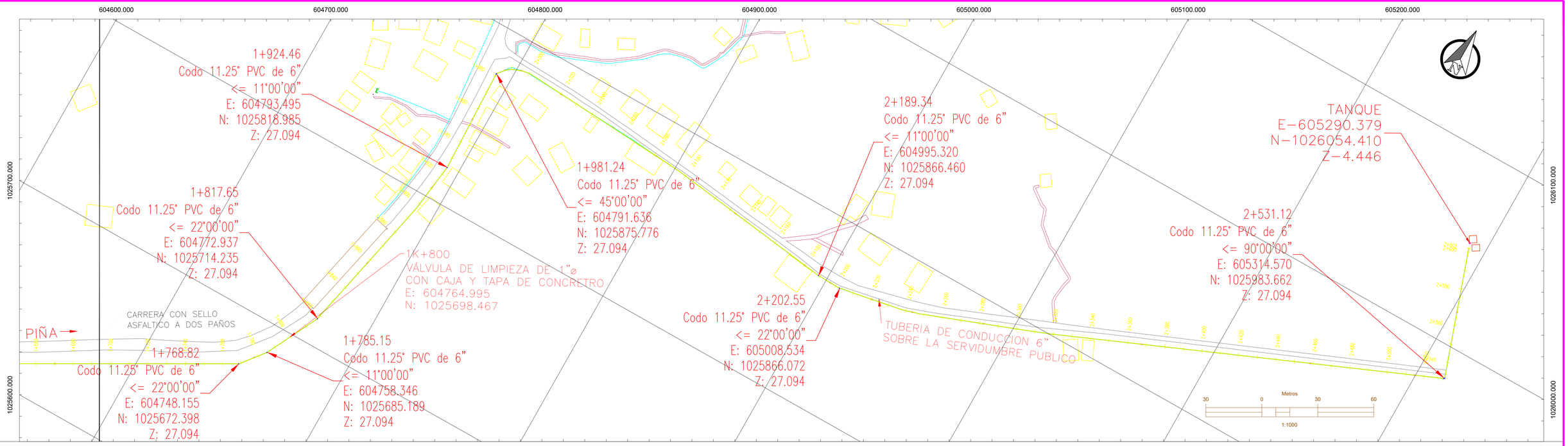
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD - COSTA ABAJO DE COLON

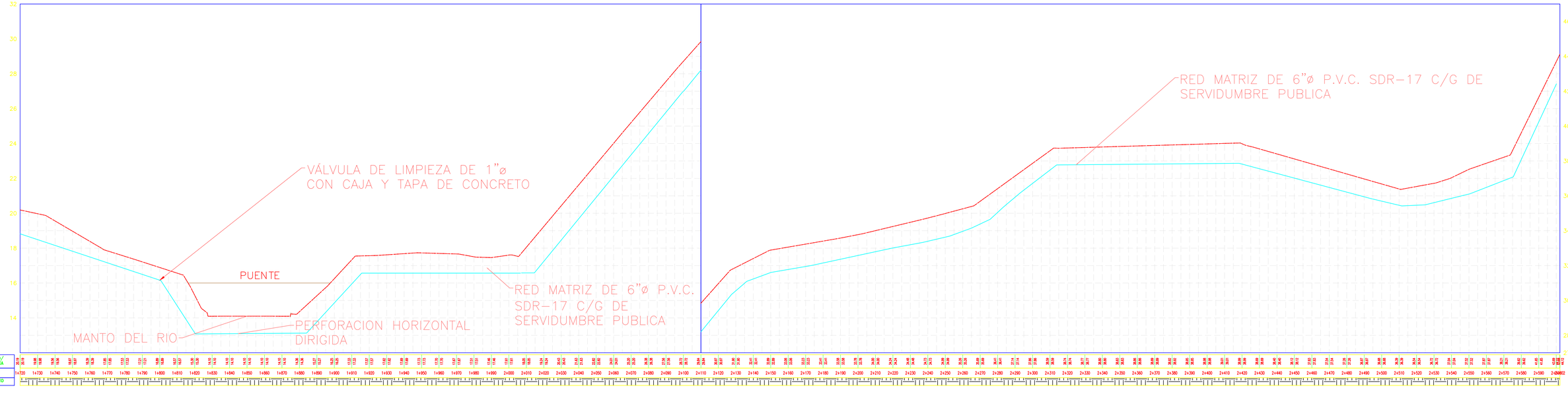
PLANO NO.:	REVISION NO.:	FECHA:
IDAAN-ACU(3)-03.02.06-302-HID-DW-002	REV-001	28/03/2020

DIBUJO:	ESTR:	ELEC.:	PLOM:	DISEÑO:
ACABALLERO1	DVERGARA1	ABOJORGE	ERUIZ1	NFRANCO

ESCALA:	NOMBRE DE PLANO:	HOJA:	DE:
INDICADA	PLANTA_PERFIL_IMPULSION_PIÑA	9	28
FECHA: MAR-2020	DISEÑO PARA: DED-PB-CIV-01		



Alineación – (Perfil_Piña–Impulsion)



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

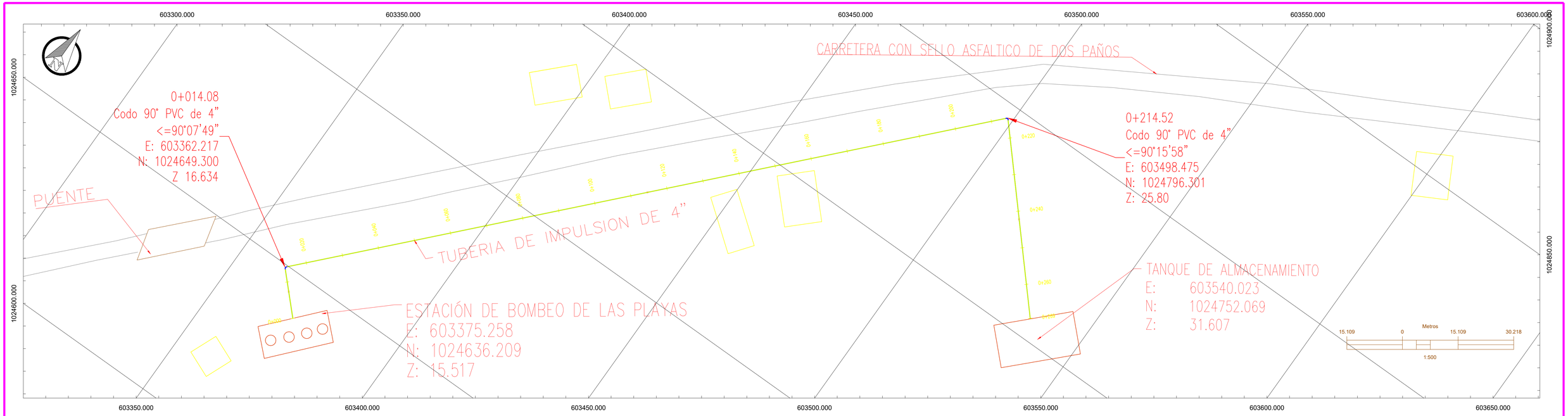
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD – COSTA ABAJO DE COLON

PLANO NO:	REVISION NO:	FECHA:
DAN-ACU(3)-03.02.06-302-HID-DW-003	REV-001	28/03/2020

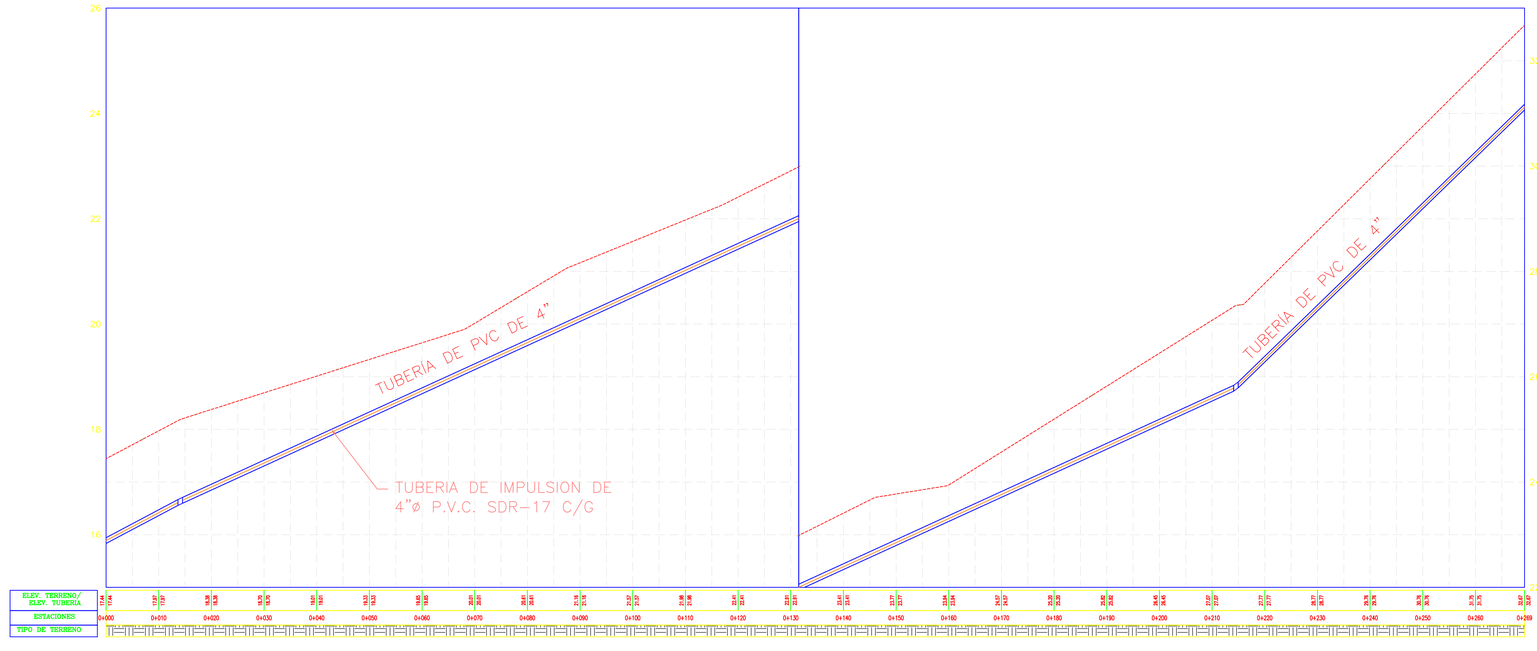
DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
ACABALLERO1	DVERGARA1	ABOJORGE	ERUIZ1	NFRANCO

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	PLANTA_PERFIL_IMPUSION_PIÑA	10	28
FECHA:	DISCIPLINA:		
MAR-2020	DED-PB-CIV-01		

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA



IMPULSIÓN TANQUE PLAYAS



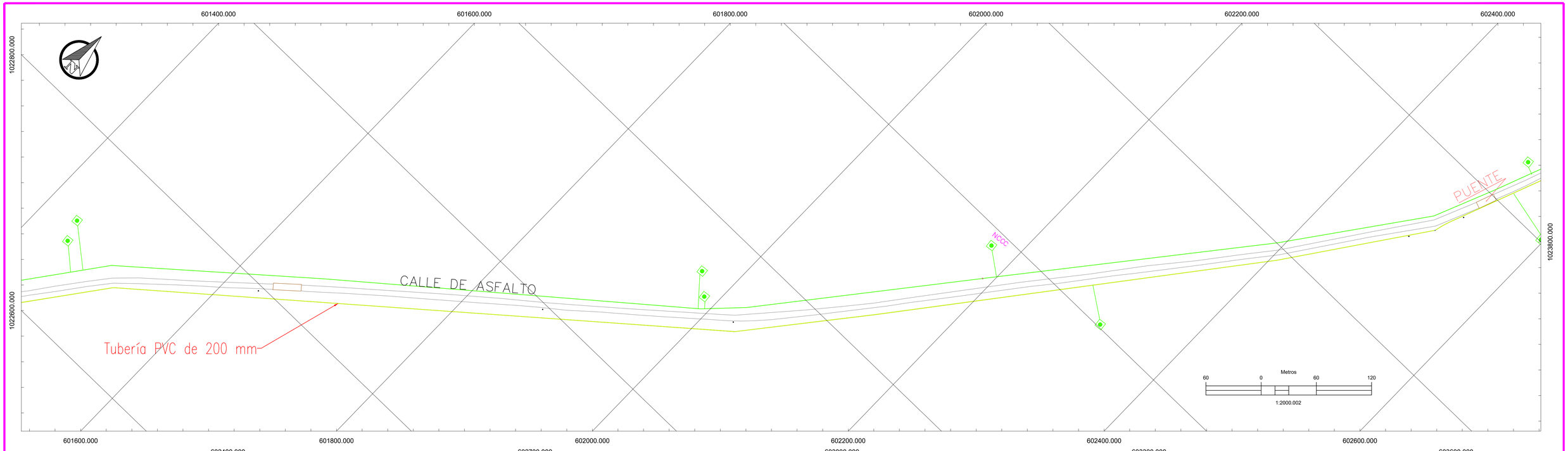
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

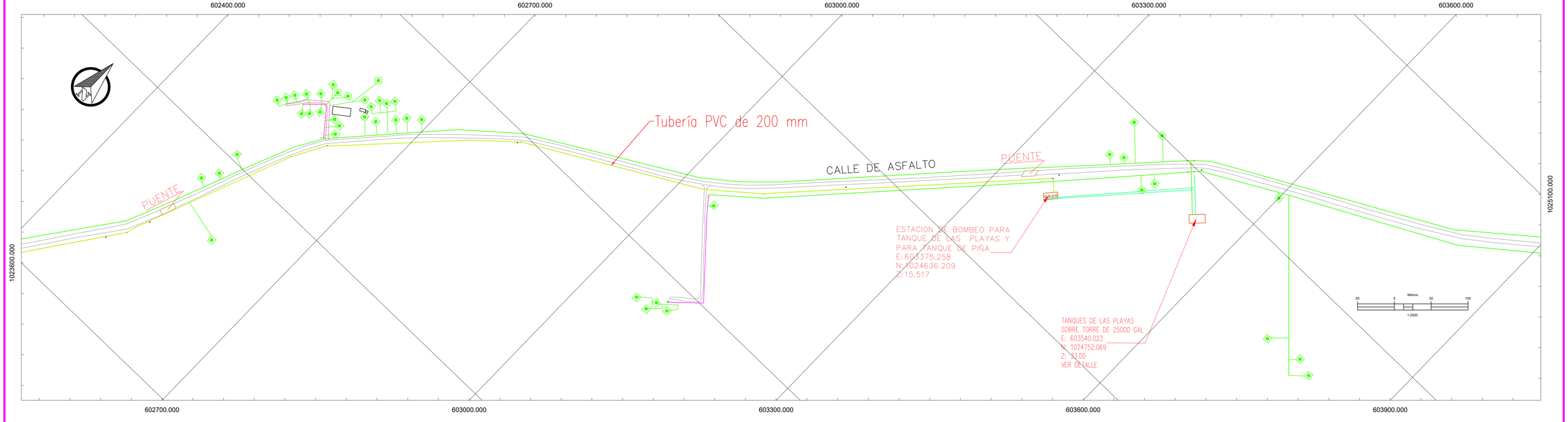
IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD – COSTA ABAJO DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-301-HID-DW-001	REVISION NO.: REV-001	FECHA: 28/03/2020		
DIBUJO: ACABALLERO1	ESTR.: DVERGARA1	ELEC.: ABOJORGE	PLOM.: ERUIZ1	DISEÑO: INFRANCO
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE PLANO: PLANTA PERFIL IMPULSIÓN LAS PLAYAS		HOJA: 7	DE: 28
FECHA: MAR-2020	DISCIPLINA: DED-PB-CIV-01			



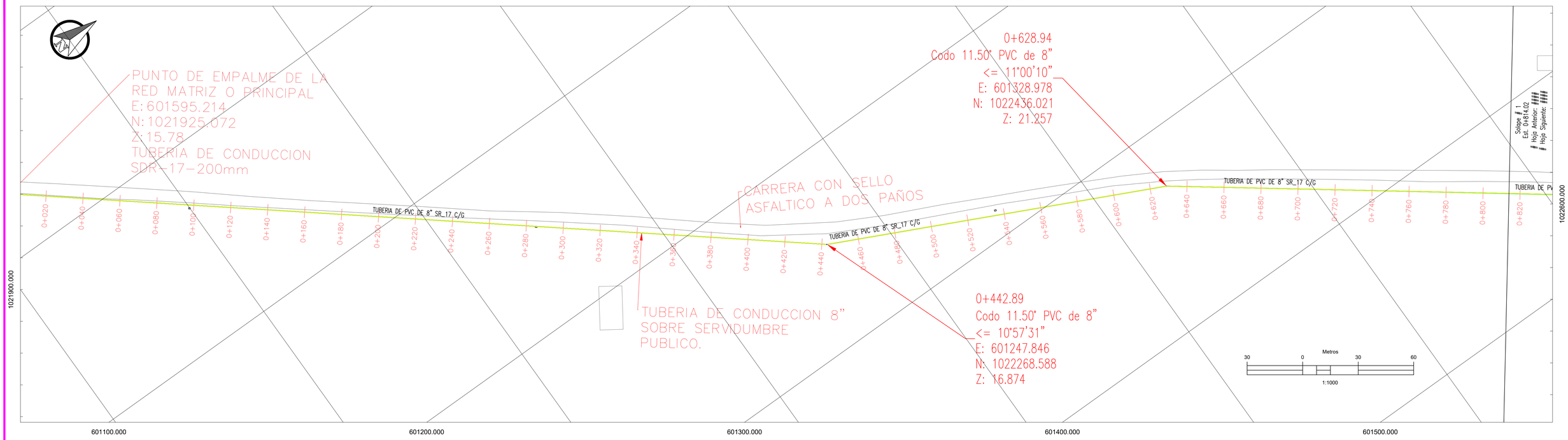


REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

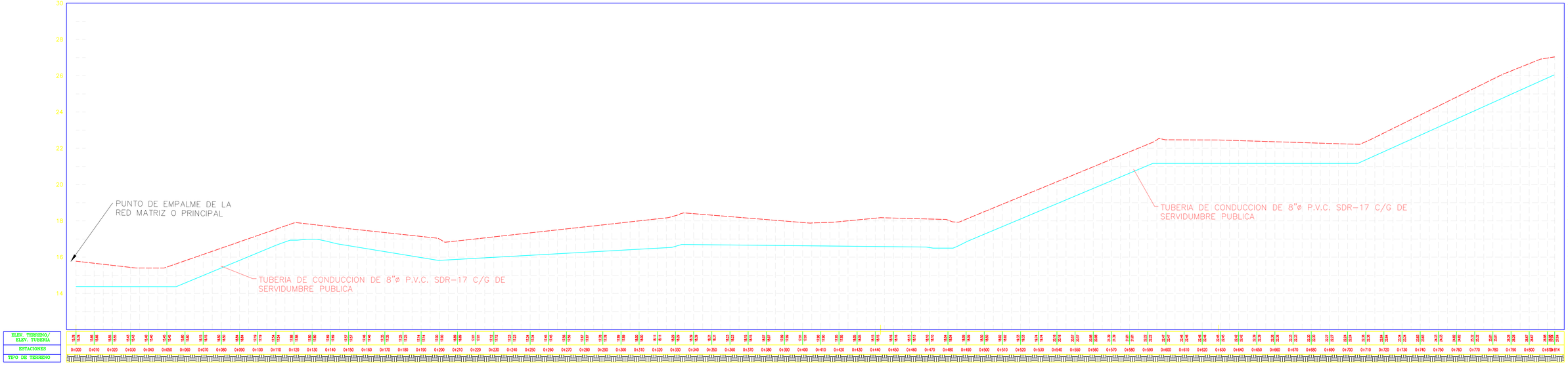
IDAAN

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD – COSTA ABAJO DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-701-HID-DW-002		REVISION NO.: REV-001	FECHA: 28/03/2020		
DIBUJO: ACABALLERO1	ESTR.: DVERGARA1	DIJEC.: ABOJORGE	PLOM.: ERUIZ1	DISEÑO: NFRANCO	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: RED PRINCIPAL VÁLVULAS – ACCESORIOS			HOJA: 12	DE: 28
FECHA: MAR-2020	DISCIPLINA: DED-PB-CIV-01				



CONDUCCION



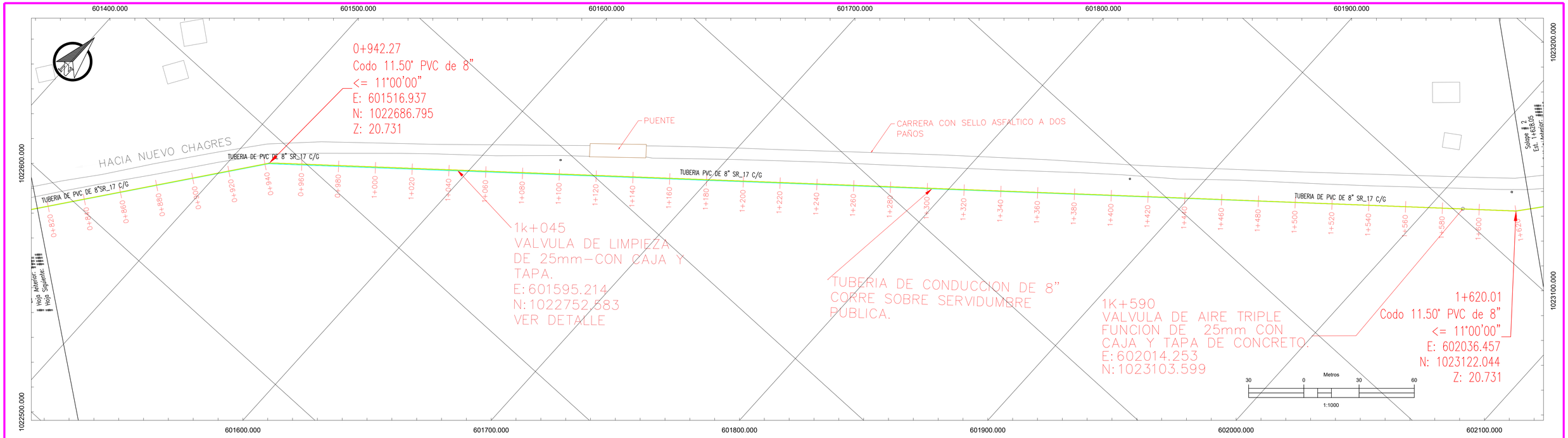
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

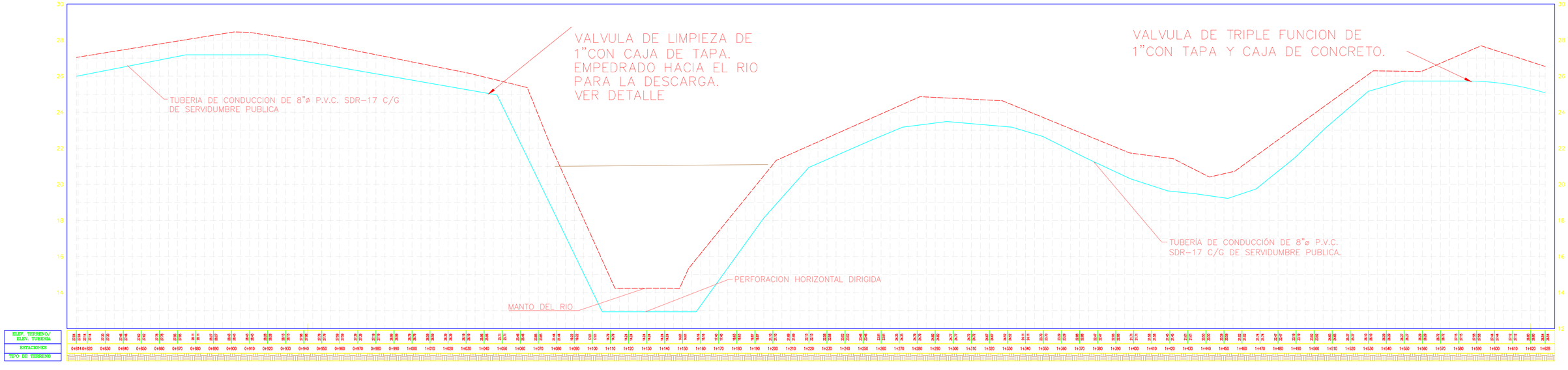
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD – COSTA ABAJO DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-501-HID-DW-001	REVISION NO.: REV-001	FECHA: 28/03/2020			
DIBUJO: ACABALLERO1	DISEÑO: DVERGARA1	CALCS.: ABOJORGE	PLOM.: ERUIZ1	DISEÑO: NFRANCO	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE PLANO: PLANO PLANTA PERFIL CONDUCCION LAS PLAYAS			HOJA: 2	DE: 28
FECHA: MAR-2020	DISCIPLINA: DED-PB-CIV-01				



CONDUCCION



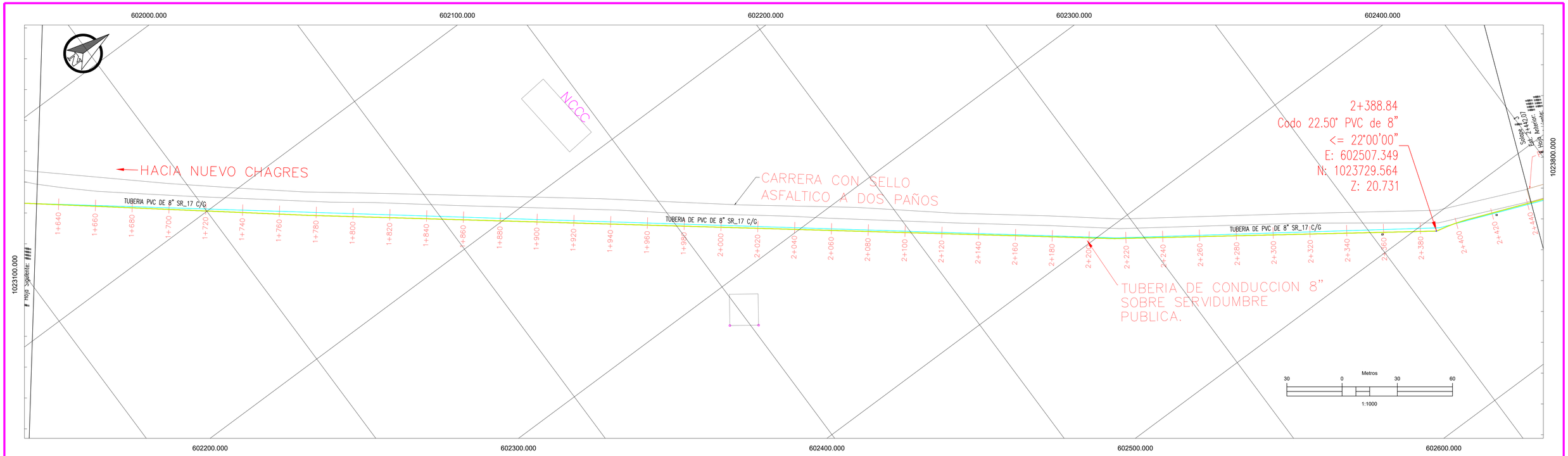
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

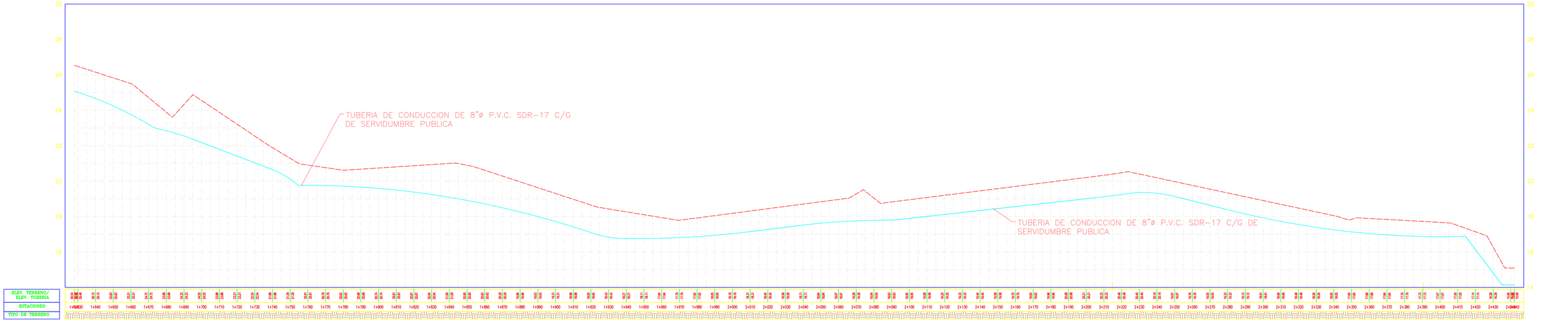
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD – COSTA ABAJO DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-501-HID-DW-002		REVISION NO.: REV-001	FECHA: 28/03/2020		
DIBUJO: ACABALLERO1	ESTR: DVERGARA1	DISEÑO: ABOJORGE	PLOM: ERUIZ1	DISEÑO: NFRANCO	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE PLANO: PLANO PLANTA PERFIL CONDUCCION LAS PLAYAS			HOJA: 3	NO: 28
FECHA: MAR-2020	DISCIPLINA: DED-PB-CIV-01				



CONDUCCION



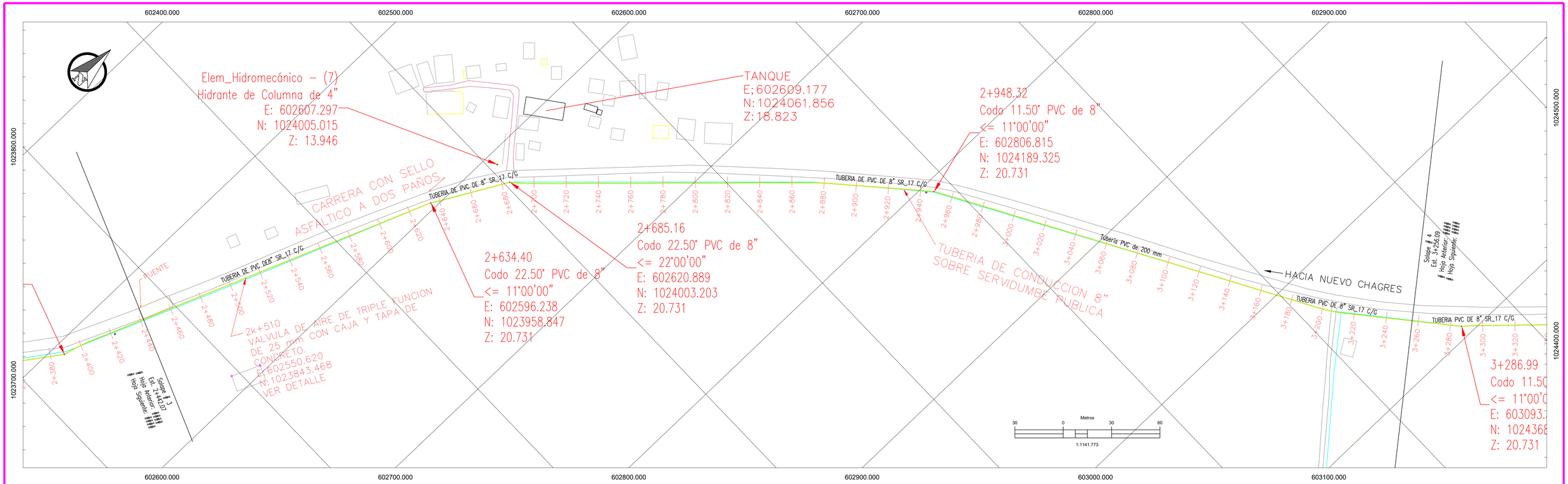
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

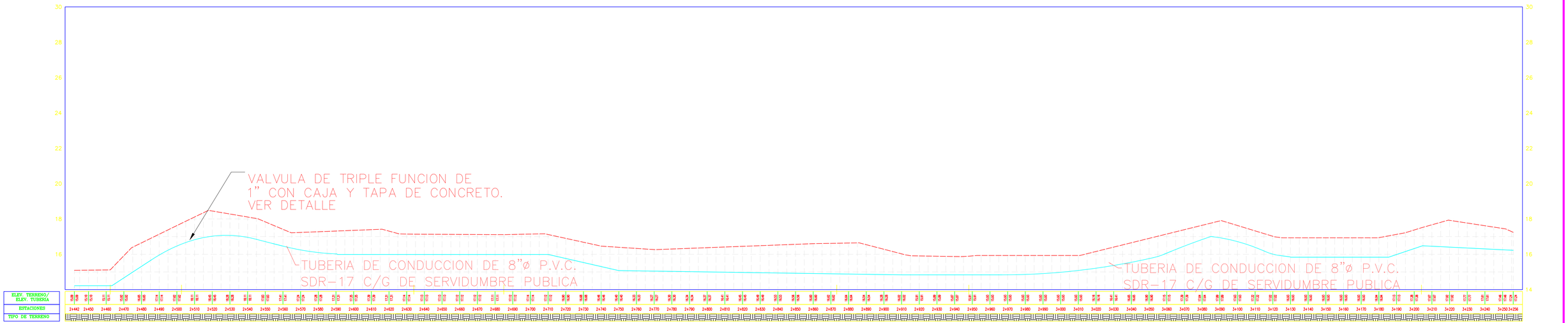
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD – COSTA ABAJO DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-501-HID-DW-003	REVISION NO.: REV-001	FECHA: 28/03/2020		
DIBUJO: ACABALLERO1	ESTR.: DVERGARA1	ELEC.: ABOJORGE	PLOM.: ERUIZ1	DISEÑO: NFRANCO
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANO PLANTA PERFIL CONDUCCION LAS PLAYAS		HOJA: 4	DE: 28
FECHA: MAR-2020	DISCIPLINA: DED-PB-CIV-01			



CONDUCCION



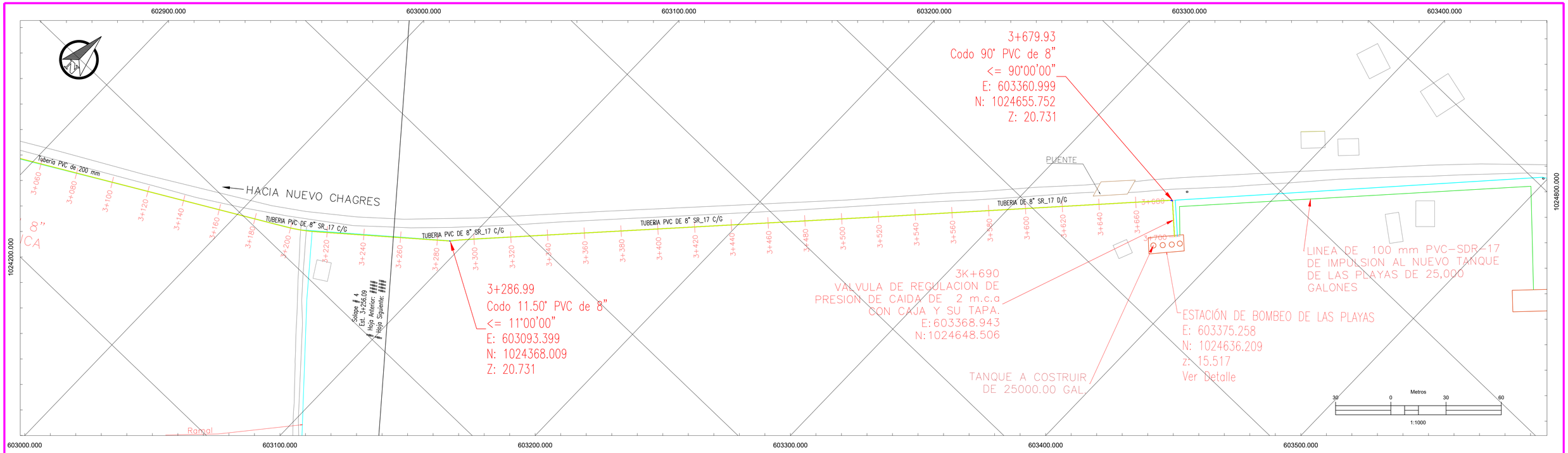
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

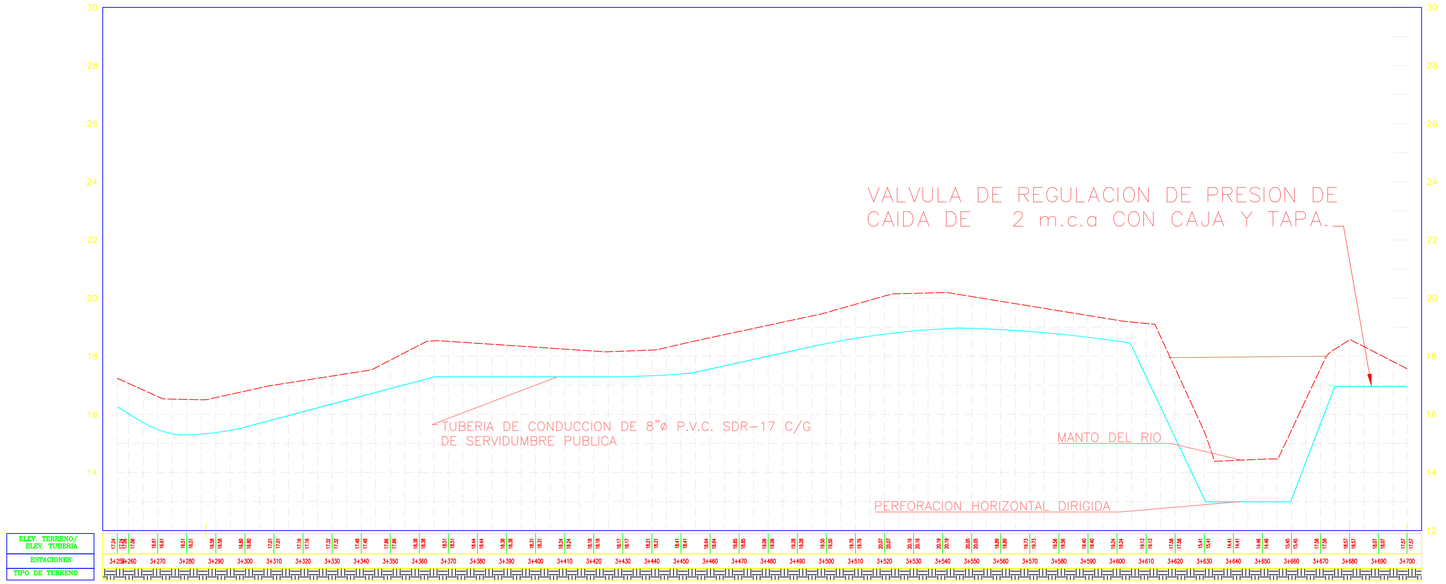
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD – COSTA ABAJO DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-501-HID-DW-004	REVISION NO.: REV-001	FECHA: 28/03/2020		
DIBUJO: ACABALLERO1	ESTR: DVERGARA1	ELEC: ABOJORGE	PLOM: ERUIZ1	DISEÑO: NFRANCO
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANO PLANTA PERFIL CONDUCCION LAS PLAYAS		HOJA: 5	DE: 28
FECHA: MAR-2020	DESCRIPCION: DED-PB-CV-01			



CONDUCCION



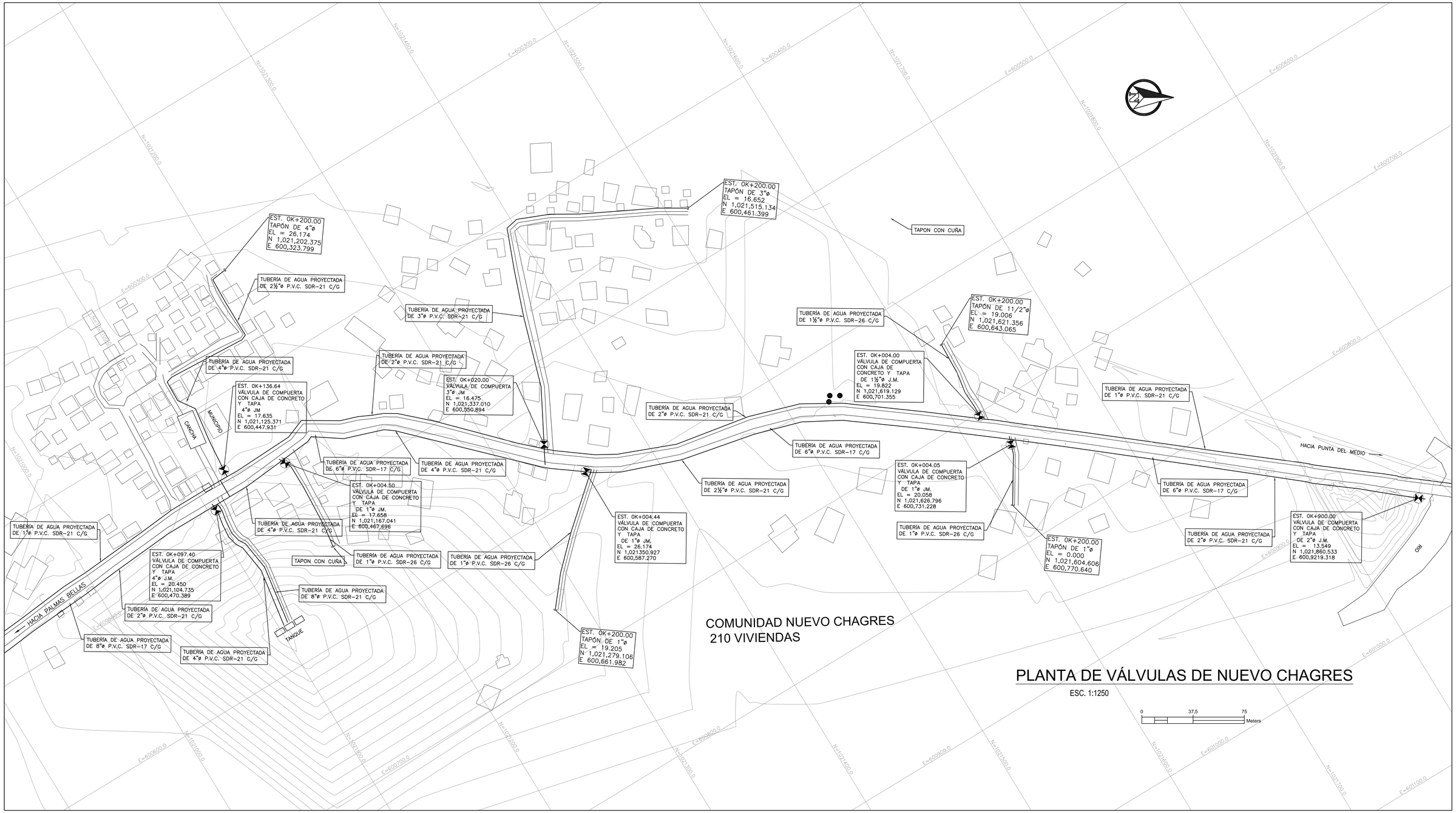
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE NUEVO CHAGRES, PALMAS BELLAS, PIÑA Y SALUD – COSTA ABAJO DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-ACU(S)-03.02.06-501-HID-DW-005	REVISION NO.: REV-001	FECHA: 28/03/2020		
DIBUJO: ACABALLERO1	ESTR.: DVERGARA1	DISEÑO: ABOJORGE	FLOW: ERUIZ1	DISEÑO: NFRANCO
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE PLANO: PLANO PLANTA PERFIL CONDUCCION LAS PLAYAS		HOJA: 6	DE: 28
FECHA: MAR-2020	DISCIPLINA: DED-PB-CIV-01			



PLANTA DE VÁLVULAS DE NUEVO CHAGRES

ESC. 1:1250

0 37,5 75 Meters

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

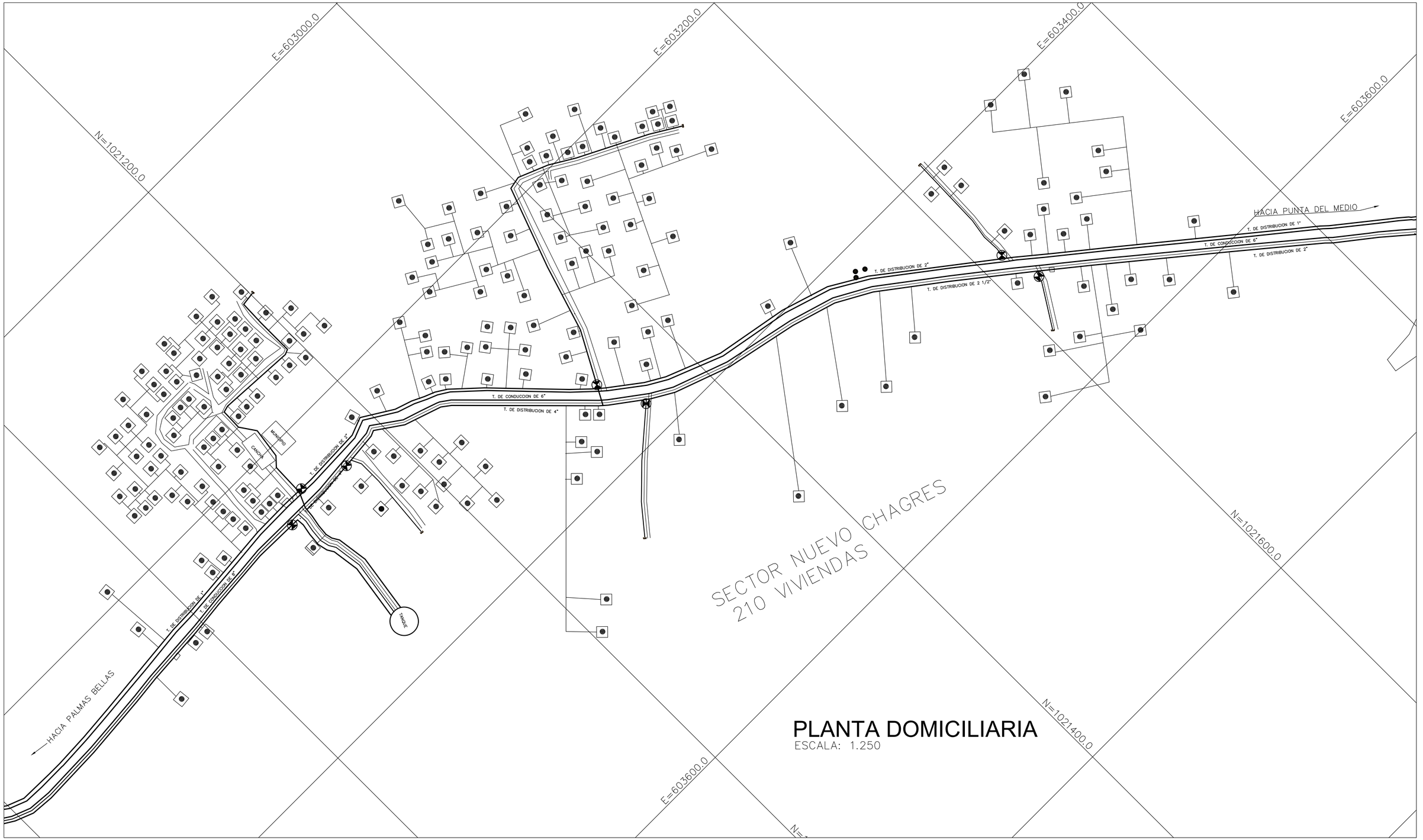
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-HID-DWG-74@130				
DIBUJO: LR	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA DE VALVULAS		HOJA: 12	DE: 12
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		



PLANTA DOMICILIARIA

ESCALA: 1.250

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

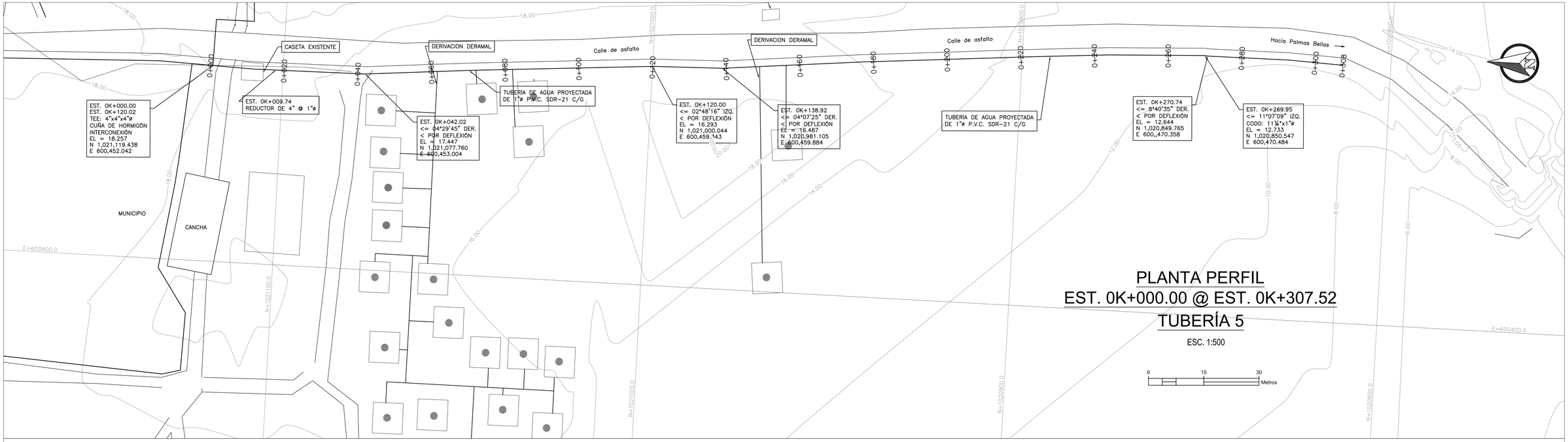
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-HID-DWG-73@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
LR	HP-DW	EC-AB	HF-ER	NF-HF

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	PLANTA-DOMICILIARIA	11	12

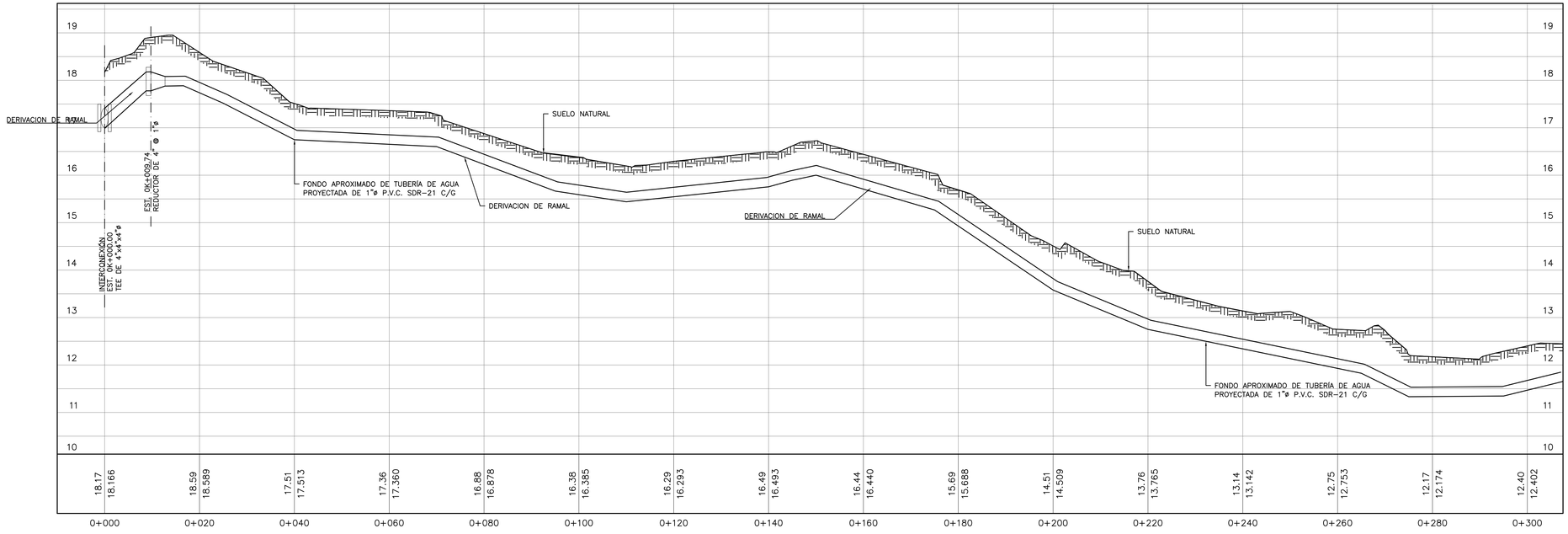
FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31-03-2020	REV-001	31/03/2020



PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST. 0K+307.52
TUBERÍA 5

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

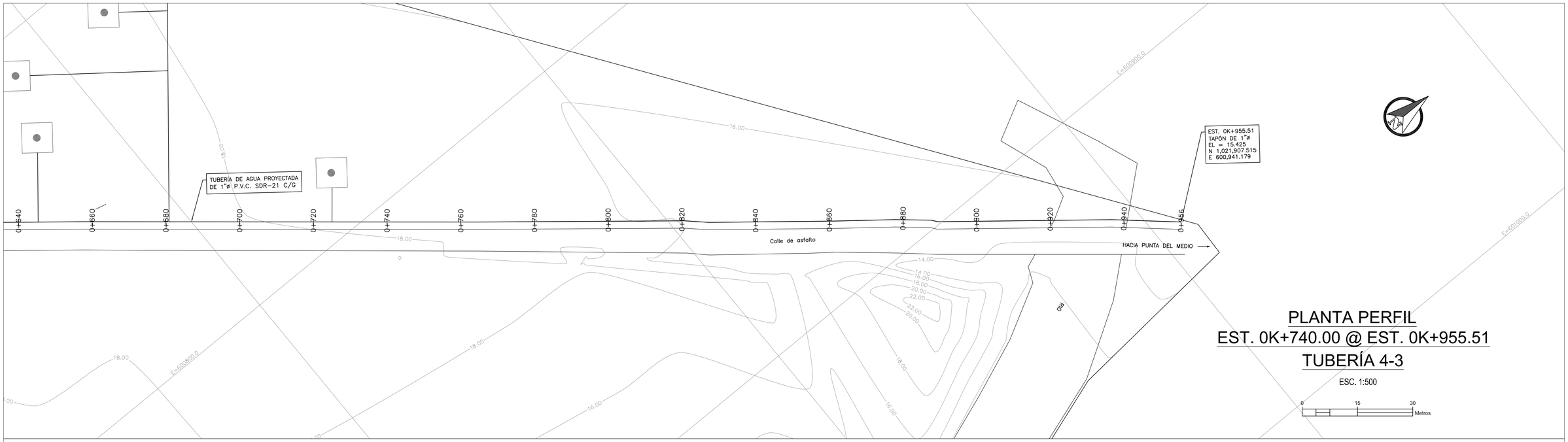
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

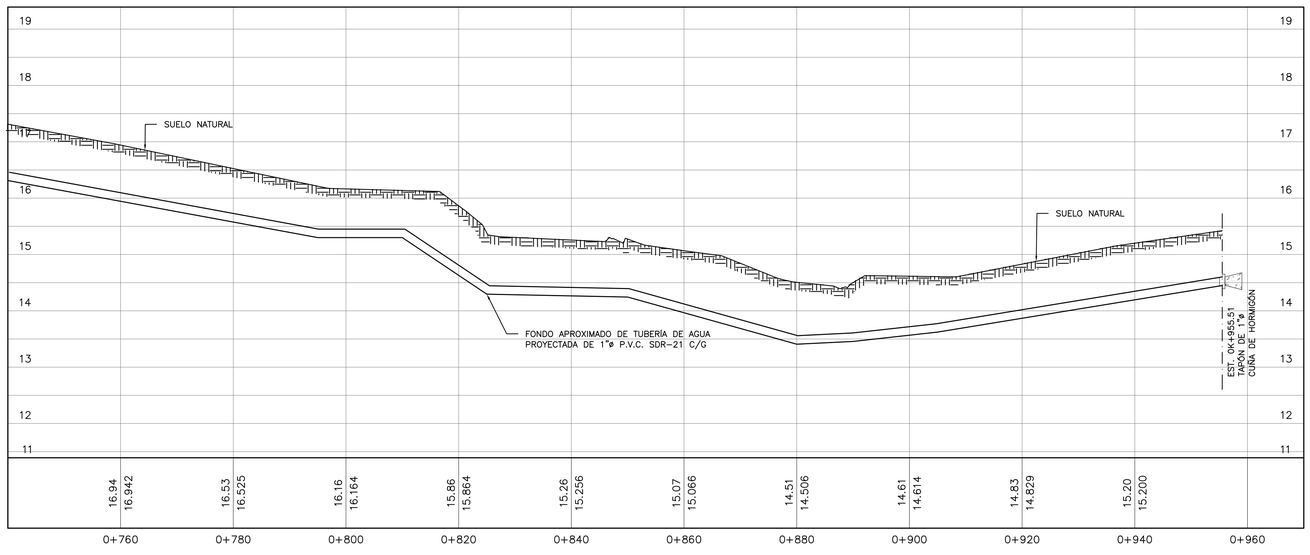
PLANO NO.: IDAAN-PB-700-HID-DWG-72@100				
DIBUJO: AC	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL-NUEVO CHAGRES		HOJA: 10	DE: 12
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		



PLANTA PERFIL
EST. 0K+740.00 @ EST. 0K+955.51
TUBERÍA 4-3

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

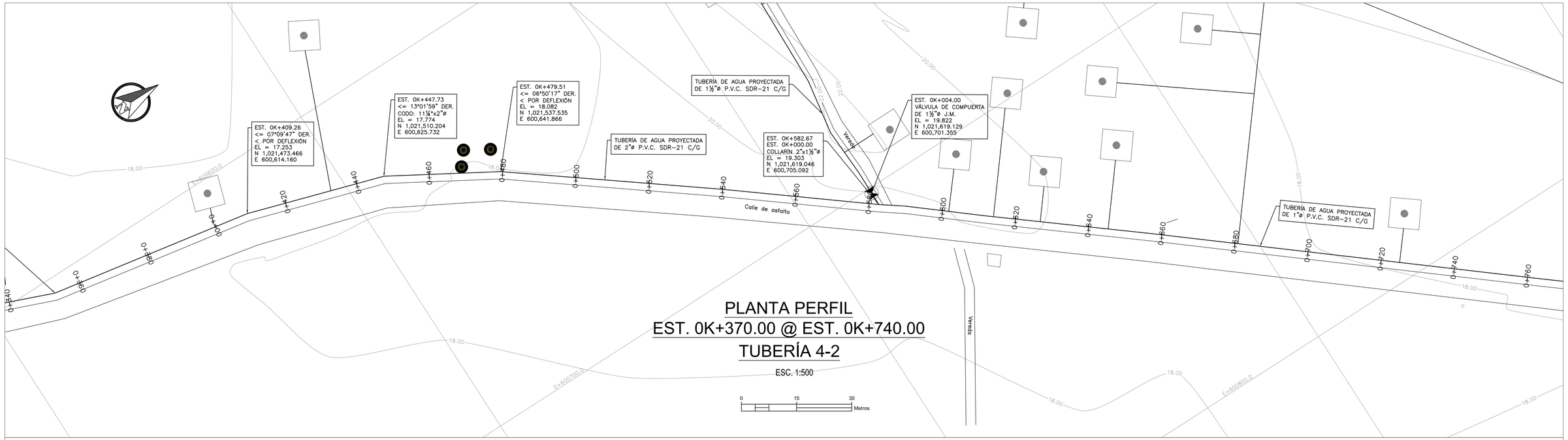
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

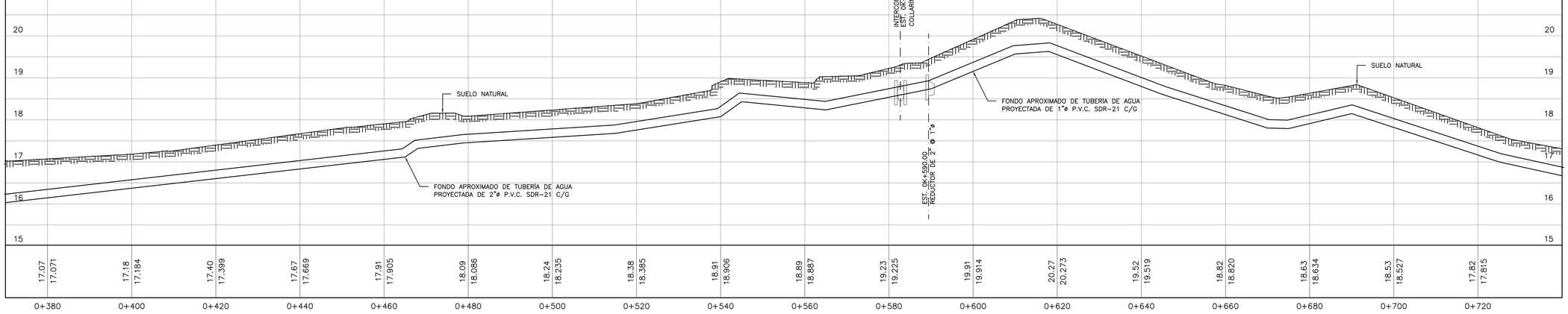
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-HID-DWG-71@130					
DIBUJO: AC	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL-NUEVO CHAGRES			HOJA: 09	DE: 12
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020			



PLANTA PERFIL
EST. 0K+370.00 @ EST. 0K+740.00
TUBERÍA 4-2

ESC. 1:500



ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

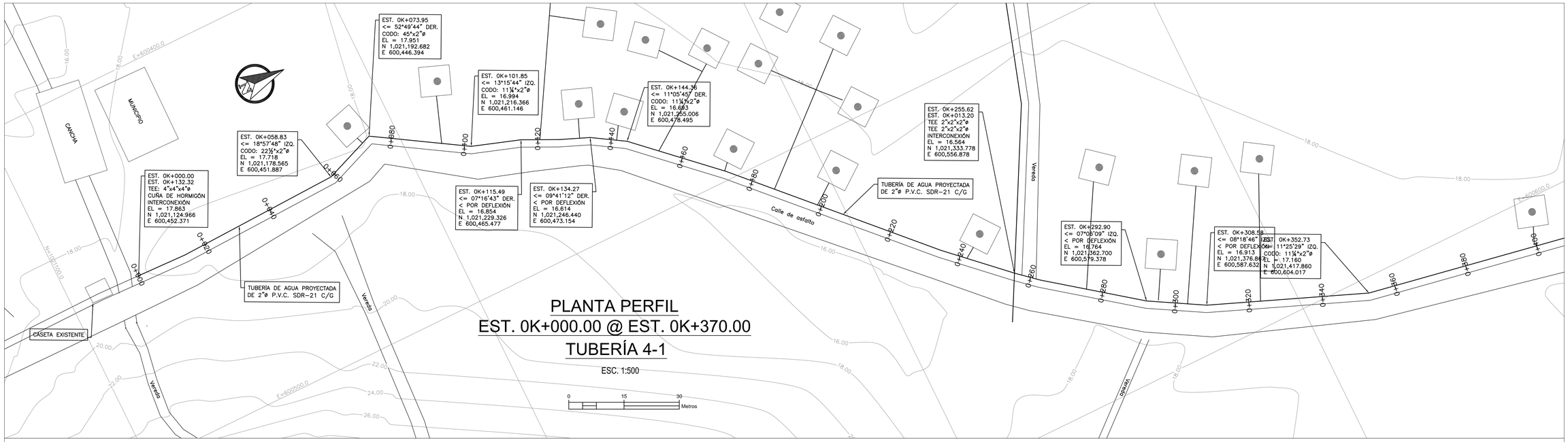
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

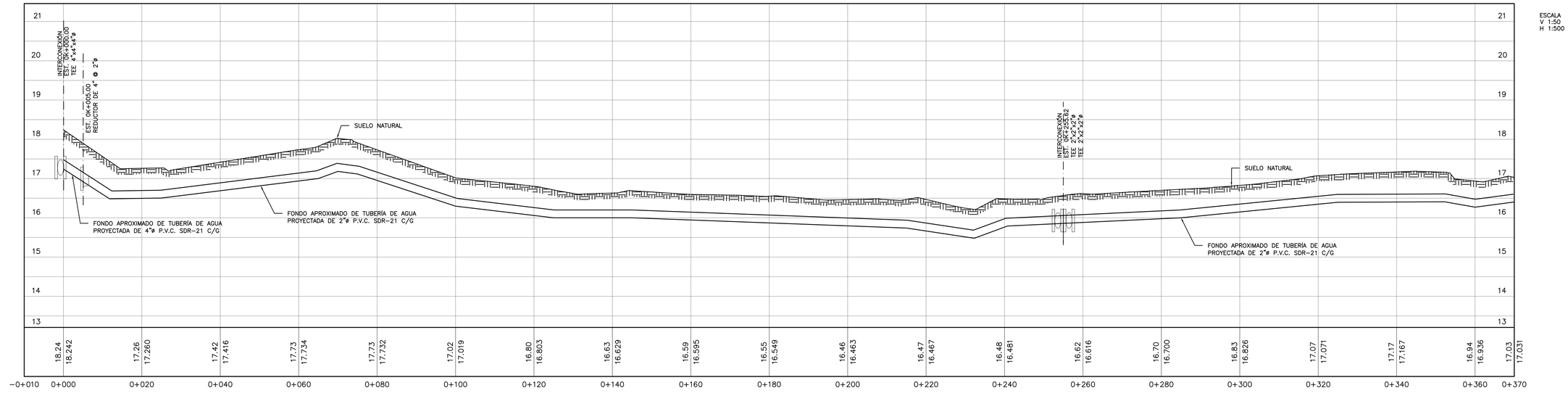
PLANO NO.: IDAAN-PB-700-HID-DWG-70@130					
DIBUJO: AC	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL-NUEVO CHAGRES			HOJA: 08	DE: 12
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020			



PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST. 0K+370.00
TUBERÍA 4-1

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

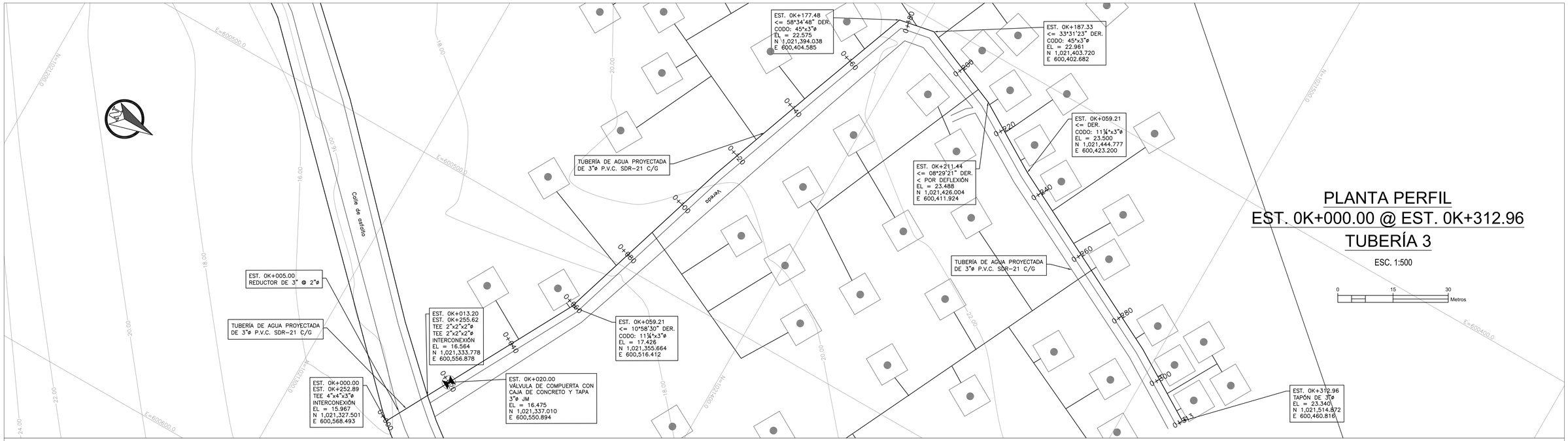
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

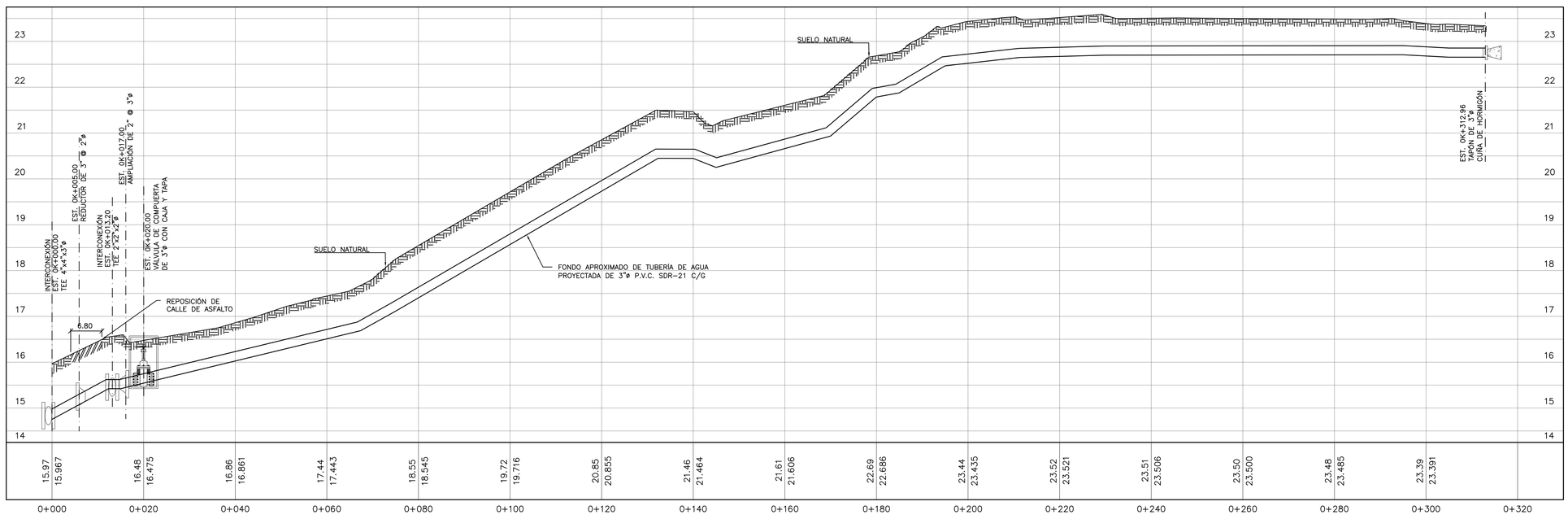
PLANO NO.: IDAAN-PB-700-HID-DWG-69@130				
DIBUJO: AC	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL-NUEVO CHAGRES		HOJA: 07	DE: 12
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		



PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST. 0K+312.96
TUBERÍA 3

ESC. 1:500

0 15 30 Metros



ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

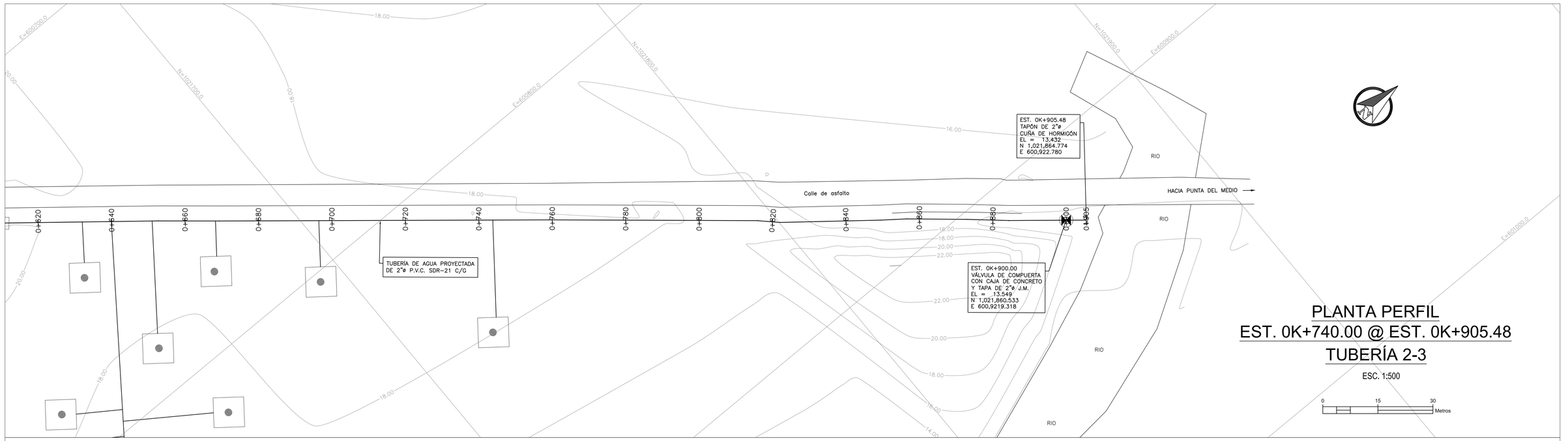
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-HID-DWG-68@130				
DIBUJO: AC	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL-NUEVO CHAGRES		HOJA: 06	DE: 12
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		



PLANTA PERFIL
EST. 0K+740.00 @ EST. 0K+905.48
TUBERÍA 2-3

ESC. 1:500

0 15 30 Metros

ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

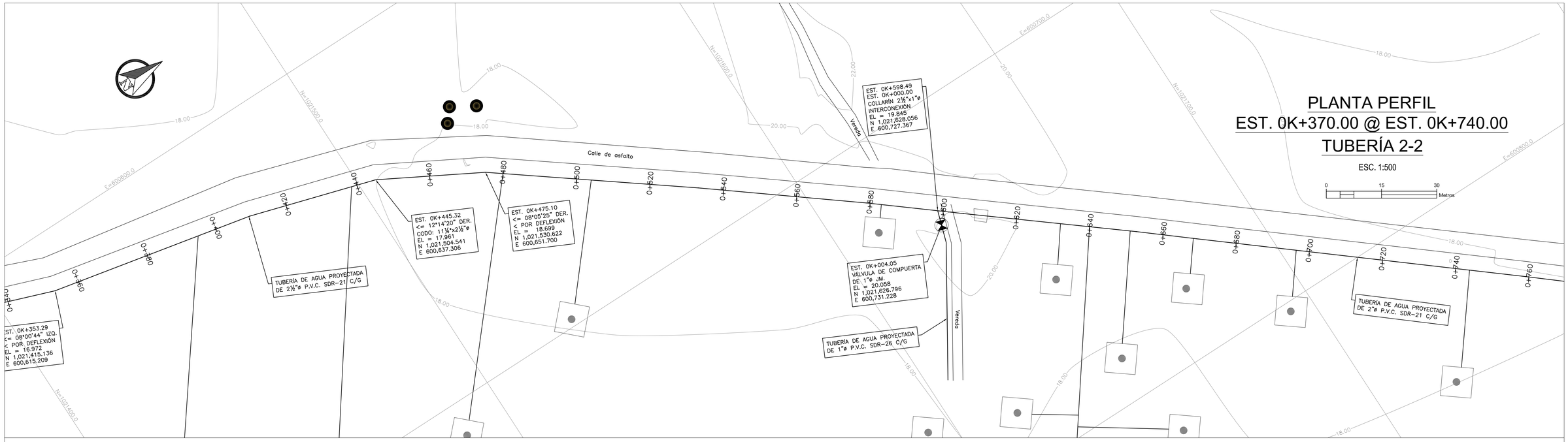
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

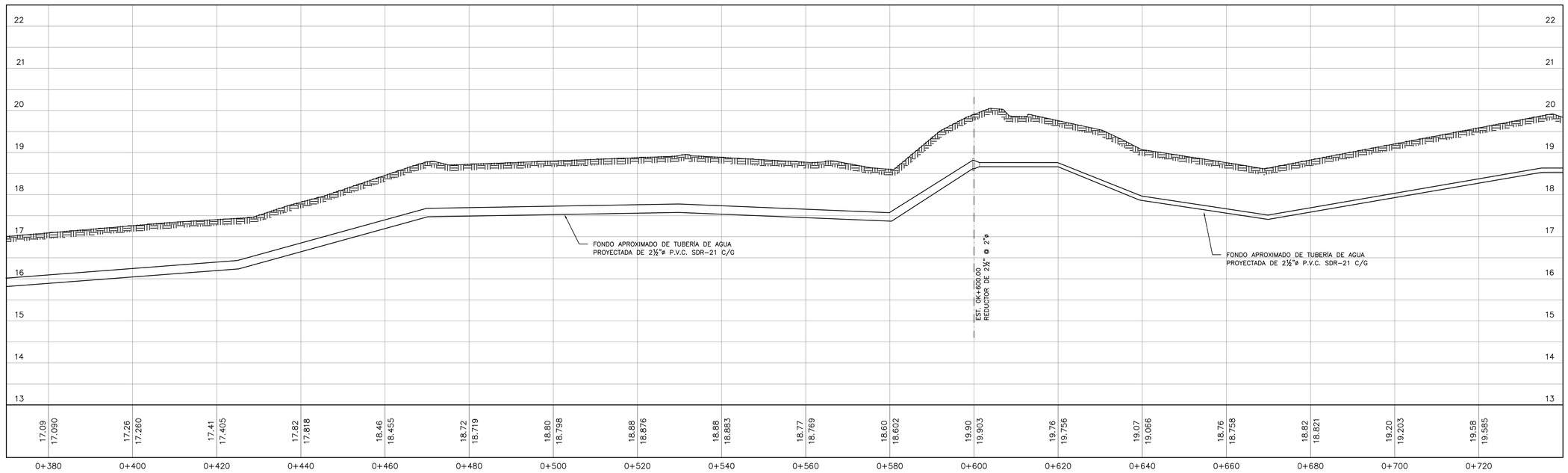
PLANO NO.: IDAAN-PB-700-HID-DWG-67@130					
DIBUJO: AC	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL-NUEVO CHAGRES			HOJA: 05	DE: 12
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020			

PLANTA PERFIL
EST. 0K+370.00 @ EST. 0K+740.00
TUBERÍA 2-2

ESC. 1:500

0 15 30 Metros





ESCALA
V 1:50
H 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

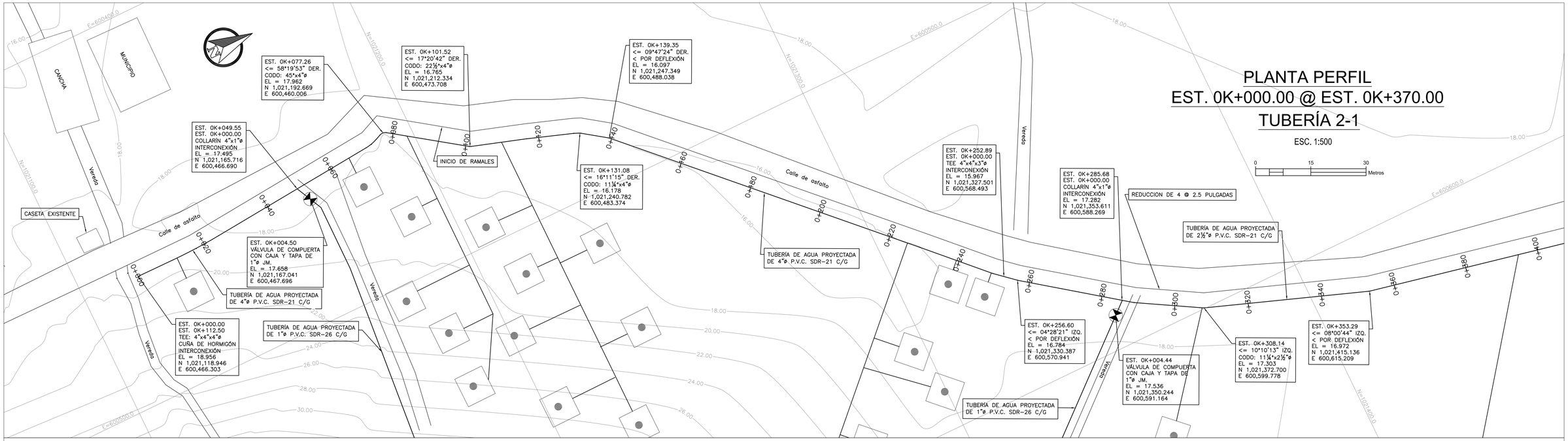
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

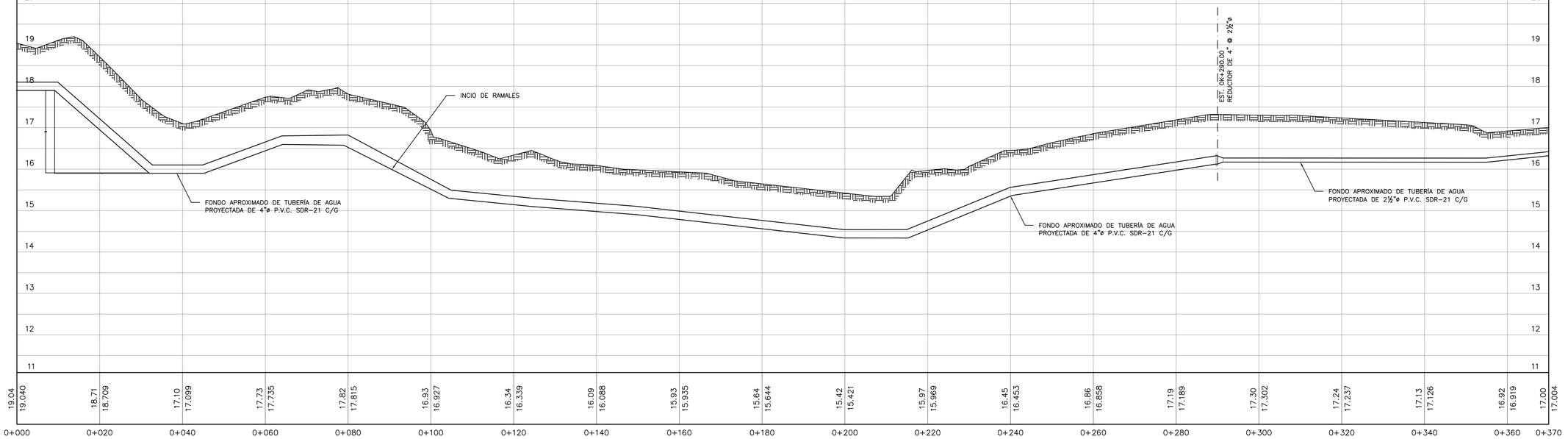
PLANO NO.: IDAAN-PB-700-HID-DWG-66@130				
DIBUJO: AC	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL-NUEVO CHAGRES		HOJA: 04	DE: 12
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		

PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST. 0K+370.00
TUBERÍA 2-1

ESC. 1:500

0 15 30 Metros





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

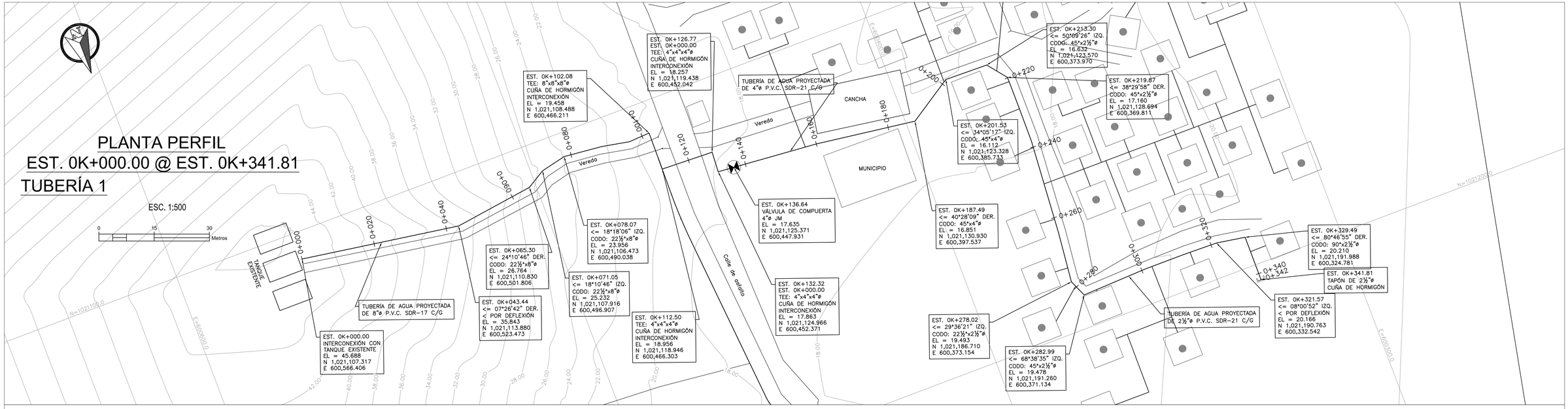
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

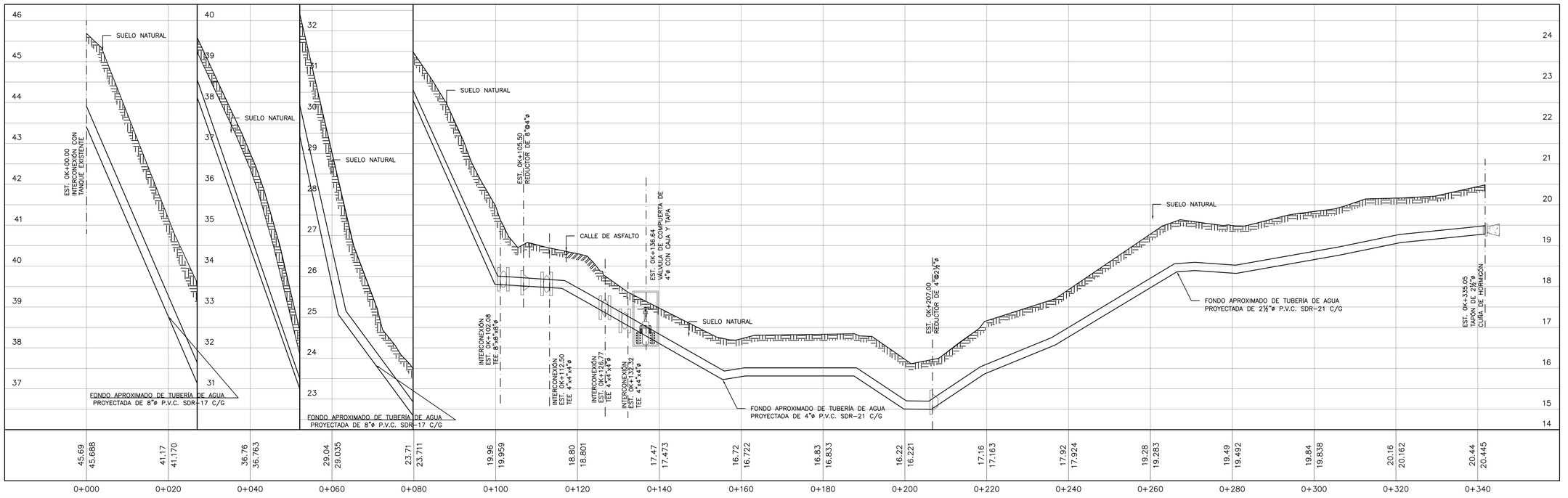
PLANO NO.: IDAAN-PB-700-HID-DWG-65@130				
DIBUJO: AC	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL-NUEVO CHAGRES		HOJA: 03	DE: 12
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		

PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST. 0K+341.81
TUBERÍA 1

ESC. 1:500

0 15 30 Metros





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

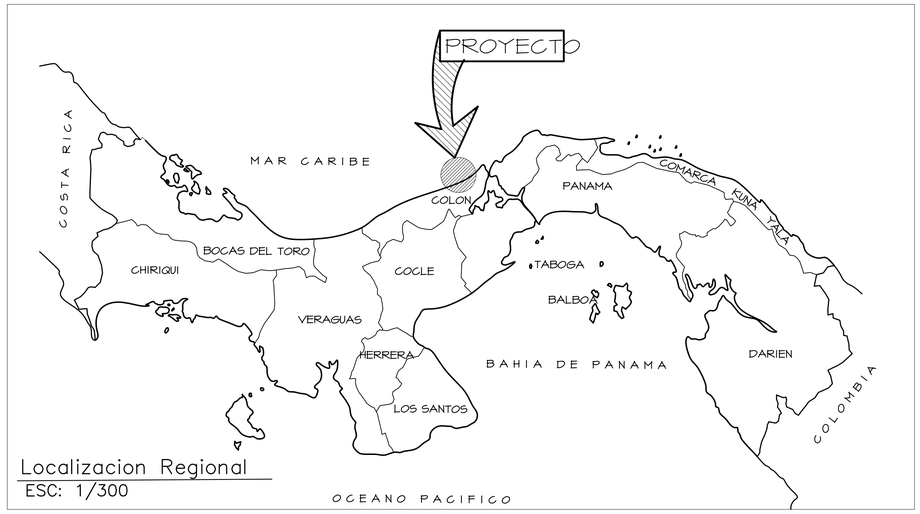
IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

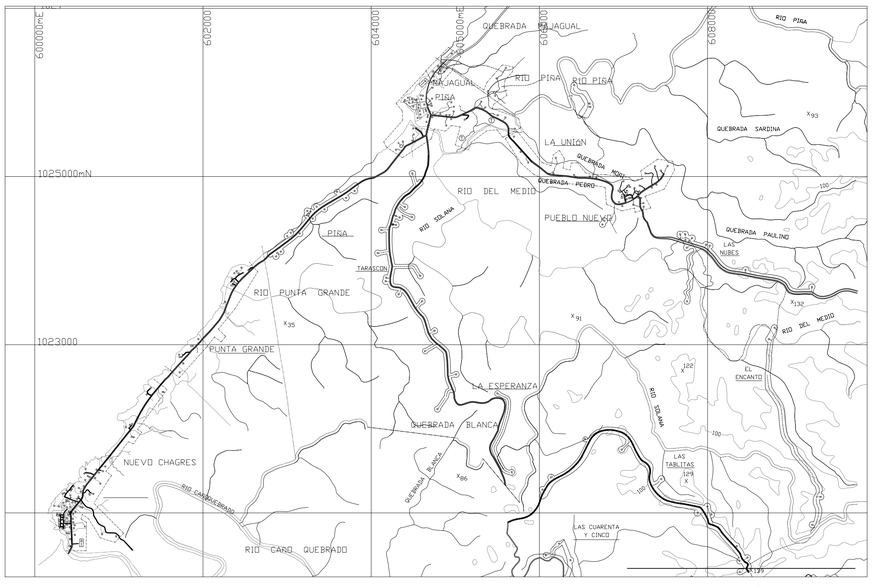
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-700-HID-DWG-64@130				
DIBUJO: AC	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA-PERFIL-NUEVO CHAGRES		HOJA: 02	DE: 12
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: 31/03/2020		

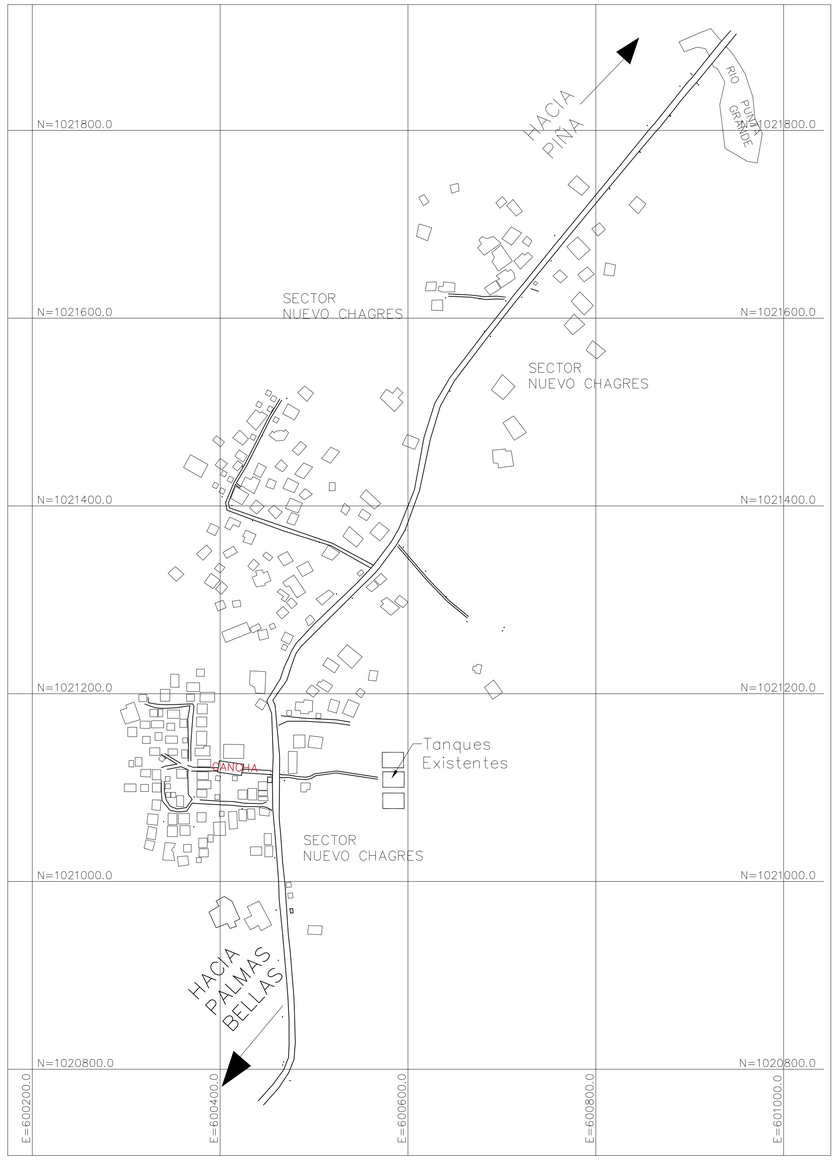
I.D.A.A.N.



Localizacion Regional
ESC: 1/300



Localizacion General
ESC: 1/30.000



PLANTA GENERAL

ESC: 1/3000

NOTAS GENERALES

1. LAS CONEXIONES DOMICILIARIAS ESTAN INDICADAS EN POSICION Y LARGO EL CONTRATISTA SEGUIRA LAS INTRUCCIONES DEL INSPECTOR DEL IDAAN.
2. LAS REPARACIONES DE PAVIMENTOS DE HORMIGON Y ASFALTO EN LAS CALLES SE HARAN DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO, MATERIALES Y ESPECIFICACIONES EXIGIDOS POR EL MOP.
3. LAS ELEVACIONES FINALES DE LAS TAPAS DE CAMARAS DE INPECCION QUE SE INDICAN EN LOS PLANOS COINCIDIENDO CON LA ELEVACION DEL SUELO ADYACENTE, ESTAN SUJETAS A MODIFICACIONES DE ACUERDO A LAS ELEVACIONES REALES DEL TERRENO.
4. CUANDO EN UNA CAMARA DE INSPECCION DEBA ENTRAR CON POSTERIORIDAD OTRO TUBO (LATERAL O CONEXIONES DOMICILIARIAS), DEBERAN DEJARSE UNA CAMPANA EN EL SITIO DE ENTRADA CON SU TAPON RESPECTIVO, EL DIAMETRO Y ELEVACION DEL TUBO DE ENTRADA APARECE EN ABREVIATURA EN EL PLANO.
5. EN LOS LUGARES DONDE LAS TUBERIAS ATRAVIESEN SITIOS BAJOS Y HAYA LA NECESIDAD DE MODIFICAR LA TOPOGRAFIA DEL TERRENO, ESTE TRABAJO DEBERA EFECTUARSE ANTES DE EXCAVAR LA ZANJA PARA LA TUBERIA.
6. EL CONTRATISTA SE HARA RESPONSABLE POR CUALQUIER DAÑO O ROTURA DE TUBERIA DE AGUA, GAS O AGUAS NEGRAS Y SUS RESPECTIVAS CONEXIONES DOMICILIARIAS QUE ESTEN MOSTRADAS EN LOS PLANOS, AUNQUE SU LOCALIZACION NO SEA EXACTA. SE INCLUYEN TAMBIEN LOS DESAGUES PLUVIALES Y LOS CONDUCTOS SUBTERRANEOS.
7. EN LOS TRAMOS DE LINEAS DONDE LA PENDIENTE DEL TERRENO SEA DEMASIADO ACENTUADA,DEBERA PROTEGERSE EL RELLENO CON ZAMPEADO PARA EVITAR LA EROSION.
8. LOS EXCEDENTES DE LAS EXCAVACIONES Y MATERIAL INESTABLE EN CALLES Y VEREDAS, DEBERAN SER TRANSPORTADOS POR EL CONTRATISTA AL AREA AUTORIZADA POR EL MUNICIPIO QUE CORRESPONDA .
9. CUALQUIER MODIFICACION A LOS PLANOS QUE SE PRETENDA REALIZAR DEBERA TENER LA AUTORIZACION DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIO Y DISEÑO DEL IDAAN.
10. LAS EMPRESAS PROMOTORAS DE LA COLOCACION DE DUCTOS EN PUENTES Y SERVIDUMBRES VIALES, SERAN RESPONSABLES DE LOS COSTOS DE LA REUBICACION DE ESTOS SERVICIOS, CUANDO EL MOP ASI LO SOLICITE.
11. EN CASO DE DAÑOS AL SISTEMA PLUVIAL EXISTENTE, EL MISMO DEBERA SER REPARADO EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES.
12. ANTES DE REALIZAR CUAQUIER TRABAJO DE EXCAVACION EL DUEÑO, CONTRATISTA O SUB-CONTRATISTA, DEBERA NOTIFICAR A LOS AFECTADOS POR LO MENOS CON 72 HORAS DE ANTELACION. TODA ESCALERA, O ESCALON CON MOSAICOS O REVESTIMIENTO, HORMIGON O CUAQUIER ESTRUCTURA DEBERA SER REPUESTA EN IGUAL O MEJORES CONDICIONES A LAS ENCONTRADAS AL MOMENTO DE INICIAR LOS TRABAJOS.
13. QUE NO SE OBTRUYA EN NINGUN MOMENTO EL SISTEMA DE DRENAJE LATERAL DE LA CARRETERA.
14. QUE EL RECUBRIMIENTO CON MEDIAS CAÑAS Y TABLETAS DE CONCRETO SI LAS HUBIERE EN LAS CARRETERA, SE HAGA INMEDIATAMENTE EVITANDO LA FILTRACION DE AGUA.
15. QUE EL IDAAN A TRAVES DE SU INSPECCION CERTIFIQUE QUE SUS CONTRATOS CUMPLAN CON EL INTERES DEL MOP.
16. QUE LOS PROYECTOS DEL IDAAN NO IMPIDAN NI TEMPORAL NI PERMANENTEMENTE LAS LABORES RUTINARIAS DE MANTENIMIENTO DEL MOP.

INDICE

PLANTA GENERAL (Regional y ubicación del proyecto)	1
PLANTA PERFIL DE LINEA SECUNDARIA	2-10
RED DOMICILIARIA	11
PLANTA DE VALVULAS	12

SIMBOLOGIA

- TANQUE EXISTENTE
- POSTE ELECTRICO
- CONEXION DOMICILIARIA
- CÀMARA DE INSPECCIÒN
- PARRILLA
- SUELO NATURAL
- HORMIGÒN
- ESCALERA
- REGISTRO
- SONDEO
- ÀRBOLES
- QUEBRADA

ABREVIATURA

C.I. EST.	CAMARA DE INSPECCION ESTACIONAMIENTO
E,EL,ELEV	ELEVACION
ENT.	ENTRADA
F,FDO	FONDO
EXIST.	EXISTENTE
POL.	POLIGONAL
N°	NUMERO
P.E.	POSTE ELECTRICO
Ø,D	DIAMETRO
P	PENDIENTE
L	LONGITUD
M.A	MEDIDOR DE AGUA
ALC.	ALCANTARILLA
T	TAPA
HORM.	HORMIGON
N.P	NIVEL DE PISO
PROT.	PROTECTOR
NAT.	NATURAL
REG.	REGISTRO
M,M.T.	METRO
℄	CENTRO DE LINEA
PROY.	PROYECTO
TUB.	TUBERIA
QDA.	QUEBRADA

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

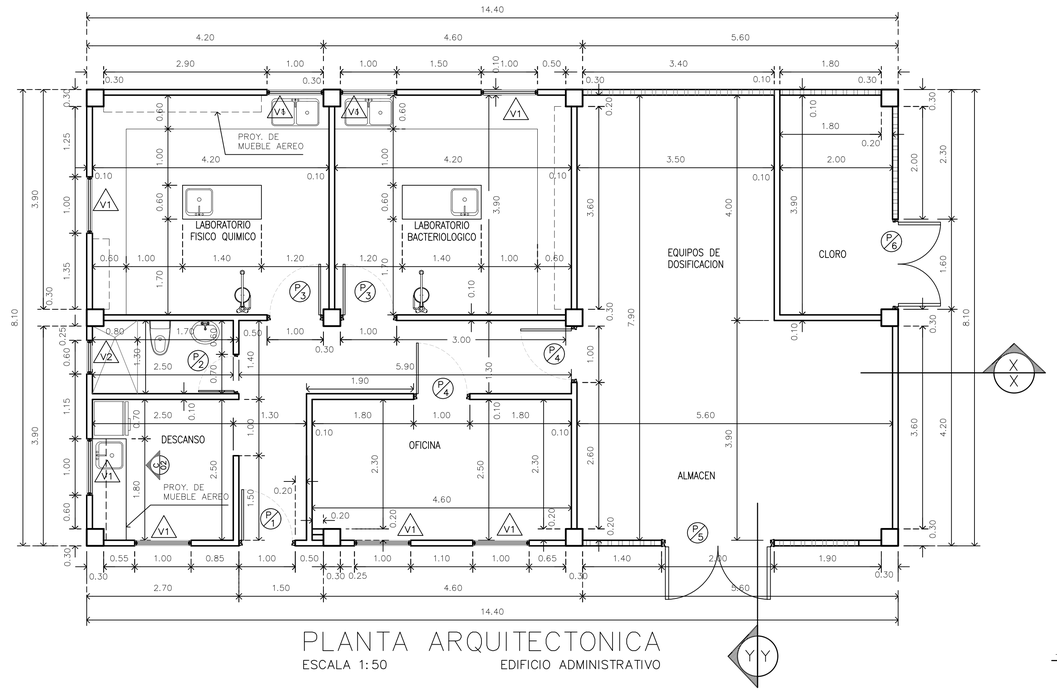
NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.:
IDAAN – PB-700-HID-DWG-63@130

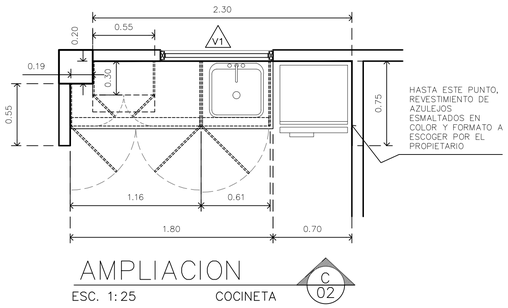
DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
KL	H.P – DW	EC- AB	H.F-ER	NF-HF-DM	INDICADA

NOMBRE DE HOJA:
PLANTA GENERAL DE NUEVO CHAGRES

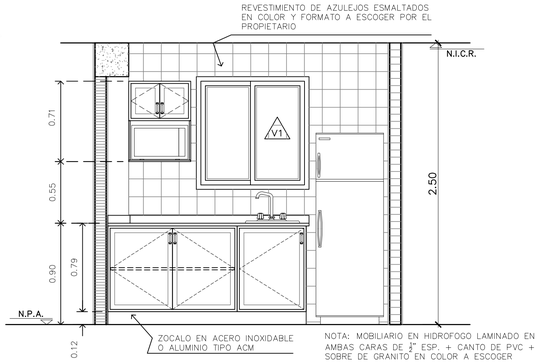
FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	01	12



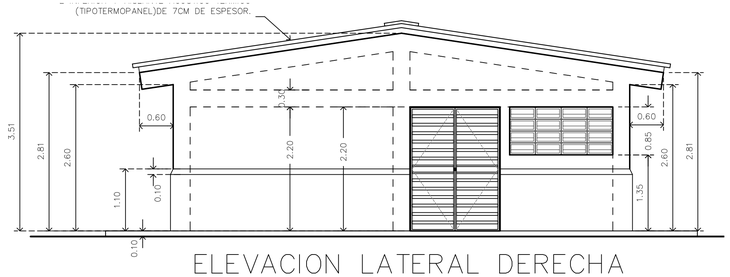
PLANTA ARQUITECTONICA
ESCALA 1:50 EDIFICIO ADMINISTRATIVO



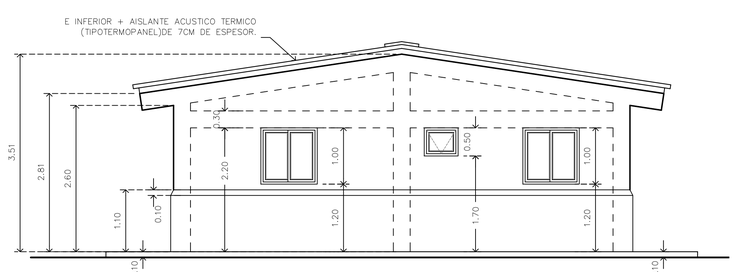
AMPLIACION
ESC. 1:25 COCINETA C 02



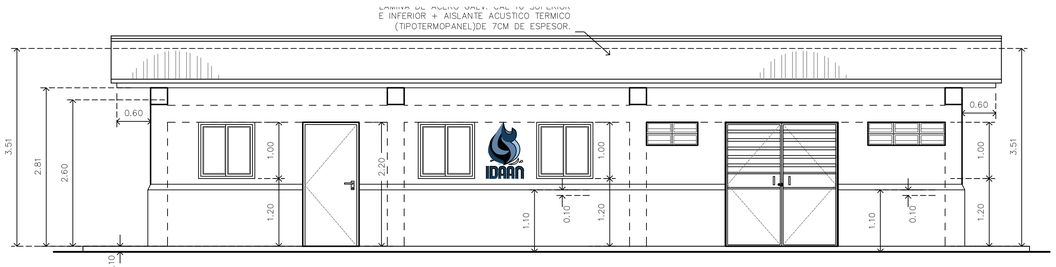
ELEVACION
ESC. 1:25 COCINETA C 02



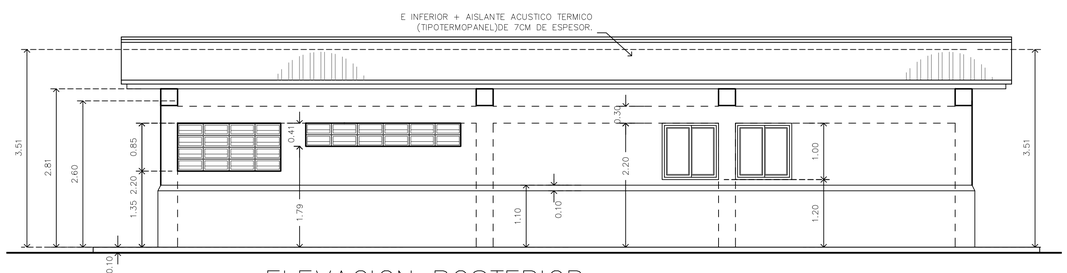
ELEVACION LATERAL DERECHA
ESCALA 1:50 EDIFICIO ADMINISTRATIVO



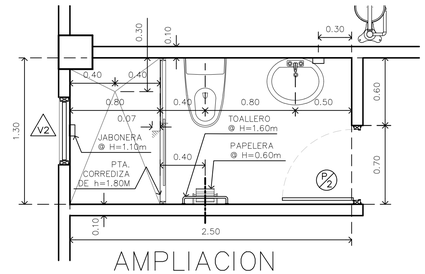
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1:50 EDIFICIO ADMINISTRATIVO



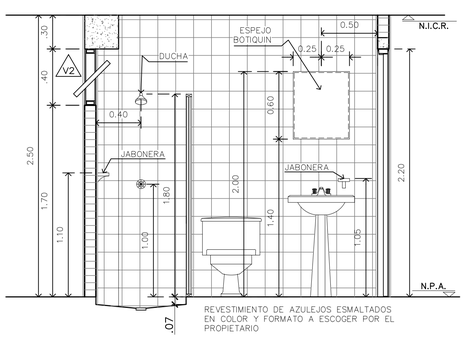
ELEVACION FRONTAL
ESCALA 1:50 EDIFICIO ADMINISTRATIVO



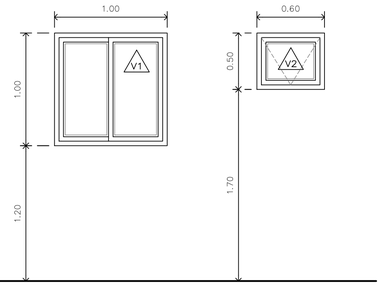
ELEVACION POSTERIOR
ESCALA 1:50 EDIFICIO ADMINISTRATIVO



AMPLIACION
ESC. 1:25



ELEVACION DE BAÑO TIPICO
ESC. 1:25



ELEVACIONES GENERALES DE VENTANAS
ESC. 1:25

CUADRO DE VENTANAS

TIPO	DIMENSION		ANTEP.	UNIDAD/VANO	CANTIDAD REQ.	TIPO	OBSERVACIONES
	ANCHO	ALTO					
V1	1.00	1.00	1.20	8	8	CORREDIZA EN ALUMINIO ANONIZADO VIDRIO LAMINADO DE 1/4" ESPESOR	MALLA CONTRA INSECTOS
V2	0.60	0.50	1.70	1	1		MALLA CONTRA INSECTOS

NOTA: EN LAS AREAS DONDE SE UBICARAN LOS ORNAMENTALES TIPO PERSIANA, SE DEBERA REALIZAR LA IMPLEMENTACION CON EL BLOQUE INTEGRO, SIN PARTIRSE.

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

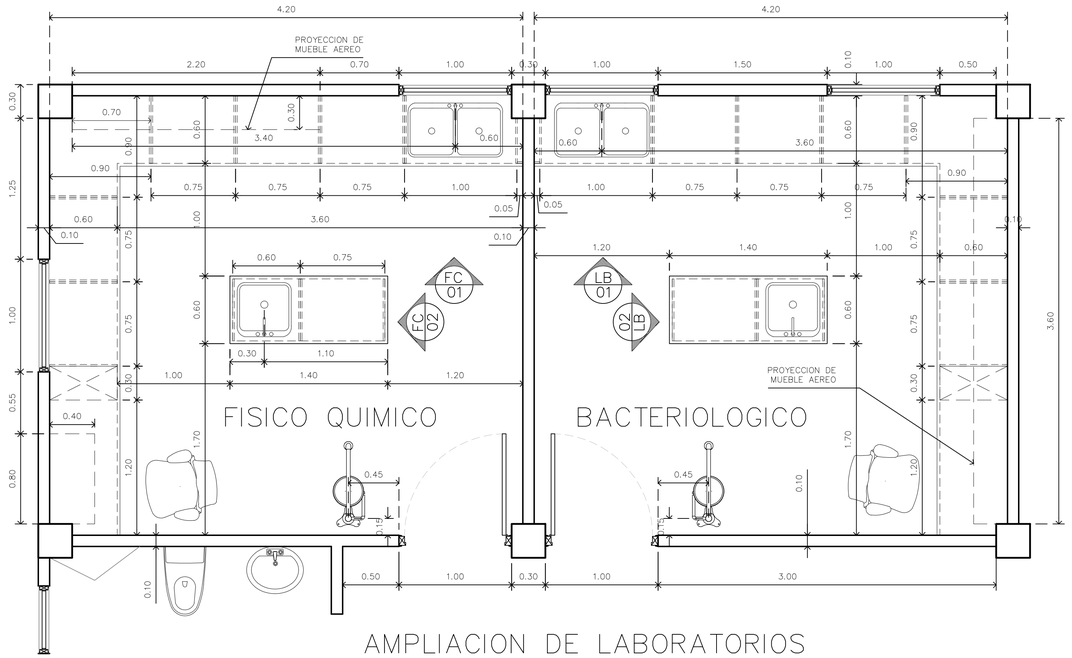
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

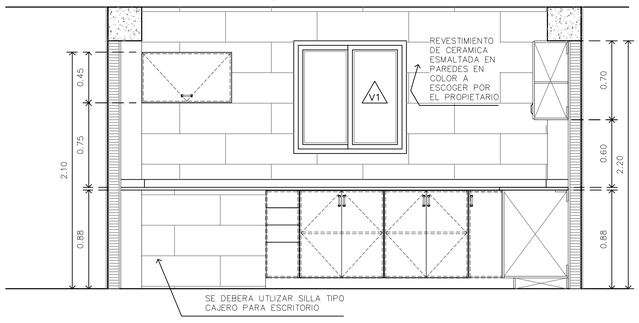
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-500-ARQ-DWG-27@130				
DIBUJO: VP	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: VP
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PLANTA- ELEVACIONES		HOJA: 01	DE: 09
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020		



AMPLIACION DE LABORATORIOS

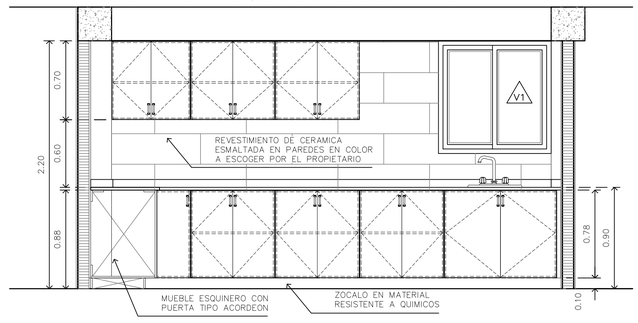
ESC. 1:25



ELEVACION FC 02

ESC. 1:25

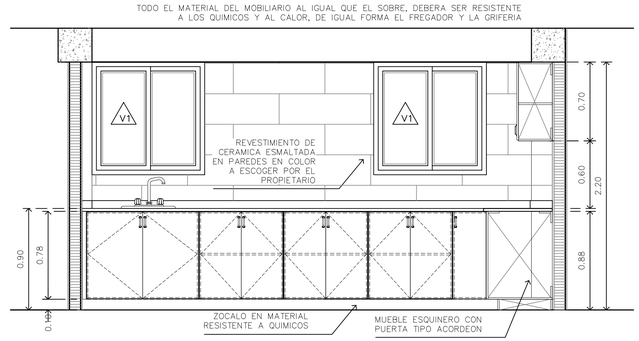
LABORATORIO FISICO QUIMICO



ELEVACION FC 01

ESC. 1:25

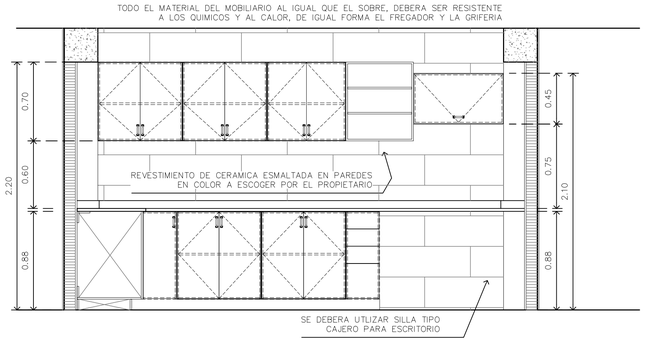
LABORATORIO FISICO QUIMICO



ELEVACION LB 01

ESC. 1:25

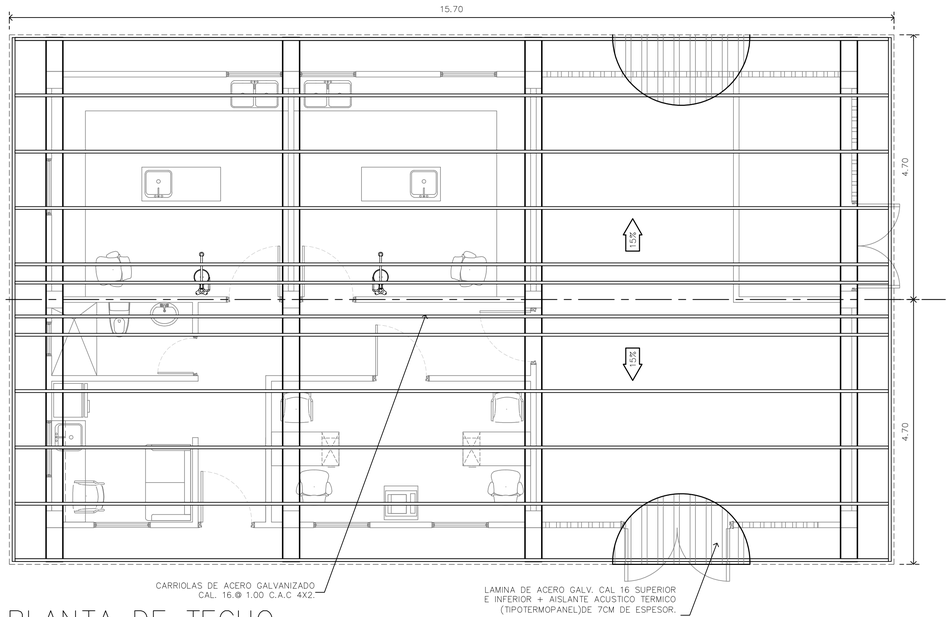
LABORATORIO BACTERIOLOGICO



ELEVACION LB 02

ESC. 1:25

LABORATORIO BACTERIOLOGICO



PLANTA DE TECHO

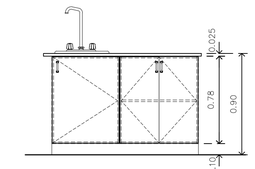
ESCALA 1:50 EDIFICIO ADMINISTRATIVO

NOTA: SE DEBERAN UTILIZAR TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS NECESARIOS QUE RECOMIENDA EL FABRICANTE DE LAS LAMINAS DE TERMOPANEL PARA QUE LA INSTALACION SEA REALIZADA DE LA FORMA APROPIADA Y SE GARANTICE LAS PROPIEDADES DEL PRODUCTO. SE DEBERAN RECUBRIR LOS TORNILLOS DE SUJECION CON IMPERMEABILIZANTE, O SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE PARA EVITAR FILTRACIONES.

CUADRO DE ACABADOS

AMBIENTE	PISO	ZOCALO	PAREDES	C/RASO	OBSERVACIONES
DESCANSO	PORCELANATO	IGUAL A PISO	REPELLO LISO A/C	SUSPENDIDO DE ESCAYOLA 2x2	———
OFICINA	PORCELANATO	IGUAL A PISO	REPELLO LISO A/C	SUSPENDIDO DE ESCAYOLA 2x2	———
ALMACEN	CEMENTO NATURAL	———	REPELLO LISO A/C	———	———
CLORO	CEMENTO NATURAL	———	REPELLO LISO A/C	———	———
LABORATORIOS	PORCELANATO	IGUAL A PISO	REPELLO LISO A/C	SUSPENDIDO DE ESCAYOLA 2x2	CERAMICA ESMALTADA HASTA NIVEL DE CIELO RASO
SANITARIO	CERAMICA	IGUAL A PISO	REPELLO LISO A/C	SUSPENDIDO DE ESCAYOLA 2x2	CERAMICA ESMALTADA HASTA NIVEL DE CIELO RASO

NOTA : DEJAR VENTILACION PARA CIELO RASO EN CADA AMBIENTE ENTRE VIGA Y CUBIERTA. LAS CERAMICAS PARA EL EDIFICIO DEBERAN TENER RESISTENCIA DE PEI-4 COMO MINIMO. TODA LA CERAMICA DE PAREDES Y PISO, DEBERA SER EN FORMATO Y ACABO A ESCOGER POR EL PROPIETARIO, MEDIANTE SOMETIMIENTO DEL CONTRATISTA. LAS DE PISO DEBERAN SER ANTIDESLIZANTES



ELEVACION DE ISLA

ESC. 1:25

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

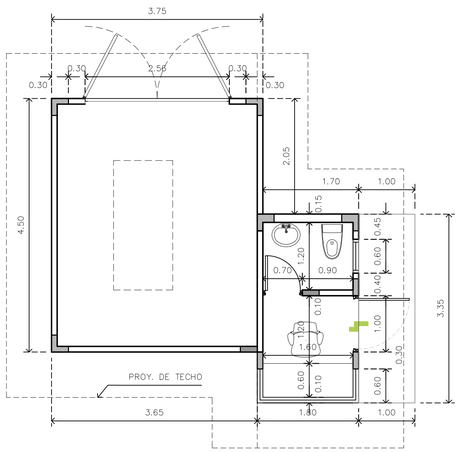
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-500-ARQ-DWG-28@130

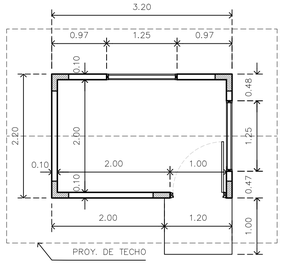
DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
VP	HP-DW	EC-AB	HF-ER	VP

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	ECPTAP-AMPLIACIONES TECHO	02	09

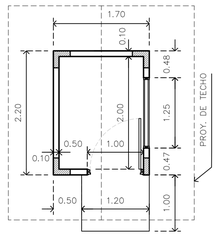
FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31-03-2020	REV-001	D/M/2020



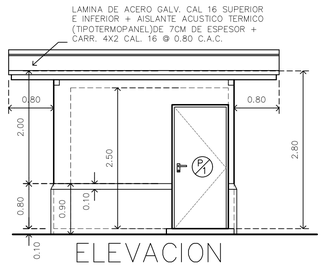
GARITA–EQUIPO ELECTROGENO
ESCALA 1:50 PLANTA ARQUITECTONICA



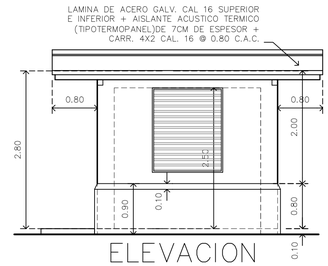
CUARTO ELECTRICO
ESCALA 1:50 PLANTA ARQUITECTONICA



CUARTO HIDRONEUMATICO
ESCALA 1:50 PLANTA ARQUITECTONICA

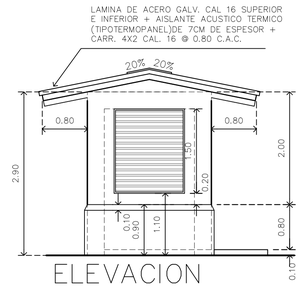


ELEVACION FRONTAL
ESCALA 1:50
CUARTO ELECTRICO

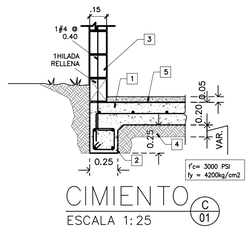


ELEVACION POSTERIOR
ESCALA 1:50
CUARTO ELECTRICO

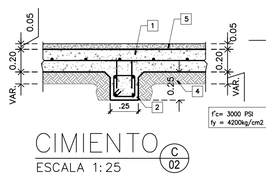
ELEVACION LATERAL DERECHA
ESCALA 1:50
CUARTO ELECTRICO



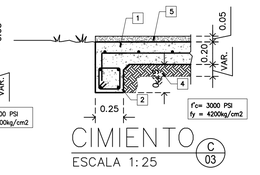
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1:50
CUARTO ELECTRICO



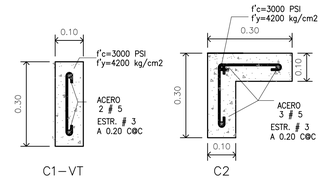
CIMIENTO C 01
ESCALA 1:25



CIMIENTO C 02
ESCALA 1:25

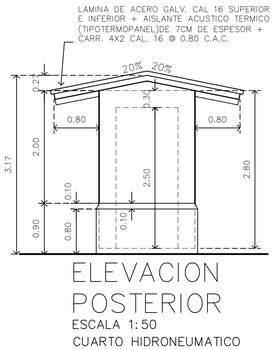


CIMIENTO C 03
ESCALA 1:25

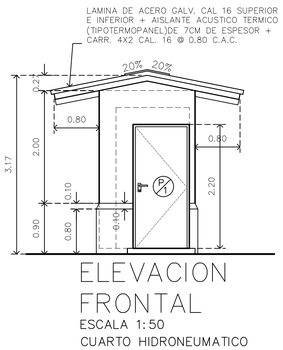


DETALLE DE COLUMNAS
ESC. 1:10

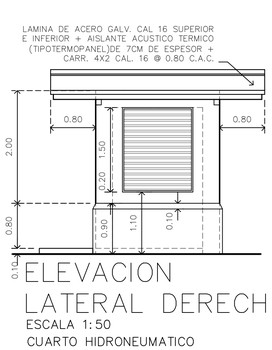
CIMIENTOS TIPICOS PARA EDIFICIOS INDEPENDIENTES
CASETA – EQUIPO ELECTROGENO – CUARTO ELECTRICO PTAP – CUARTO HIDRONEUMATICO



ELEVACION POSTERIOR
ESCALA 1:50
CUARTO HIDRONEUMATICO

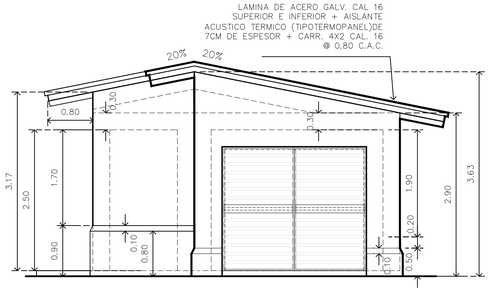


ELEVACION FRONTAL
ESCALA 1:50
CUARTO HIDRONEUMATICO

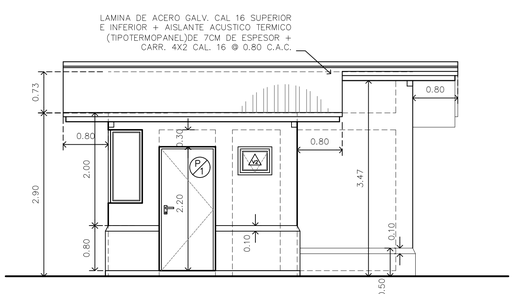


ELEVACION LATERAL DERECHA
ESCALA 1:50
CUARTO HIDRONEUMATICO

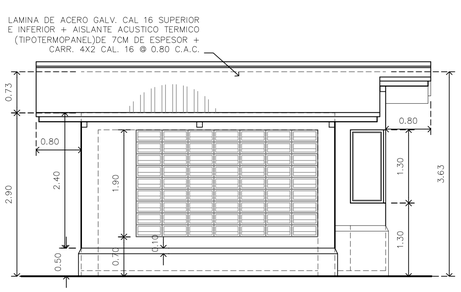
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1:50
CUARTO HIDRONEUMATICO



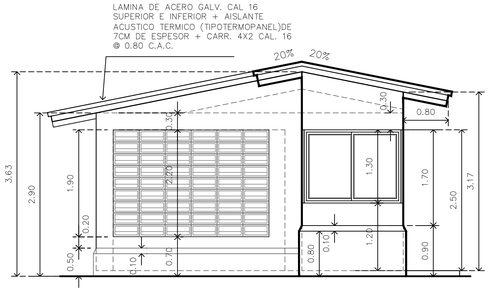
ELEVACION LATERAL DERECHA
ESCALA 1:50
GARITA Y EQUIPO ELECTROGENO



ELEVACION FRONTAL
ESCALA 1:50
GARITA Y EQUIPO ELECTROGENO



ELEVACION POSTERIOR
ESCALA 1:50
GARITA Y EQUIPO ELECTROGENO



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1:50
GARITA Y EQUIPO ELECTROGENO

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

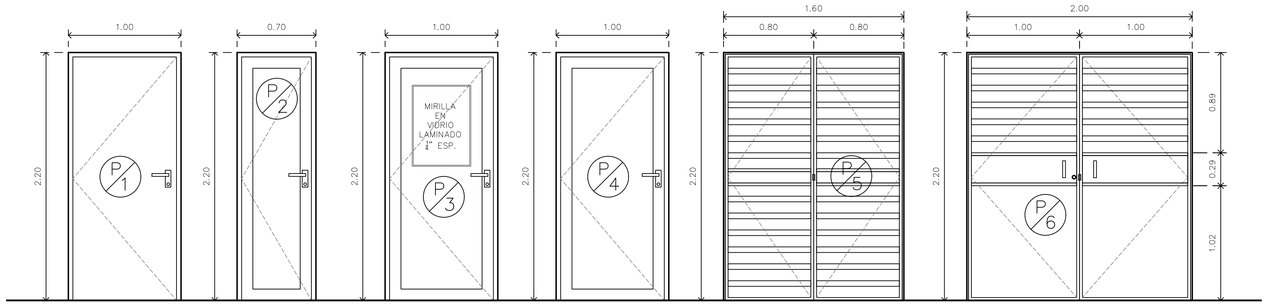
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN–PB–500–ARQ–DWG–29@130					
DIBUJO: VP	ESTR: HP–DW	ELEC: EC–AB	PLOM: HF–ER	DISEÑO: VP	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: ECPTAP–PLANTA–ELEVACIONES			HOJA: 03	DE: 09
FECHA: 31–03–2020	REVISION NO.: REV–001	FECHA DE REVISION: D/M/2020			



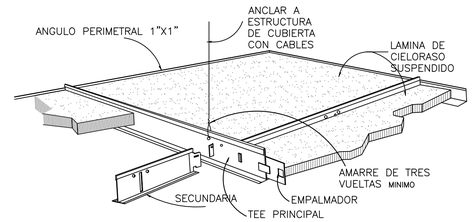
ELEVACIONES GENERALES DE PUERTAS

ESC. 1:25

CUADRO DE PUERTAS

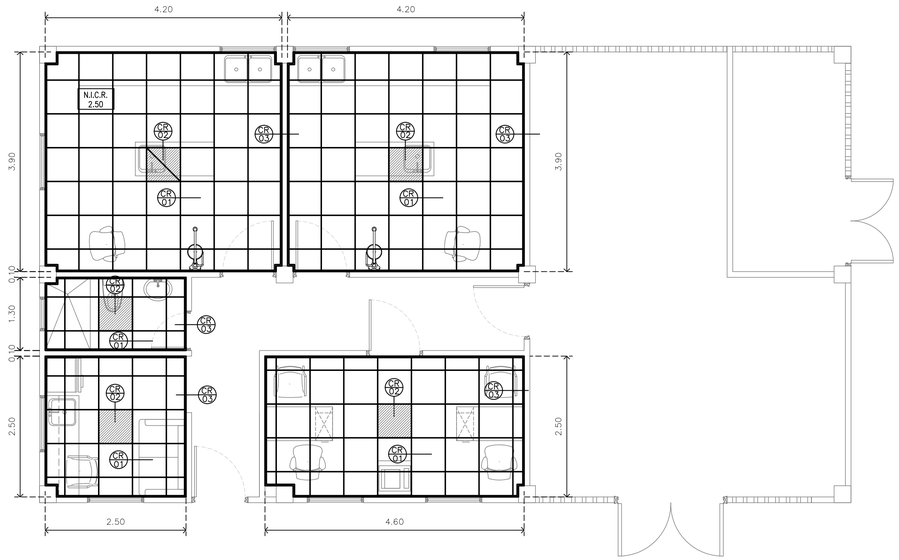
TIPO	ANCHO	ALTO	BISAGRAS	CERRADURA	MARCOS	CANTIDAD REQ.	OBSERVACIONES
P/1	1.00	2.20	3 BISAGRAS 3 1/2"X3 1/2"	DOBLE LLAVE	DE METAL 2" X 4" CAL 20	1	METALICA DE SEGURIDAD MULTIUNTOS
P/2	0.70	2.20	2 BISAGRAS 3 1/2"X3 1/2"	POMO Y BOTON	DE METAL 2" X 4" CAL 20	1	METALICA CORTAFUEGO
P/3	1.00	2.20	2 BISAGRAS 3 1/2"X3 1/2"	DOBLE LLAVE	DE METAL 2" X 4" CAL 20	2	METALICA CORTAFUEGO CON MIRILLA
P/4	1.00	2.20	3 BISAGRAS DE 3" (SOLD)	DOBLE LLAVE	DE METAL 2" X 4" CAL 20	1	METALICA CORTAFUEGO
P/5	1.60	2.20	3 BISAGRAS DE 3" (SOLD)	TIPO YALE O SIMILAR	ANGULO DE AC. 1 1/4" X 3/16"	1	LAMINA DE AC. SOBRE ESTRUCTURA DE TUBOS DE AC. DE 1"X1" CUADRADOS (VER DETALLE)+MALLA CONTRA INSECTOS
P/6	2.00	2.20	3 BISAGRAS DE 3" (SOLD)	TIPO YALE O SIMILAR	ANGULO DE AC. 1 1/4" X 3/16"	1	LAMINA DE AC. SOBRE ESTRUCTURA DE TUBOS DE AC. DE 1"X1" CUADRADOS (VER DETALLE)+MALLA CONTRA INSECTOS

NOTA: EL DISEÑO DE LAS PUERTAS DE METAL Y MADERA SERA ESCOGIDO POR EL PROPIETARIO



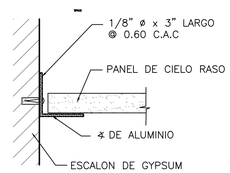
ISOMETRICO DE CIELORASO

(T I P I C O)

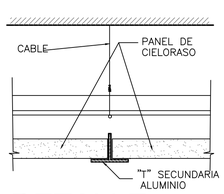


PLANTA DE CIELO RASO

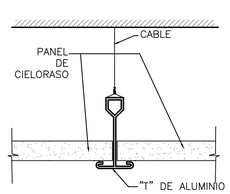
ESCALA 1:50 EDIFICIO ADMINISTRATIVO



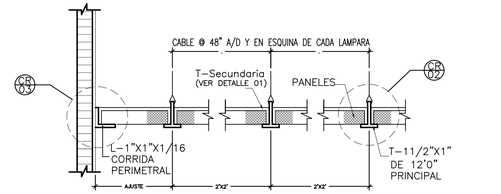
DETALLE CR 03 S/E



DETALLE CR 01 S/E

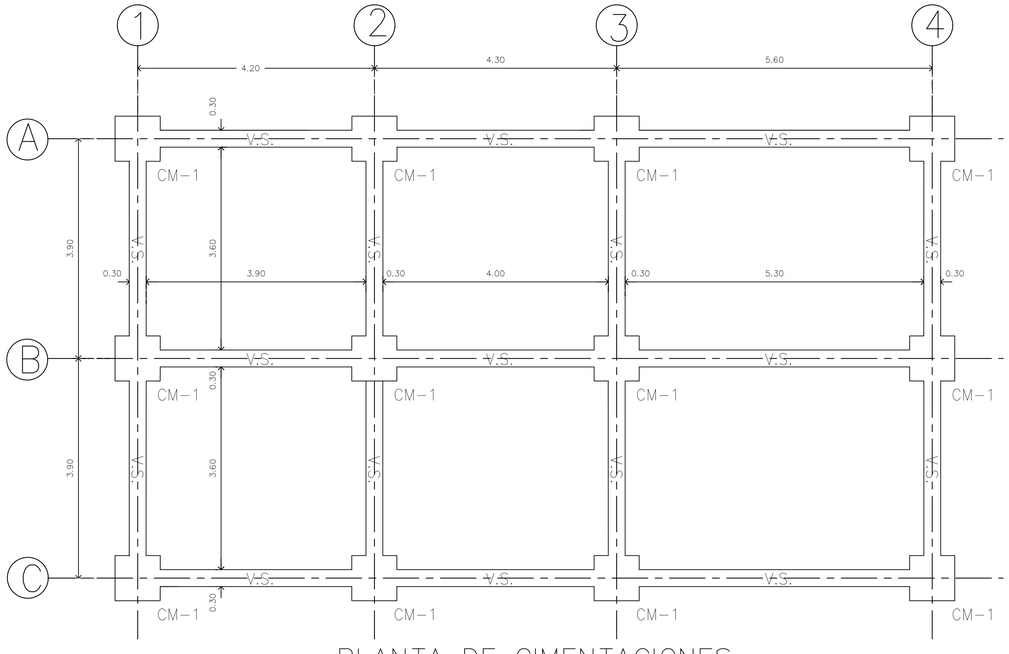


DETALLE CR 02 S/E



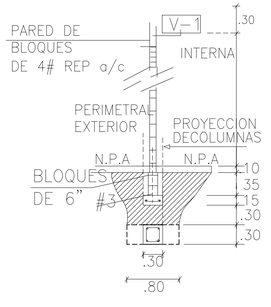
DETALLE TIPICO DE CIELO RASO

S/E

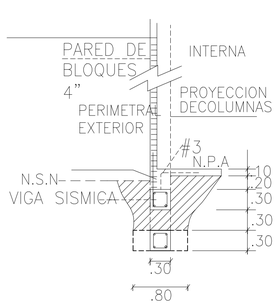


PLANTA DE CIMENTACIONES

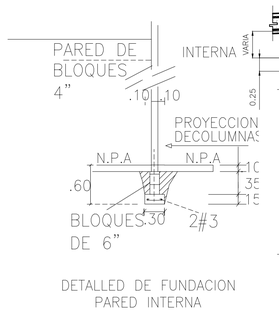
ESCALA 1:50



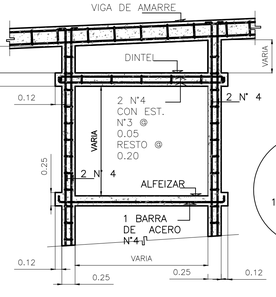
DETALLE DE FUNDACION PARED INTERNA



DETALLE DE FUNDACION PARED PERIMETRAL

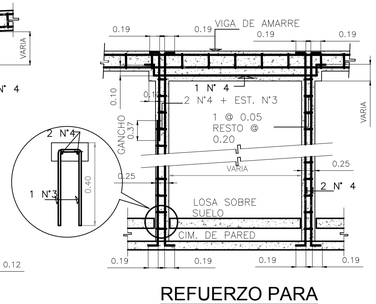


DETALLED DE FUNDACION PARED INTERNA



REFUERZO PARA VENTANAS V-2

ESCALA S/E



REFUERZO PARA PUERTAS V-3

ESCALA S/E

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

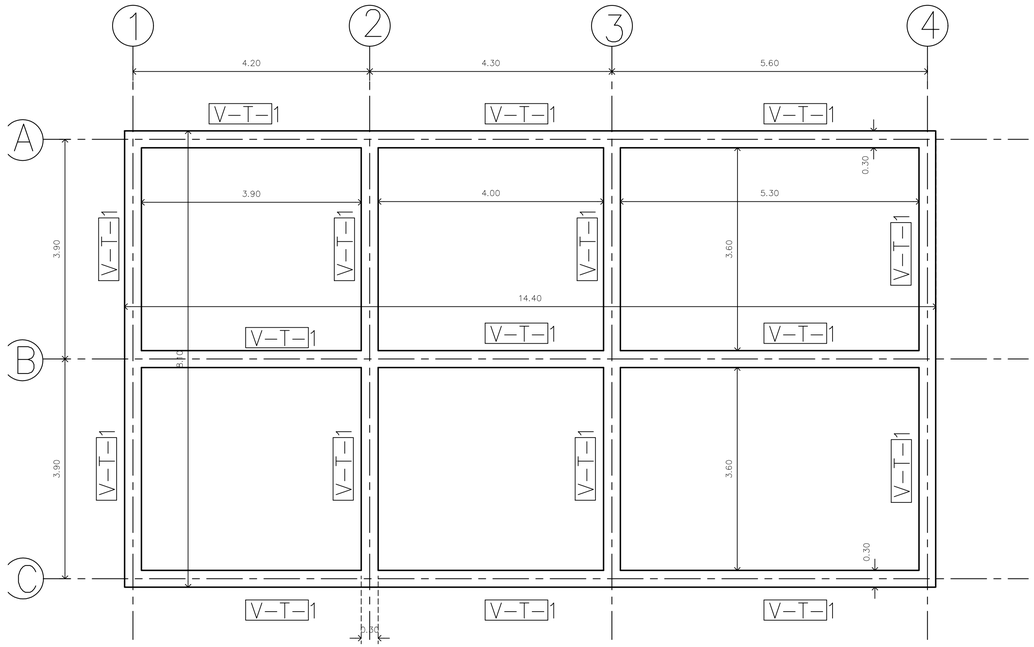
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

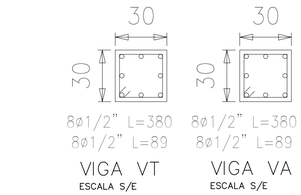
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-500-ARQ-EST-DWG-30@130				
DIBUJO: VP-DW	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: VP-DW
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: ECPTAP-CIELO RASO-CIMIENTOS		HOJA: 04	DE: 09
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020		

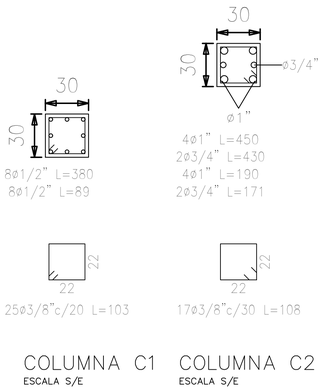


PLANTA DE VIGAS ESTRUCTURALES
ESCALA 1:50



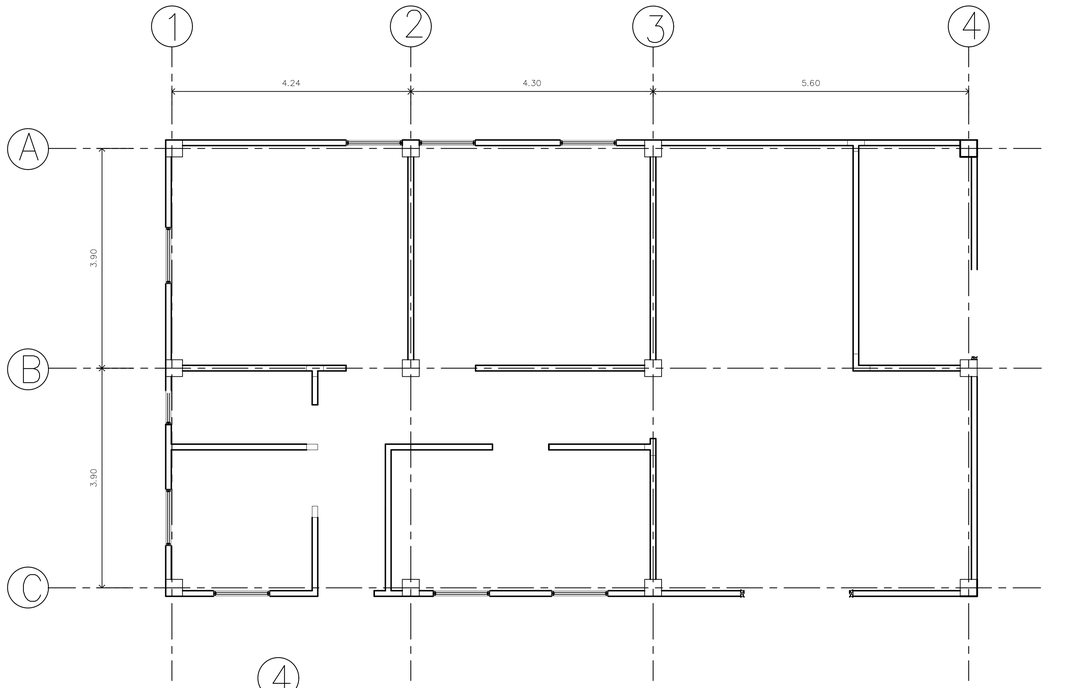
VIGA VT
ESCALA S/E

VIGA VA
ESCALA S/E

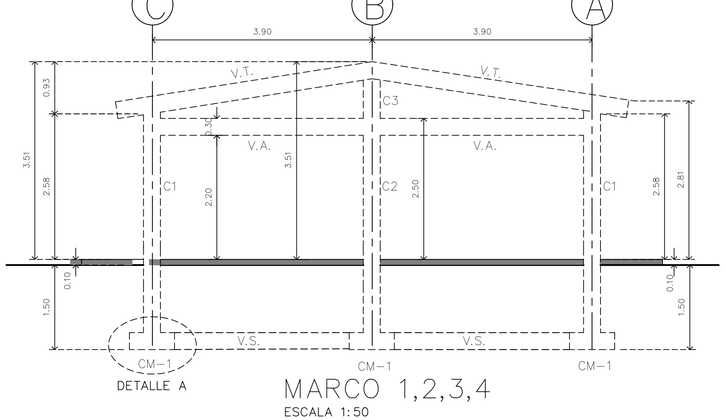


COLUMNA C1
ESCALA S/E

COLUMNA C2
ESCALA S/E

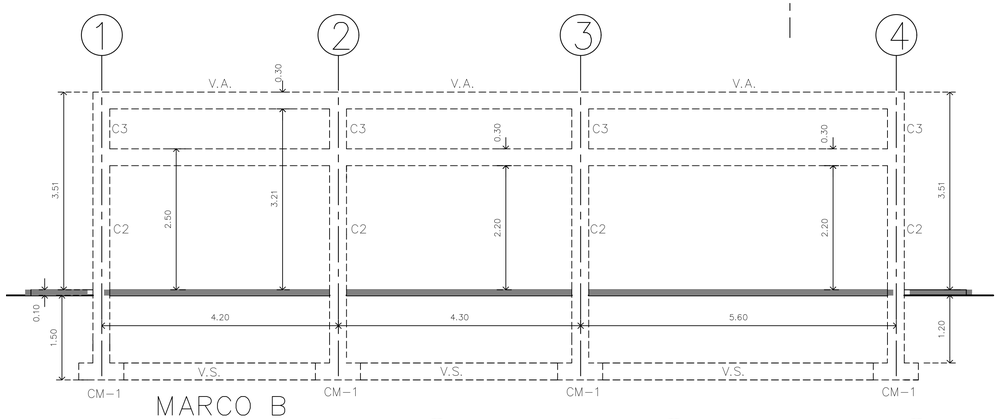


PLANTA DE COLUMNAS
ESCALA 1:50

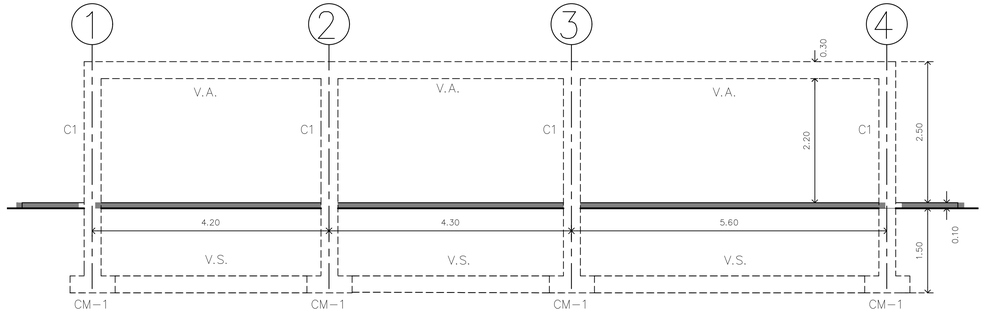


DETALLE A

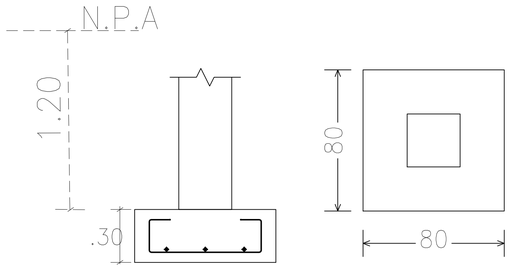
MARCO 1,2,3,4
ESCALA 1:50



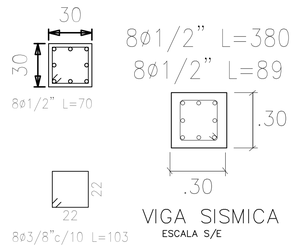
MARCO B
ESCALA 1:50



MARCO A,C
ESCALA 1:50



DETALLE A
ESCALA S/E CIMENTACION CM1



VIGA SISMICA
ESCALA S/E

COLUMNA C3
ESCALA S/E

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

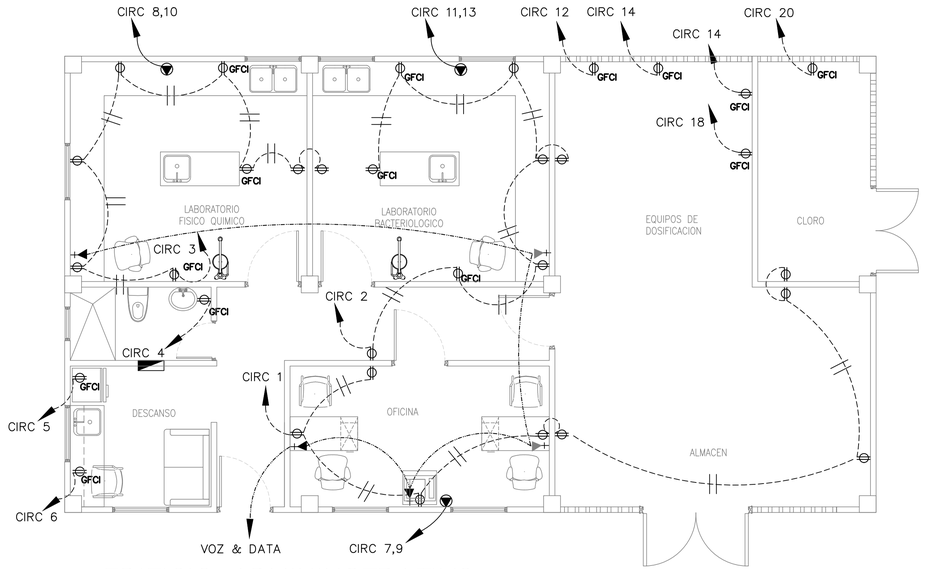
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

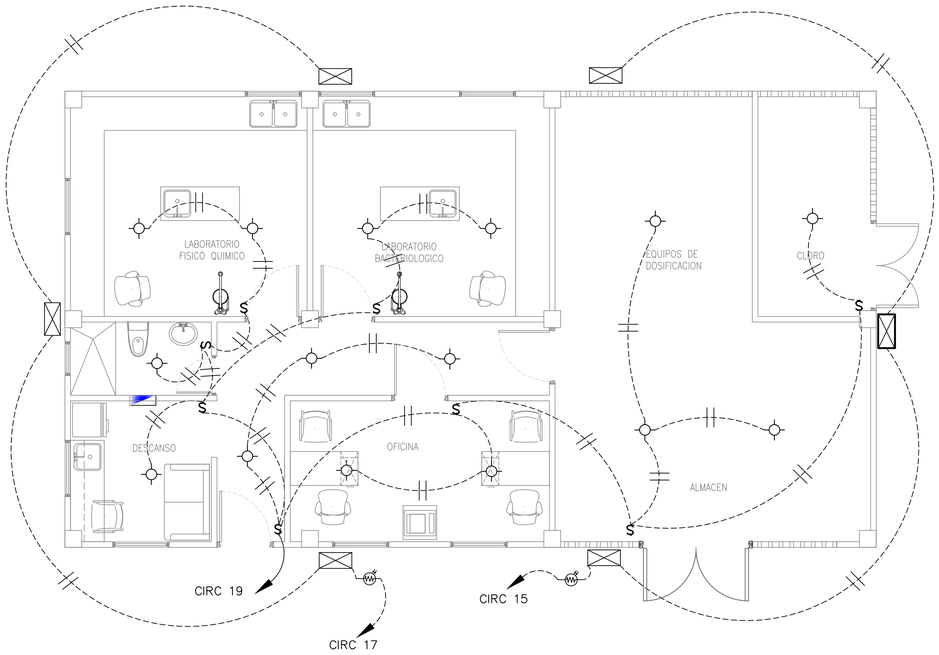
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-500-EST-DWG-31@130					
DIBUJO: VP-DW	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER		DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: ECPTAP-CIMIENTOS-MARCOS			HOJA: 05	DE: 09
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020			



EDIFICIO ADMININSTRATIVO

ESCALA 1:50 FUERZA



EDIFICIO ADMININSTRATIVO

ESCALA 1:50 ILUMINACION

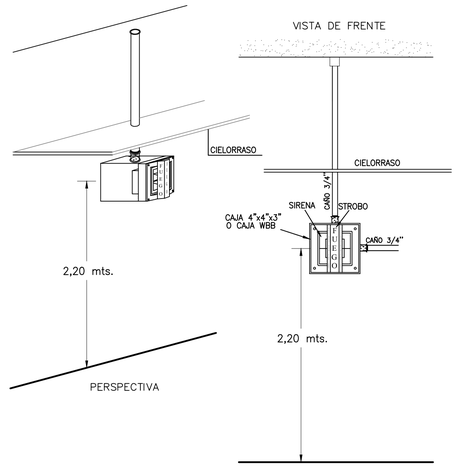
LEYENDA

LAMPARA TIPO LED DOS TUBOS HERMETICA 100–240V, DIFUSOR EN POLICARBONATO IP 65, TEMPERATURA DE COLOR 6500K, FLUJO LUMINOSO 3200LM, TUBO T8

LAMPARA TIPO LED 3X17WTS 100–277VOLT. CARCASA DE ASEO LAMINADO EN FRIO PANTALLA ACRILICA TRANSPARENTE COLOR 6500K,3200LM. ALTA EFICIENCIA, PORTA LAMPARA DE TIPO MONTAJE A PRESION, EMPOTRADA EN CIELO RASO.

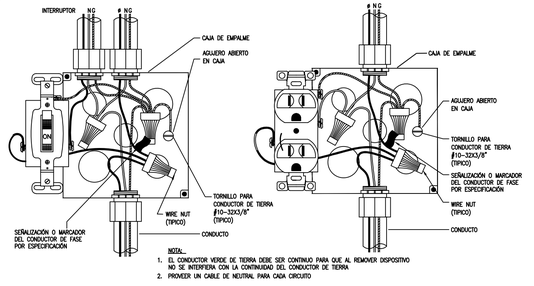
LAMPARA TIPO LED–50W/100–277 VOLTIOS DIFUSOR DE POLICARBONATO DE ALTO IMPACTO TEMPERATURA DE COLOR 6000K, SALIDA LUMINOSA 3300LM PROTECCION IP 65 JETA ECO LED

LAMPARA TIPO LED 50W/100–240V, CAMPANA DE ALUMINIO IP65, PANTALLA ACRILICA TRANSPARENTE, COLGADA A 5.50 SOBRE EL NIVEL DE PISO, TEMPERATURA DE COLOR, 4000K, SALIDA LUMINOSA 3800LM.



SIRENA DE ALARMA CON LUZ DESTELLADORA

ESCALA S/E



DETALLE TIPICO DE CABLEADO DE INTERRUPTOR & TOMACORRIENTE

SIN ESCALA

ESTACION MANUEL DE ALARMA CONTRA INCENDIO

ESCALA S/E

EDIFICIO ADMININSTRATIVO

ESCALA 1:50 SISTEMA CONTRA INCENDIO

ELECTRICIDAD GARITA–EQUIPO ELECTROGENO

ESCALA 1:50

FUERZA–ILUMINACION

CUARTO ELECTRICO

ESCALA 1:50

FUERZA–ILUMINACION

CUARTO HIDRONEUMATICO

ESCALA 1:50

FUERZA–ILUMINACION

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO

MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN–PB–500–ELEC––DWG–32@130

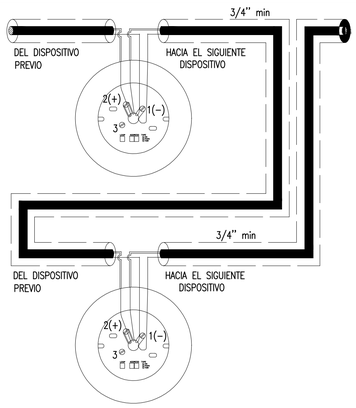
DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
AB–VP	HP–DW	EC–AB	HF–ER	NF–HF

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	ECPTAP–FUERZA–ILUMINACION	06	09

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31–03–2020	REV–001	D/M/2020

NOTAS GENERALES – SISTEMA DE DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIOS (SDAI)

1. El SDAI debe cumplir con los requerimientos de la norma NFPA N°72. 2016.
2. Sistema activo/interrogativo.
3. Centrales de Detección y Alarma de Incendio. Integra funciones de monitoreo y accionamiento de dispositivos de entrada/salida, poseerá una unidad de presentación alfanumérica (display) de 80 caracteres, como mínimo, ubicada en planta baja del edificio.
4. Existirán por lo menos un anunciador remoto. Ubicado en el edif. administrativo. Deberá estarar conectados en red con el panel central de alarma de incendio.
5. Estación de Trabajo y software listados UL–864 ubicados en el cuarto de control.
6. Detectores de humo. Fotoeléctricos, anlógicos direccionables, listados UL 268.
7. Estaciones manuales de alarma. Tiro manual, para montaje en pared, de doble acción, direccionables con "key–lock reset feature".
8. Módulos direccionables para monitoreo de estado de contactos secos.
9. Módulos de control direccionables para supervisar y controlar la operación de circuitos de notificación cableados para Estilo Y o Z.
10. Sirena de alarma listada UL 464, potencia sonora promedio mayor a 90 dBA a 3 metros de distancia, alimentadas con voltaje nominal.
11. Luces destelladoras. Destello sincronizado, para montaje en pared, listado UL 1971, 75 candelas de intensidad mínimo. Sincronización y frecuencia de destello de acuerdo a ADA.
12. Fuentes auxiliares de alimentación. Con fuente secundaria según NFPA 72 (Edición 2016), en particular, supervisadas desde el SDAI y comunicación SLC.
13. Monitoreo de estado del sistema de generación de energía eléctrica de respaldo.
14. Cableado a cargo del contratista del SDAI supervisado electricamente o por interrogación de los dispositivos conectados mediante programa.
15. Se realizarán todos los ensayos previstos en NFPA 72 (2016).
16. Todos los elementos utilizados deben ser listados segun NFPA 72 (2016).



CONEXION DE DETECTOR ANALOGO DIRECCIONABLE

ESCALA S/E

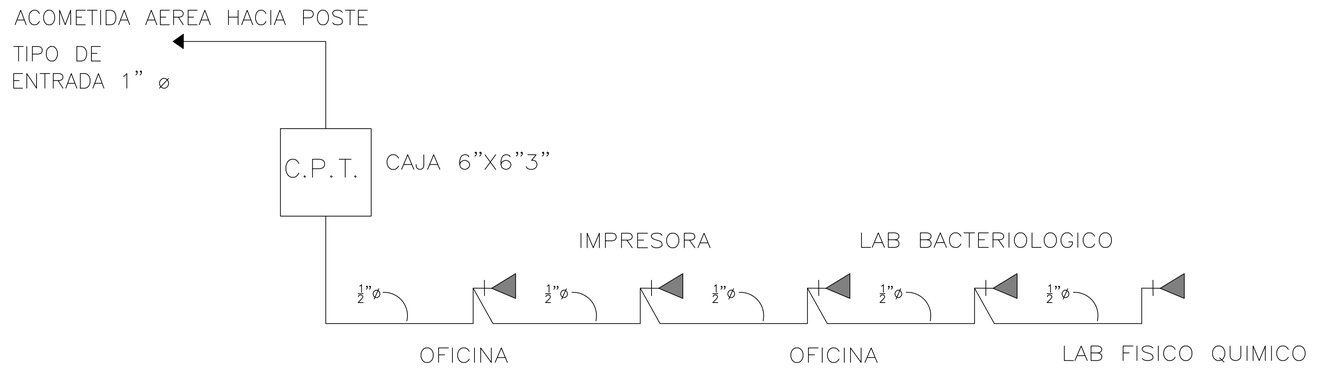


DIAGRAMA UNIFILAR VOZ Y DATA

ESCALA S/E

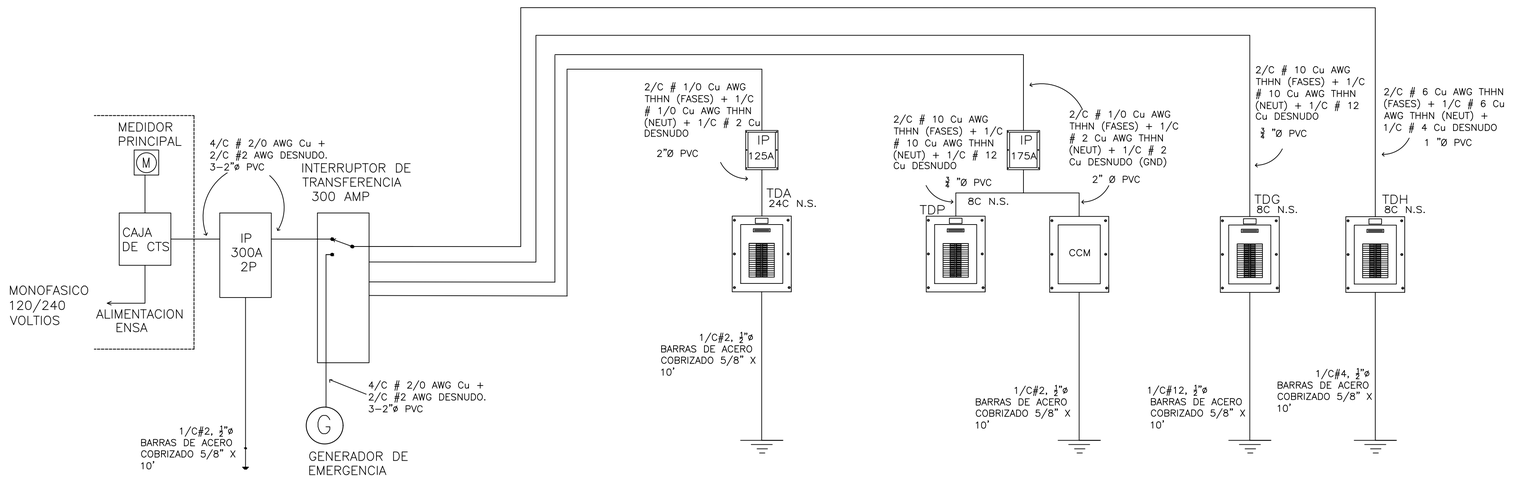
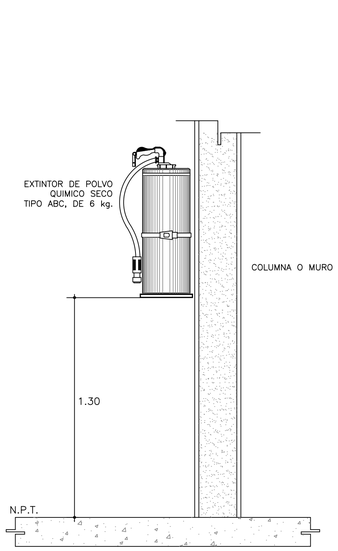


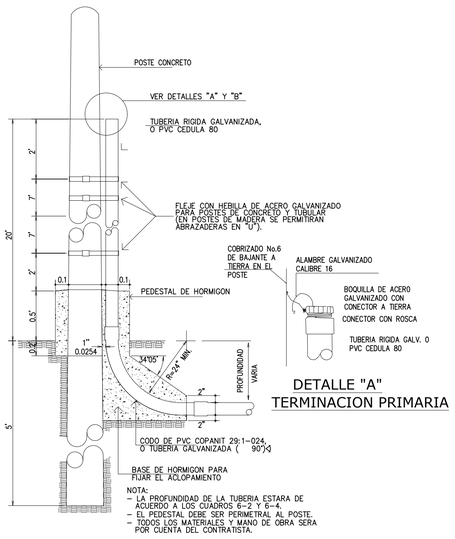
DIAGRAMA UNIFILAR ELECTRICO

ESCALA S/E



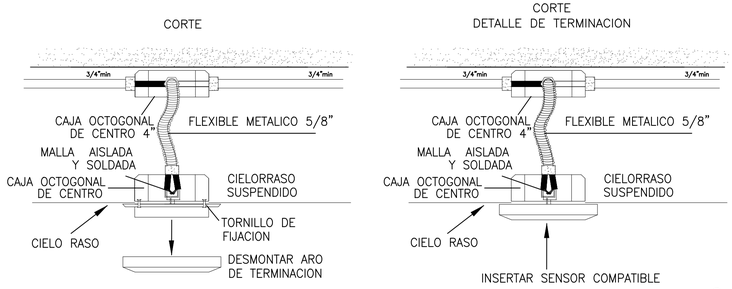
DETALLE DE EXTINTOR

ESCALA S/E



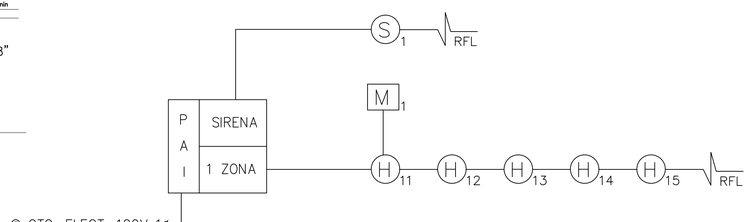
DETALLE "A" TERMINACION PRIMARIA

ACOMETIDA SUBTERRANEA
DIAGRAMA APLICABLE PARA LA CONTRUCCION DE LAS BAJANTES DE AT DESDE LA RED AEREA / NORMA: PL000013



MONTAJE DE DETECTOR DE HUMO EN CIELO RASO

ESCALA S/E



UNIFILAR DE SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO

ESCALA S/E

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN–PB–500–ELEC–DWG–33@130					
DIBUJO: AB–VP	ESTR: HP–DW	ELEC: EC–AB	PLOM: HF–ER		DISEÑO: NF–HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: ECPTAP–DIAGRAMAS–NOTAS			HOJA: 07	DE: 09
FECHA: 31–03–2020	REVISION NO.: REV–001	FECHA DE REVISION: D/M/2020			

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TDA)

VOLTAJE: 120 / 240
N° DE FASES: 2
CAPACIDAD DE BARRAS: 200 AMP
24 CIRCUITOS

PROTECCIONES		DESCRIPCION	VATIOS		CIRC	A B	CIRC	VATIOS		DESCRIPCION	PROTECCIONES	
AMPS	POLOS		A	B	N°		N°	A	B		AMPS	POLOS
20	1	ALMACEN/OFICINA	1440		1		2	1440		LABOTATORIO BACTERIOLOGICO/PASILLO	20	1
20	1	LABORATORIO FISICO-QUIMICO		1440	3		4		1500	BAÑO	20	1
20	1	NEVERA	1500		5		6	1500		MICROONDAS	20	1
30	2	A/A OFICINA		1500	7		8		1500	A/A LABORATORIO FISICO QUIMICO	30	2
			1500		9		10	1500				
30	2	A/A LABORATORIO BACTERIOLOGICO		1500	11		12		1500	DOSIFICACION 1	20	1
			1500		13		14	1500		DOSIFICACION 2	20	1
20	1	LUMINARIA EXTERNA DE PARED A		300	15		16		1500	DOSIFICACION 3	20	1
20	1	LUMINARIA EXTERNA DE PARED B	300		17		18	1500		DOSIFICACION 4	20	1
20	1	LUMINARIAS INTERIORES		750	19		20		1500	DOSIFICACION CLORO	20	1
20	1	ALARMA	500		21		22					
20	1	FUTURO			23		24					
		TOTAL	6740	5490				7440	7500	TOTAL		

TOTAL FASE "A"	14180 VA	CORRIENTE DE LÍNEA	96.23 A
TOTAL FASE "B"	12990 VA	ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	2/C # 1/0 Cu AWG THHN (FASES) + 1/C # 1/0 Cu AWG THHN (NEUT) + 1/C # 2 Cu DESNUDO
CARGA TOTAL	27170 VA	TUBERÍA	2"Ø PVC
FACTOR DE SERVICIO	0.85	PROTECCIÓN	125 A, 2 POLOS, 240 V, 60 HZ
CARGA DEMANDA	23095 VA		

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TDG)

VOLTAJE: 120 / 240
N° DE FASES: 2
CAPACIDAD DE BARRAS: 150 AMP
8 CIRCUITOS

PROTECCIONES		DESCRIPCION	VATIOS		CIRC	A B	CIRC	VATIOS		DESCRIPCION	PROTECCIONES	
AMPS	POLOS		A	B	N°		N°	A	B		AMPS	POLOS
30	1	INTERRUPTOR PRINCIPAL			1		2	200		LUMINARIAS DE PARED	20	1
					3		4		360	OFICINA	20	1
20	1	LUMINARIAS DE POSTE	600		5		6	250		TOMACORRIENTE Y LUMINARIAS DE GEN	20	1
20	2	LUMINARIAS INTERNAS		100	7		8		360	BAÑO Y TOMA EXTERNO (GFCI)	20	1
		TOTAL	600	100				450	720	TOTAL		

TOTAL FASE "A"	1050 VA	CORRIENTE DE LÍNEA	6.83 A
TOTAL FASE "B"	820 VA	ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	2/C # 10 Cu AWG THHN (FASES) + 1/C # 10 Cu AWG THHN (NEUT) + 1/C # 12 Cu DESNUDO
CARGA TOTAL	1620 VA	TUBERÍA	¾ "Ø PVC
FACTOR DE SERVICIO	0.85	PROTECCIÓN	30 A, 2 POLOS, 240 V, 60 HZ
CARGA DEMANDA	1377 VA		

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TDP)

VOLTAJE: 120 / 240
N° DE FASES: 2
CAPACIDAD DE BARRAS: 150 AMP
8 CIRCUITOS

PROTECCIONES		DESCRIPCION	VATIOS		CIRC	A B	CIRC	VATIOS		DESCRIPCION	PROTECCIONES	
AMPS	POLOS		A	B	N°		N°	A	B		AMPS	POLOS
30	1	INTERRUPTOR PRINCIPAL			1		2					
					3		4		250	OFICINA	20	1
20	1	LUMINARIA DE POSTE GRUPO B	450		5		6					
20	2	LUMINARIA DE POSTE GRUPO A		600	7		8				20	1
		TOTAL	450	600					250	TOTAL		

TOTAL FASE "A"	450 VA	CORRIENTE DE LÍNEA	10.83 A
TOTAL FASE "B"	850 VA	ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	2/C # 10 Cu AWG THHN (FASES) + 1/C # 10 Cu AWG THHN (NEUT) + 1/C # 12 Cu DESNUDO
CARGA TOTAL	1300 VA	TUBERÍA	¾ "Ø PVC
FACTOR DE SERVICIO	0.85	PROTECCIÓN	30 A (INCLUIDO), 2 POLOS, 240 V, 60 HZ
CARGA DEMANDA	1105 VA		

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (TDH)

VOLTAJE: 120 / 240
N° DE FASES: 2
CAPACIDAD DE BARRAS: 150 AMP
8 CIRCUITOS

PROTECCIONES		DESCRIPCION	VATIOS		CIRC	A B	CIRC	VATIOS		DESCRIPCION	PROTECCIONES	
AMPS	POLOS		A	B	N°		N°	A	B		AMPS	POLOS
60	1	INTERRUPTOR PRINCIPAL			1		2	3500		SISTEMA HIDRONEUMATICO	50	1
					3		4		3500			
					5		6					
20	2	TOMA CORRIENTE Y LAMPARA INTERNA		250	7		8		600	LUMINARIA DE POSTE	20	1
		TOTAL		250				3500	4100	TOTAL		

TOTAL FASE "A"	3500 VA	CORRIENTE DE LÍNEA	36.25 A
TOTAL FASE "B"	4350 VA	ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	2/C # 6 Cu AWG THHN (FASES) + 1/C # 6 Cu AWG THHN (NEUT) + 1/C # 4 Cu DESNUDO
CARGA TOTAL	7850 VA	TUBERÍA	1 "Ø PVC
FACTOR DE SERVICIO	0.85	PROTECCIÓN	60 A (INCLUIDO), 2 POLOS, 240 V, 60 HZ
CARGA DEMANDA	6673 VA		

CENTRO DE CONTROL DE MOTORES RETROLAVADO(CCM)

DESCRIPCION	HP	FASES	VOLTAJE	CORRIENTE	VATIOS		CARGA	PROTECCION	
			(V)	(A)	A	B	(VA)	AMP.	POLO
BOMBA RETROLAVADO N° 1	10	2	230	50	5750	5750	11500	100	2
BOMBA RETROLAVADO N° 2	10	2	230	50	5750	5750	11500	100	2
CIRCUITO DE CONTROL		2	240	4	480	480	960	4	2

CARGA TOTAL	23960 VA	ALIMENTADOR PRINCIPAL	2/C # 1/0 Cu AWG THHN (FASES) + 1/C # 2 Cu AWG THHN (NEUT) + 1/C # 2 Cu DESNUDO (GND)
CORRIENTE DE LÍNEA			
PROTECCIÓN	175 A, 2 POLOS, 240V, 60 HZ TIPO INDUSTRIAL	TUBERIA	2" Ø PVC

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.:: IDAAN-PB-500-ELEC-DWG-34@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
AB-VP	HP-DW	EC-AB	HF-ER	NF-HF

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	ECPTAP-CUADROS ELECTRICOS	08	09

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31-03-2020	REV-001	D/M/2020

PROFUNDIDAD MINIMA DE VIGAS PRIMARIAS

UBICACION	PROFUNDIDAD MINIMA
BAJO AVENIDAS Y CALLES CON TUBERIAS DE AGUA, PLUVIALES, ETC.	90 CM (36")
BAJO AVENIDAS Y CALLES CON TUBERIAS DE AGUA, PLUVIALES, ETC.	60 CM (24")
BAJO GRAMA	46 CM (18")

PROFUNDIDAD MIN DE VIGAS SECUNDARIAS

UBICACION	PROFUNDIDAD MINIMA
BAJO AVENIDAS Y CALLES CON TUBERIAS DE AGUA, PLUVIALES, ETC.	60 CM (24")
BAJO AVENIDAS Y CALLES CON TUBERIAS DE AGUA, PLUVIALES, ETC.	46 CM (18")
BAJO GRAMA	30 CM (12")

RESUMEN DE CARGA

DESCRIPCION DE LA CARGA	FASE A(VA)	FASE B(VA)	TOTAL(VA)
CARGA TDA	14180	12990	27170
CARGA TDG	1050	820	1620
CARGA TDP	450	850	1300
CCM RETROLAVADO	11980	11980	23960
CARGA TDH	3500	4350	7850
CARGA TOTAL DEMANDADA	31160	30990	62150
INTERRUPTOR PRINCIPAL	300A, 2 POLOS, 240V, 60HZ, TIPO INDUSTRIAL		
TIPO ACOMETIDA	SOTERRADA		
TUBERIA	3 TUBERIA DE 2 "Ø PVC C-80		
ALIMENTADOR	4/C # 2/0 AWG Cu + 2/C #2 AWG DESNUDO		

CANALIZACIONES

C-ADM	TUBERIA: 1-1" Ø PVC+1-2" Ø PVC
C-PTA	TUBERIA: 1-3/4" Ø PVC
C-HNM	TUBERIA: 1-1 " Ø PVC
C-GRT	TUBERIA: 1- 3/4" Ø
C-PCP	TUBERIA: 3- 2" Ø PVC CEDULA 80
LUMINARIAS	TUBERIA: 1- 1" Ø PVC

NOTA IMPORTANTE

ES IMPORTANTE QUE EL ELECTRICISTA CONTRATISTA, EL PROMOTOR O CUALQUIER OTRA PERSONA INVOLUCRADA EN ESTE PROYECTO ESTE CONSCIENTE DE QUE EL DISENO ELECTRICO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL DISENADOR Y POR LO TANTO NO SE ACEPTAN CAMBIOS CONCEPTUALES EN DICHO PROYECTO.

CUALQUIER REFORMA DURANTE LA APROBACION, CONSTRUCCION O DESPUES DE CONSTRUIDO EL INMUEBLE SIN LA DEBIDA AUTORIZACION O CONSULTA FORMA DEL DISENADOR, AUTOMATICAMENTE EL DISENADOR QUEDA EXIMIDO DE TODA RESPONSABILIDAD PROFESIONAL O LEGAL EN EL PROYECTO. QUEDA ENTENDIDO QUE NOS REFERIMOS A ASUNTOS CONCEPTUALES Y NO DE FORMA.

SI EXISTEN EN EL PROYECTO CAMBIOS CONCEPTUALES HECHOS POR OTRO PROFESIONAL DE LA INGENIERIA ELECTRICA, ESTE DEBERA FIRMAR Y APROBAR LOS MISMOS EN LAS OFICINAS CORRESPONDIENTES PARA QUE QUEDE CONSTANCIA DE DONDE COMIENZA Y DONDE TERMINA LA RESPONSABILIDAD DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES QUE INTERVINIERON EN EL PROYECTO, Y ADEMAS DEBERA SUMINISTRAR UNA COPIA DEL PLANO APROBADO AL INGENIERO ELECTRICISTA DISENADOR DEL PROYECTO ORIGINAL.

NOTAS GENERALES

1- LA INSTALACION ELECTRICA DEBERA AJUSTARSE A LOS REQUERIMINETOS DEL REGLAMENTO PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS (R.I.E) 2014 DE LA JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, A LOS REGLAMENTOS VIGENTES DE LOS BOMBEROS, ENSA Y EL CODIGO ELECTRICO N.E.C. DE 2014 EN ESPAÑOL.

2- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER NUEVOS Y APROBADOS POR N.E.M.A., A.N.S.I., U.L.

3- TODAS LAS CAJILLAS A UTILIZARSE EN LA INSTALACION DEBERAN SER PINTADAS CONTRA LA CORROSION CON PINTURA MINIO ROJO.

4- LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO TERMOPLASTICO TIPO THW O THHN, 600V, CALIBRE 12 AWG, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

5- LAS TUBERIAS SERAN DE PVC ELECTRICA DE 1/2"ø, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

6- SE DEBERA INCLUIR UN CONDUCTOR DE TIERRA SIEMPRE QUE UTILICE TUBERIA PVC O FLEXIBLE METALICA, EL CALIBRE DE DICHO CONDUCTOR SERA SEGUN LA TABLA 250.122 DEL R.I.E. PERO NO MENOR QUE No.12 AWG. TODOS LOS TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES Y CAJILLAS DE LUMINARIA DEBEN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE TIERRA.

7- CODIGO DE COLORES PARA LA INSTALACION:

FASES ENERGIZADA	ROJO, NEGRO, AZUL
NEUTRA	BLANCO
PUESTA A TIERRA	VERDE O DESNUDO
REGRESO DE LAMPARA	AMARILLO, ROSADO, CHOCOLATE
INTERRUPTOR DE TRES VIAS	ANARANJADO

8- TODOS LOS CIRCUITOS QUE ALIMENTAN MOTORES TENDRAN NEUTRAL INDEPENDIENTE.

9- LOS MOTORES SE CONECTARAN CON TUBERIAS TIPO GREENFIELD, HACIA EL CONTACTOR MAGNETICO.

10- LOS INTERRUPTORES QUE PROTEGEN LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION DEBERAN ESTAR LO MAS CERCA POSIBLE DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL, PARA CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 240-21 DEL N.E.C.

11- EL CONTRATISTA MECÁNICO PROVEERÁ LA ALIMENTACIÓN (TUBERÍA Y ALAMBRADO) DESDE EL INTERRUPTOR DE DESCONEXION HASTA EL MOTOR.

12- LOS TOMACORRIENTES INSTALADOS CERCA DE ARTEFACTOS DE PLOMERÍA O EXPUESTOS AL AGUA SERAN DEL TIPO GFCI (GROUND FAULT CURRENT INTERRUPTOR).

13- LAS SALIDAS PARA LUMINARIAS EN CIELO RASO, DEBEN SER SOPORTADAS EN LA ESTRUCTURA DEL TECHO Y NO EN LA ESTRUCTURA DEL CIELO RASO

14- LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO SERAN PROTEGIDOS DEACUERDO AL ARTICULO 440 DEL NFPA 70 2014 Y DEACUERDO A LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE.

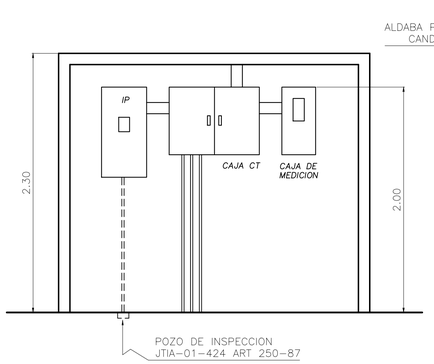
15- EL CONTRATISTA DEBE ASEGURARSE DE INDICAR EN CADA TABLERO DE DISTRIBUCION DE LA UBICACION DE CADA CIRCUITO, EL NOMBRE DEL TABLERO COMO SE INDICA EN CADA CUADRO DE CARGAS (ESCRIBIR CON TINTA Y LETRA LEGIBLE), ASIMISMO PARA EL TABLERO DE ALIMENTACION, DESCRIBIR SU CONTENIDO DE CIRCUITOS).

16- DE REALIZARSE CAMBIOS FUNDAMENTALES EN EL DISENO POR PROBLEMAS EN LA INSTALACION (CAMPO) DEBERA CONSULTARSE CON EL DISENADOR.

17- EL CONTRATISTA QUE DE PRECIO BASADO EN EL DISENO ELECTRICO DE ESTE PLANO NO ESTA AUTORIZADO PARA HACER NINGUN CAMBIO DEL MISMO, DE HACERLO SIN PREVIA NOS EXIME DE TODA RESPONSABILIDAD LEGAL Y PROFESIONAL.

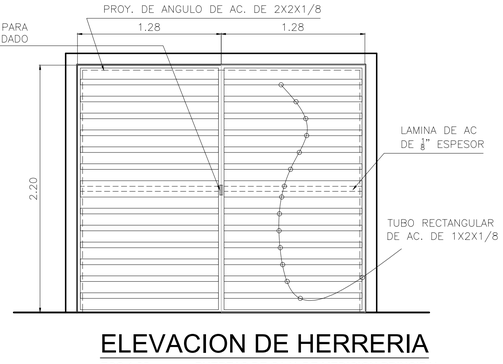
18- NO SE PERMITIRA EL USO DE TUBING EMPOTRADO EN LOSAS, PAREDES Y PISOS.

19- TODAS LAS TUBERIAS QUE ALIMENTAN LOS MOTORES DEL SISTEMA DE BOMBEO SERAN DEL TIPO LIQUID TIGHT.



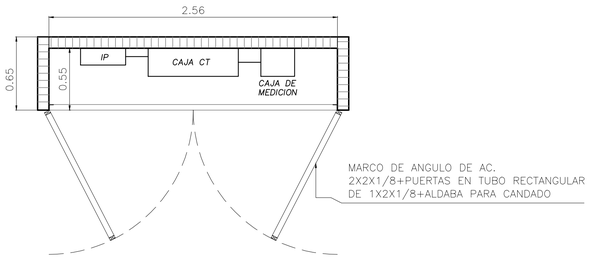
ELEVACION DE ALIMENTACION PRINCIPAL

ESC:1:25 CAJAS DE MEDICION PRINCIPAL



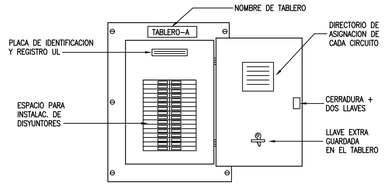
ELEVACION DE HERRERIA

ESC:1:25 PUERTAS DE CAJA DE MEDICION PRINCIPAL



PLANTA DE ALIMENTACION PRINCIPAL

ESC:1:25 CAJAS DE MEDICION PRINCIPAL



VISTA FRONTAL DEL TABLERO ELECTRICO

SIN ESCALA

1- LOS DUCTOS DEBEN UBICARSE EN POSICION PERFECTA ANTES DEL VACIADO DEL CONCRETO.

2- LOS EMPALMES EN VIGAS DE HILERAS MULTIPLES, DEBEN SER ESCALONADOS HORIZONTALMENTE O VERTICALMENTE, PERO NO ES NECESARIO ESCALONARLO EN AMBAS DIRECCIONES

3- LAS SILLAS DONDE SE APOYAN LOS TUBOS DEBEN SER INMOVILIZADOS PARA MENTENER LA POSICION Y DISTANCIA A LA CUAL SE INSTALA.

4- EL CONCRETO TENDRA UNA RESISTENCIA MINIMA DE 1500 Lbs/Plg2

NOTAS:

1- LOS PLANOS FUERON CONFECCIONADOS APEGANDOSE ESTRICTAMENTE A LOS PROYECTOS TIPO MT Y BT DE ENSA.

NOTAS DE CONSTRUCCION

1. N-T EL O LOS ELECTRODOS A TIERRA SERA(N) DE 5/8 PULGADAS DE DIAMETRO POR 10' DE LONGITUD TIPO COPPERWELD Y TENDRA UNA RESISTENCIA A TIERRA MENOR O IGUAL A 25 OHMIOS.
2. N-1 UNIR LA BARRA DE GROUND CON RESPECTO A LA BARRA DEL NEUTRAL.
3. N-2 SEPARAR LA BARRA DE GROUND CON RESPECTO A LA BARRA NEUTRAL.
4. N-3 EL INTERRUPTOR PRINCIPAL TENDRA UNA CAPACIDAD INTERRUPTIVA DE 22 KA SIMETRICOS RMS DE CORTO CIRCUITO AL VOLTAJE DE UTILIZACION INDICADO.

NOTA

DONDE NO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO TODAS LAS SALIDAS DE 220V DEBEN SER CON ALAMBRE#10, ALAMBRE DESNUDO #12 EN TUBERIA DE 3/4" DE DIAMETRO.

NOTA

DONDE SE ESPECIFIQUE LAMPARAS DE EMERGENCIA DEBERA IR UN TOMACORRIENTE ALTURA DE 2.20m

NOTA

DONDE NO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO TODAS LAS TUBERIAS PARA LOS SENSORES DE HUMO DEBEN SER DE 3/4"ø.

NOTA

SE DEBE INSTALAR LOS TOMACORRIENTES DE LAS ISLAS DEBAJO DEL SOBRE A UNA ALTURA DE 0.85m DESDE EL PISO.

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

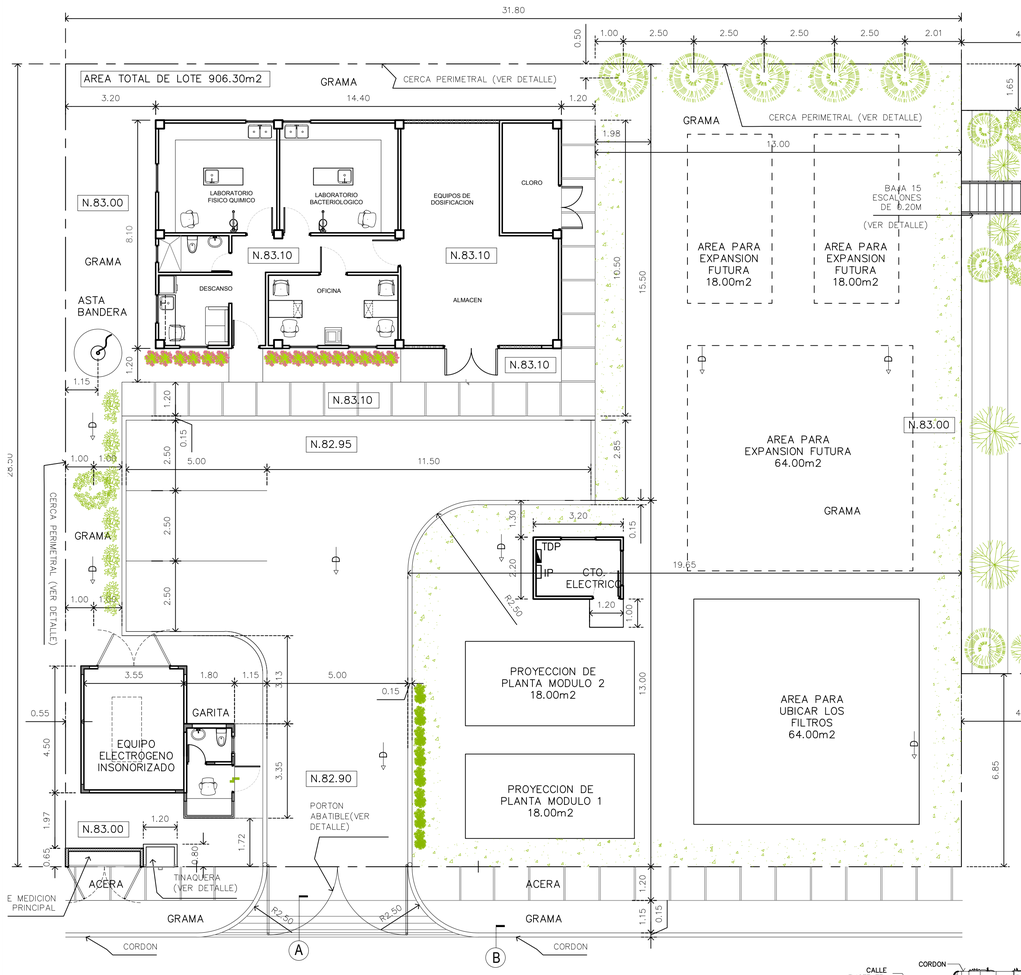
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-500-ELEC-DWG-35@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
AB	HP-DW	EC-AB	HF-ER	NF-HF

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	ECPTAP-NOTAS GENERALES	09	09

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31-03-2020	REV-001	D/M/2020

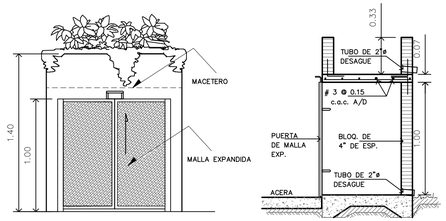


PLANTA DE IMPLANTACION GENERAL
ESC. 1:100

DESGLOSE DE AMBIENTACION

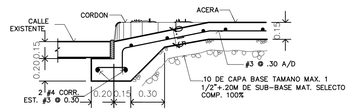
ARBOLES		ARBUSTOS	
	GUAYACAN		AGRASEJO ROJO
	BALO		ABELIA
	HARINO		CAREX

PLANTA DE TINAQUERA
ESCALA 1: 25

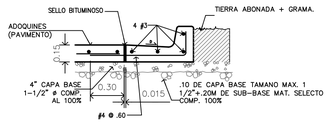


ELEVACION DE TINAQUERA
ESCALA 1: 25

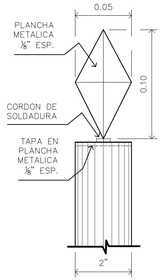
SECCION C
ESCALA 1: 25



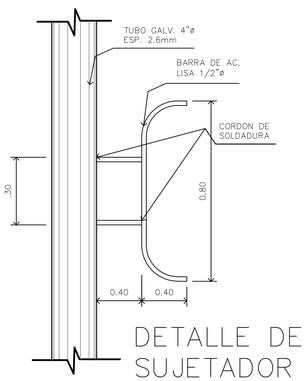
DETALLE DE EMPALME DE LOSA (A)
ESCALA 1: 25



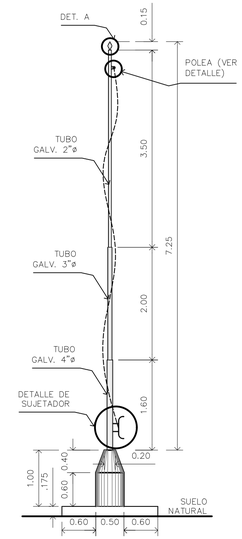
DETALLE DE CORDON (B)
ESCALA 1: 25



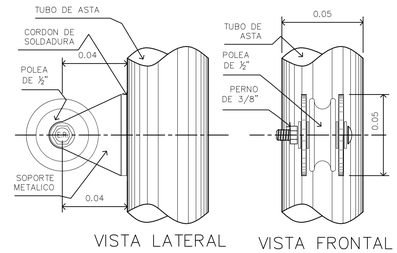
DETALLE
ESCALA S/E



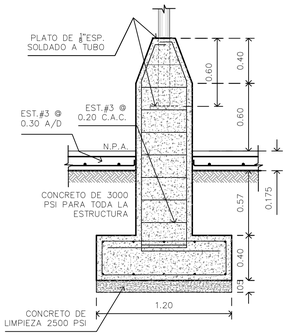
DETALLE DE SUJETADOR
ESCALA S/E



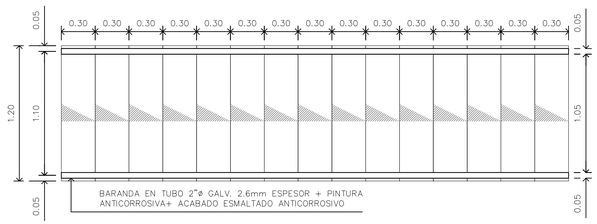
ELEVACION ASTA DE BANDERA
ESCALA 1: 50



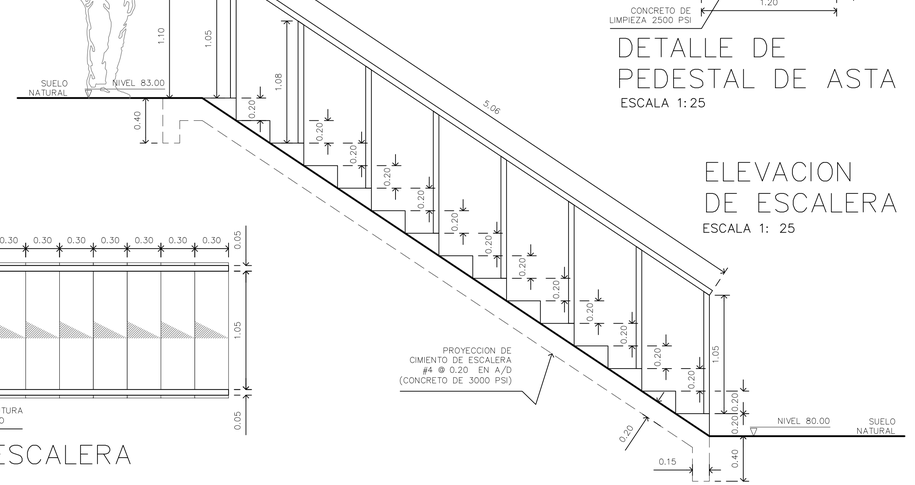
DETALLE DE POLEA DE IZAJE
ESCALA S/E



DETALLE DE PEDESTAL DE ASTA
ESCALA 1: 25



PLANTA DE ESCALERA
ESCALA 1: 25



ELEVACION DE ESCALERA
ESCALA 1: 25

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

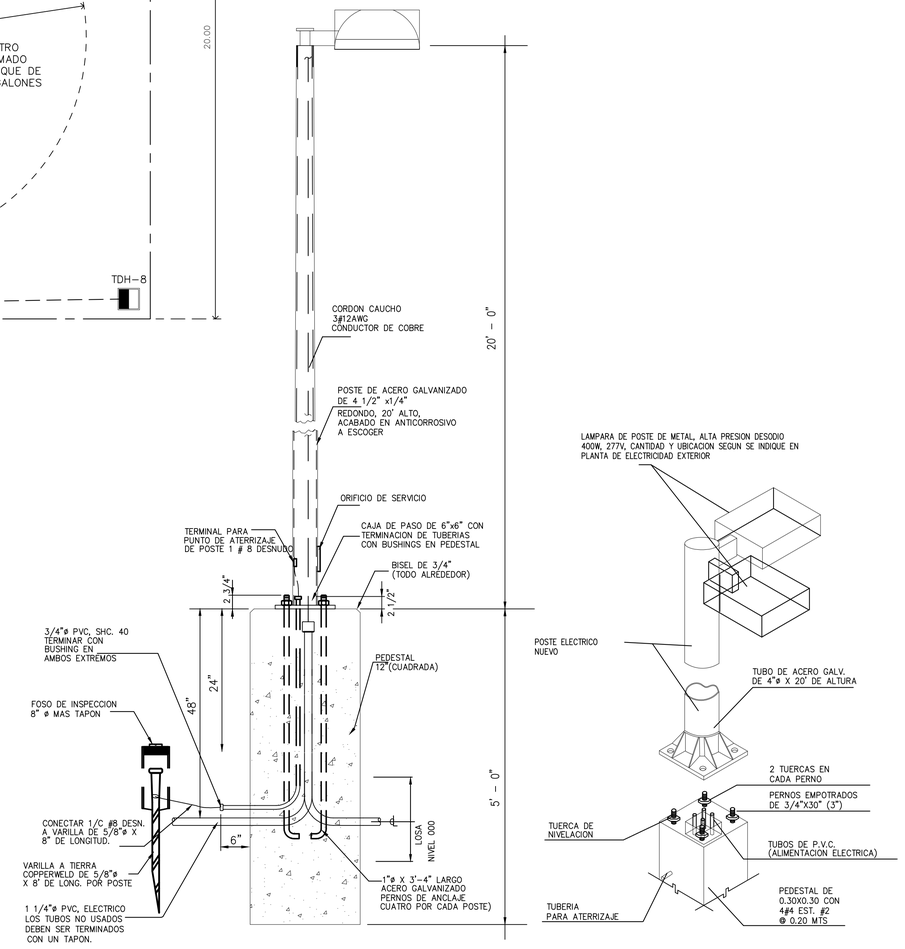
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-400-ARQ-DWG-21@130				
DIBUJO: VP	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PTAP-IMPLANTACION GENERAL		HOJA: 01	DE: 06
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020		

PLANTA DE IMPLANTACION GENERAL – ILUMINACION EXTERIOR

ESC. 1:100



DETALLE DE ALUMBRADO

ESC. S/E

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

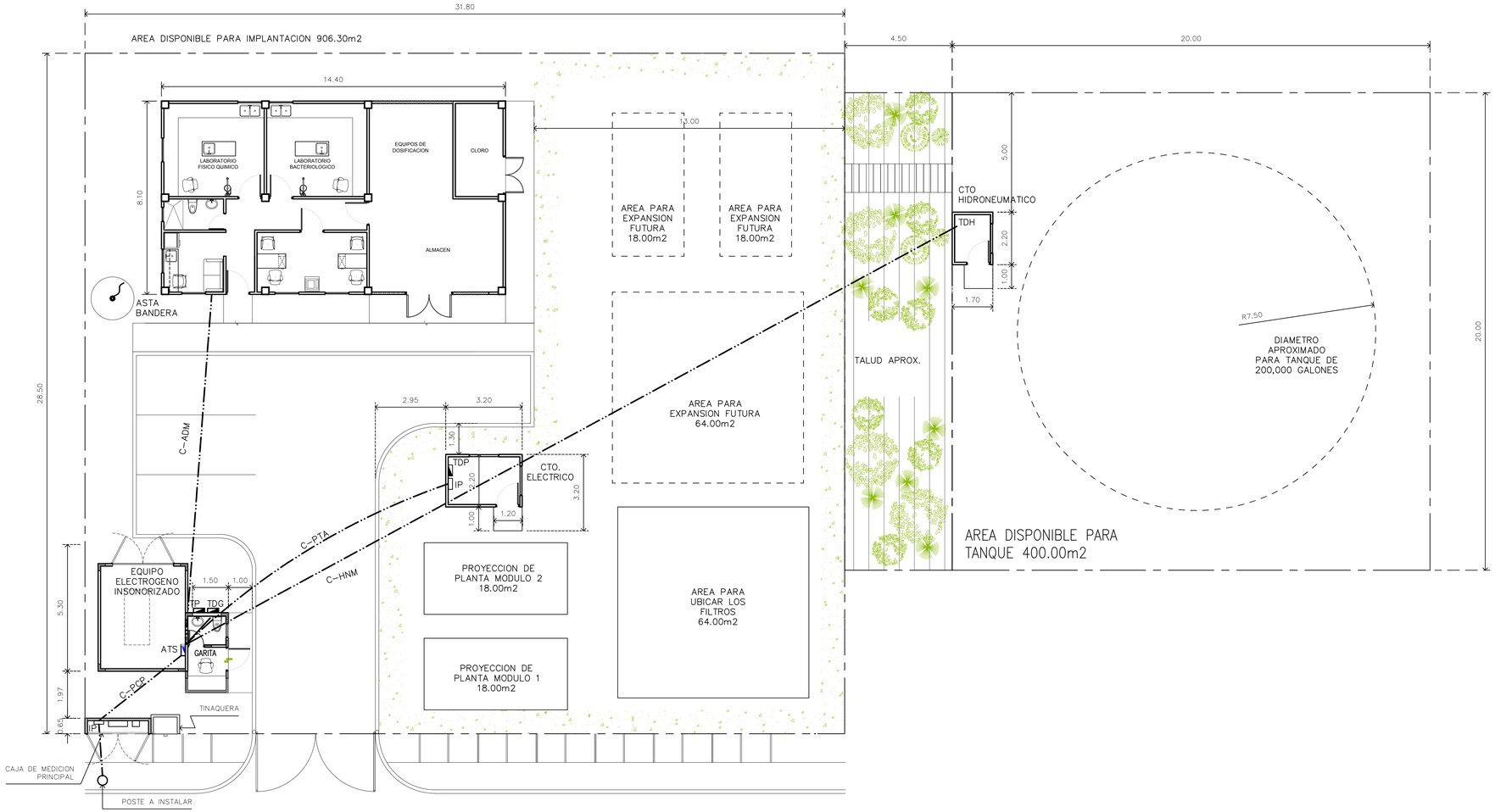
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

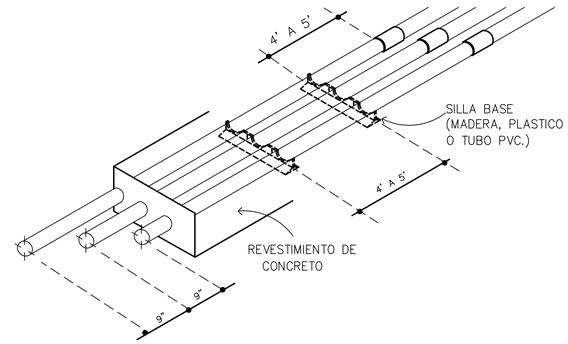
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-400-ELEC-DWG-22@130				
DIBUJO: AB	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PTAP-ILUMINACION GENERAL		HOJA: 02	DE: 06
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020		



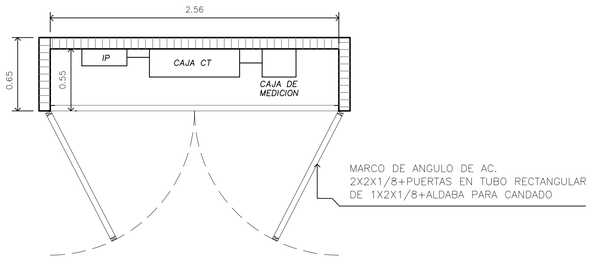
PLANTA DE IMPLANTACION GENERAL –CANALIZACIONES

ESC. 1:100



DETALLE DE COLOCACION DE TUBERIAS

ESC. 1:25



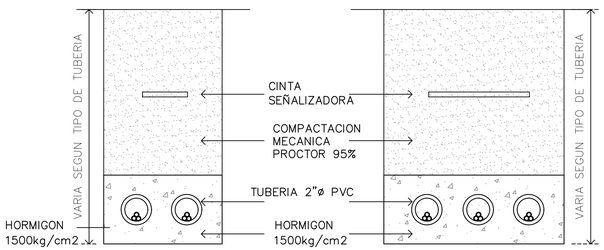
PLANTA DE ALIMENTACION PRINCIPAL

ESCALA 1:25 CAJAS DE MEDICION PRINCIPAL

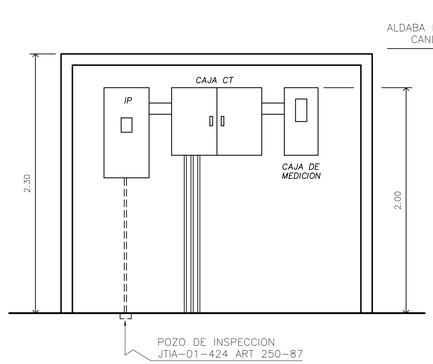
PROFUNDIDAD MINIMA DE VIGAS PRIMARIAS	
UBICACION	PROFUNDIDAD MINIMA
BAJO AVENIDAS Y CALLES CON TUBERIAS DE AGUA, PLUVIALES, ETC.	90 CM (36")
BAJO AVENIDAS Y CALLES CON TUBERIAS DE AGUA, PLUVIALES, ETC.	60 CM (24")
BAJO GRAMA	46 CM (18")

PROFUNDIDAD MIN DE VIGAS SECUNDARIAS	
UBICACION	PROFUNDIDAD MINIMA
BAJO AVENIDAS Y CALLES CON TUBERIAS DE AGUA, PLUVIALES, ETC.	60 CM (24")
BAJO AVENIDAS Y CALLES CON TUBERIAS DE AGUA, PLUVIALES, ETC.	46 CM (18")
BAJO GRAMA	30 CM (12")

CANALIZACIONES	
C-ADM	TUBERIA: 1-1" Ø PVC+1-2" Ø PVC
C-PTA	TUBERIA: 1-3/4" Ø PVC
C-HNM	TUBERIA: 1-1 " Ø PVC
C-GRT	TUBERIA: 1- 3/4" Ø
C-PCP	TUBERIA: 3- 2" Ø PVC CEDULA 80
LUMINARIAS	TUBERIA: 1- 1" Ø PVC

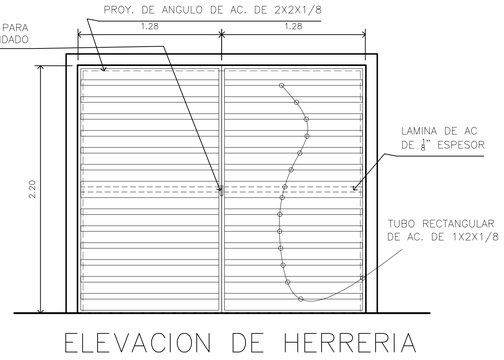


NOTA: LA DISTANCIA ENTRE EL TUBO Y LOS EXTREMOS DEL VIGADUCTO DEBERAN SER IGUALES A LA QUE PRESENTEN LOS ACCESORIOS SEPARADORES QUE SE UTILICEN DE ACUERDO AL DIAMETRO DEL TUBO



ELEVACION DE ALIMENTACION PRINCIPAL

ESCALA 1:25 CAJAS DE MEDICION PRINCIPAL



ELEVACION DE HERRERIA

ESCALA 1:25 CAJAS DE MEDICION PRINCIPAL PUERTAS DE ACCESO

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

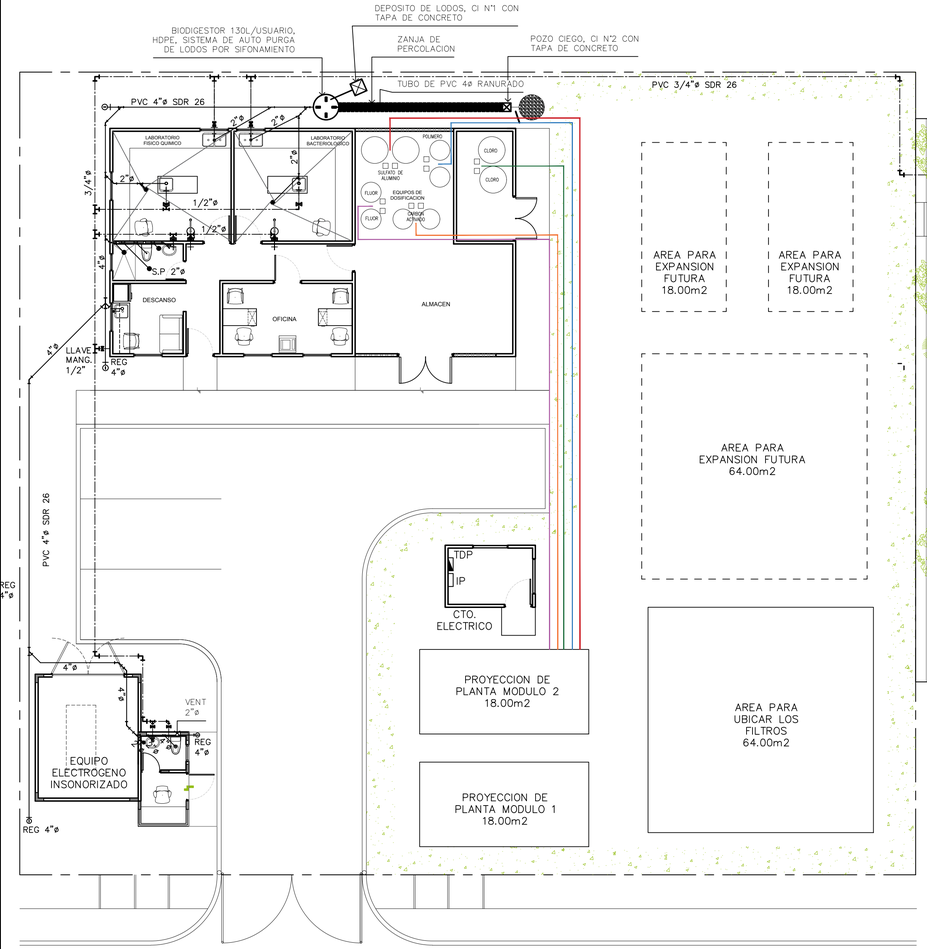
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

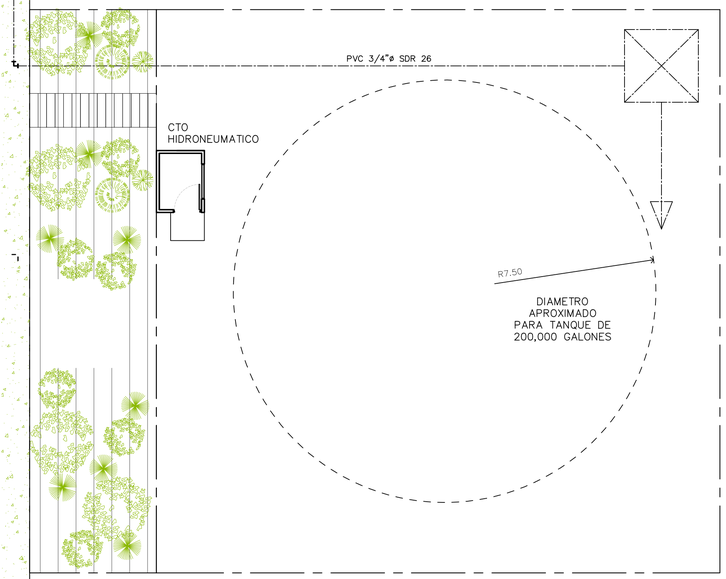
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

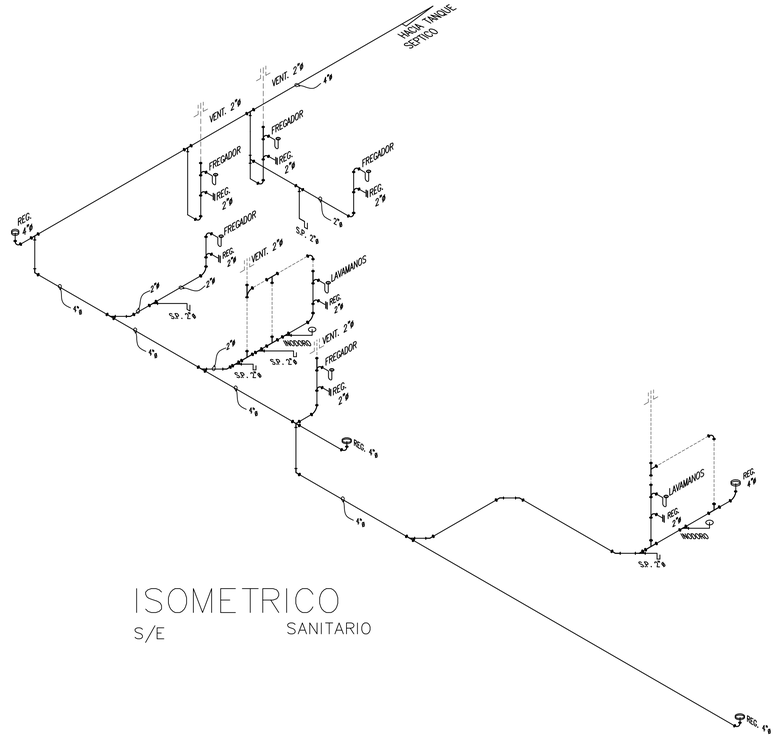
PLANO NO.: IDAAN-PB-400-ELEC-DWG-23@130				
DIBUJO: AB	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PTAP-CANALIZACIONES		HOJA: 03	DE: 06
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020		



PLANTA DE IMPLANTACION GENERAL PLOMERIA

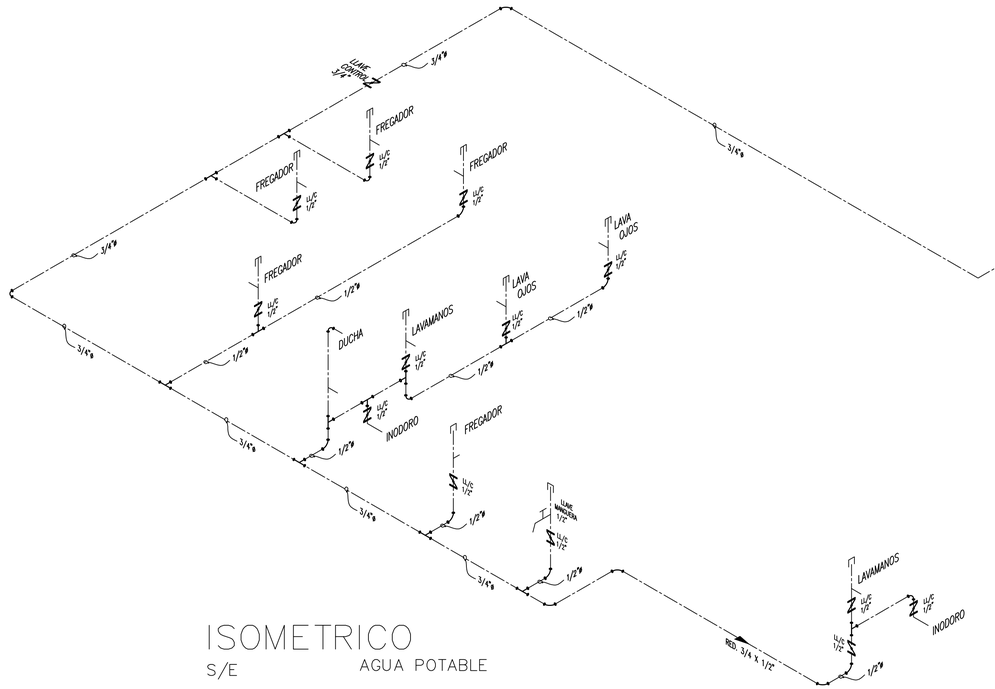
ESC. 1:100





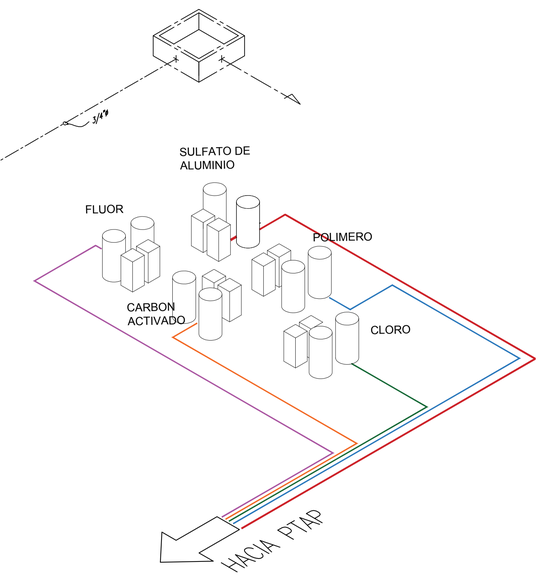
ISOMETRICO

S/E SANITARIO



ISOMETRICO

S/E AGUA POTABLE



ISOMETRICO DE QUIMICOS

ESC.S/E

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

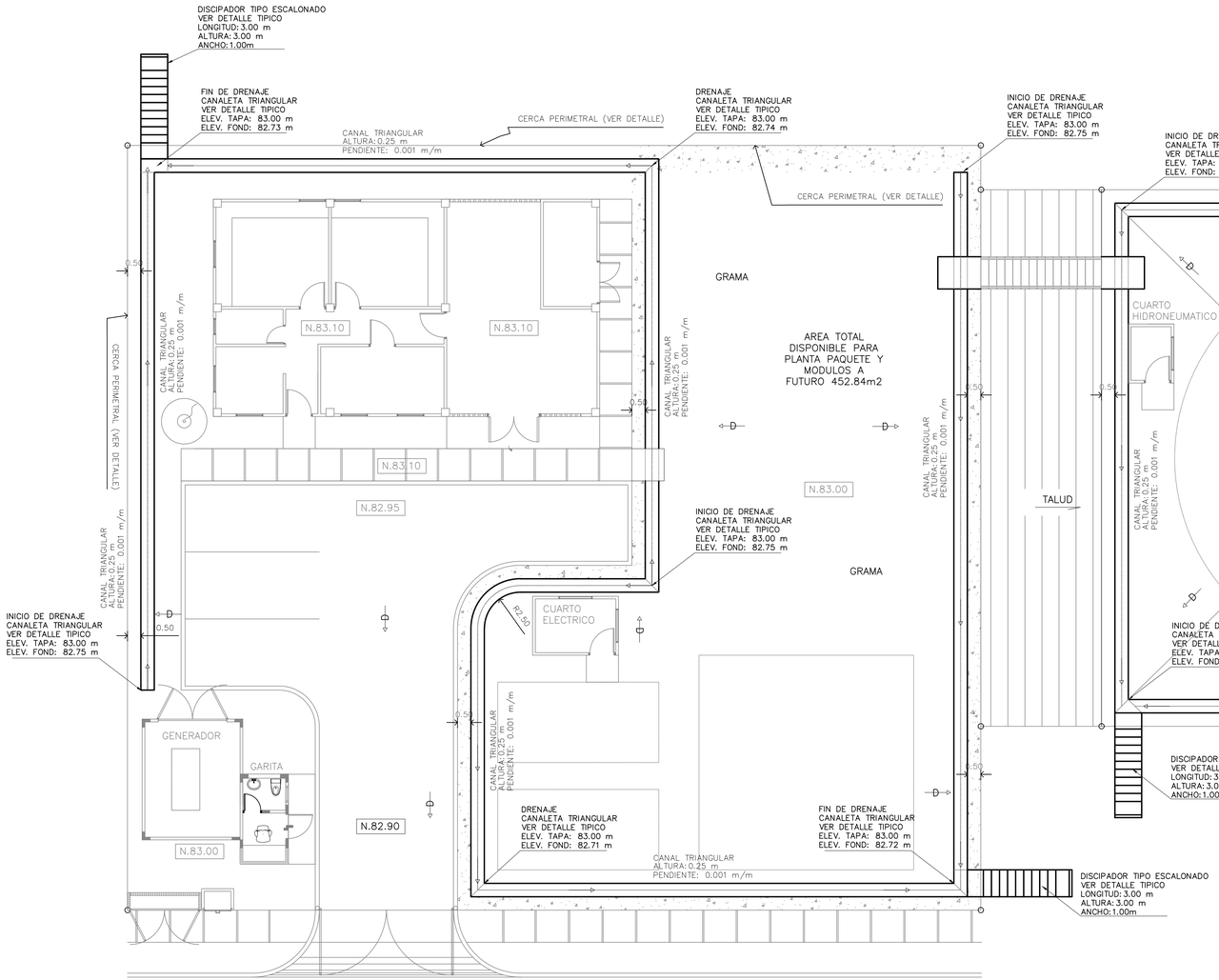
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

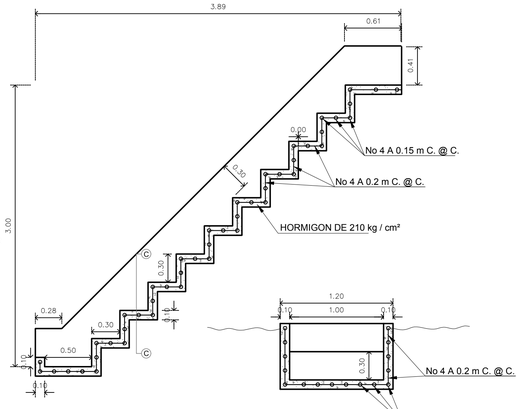
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-400-PLO-DWG-24@130				
DIBUJO: VP	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PTAP-PLOMERIA GENERAL		HOJA: 04	DE: 06
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020		

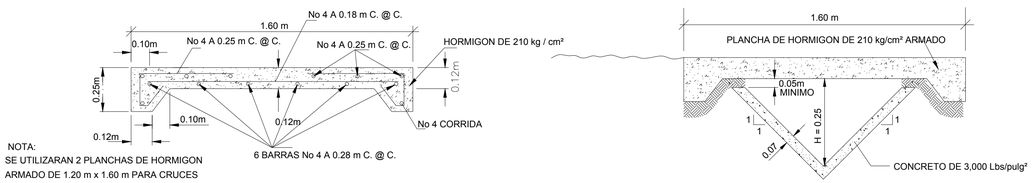


PLANTA GENERAL DEDRENAJE

ESC. 1:100



DETALLE DE DISCIPADOR TIPO ESCALONADO



NOTA:
SE UTILIZARAN 2 PLANCHAS DE HORMIGON ARMADO DE 1.20 m x 1.60 m PARA CRUCES CON MATERIAL SELECTO O DE BASE SEGUN LO INDIQUE EL INGENIERO RESIDENTE

PLANCHA DE HORMIGON DE 1.20m x 1.60m x 0.12m PARA PASAR PEATONES SOBRE CUNETAS PAVIMENTADAS O TIERRA

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

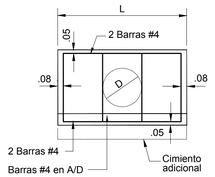
IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

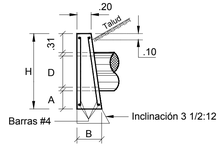
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-400-DRE-DWG-25@130				
DIBUJO: JS	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: JS
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PTAP-DRENAJES		HOJA: 05	DE: 06
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020		

NOTA: La superficie en la parte superior del cabezal no deberá repellarse a fin de que la piedra quede expuesta.

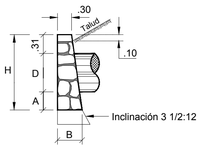


ELEVACION - TUBO SIMPLE

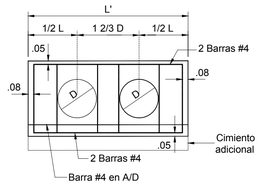


CABEZAL DE HORMIGON

NOTA: Se aflachanaran 0.019m todas las aristas expuestas de las paredes del hormigón
0.25(0.45 - 0.60m Ø)
0.30(0.75 Ø o más)



CABEZAL DE MAMP. CON MORTERO



ELEVACION - TUBO DOBLE

NOTA: Se colocarán cimientos adicionales cuando las condiciones del terreno así lo requieran. La profundidad de los cimientos será determinada por el Ingeniero en el campo. Todos los cabezales deberán colocarse paralelos a la linea central de la vía.
Para informaciones adicionales veánse: NOTAS GENERALES "H"

DATOS Y CANTIDADES PARA DOS CABEZALES

DISEÑO			HORMIGON										MAMPOSTERIA CON MORTERO				
			TUBO SIMPLE				TUBO DOBLE			TUBO TRIPLE			TUBO SIMPLE			TUBO DOBLE	
D	A	H	B	L	HORM. M3	ACERO Kg.	L	HORM. M3	ACERO Kg.	L'	HORM. M3	ACERO Kg.	B	L	MAMP. M3	L'	MAMP. M3
0.45	0.18	1.07	0.35	1.83	0.93	29.73	2.58	1.23	43.74	3.33	1.53	57.76	0.35	1.52	0.82	2.27	1.90
0.60	0.26	1.32	0.43	2.44	1.76	38.55	3.44	2.32	56.54	4.44	2.88	74.54	0.45	1.93	1.48	2.93	2.10
0.75	0.33	1.57	0.53	3.05	3.03	47.38	4.30	3.99	69.35	5.55	4.96	91.32	0.50	2.34	2.41	3.59	3.45
0.90	0.41	1.82	0.61	3.66	4.69	56.91	5.16	6.19	82.15	6.66	7.70	108.10	0.60	2.75	3.70	4.25	5.35
1.05	0.48	2.07	0.71	4.27	7.00	65.03	6.02	8.25	95.06	7.77	11.50	124.87	0.70	3.15	5.33	4.90	7.77
1.20	0.56	2.32	0.81	4.88	9.98	73.88	6.88	13.22	107.76	8.88	16.46	141.65	0.80	3.57	7.47	5.57	10.94
1.35	0.64	2.58	0.91	5.50	11.95	82.88	7.75	15.50	120.71	10.00	19.05	158.45	0.90	3.74	10.33	6.25	13.88
1.50	0.72	2.84	1.01	6.20	16.47	92.94	8.70	20.30	135.07	11.12	23.81	176.47	1.00	3.90	12.10	6.91	21.12

CABEZALES PARA TUBOS DE DRENAJE

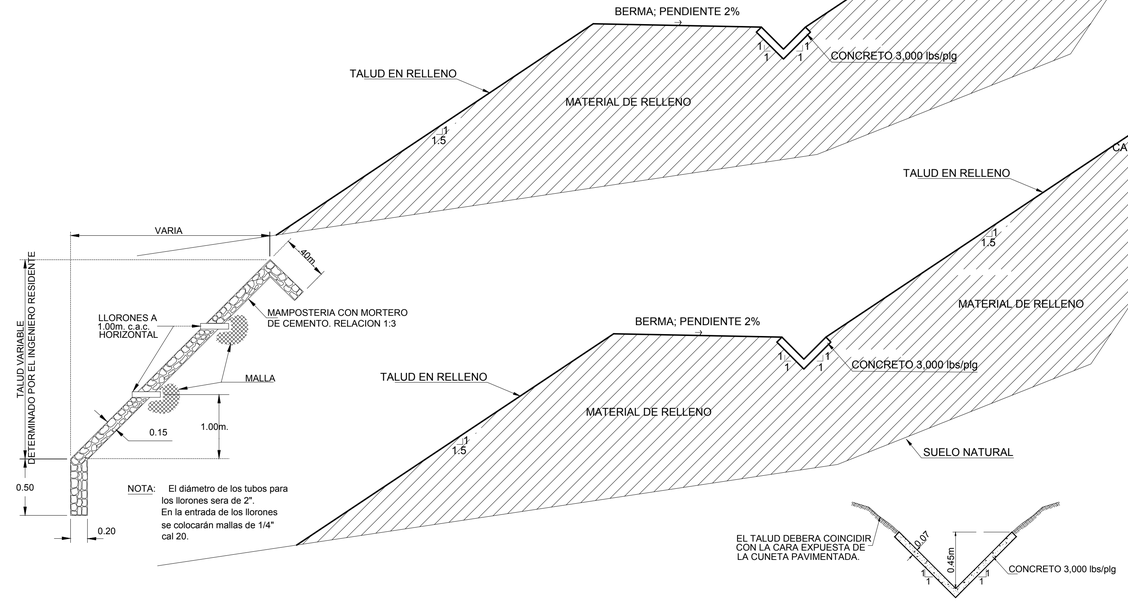
NOTAS GENERALES "H" CABEZALES DE HORMIGON

HORMIGON: Todo el hormigón será clase "A" y se colocará en seco.

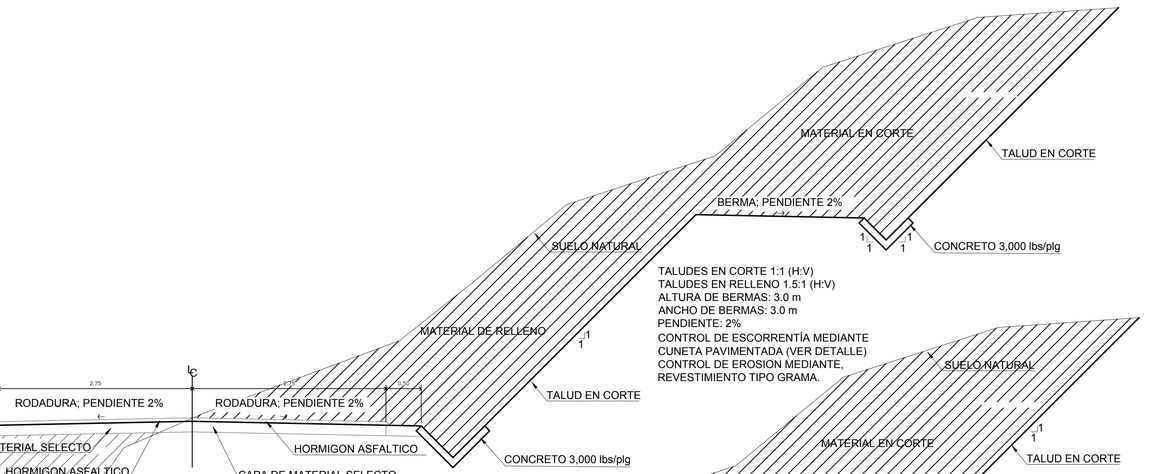
ACERO: Debera satisfacer las especificaciones de la A.S.T.M.A. 6.15-68, seran barras deformadas de grado estructural o intermedio. Las barras se colocaran a 0.05m. de la cara exterior de hormigón, a menos que indique otra cosa.

Todas las barras, se mantendran fijas al espaciamiento mostrado en este plano durante las operaciones de vaciado.

CANTIDADES: Las cantidades aquí indicadas son para estimados solamente.

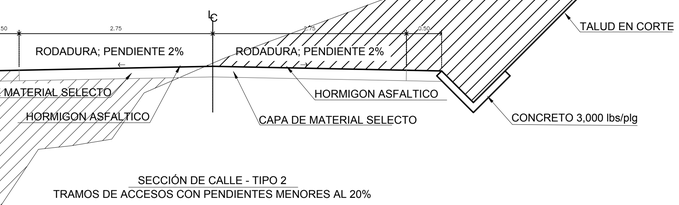


DETALLE DE CUNETA PAV. PROFUNDA EN "V"

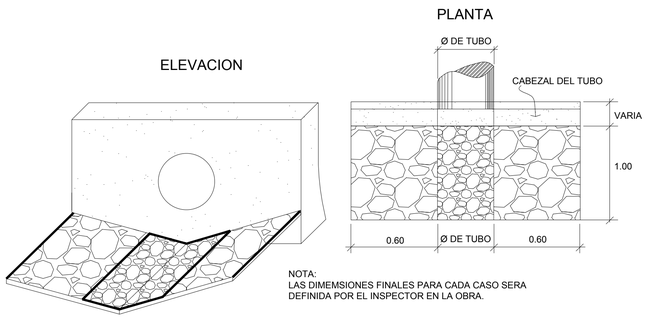


SECCIÓN DE CALLE - TIPO I
TRAMOS DE ACCESOS CON PENDIENTES SUPERIOR AL 20%

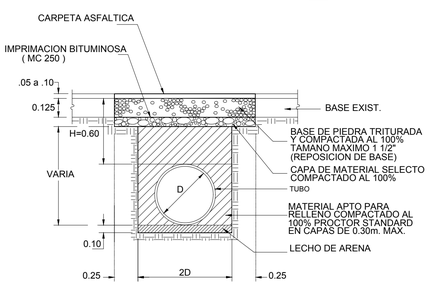
TALUDES EN CORTE 1:1 (H:V)
TALUDES EN RELLENO 1.5:1 (H:V)
ALTURA DE BERMAS: 3.0 m
ANCHO DE BERMAS: 3.0 m
PENDIENTE: 2%
CONTROL DE ESCORRENTÍA MEDIANTE CUNETA PAVIMENTADA (VER DETALLE)
CONTROL DE EROSION MEDIANTE, REVESTIMIENTO TIPO GRAMA.



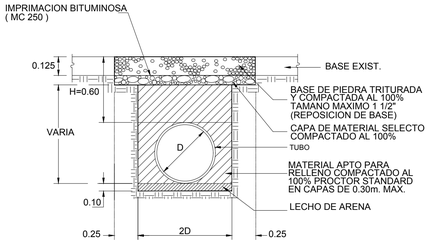
SECCIÓN DE CALLE - TIPO 2
TRAMOS DE ACCESOS CON PENDIENTES MENORES AL 20%



DETALLE DE ZAMPEADO EN ENTRADA Y SALIDA DE TUBOS



DETALLE DEL RELLENO DE ZANJA EN PAVIMENTO (DE HORMIGON ASFALTICO)



DETALLE DEL RELLENO DE ZANJA EN CALLE SIN ASFALTO (SELECTO)

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

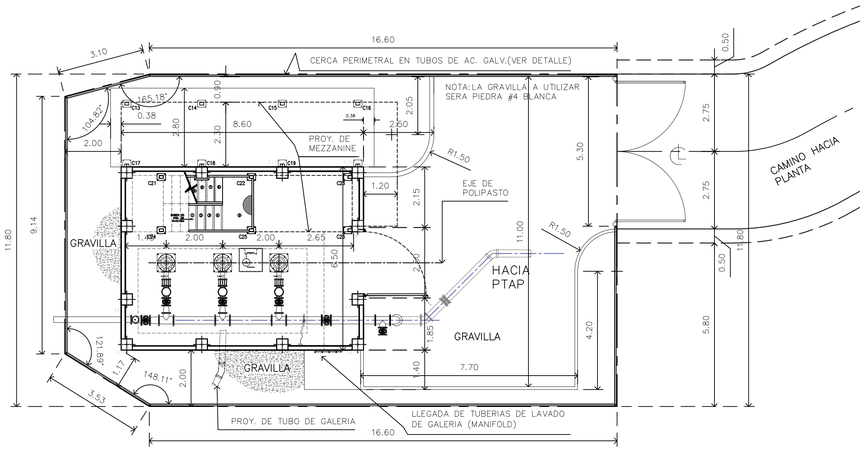
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

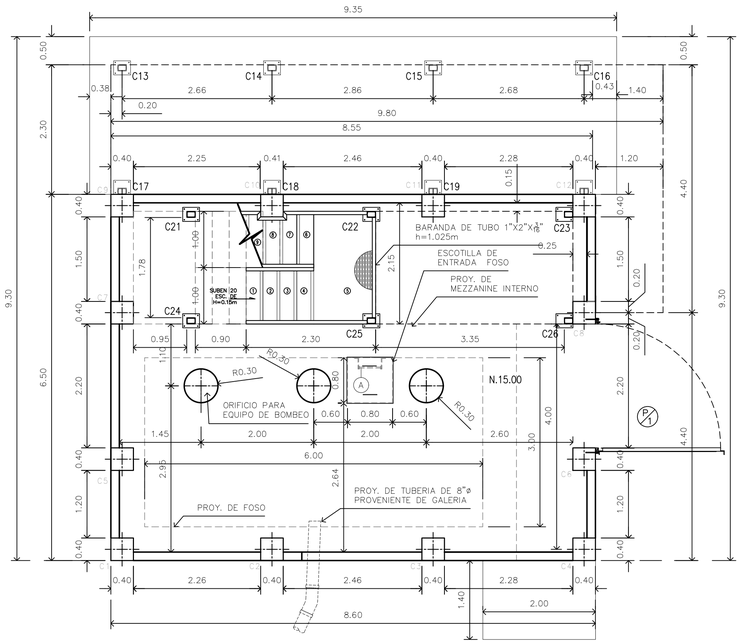
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

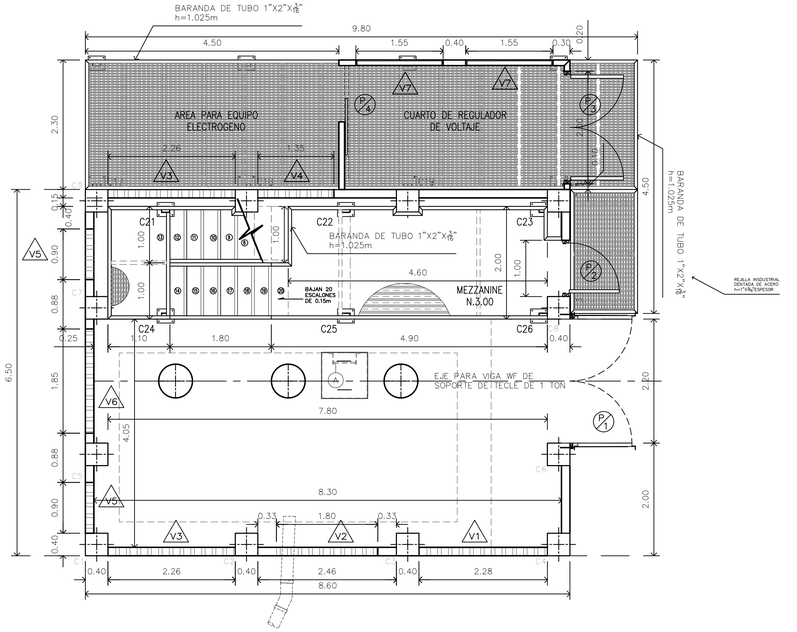
PLANO NO.: IDAAN-PB-400-VIA-DWG-26@130					
DIBUJO: JS	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: JS	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: PTAP-DRENAJES DETALLES			HOJA: 06	DE: 06
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020			



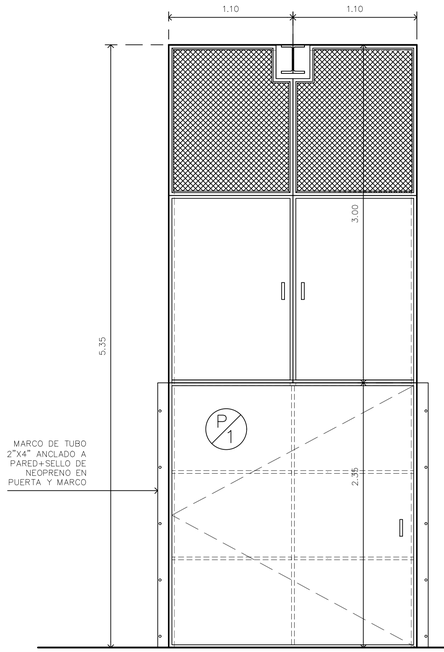
LOCALIZACION GENERAL
ESC. 1:100 ESTACION DE BOMBEO



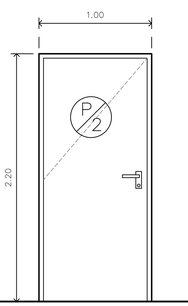
PLANTA ARQUITECTONICA EBAC
ESCALA 1:50 PLANTA BAJA



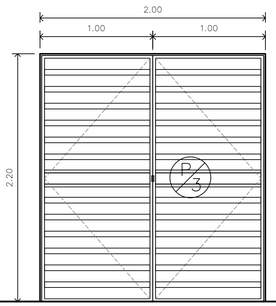
PLANTA ARQUITECTONICA EBAC
ESCALA 1:50 MEZZANINE



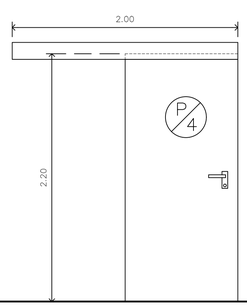
PUERTA P1
ESCALA 1:25



PUERTA P2
ESCALA 1:25



PUERTA P3
ESCALA 1:25



PUERTA P4
ESCALA 1:25

CUADRO DE PUERTAS

TIPO	ANCHO	ALTO	BISAGRAS	CERRADURA	MARCOS	CANTIDAD REQ.	OBSERVACIONES
P/1	2.20	5.35	8 BISAGRAS FABRICADAS	TIPO YALE O SIMILAR	ANGULOS 2 1/2"	1	FABRICADA DE UNA HOJA A 2.35m DE ALTURA Y DOBLE HOJA EN LA PARTE SUPERIOR LAMINA DE AC. SOBRE ESTRUCTURA DE ANGULOS DE ACERO Y PERNOS ANCLADOS A PARED + SELLO DE NEOPRENO
P/2	1.00	2.20	2 BISAGRAS 3 1/2"X3 1/2"	DOBLE LLAVE	METALICO INTEGRAL 2"X4"	1	PUERTA METALICA+MARCO METALICO DE SEGURIDAD MULTIPUNTOS
P/3	2.00	2.20	2 BISAGRAS 3 1/2"X3 1/2"	TIPO YALE O SIMILAR	ANGULOS 2"	1	TUBO CUADRADO DE 1X2X1/16"RESANADO + 2 CAPAS DE ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE ANTICORRIVO
P/4	1.00	2.20		DOBLE LLAVE		1	PUERTA METALICA + ESTRUCTURA METALICA INSTALADA SOBRE RIEL METALICO + FASCIA PARA ESCONDER EL MISMO

NOTA: VER DETALLE DE ANCLAJE + SELLO DE NEOPRENO ENLA PUERTA P1, SOLAMENTE SERA HASTA LA ALTURA DE 2.35m

DETALLE DE PANTONE
LOGO IDAAN

C: 84	C: 99	C: 65
M: 57	M: 93	M: 15
Y: 22	Y: 51	Y: 0
K: 0	K: 28	K: 0

IDAAN

CUADRO DE VENTANAS

TIPO	DIMENSION ANCHO	DIMENSION ALTO	ANTEP.	UNIDAD/VANO	CANTIDAD REQ.	TIPO	OBSERVACIONES
V1	2.28	1.70	4.15	1	1	ORNAMENTALES TIPO PERSIANA	UNA VEZ INSTALADA LAS VENTANAS ORNAMENTALES DE PERSIANAS DEBERAN PINTARSE CON SELLADOR Y PINTURA IMPERMEABLE EN COLOR A ESCOGER POR EL PROPIETARIO
V2	2.46	1.70	4.15	1	1	ORNAMENTALES TIPO PERSIANA	
V3	2.26	1.70	4.15	2	2	ORNAMENTALES TIPO PERSIANA	
V4	1.35	1.70	4.15	1	1	ORNAMENTALES TIPO PERSIANA	
V5	0.90	1.70	4.15	2	2	ORNAMENTALES TIPO PERSIANA	
V6	1.85	1.70	4.15	1	1	ORNAMENTALES TIPO PERSIANA	

NOTA: EN LAS AREAS DONDE SE UBICARAN LOS ORNAMENTALES TIPO PERSIANA, SE DEBERA REALIZAR LA IMPLEMENTACION CON EL BLOQUE INTEGRO, SIN PARTIRSE.

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

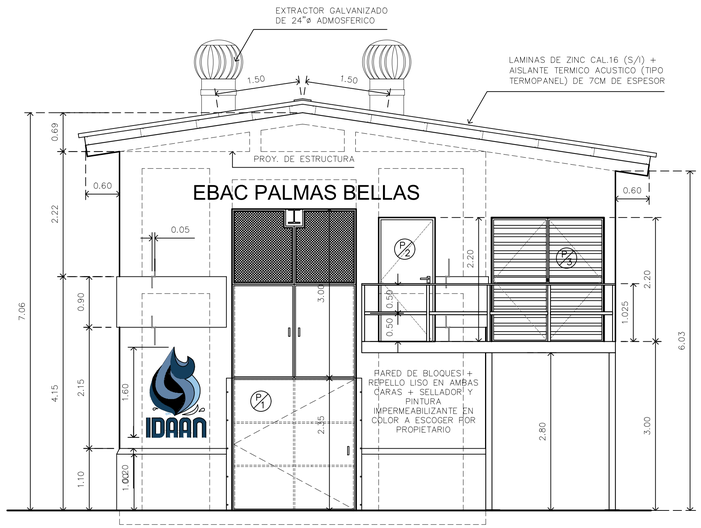
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-200-ARQ-DWG-05@130

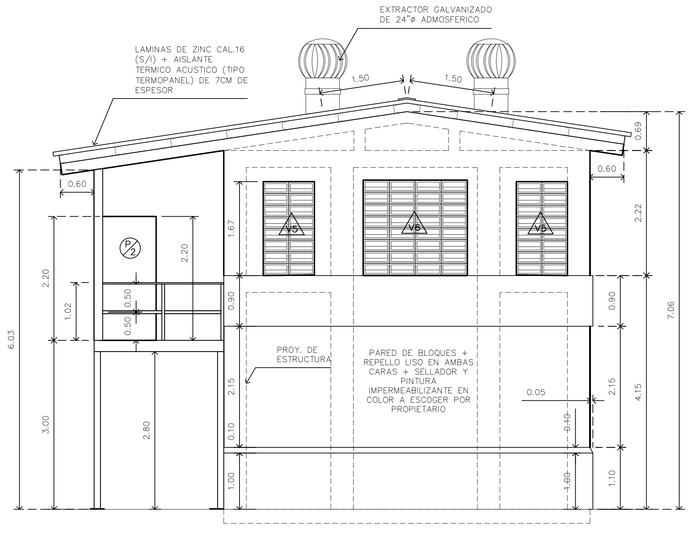
DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
VP	HP-DW	EC-AB	HF-ER	NF-HF

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	EBAC-LOC. GENERAL-PLANTAS	01	11

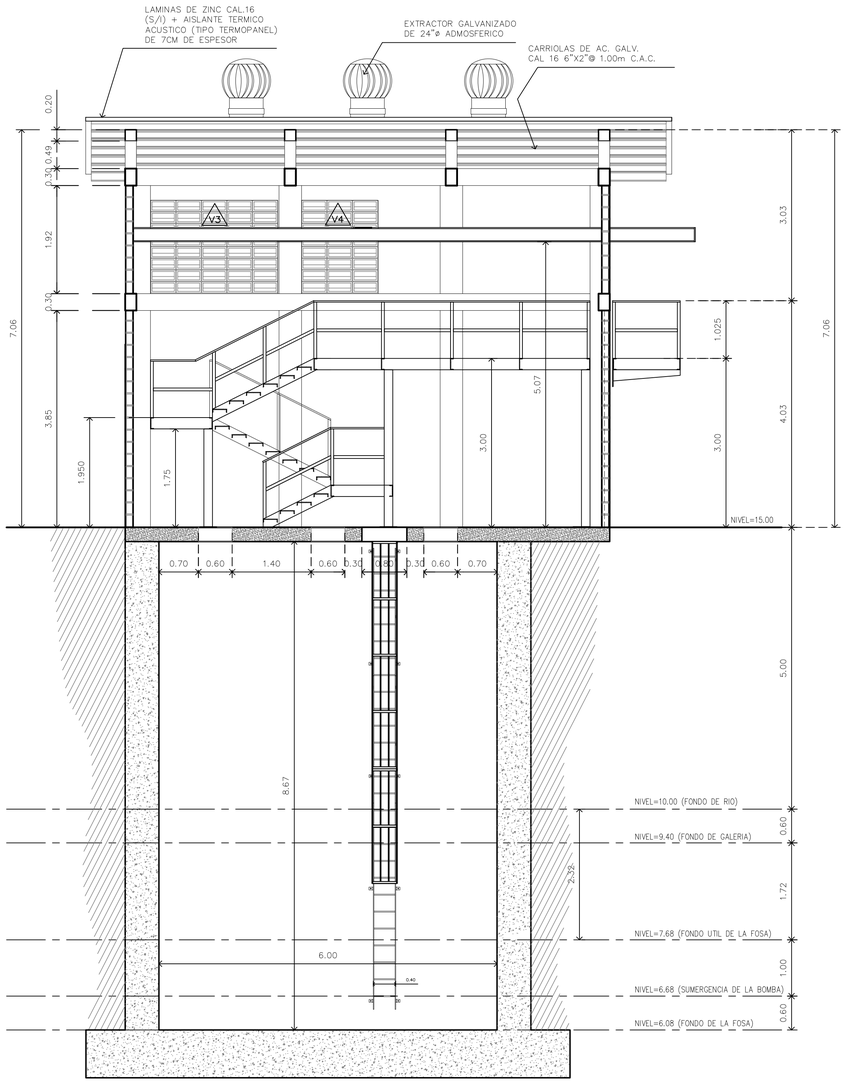
FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31-03-2020	REV-001	D/M/2020



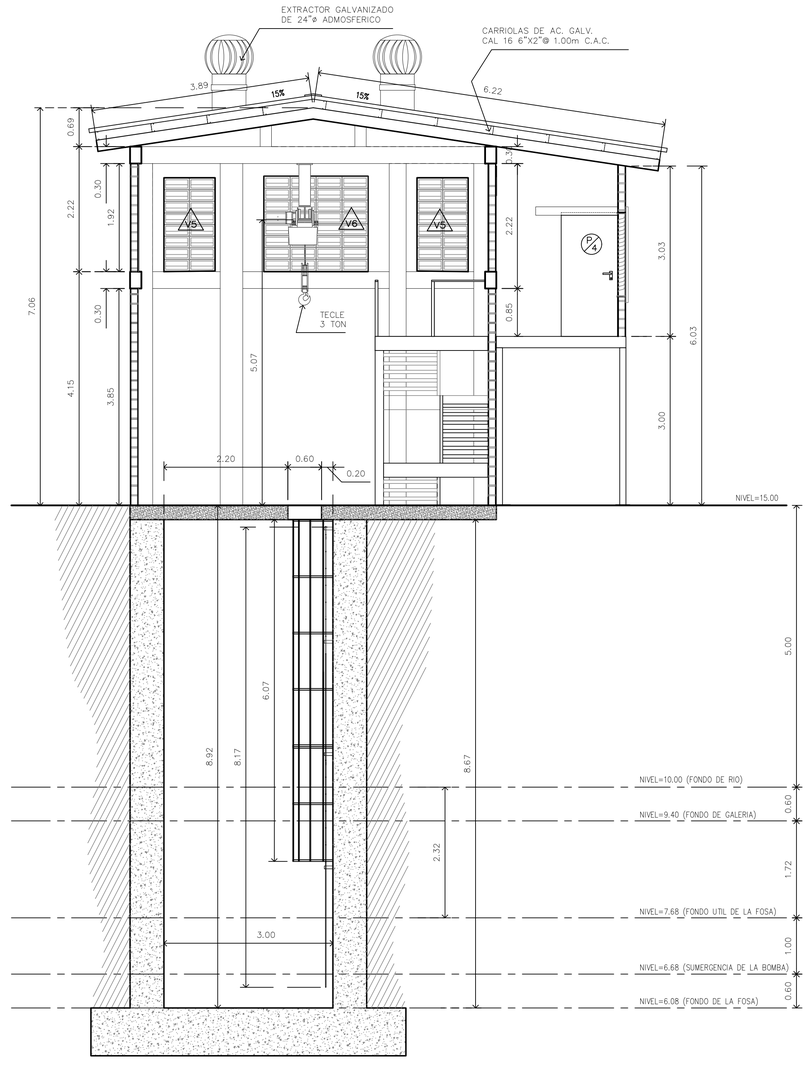
ELEVACION FRONTAL EBAC
ESCALA 1:50



ELEVACION POSTERIOR EBAC
ESCALA 1:50



SECCION LONGITUDINAL EBAC
ESCALA 1:50



SECCION TRANSVERSAL EBAC
ESCALA 1:50

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

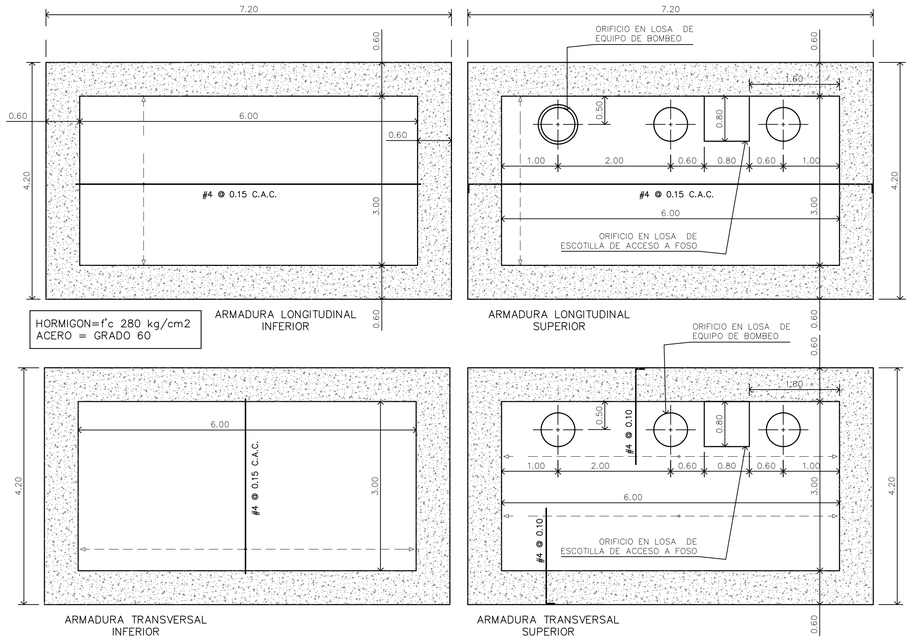
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-200-ARQ-DWG-06@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
VP	HP-DW	EC-AB	HF-ER	NF-HF

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	EBAC-ELEVACIONES-SECCIONES	02	11

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31-03-2020	REV-001	D/M/2020



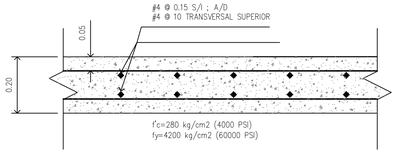
HORMIGON=f'c 280 kg/cm2
ACERO = GRADO 60

PLANTA DE FORJADOS

ESCALA 1:50 NIVEL DE FONDO DE FOSO

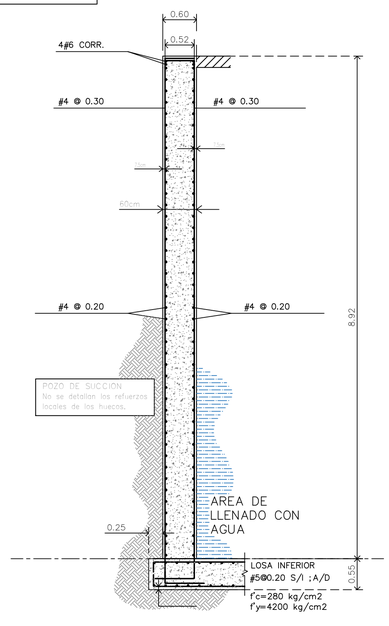
PLANTA DE POSO DE SUCCION

ESCALA 1:50



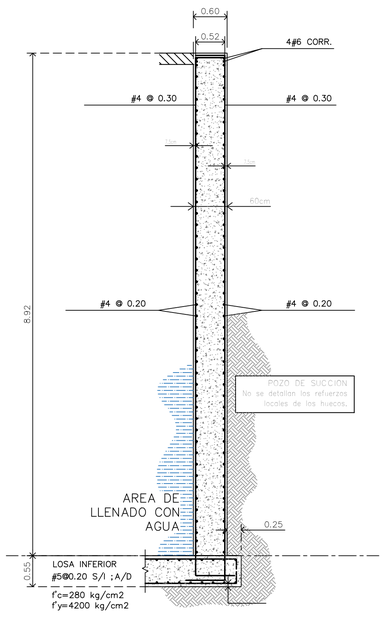
DISEÑO DE LOSA SUPERIOR

ESCALA 1:10



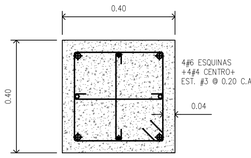
DETALLE DE MURO 1–2

ESCALA 1:50 SECCION M1–M2



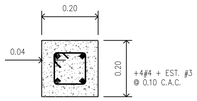
DETALLE DE MURO 5–6

ESCALA 1:50 SECCION M5–M6



SECCION DE COLUMNA 1

ESCALA 1:10

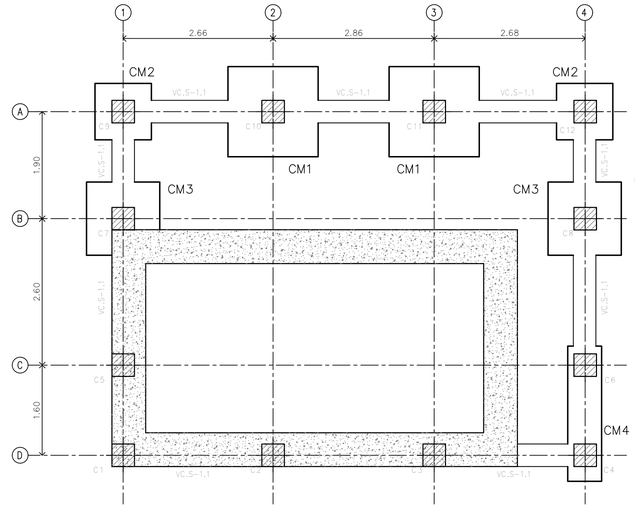


SECCION DE COLUMNA 2

ESCALA 1:10

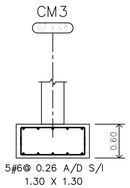
Tabla de vigas centradoras

VC.S-1.1
Arm. sup.: 4 #5
Arm. inf.: 4 #5
Arm. piel: 2 #4
Estribos: #3@20



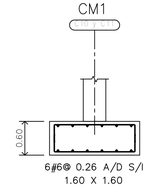
PLANTA DE CIMIENTOS

ESCALA 1:50



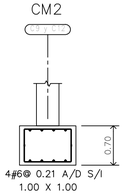
CIMENTACION CM3

ESCALA 1:50



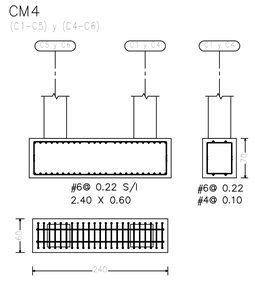
CIMENTACION CM1

ESCALA 1:50



CIMENTACION CM–2

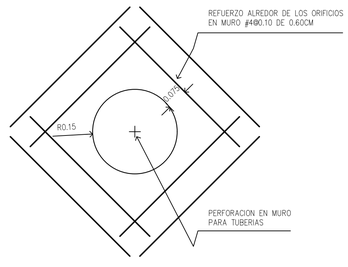
ESCALA 1:50



CIMENTACION CM4

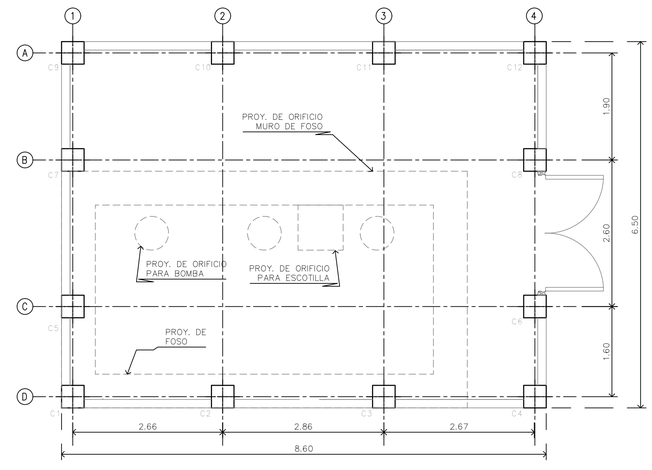
ESCALA 1:50

HORMIGON=f'c 280 kg/cm2
ACERO = GRADO 60



DISEÑO REFUERZO EN MURO

ESCALA 1:10



PLANTA DE COLUMNAS

ESCALA 1:50

CUADRO DE ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN

Referencias	Dimensiones (cm)	Canto (cm)	Armado inf. X	Armado inf. Y	Armado sup. X	Armado sup. Y
CM3	130x130	60	5ø3/4"c/26	5ø3/4"c/26	5ø3/4"c/26	5ø3/4"c/26
CM2	100x100	70	4ø3/4"c/21	4ø3/4"c/21	4ø3/4"c/21	4ø3/4"c/21
CM1	160x160	60	6ø3/4"c/26	6ø3/4"c/26	6ø3/4"c/26	6ø3/4"c/26
CM4	240x60	70	2ø3/4"c/22	23ø1/2"c/10	2ø3/4"c/22	23ø1/2"c/10

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

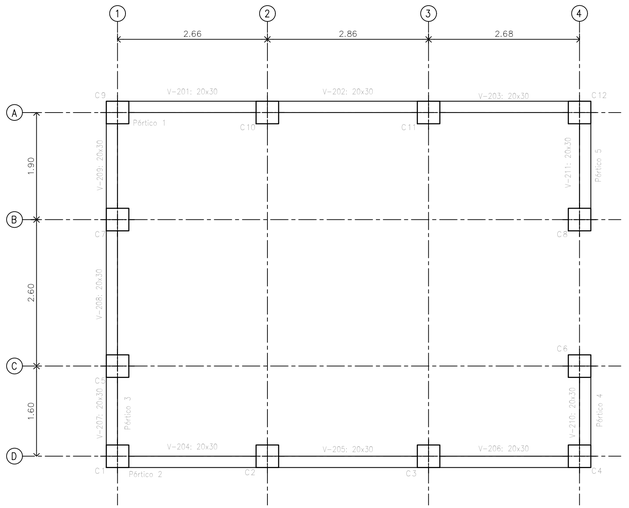
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.:
IDAAN-PB-200-EST-DWG-07@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
VP	HP-DW	EC-AB	HF-ER	NF-HF

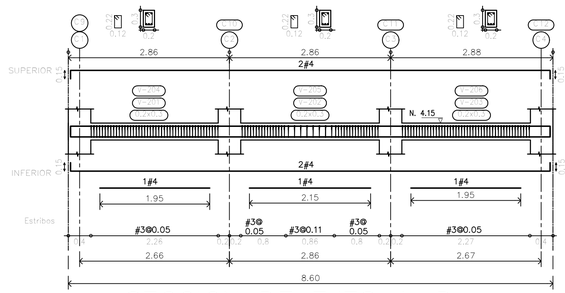
ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	EBAC-ESTRUCTURA POSO	03	11

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31-03-2020	REV-001	D/M/2020



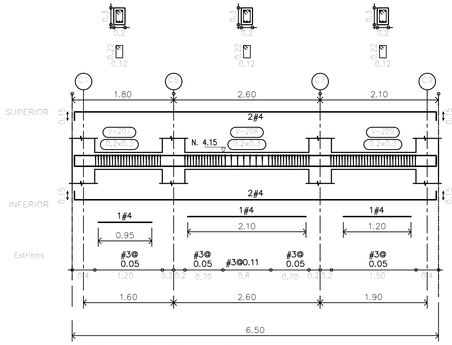
PLANTA DE VIGAS A NIVEL 4.15

ESCALA 1:50



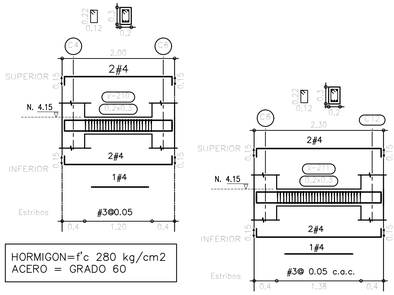
SECCION DE EJES A–D

ESCALA 1:50 NIVEL 4.15



SECCION DE EJE 1

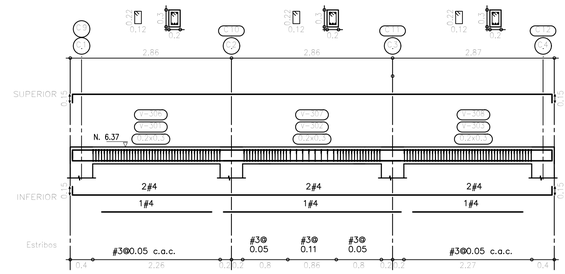
ESCALA 1:50 NIVEL 4.15



HORMIGON=f'c 280 kg/cm2
ACERO = GRADO 60

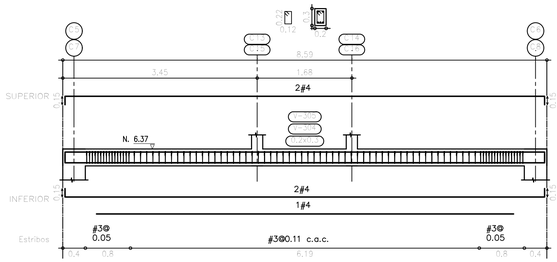
SECCION DE EJE 4

ESCALA 1:50 NIVEL 4.15



SECCION DE EJE A–D

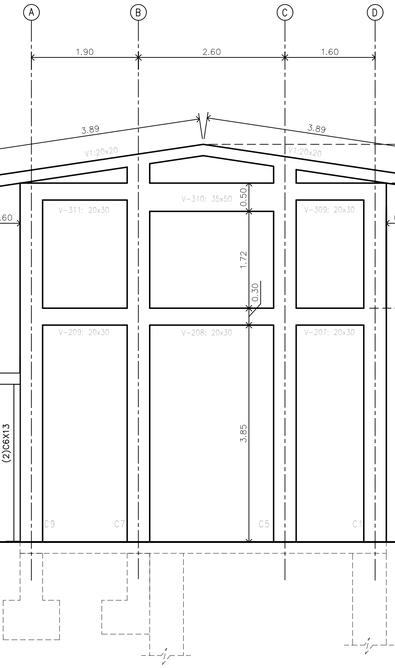
ESCALA 1:50 NIVEL 6.37



SECCION DE EJE C–B

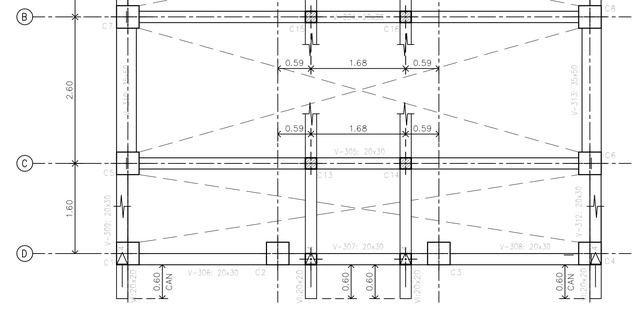
ESCALA 1:50 NIVEL 6.37

HORMIGON=f'c 280 kg/cm2
ACERO = GRADO 60



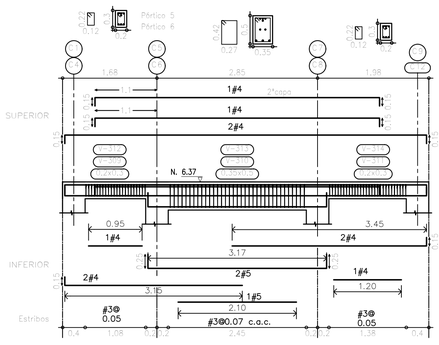
MARCO EJE 1

ESCALA 1:50



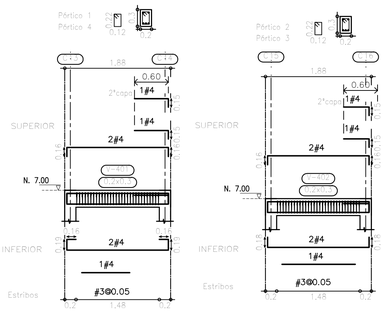
PLANTA DE VIGAS A NIVEL 6.37

ESCALA 1:50



SECCION DE EJE 1–EJE 4

ESCALA 1:50 NIVEL 6.37



DETALLE DE VIGAS A NIVEL 6.70

ESCALA 1:50

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

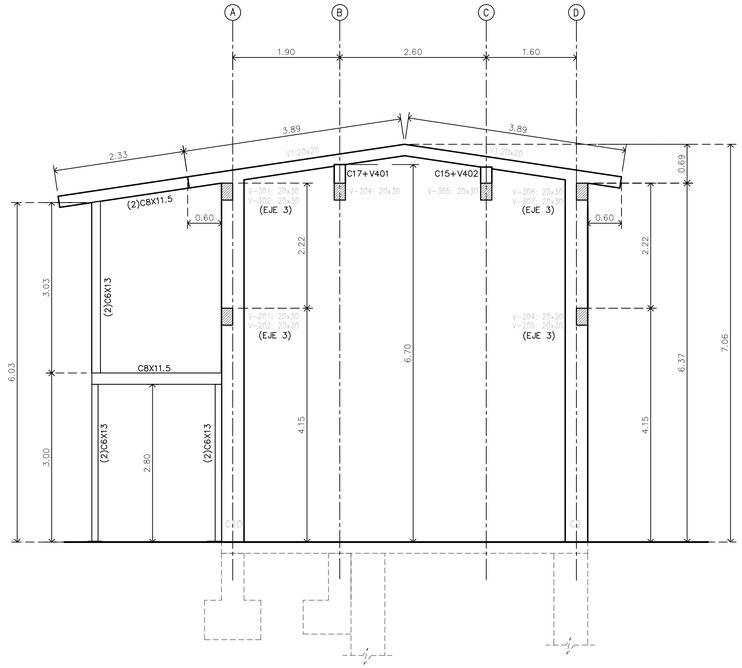
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

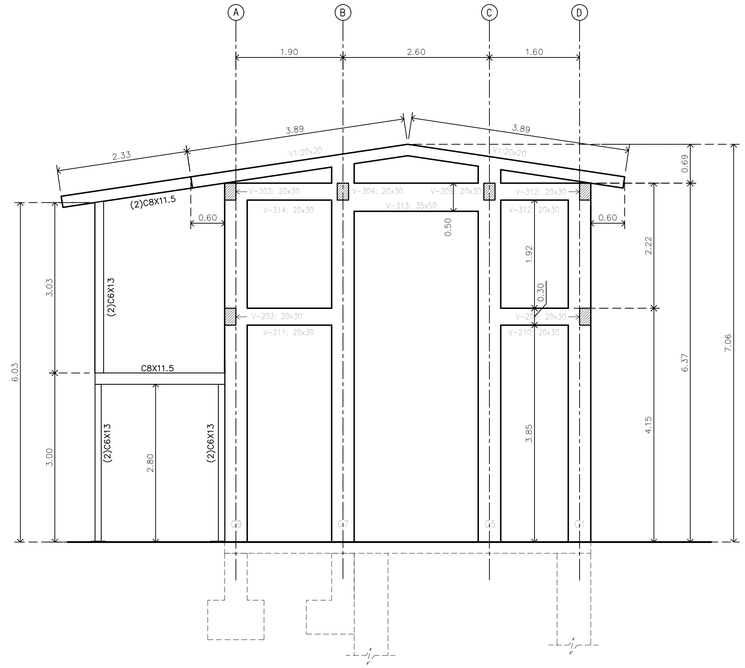
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

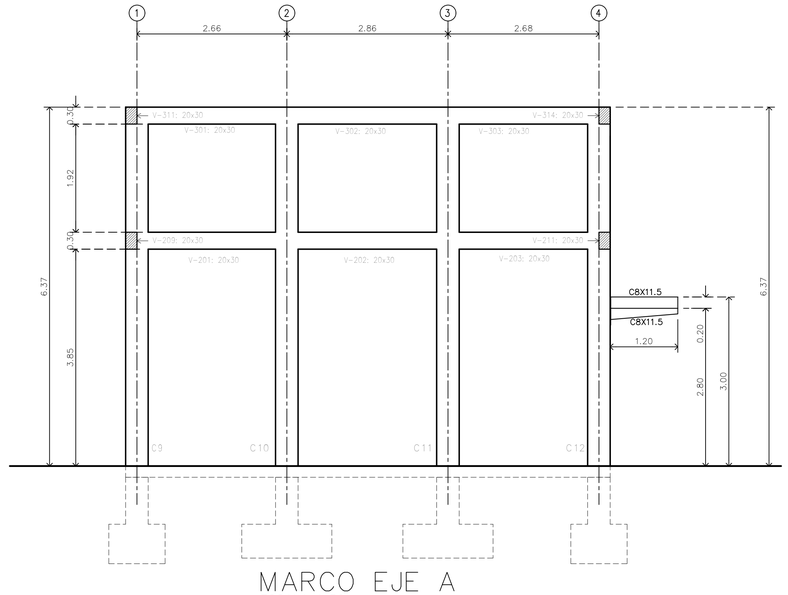
PLANO NO.: IDAAN–PB–200–EST–DWG–08@130				
DIBUJO: VP	ESTR: HP–DW	ELEC: EC–AB	PLOM: HF–ER	DISEÑO: NF–HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: EBAC–ESTRUCTURA–SECCIONES		HOJA: 04	DE: 11
FECHA: 31–03–2020	REVISION NO.: REV–001	FECHA DE REVISION: D/M/2020		



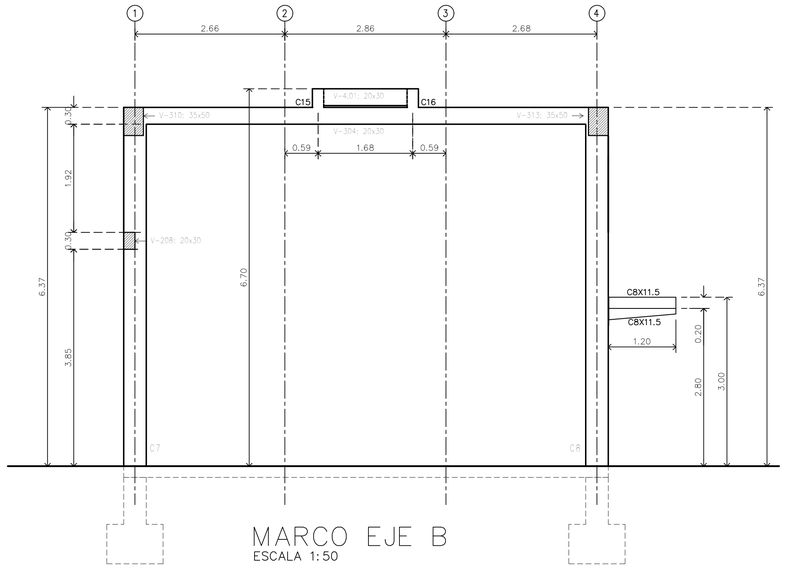
MARCO EJE 2–EJE 3
ESCALA 1:50



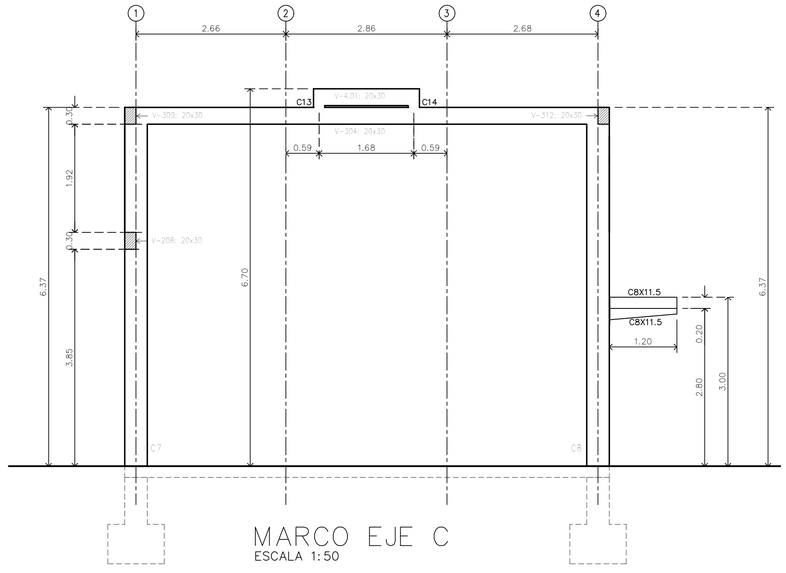
MARCO EJE 4
ESCALA 1:50



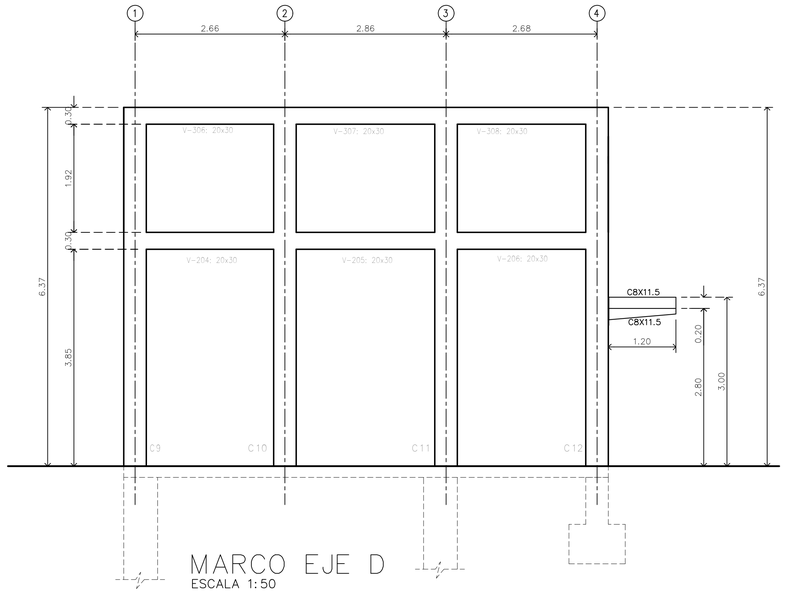
MARCO EJE A
ESCALA 1:50



MARCO EJE B
ESCALA 1:50



MARCO EJE C
ESCALA 1:50



MARCO EJE D
ESCALA 1:50

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

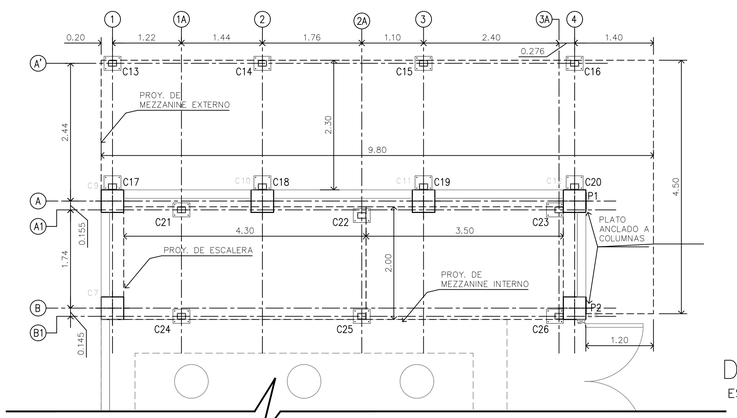
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

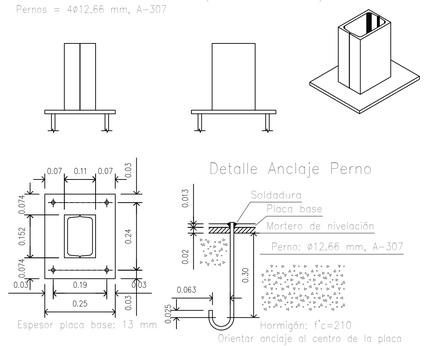
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-200-EST-DWG-09@130					
DIBUJO: VP	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER		DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: EBAC-ESTRUCTURA-SECCIONES			HOJA: 05	DE: 11
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020			



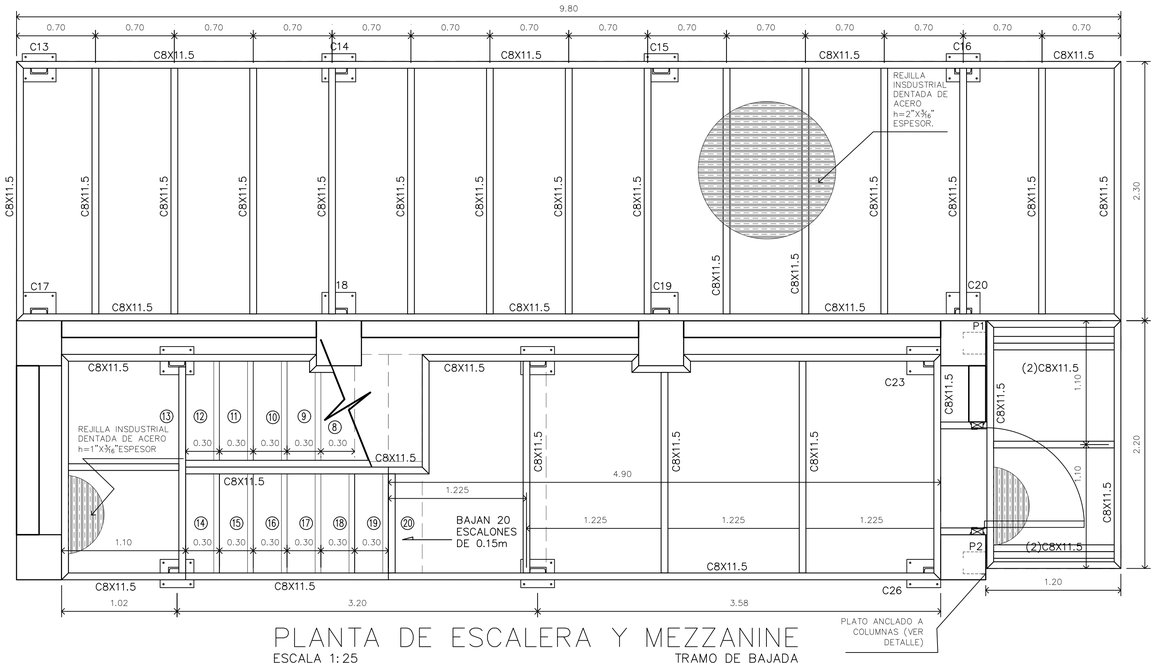
PLANTA DE ESTRUCTURA METALICA

ESCALA 1:50 MEZZANINE INTERNO Y EXTERNO



DETALLE DE COLUMNA Y PLATO

ESCALA 1:10



PLANTA DE ESCALERA Y MEZZANINE

ESCALA 1:25 TRAMO DE BAJADA

REFERENCIAS Y SIMBOLOGIA

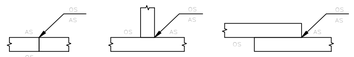
Para la representación de los símbolos de soldaduras se consideran las indicaciones de la norma ANSI/AWS A2.4-98 'STANDARD SYMBOLS FOR WELDING, BRAZING, AND NONDESTRUCTIVE EXAMINATION'.

MÉTODO DE REPRESENTACIÓN DE SOLDADURAS

Conforme a la figura 2 de ANSI/AWS A2.4-98 y a los tipos de soldaduras empleadas en este proyecto, se desarrolla el siguiente esquema de representación de una soldadura:

Referencias:
1: flecha (conexión entre 2 y 6)
2: línea de referencia
3: símbolo de soldadura
4: símbolo soldadura perimetral.
5: símbolo de soldadura en el lugar de montaje.
6: línea del dibujo que identifica la unión propuesta.
S: profundidad del bisel. En soldaduras en ángulo, es el lado del cordón de soldadura.
(E): tamaño del cordón en soldaduras a tope.
L: longitud efectiva del cordón de soldadura
D: dato suplementario. En general, la serie de electrodo a utilizar y el proceso precualificado de soldeo.

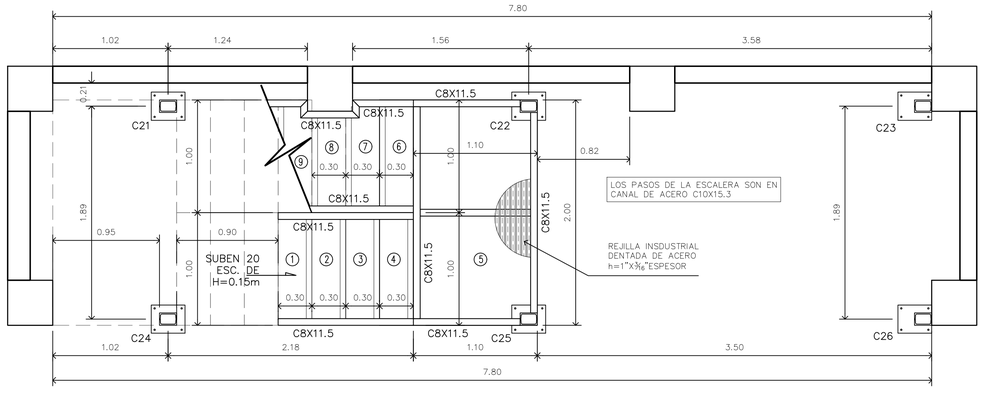
La información relacionada con el lado de la unión soldada a la que apunta la flecha, se coloca por debajo de la línea de referencia, mientras que para el lado opuesto, se indica por encima de la línea de referencia:



Donde:

OS(Other Side): es el otro lado de la flecha AS(Arrow Side): es el lado de la flecha

Designación Referencia 3	Ilustración	Símbolo
Soldadura en ángulo		
Soldadura a tope en 'V' simple (con chaflán)		
Soldadura a tope en bisel simple		
Soldadura a tope en bisel doble		
Soldadura a tope en bisel simple con talón de raíz amplio		
Soldadura combinada a tope en bisel simple y en ángulo		
Soldadura a tope en bisel simple con lado curvo		



PLANTA DE ESCALERA Y MEZZANINE

ESCALA 1:25 TRAMO DE SUBIDA

NOTA: LOS DECANZOS DE LA ESCALERA SERAN EN REJILLAS INDUSTRIALES DENTADAS PARA TRAFICO PEATONAL (METAL GRATING) EN ACERO ASTM A-36 FABRICADAS A PARTIR DE LA ULTIMA EDICION DE LA NORMA AMERICANA ANSI NAAMM MBG 531-09, CON UNA ALTURA PORTANTE DE LA PLATINA DE 1"X3/16" DE ESPESOR. EL DESCANZO EXTERNO UTILIZARA UNA ALTURA PORTANTE DE 2"X3/16"DE ESPESOR.
EL ACABADO DE LAS REJILLAS SERA CON GALVANIZADO POR INMERSION EN CALIENTE SEGUN NORMA ASTM A-123 Y ASTM A-153. SE DEBERAN INCLUIR LOS APOYOS, GRAPAS Y ANCLAJES NECESARIOS PARA LA INSTALACION DE LAS MISMAS.

ELEVACION DE ESCALERA Y MEZZANINE

ESCALA 1:25

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

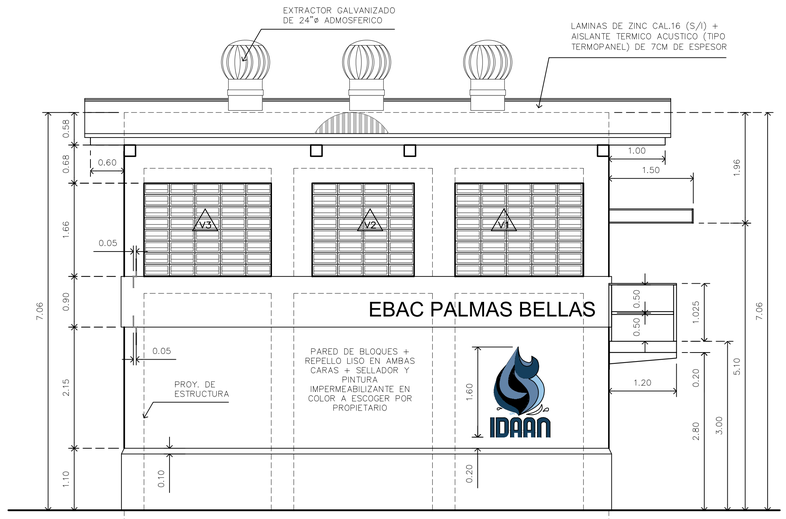
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

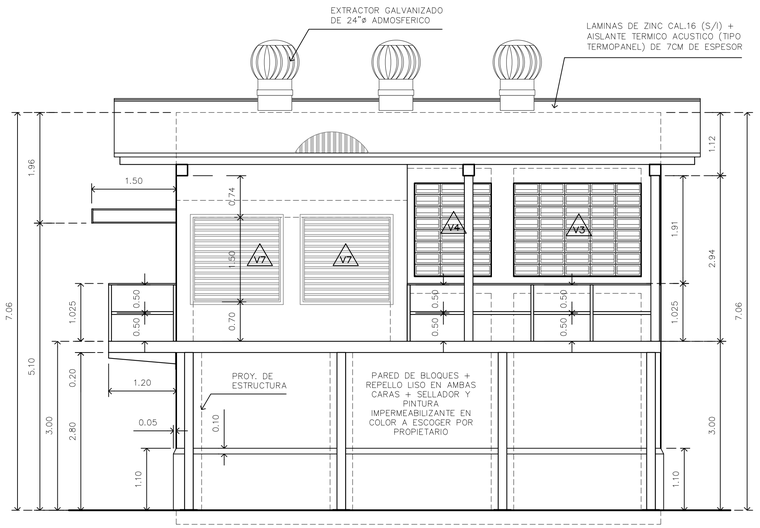
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

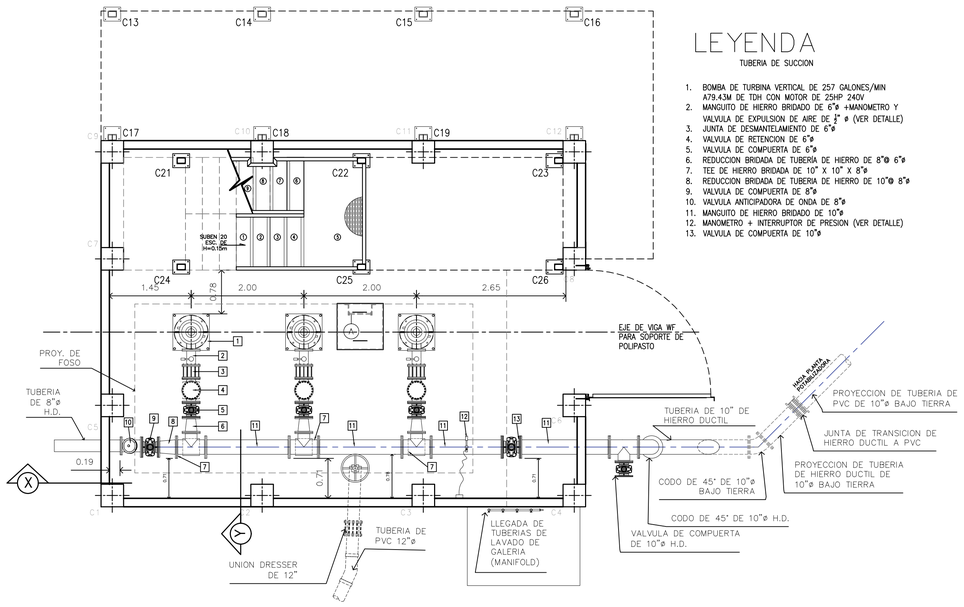
PLANO NO.: IDAAN-PB-200-EST-DWG-10@130				
DIBUJO: VP	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: EBAC-ESTRUCTURA-MEZZANINE		HOJA: 06	DE: 11
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020		



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA EBAC
ESCALA 1:50



ELEVACION LATERAL DERECHA EBAC
ESCALA 1:50

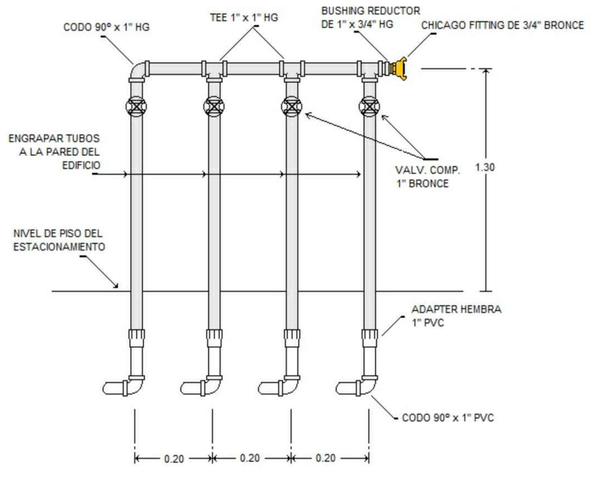


PLANTA MECANICA
ESCALA 1.50

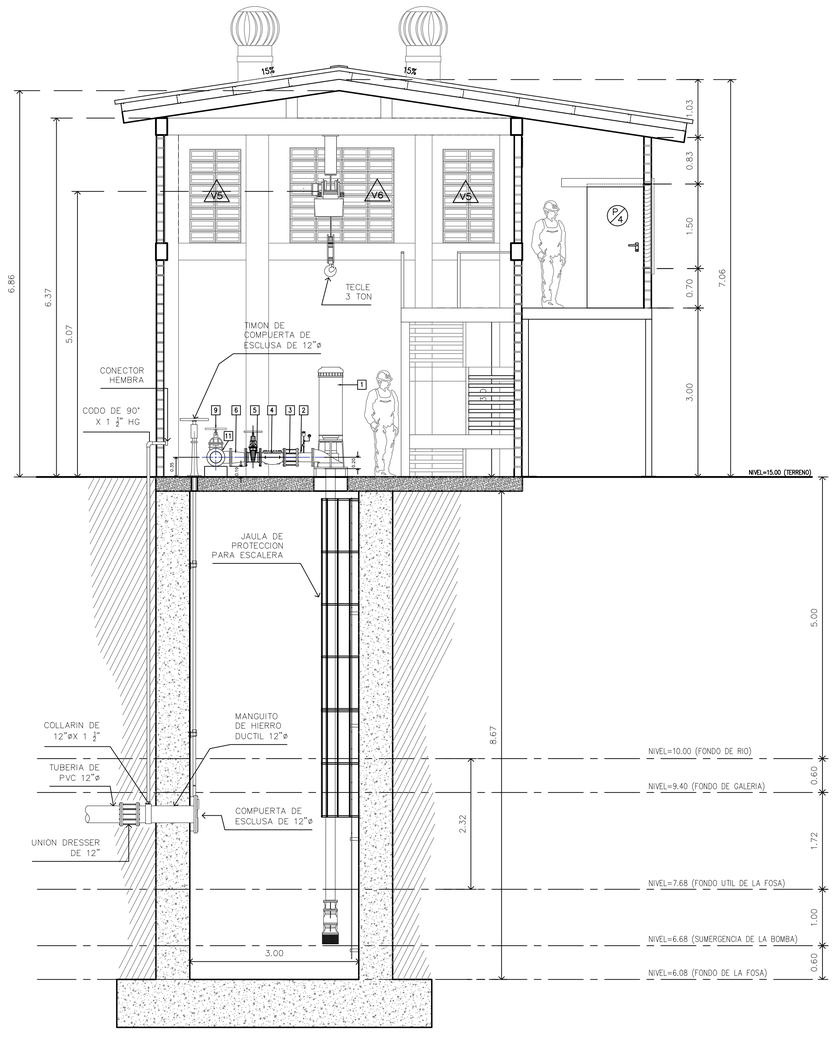
LEYENDA

TUBERIA DE SUCCION

1. BOMBA DE TURBINA VERTICAL DE 257 GALONES/MIN A79.43M DE TDH CON MOTOR DE 25HP 240V
2. MANGUITO DE HIERRO BRIDADO DE 6"ø +MANOMETRO Y VALVULA DE EXPULSION DE AIRE DE ¾" ø (VER DETALLE)
3. JUNTA DE DESMANTELAMIENTO DE 6"ø
4. VALVULA DE RETENCION DE 6"ø
5. VALVULA DE COMPUERTA DE 6"ø
6. REDUCCION BRIDADA DE TUBERIA DE HIERRO DE 8"ø 6"ø
7. TEE DE HIERRO BRIDADA DE 10" X 10" X 8"ø
8. REDUCCION BRIDADA DE TUBERIA DE HIERRO DE 10"ø 8"ø
9. VALVULA DE COMPUERTA DE 8"ø
10. VALVULA ANTICIPADORA DE ONDA DE 8"ø
11. MANGUITO DE HIERRO BRIDADO DE 10"ø
12. MANOMETRO + INTERRUPTOR DE PRESION (VER DETALLE)
13. VALVULA DE COMPUERTA DE 10"ø



MANIFOLD PARA EL LAVADO DE LA GALERÍA



SECCION MECANICA Y–Y
ESCALA 1:50

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

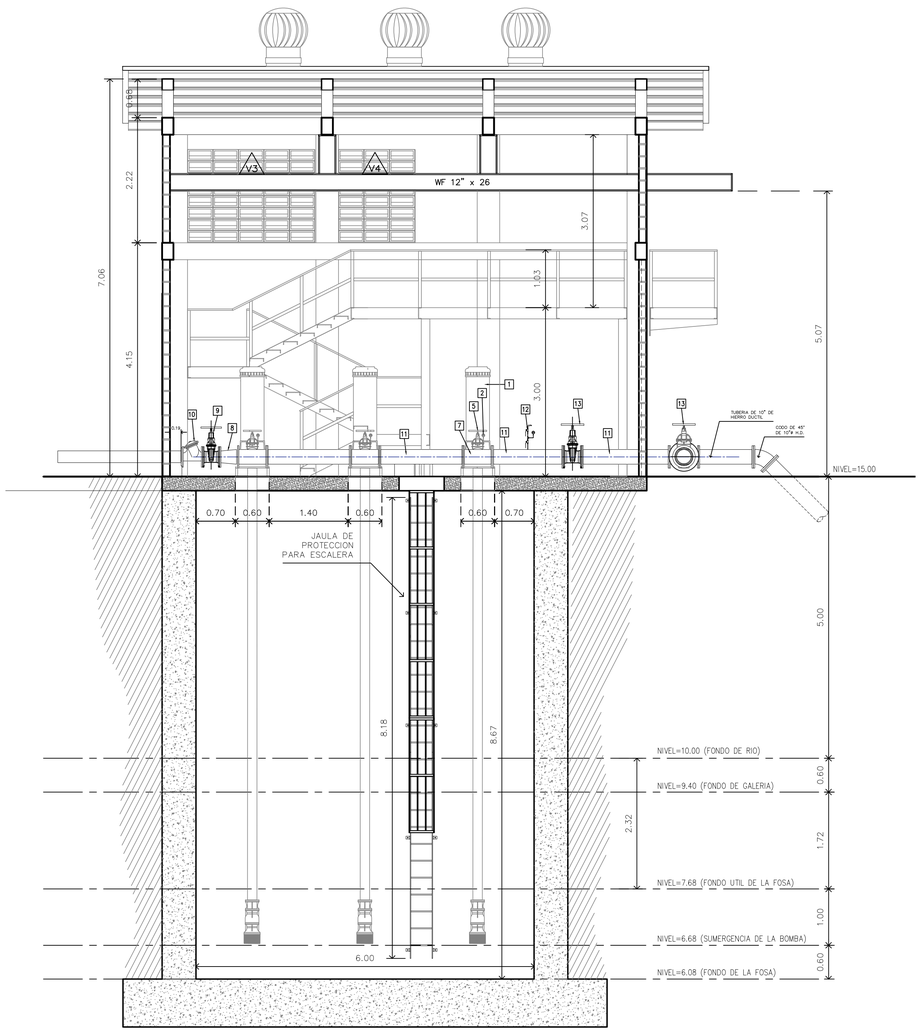
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

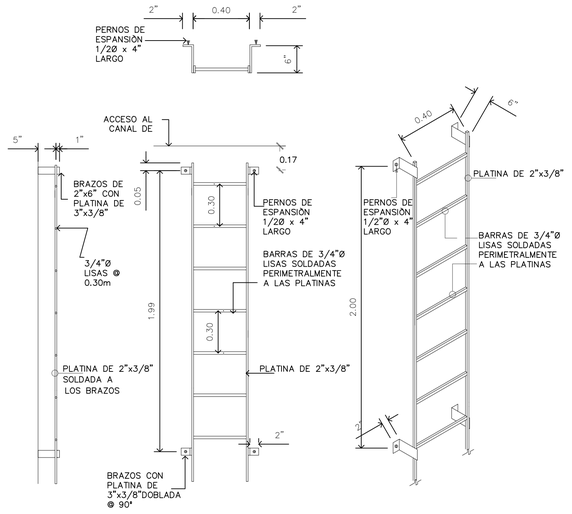
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN–PB–200–ARQ–MEC–DWG–11@130				
DIBUJO: VP	ESTR: HP–DW	ELEC: EC–AB	PLOM: HF–ER	DISEÑO: NF–HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: EBAC–ELEV–SECC–MECANICA		HOJA: 07	DE: 11
FECHA: 31–03–2020	REVISION NO.: REV–001	FECHA DE REVISION: D/M/2020		

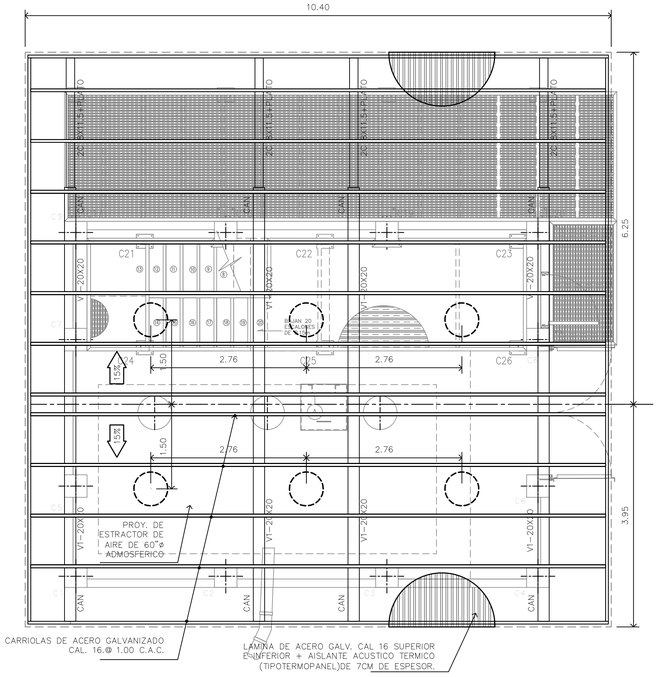


SECCION MECANICA X–X
ESCALA 1:50



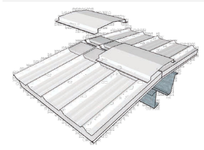
DETALLE DE ESCALERA
ESCALA 1:20

NOTA: SE DEBERAN UTILIZAR TODOS LOS COMPONENTES Y ACCESORIOS NECESARIOS QUE RECOMIENDA EL FABRICANTE DE LAS LAMINAS DE TERMOPANEL PARA QUE LA INSTALACION SEA REALIZADA DE LA FORMA APROPIADA Y SE GARANTICE LAS PROPIEDADES DEL PRODUCTO. SE DEBERAN RECUBRIR LOS TORNILLOS DE SUJECION CON IMPERMEABILIZANTE, O SEGUIR LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE PARA EVITAR FILTRACIONES.

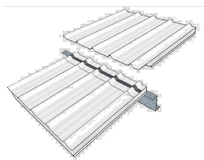


PLANTA DE TECHO EBAC
ESCALA 1:50

ACCESORIOS

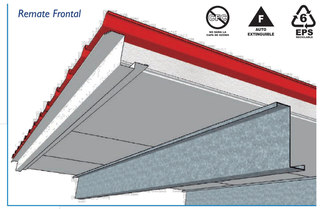


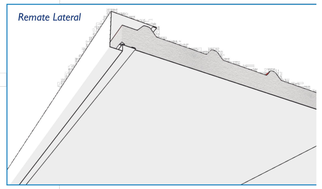
ELEMENTOS EN LA CUMBRERA



TRASLAPE TRANSVERSAL

TRASLAPE LONGITUDINAL





DESCRIPCIÓN

El ***TERMOPANEL*** *consiste en un panel con núcleo de Poliestireno Expandido (EPS) recubierto en ambas caras con lámina galvanizada prepintada calibre #26.*

Su núcleo de EPS le confiere excelentes propiedades de aislamiento térmico, brindando así confort y ahorro energético gracias a la reducción en los requerimientos de enfriamiento.

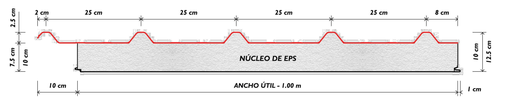
Ideales para cubiertas de techos residenciales, planta de procesamiento de alimentos, centros comerciales y galeras industriales.

COLORES DISPONIBLES

Colores adicionales sujetos a disponibilidad

VENTAJAS

+ *Excelente aislante térmico y acústico.*
+ *Fácil y rápida Instalación.*
+ *Permite mayor espaciamiento entre puntos de fijación.*

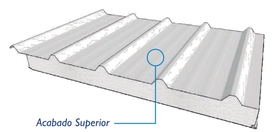


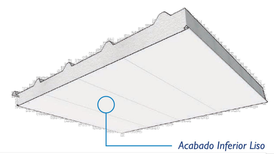
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ANCHO	*1.00 m útil*
LARGO	*2.50 m @ 10.00 m*
ALTO	*10 cm Ó 12.50 cm*
ESPESOR DEL EPS	*7.5 cm + 2.5 cm* *10 cm + 2.5 cm*
ACERO	*Lámina galvanizada prepintada calibre #26*
DENSIDAD DEL EPS	*15 Kg/m³*
***RESISTENCIA TÉRMICA "R" (7.5 cm)**	*10.80 ° F x hr x ft² /BTU*
***RESISTENCIA TÉRMICA "R" (10.0 cm)**	*14.40 ° F x hr x ft² /BTU*
TIPO DE EPS	*Poliestireno auto-extinguible Tipo F de acuerdo a las normas ASTM E84 (Test for surface burning characteristics of building materials).*
**** ÍNDICE DE REFLECTIVIDAD SOLAR (SRI)**	*85*

** Estos datos son valores nominales sujetos a variaciones normales de fabricación tanto de la materia prima como del producto final. Los mismos sólo deben ser tomados como referencia.*

*** Solo para el color blanco RAL 9010*





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

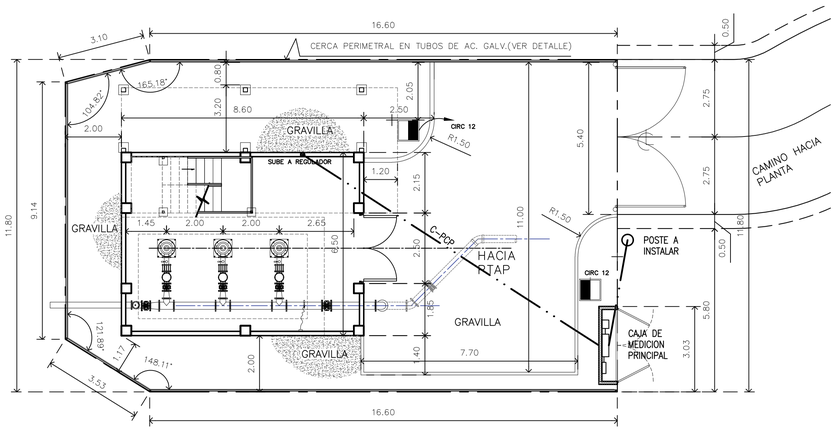
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

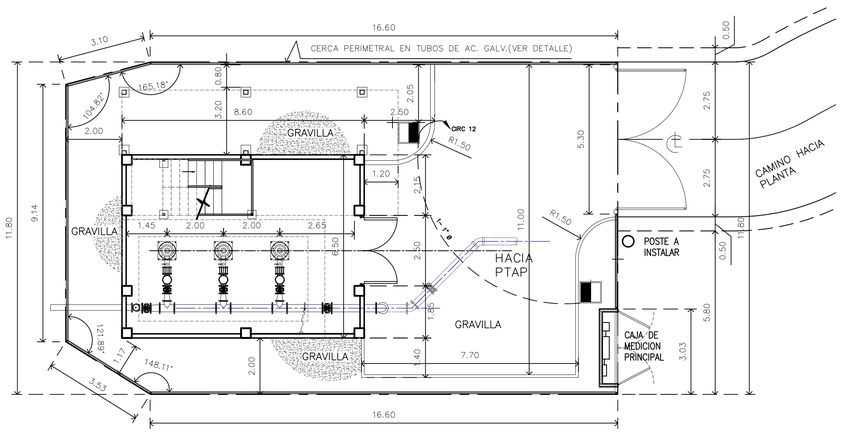
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-200-MEC-DWG-12@130				
DIBUJO: VP	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: SECCION MECANICA-TECHO		HOJA: 08	DE: 11
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020		



CANALIZACIONES

ESC. 1:100 ESTACION DE BOMBEO



ILUMINACION EXTERIOR

ESC. 1:100 ESTACION DE BOMBEO

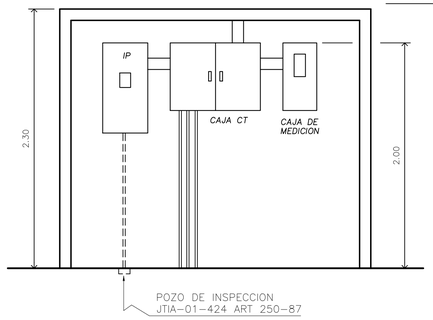
LEYENDA

LAMPARA TIPO LED DOS TUBOS HERMETICA 100–240V, DIFUSOR EN POLICARBONATO IP 65, TEMPERATURA DE COLOR 6500K, FLUJO LUMINOSO 3200LM, TUBO T8

LAMPARA TIPO LED 3X17WTS 100–277VOLT. CARCASA DE ASEO LAMINADO EN FRIO PANTALLA ACRILICA TRANSPARENTE COLOR 6500K,3200LM. ALTA EFICIENCIA, PORTA LAMPARA DE TIPO MONTAJE A PRESION, EMPOTRADA EN CIELO RASO.

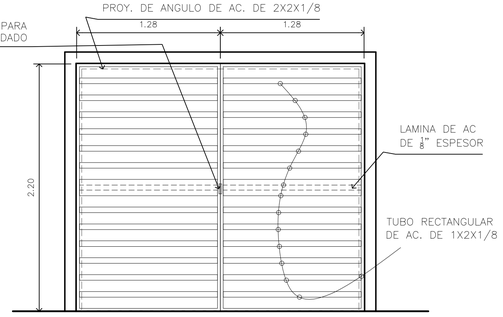
LAMPARA TIPO LED–50W/100–277 VOLTIOS DIFUSOR DE POLICARBONATO DE ALTO IMPACTO TEMPERATURA DE COLOR 6000K, SALIDA LUMINOSA 3300LM PROTECCION IP 65 JETA ECO LED

LAMPARA TIPO LED 50W/100–240V, CAMPANA DE ALUMINIO IP65, PANTALLA ACRILICA TRANSPARENTE, COLGADA A 5.50 SOBRE EL NIVEL DE PISO, TEMPERATURA DE COLOR, 4000K, SALIDA LUMINOSA 3800LM.



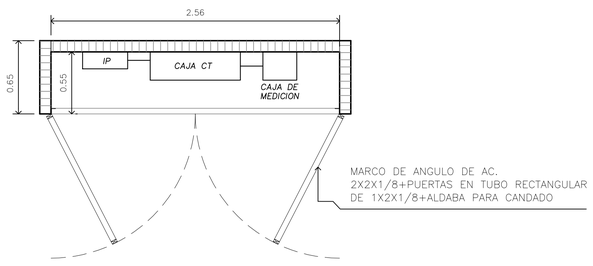
ELEVACION DE ALIMENTACION PRINCIPAL

ESCALA 1:25 CAJAS DE MEDICION PRINCIPAL



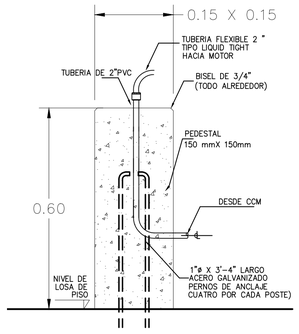
ELEVACION DE HERRERIA

ESCALA 1:25 CAJAS DE MEDICION PRINCIPAL
PUERTAS DE ACCESO



PLANTA DE ALIMENTACION PRINCIPAL

ESCALA 1:25 CAJAS DE MEDICION PRINCIPAL



DETALLE DE ALIMENTACION HACIA MOTOR

ESCALA S/E

CANALIZACIONES

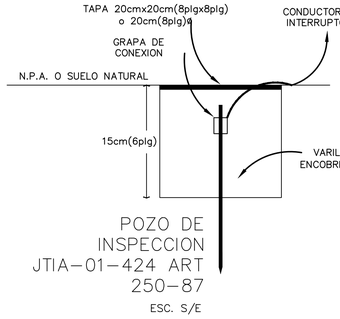
MOTORES	TUBERIA: 1–2" Ø PVC
C–PCP	TUBERIA: 3–4" Ø PVC CED 80
LUMINARIAS	TUBERIA: 1– 1" Ø PVC
C–GENERADOR	TUBERIA: 3–4" Ø PVC CED 80
C–GENERADOR	TUBERIA: 3–4" Ø PVC CED 80

PROFUNDIDAD MIN DE VIGAS SECUNDARIAS

UBICACION	PROFUNDIDAD MINIMA
BAJO AVENIDAS Y CALLES CON TUBERIAS DE AGUA, PLUVIALES, ETC.	60 CM (24")
BAJO AVENIDAS Y CALLES CON TUBERIAS DE AGUA, PLUVIALES, ETC.	46 CM (18")
BAJO GRAMA	30 CM (12")

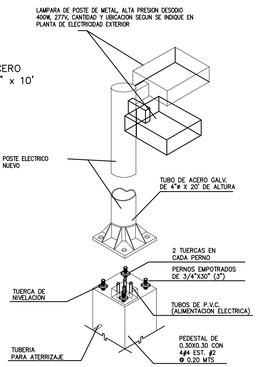
PROFUNDIDAD MINIMA DE VIGAS PRIMARIAS

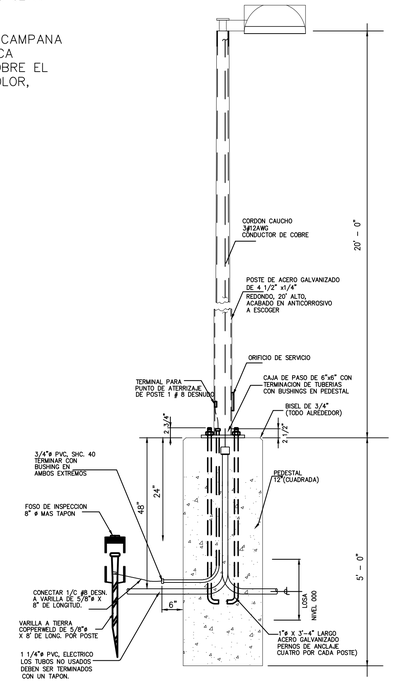
UBICACION	PROFUNDIDAD MINIMA
BAJO AVENIDAS Y CALLES CON TUBERIAS DE AGUA, PLUVIALES, ETC.	90 CM (36")
BAJO AVENIDAS Y CALLES CON TUBERIAS DE AGUA, PLUVIALES, ETC.	60 CM (24")
BAJO GRAMA	46 CM (18")



POZO DE INSPECCION JTIA–01–424 ART 250–87

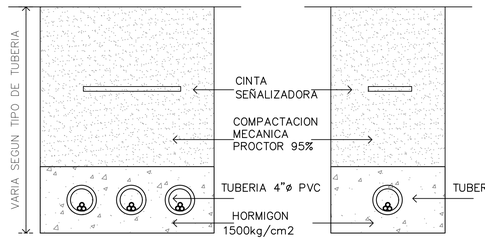
ESC. S/E





DETALLE DE ALUMBRADO

ESC. S/E



NOTA: LA DISTANCIA ENTRE EL TUBO Y LOS EXTREMOS DEL VIGADUCTO DEBERAN SER IGUALES A LA QUE PRESENTEN LOS ACCESORIOS SEPARADORES QUE SE UTILICEN DE ACUERDO AL DIAMETRO DEL TUBO

DETALLE SECCION B

ESCALA S/E

DETALLE DE ALIMENTACION

ESCALA S/E

DETALLE DE LUMINARIA

ESCALA S/E

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

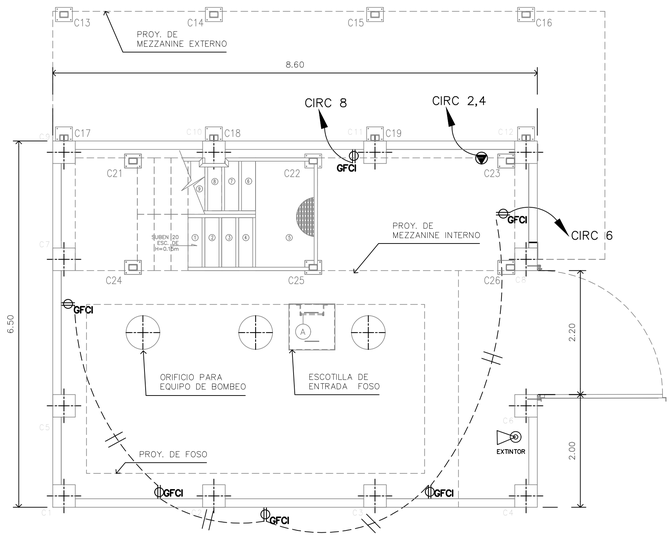
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN–PB–200–ELEC–DWG–13@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
VP–AB	HP–DW	EC–AB	HF–ER	NF–HF

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	EBAC–PLANTAS ELEC Y DETALLES	09	11

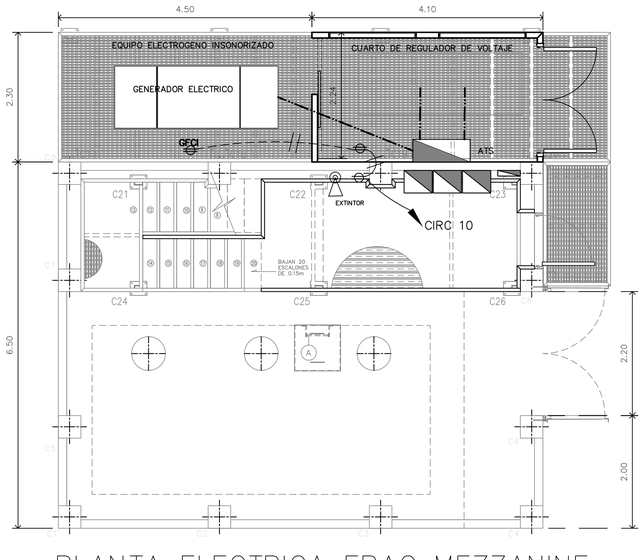
FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31–03–2020	REV–001	D/M/2020



PLANTA ELECTRICA EBAC BAJA

ESCALA 1:50

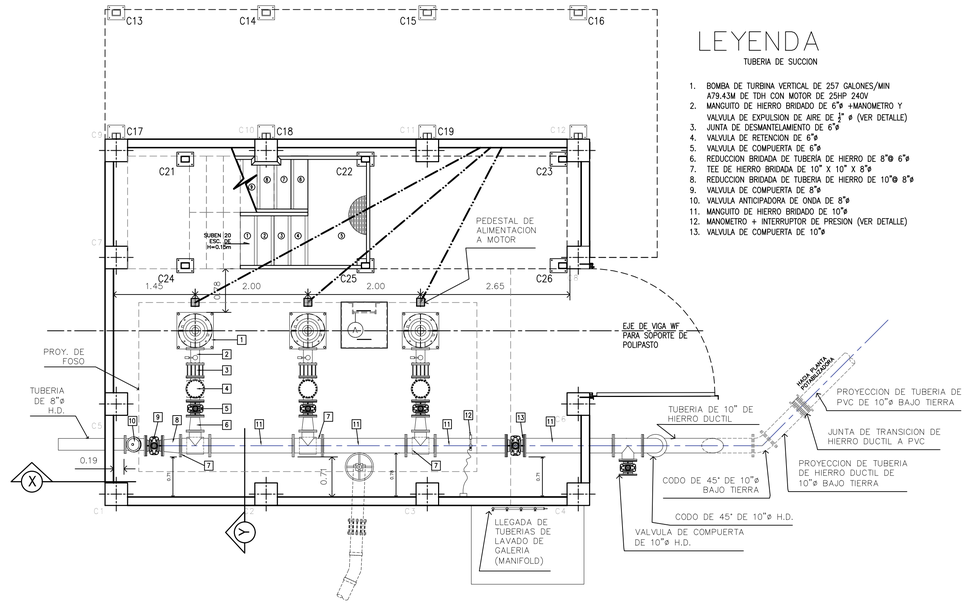
FUERZA



PLANTA ELECTRICA EBAC MEZZANINE

ESCALA 1:50

FUERZA



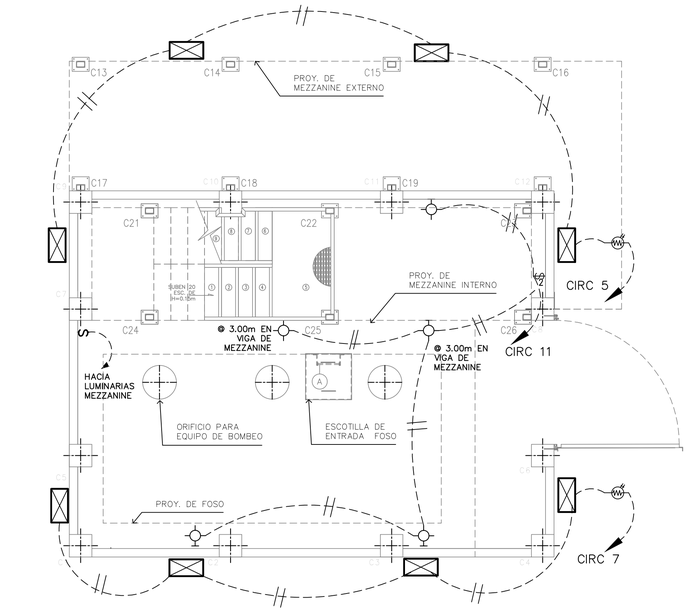
LEYENDA

TUBERIA DE SUCCION

1. BOMBA DE TURBINA VERTICAL DE 257 GALONES/MIN A79.43M DE TDH CON MOTOR DE 25HP 240V
2. MANGUITO DE HIERRO BRIDADO DE 6"ø +MANOMETRO Y VALVULA DE EXPULSION DE AIRE DE $\frac{3}{4}$" ø (VER DETALLE)
3. JUNTA DE DESMANTELAMIENTO DE 6"ø
4. VALVULA DE RETENCION DE 6"ø
5. VALVULA DE COMPUERTA DE 6"ø
6. REDUCCION BRIDADA DE TUBERIA DE HIERRO DE 8"ø 6"ø
7. TEE DE HIERRO BRIDADA DE 10" X 10" X 8"ø
8. REDUCCION BRIDADA DE TUBERIA DE HIERRO DE 10"ø 8"ø
9. VALVULA DE COMPUERTA DE 8"ø
10. VALVULA ANTICIPADORA DE ONDA DE 8"ø
11. MANGUITO DE HIERRO BRIDADO DE 10"ø
12. MANOMETRO + INTERRUPTOR DE PRESION (VER DETALLE)
13. VALVULA DE COMPUERTA DE 10"ø

PLANTA MECANICA

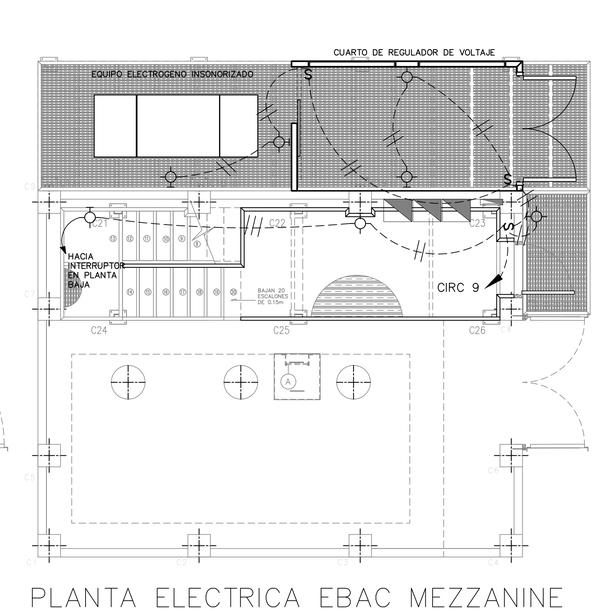
ESCALA 1.50



PLANTA ELECTRICA EBAC BAJA

ESCALA 1:50

ILUMINACION



PLANTA ELECTRICA EBAC MEZZANINE

ESCALA 1:50

ILUMINACION

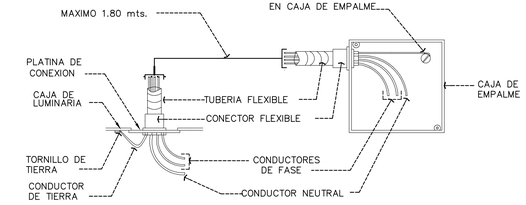
LEYENDA

LAMPARA TIPO LED DOS TUBOS HERMETICA 100–240V, DIFUSOR EN POLICARBONATO IP 65, TEMPERATURA DE COLOR 6500K, FLUJO LUMINOSO 3200LM, TUBO T8

LAMPARA TIPO LED 3X17WTS 100–277VOLT. CARCASA DE ASEO LAMINADO EN FRIO PANTALLA ACRILICA TRANSPARENTE COLOR 6500K,3200LM. ALTA EFICIENCIA, PORTA LAMPARA DE TIPO MONTAJE A PRESION, EMPOTRADA EN CIELO RASO.

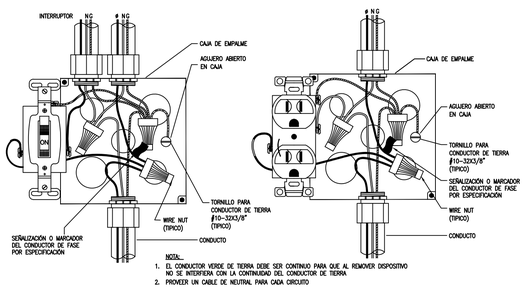
LAMPARA TIPO LED–50W/100–277 VOLTIOS DIFUSOR DE POLICARBONATO DE ALTO IMPACTO TEMPERATURA DE COLOR 6000K, SALIDA LUMINOSA 3300LM PROTECCION IP 65 JETA ECO LED

LAMPARA TIPO LED 50W/100–240V, CAMPANA DE ALUMINIO IP65, PANTALLA ACRILICA TRANSPARENTE, COLGADA A 5.50 SOBRE EL NIVEL DE PISO, TEMPERATURA DE COLOR, 4000K, SALIDA LUMINOSA 3800LM.



DETALLE DE CONEXION DE LUMINARIA

ESC. S/E



DETALLE TIPICO DE CABLEADO DE INTERRUPTOR & TOMACORRIENTE

SIN ESCALA

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN–PB–200–ELEC–DWG–14@130					
DIBUJO: VP–AB	ESTR: HP–DW	ELEC: EC–AB	PLOM: HF–ER	DISEÑO: NF–HF	
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: EBAC–PLANTAS ELEC Y DETALLES		HOJA: 10	DE: 11	
FECHA: 31–03–2020	REVISION NO.: REV–001	FECHA DE REVISION: D/M/2020			

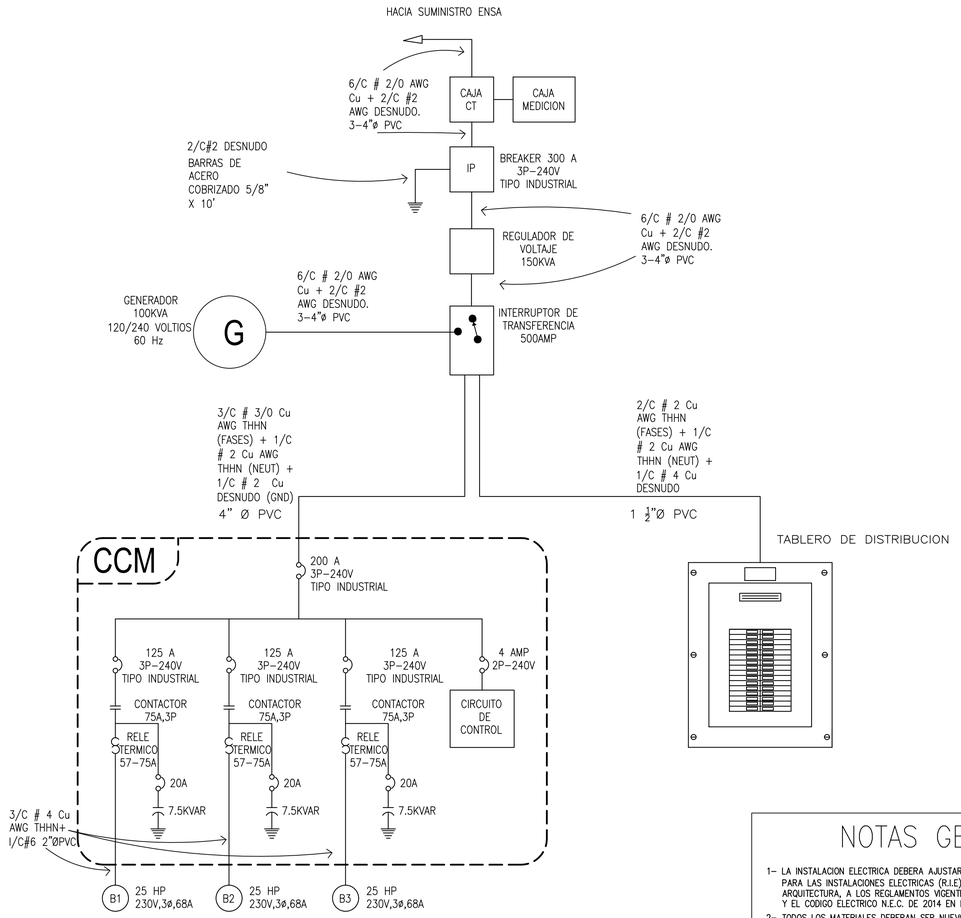


DIAGRAMA UNIFILAR ELECTRICO

ESCALA S/E

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN (ESTACION DE BOMBEO)

VOLTAJE: 120 / 240
N° DE FASES: 2
CAPACIDAD DE BARRAS: 200 AMP
16 CIRCUITOS

PROTECCIONES		DESCRIPCION	VATIOS		CIRC	A B	CIRC	VATIOS		DESCRIPCION	PROTECCIONES	
AMPS	POLOS		A	B	N°		N°	A	B		AMPS	POLOS
100	1	INTERRUPTOR PRINCIPAL			1		2	5750		COMPRESOR (240V)	80	1
					3		4		5750			
20	1	LUMINARIAS EXTERNAS DE PARED A	400		5		6	900		TOMACORRIENTES PB	20	1
20	2	LUMINARIAS EXTERNAS DE PARED B		400	7		8		1500	TOMACORRIENTE DEDICADO	20	1
20	2	LUMINARIAS INTERNAS NIVEL 100	700		9		10	540		TOMACORRIENTE NIVEL 100	20	1
20	2	LUMINARIAS INTERNAS PB		500	11		12		300	LAMPARAS DE POSTE	20	1
		FUTURO			13		14			FUTURO		
		FUTURO			15		16			FUTURO		
		TOTAL	1100	900				7190	7550	TOTAL		

TOTAL FASE "A"	8290 VA	CORRIENTE DE LÍNEA	70.42 A
TOTAL FASE "B"	8450 VA	ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	2/C # 2 Cu AWG THHN (FASES) + 1/C # 2 Cu AWG THHN (NEUT) + 1/C # 4 Cu DESNUDO
CARGA TOTAL	16740 VA	TUBERíA	1 1/2"Ø PVC
FACTOR DE SERVICIO	0.85	PROTECCIÓN	100 A, 2 POLOS, 240 V, 60 HZ
CARGA DEMANDA	14229 VA		

CENTRO DE CONTROL DE MOTORES RETROLAVADO(CCM)

DESCRIPCION	HP	FASES	VOLTAJE	CORRIENTE	VATIOS			CARGA	PROTECCION	
			(V)	(A)	A	B	C	(VA)	AMP.	POLO
BOMBA N° 1	25	3	230	68	9029.76	9029.76	9029.76	27089.28	125	3
BOMBA N° 2	25	3	230	68	9029.76	9029.76	9029.76	27089.28	125	3
BOMBA N° 3 (RESPALDO)	25	3	230	68	0	0	0	0	125	3
CIRCUITO DE CONTROL		2	240	4	480	480		960	4	2

CARGA TOTAL	55138.56 VA	ALIMENTADOR PRINCIPAL	3/C # 3/0 Cu AWG THHN (FASES) + 1/C # 2 Cu AWG THHN (NEUT) + 1/C # 2 Cu DESNUDO (GND)
CORRIENTE DE LÍNEA	138.41 A		
PROTECCIÓN	200 A, 3 POLOS, 240V, 60 HZ TIPO INDUSTRIAL	TUBERIA	4" Ø PVC

RESUMEN DE CARGA

DESCRIPCION DE LA CARGA	FASE A(VA)	FASE B(VA)	FASE C(VA)	TOTAL(VA)
TABLERO DE DISTRIBUCION	8290	8450		16740
CCM	18539.52	18539.52	18539.52	55138.56
CARGA TOTAL DEMANDADA	26829.52	26989.52	18539.52	71878.56
INTERRUPTOR PRINCIPAL	300A, 3 POLOS, 240V, 60HZ, TIPO INDUSTRIAL			
TIPO ACOMETIDA	SOTERRADA			
TUBERIA	3 TUBERIA DE 4 "Ø PVC C-80			
ALIMENTADOR	6/C # 2/0 AWG Cu + 2/C #2 AWG DESNUDO.			

NOTAS GENERALES

1- LA INSTALACION ELECTRICA DEBERA AJUSTARSE A LOS REQUERIMINETOS DEL REGLAMENTO PARA LAS INSTALACIONES ELECTRICAS (R.I.E) 2014 DE LA JUNTA TECNICA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, A LOS REGLAMENTOS VIGENTES DE LOS BOMBEROS, NATURGY Y EL CODIGO ELECTRICO N.E.C. DE 2014 EN ESPAÑOL.

2- TODOS LOS MATERIALES DEBERAN SER NUEVOS Y APROBADOS POR N.E.M.A., A.N.S.I., U.L.

3- TODAS LAS CAJILLAS A UTILIZARSE EN LA INSTALACION DEBERAN SER PINTADAS CONTRA LA CORROSION CON PINTURA MINIO ROJO.

4- LOS CONDUCTORES SERAN DE COBRE CON AISLAMIENTO TERMOPLASTICO TIPO THW O THHN, 600V, CALIBRE 12 AWG, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

5- LAS TUBERIAS SERAN DE PVC ELECTRICA DE 1/2"ø, A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO.

6- SE DEBERA INCLUIR UN CONDUCTOR DE TIERRA SIEMPRE QUE UTILICE TUBERIA PVC O FLEXIBLE METALICA, EL CALIBRE DE DICHO CONDUCTOR SERA SEGUN LA TABLA 250.122 DEL R.I.E. PERO NO MENOR QUE No.12 AWG. TODOS LOS TOMACORRIENTES, INTERRUPTORES Y CAJILLAS DE LUMINARIA DEBEN CONECTARSE AL CONDUCTOR DE TIERRA.

7- CODIGO DE COLORES PARA LA INSTALACION:

FASES ENERGIZADA	ROJO, NEGRO, AZUL
NEUTRA	BLANCO
PUESTA A TIERRA	VERDE O DESNUDO
REGRESO DE LAMPARA	AMARILLO, ROSADO, CHOCOLATE
INTERRUPTOR DE TRES VIAS	ANARANJADO

8- TODOS LOS CIRCUITOS QUE ALIMENTAN MOTORES TENDRAN NEUTRAL INDEPENDIENTE.

9- TODOS LOS CIRCUITOS SERAN PROTEGIDOS CON INTERRUPTORES AFCI SEGUN LO INDICA EL NEC 2014.

10- LOS INTERRUPTORES QUE PROTEGEN LOS TABLEROS DE DISTRIBUCION DEBERAN ESTAR LO MAS CERCA POSIBLE DEL INTERRUPTOR PRINCIPAL, PARA CUMPLIR CON LOS ARTICULOS 240-21 DEL N.E.C.

11- EL INTERRUPTOR QUE PROTEGE A LOS SENSORES DE HUMO DEBE TENER UNA MARCA ROJA SEGUN NFPA 72 2016.

12- LOS TOMACORRIENTES INSTALADOS CERCA DE ARTEFACTOS DE PLOMERÍA O EXPUESTOS AL AGUA SERAN DEL TIPO GFCI (GROUND FAULT CURRENT INTERRUPTOR).

13- LAS SALIDAS PARA LUMINARIAS EN CIELO RASO, DEBEN SER SOPORTADAS EN LA ESTRUCTURA DEL TECHO Y NO EN LA ESTRUCTURA DEL CIELO RASO

14- LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEBERAN TENER UN DISPOSITIVO DE RESTABLECIMIENTO MANUAL COLOCADO EN EL EVAPORADOR Y ALAMBRADO DE TAL MANERA QUE PROTEJA EL COMPRESOR DE LA UTILIDAD, AL MOMENTO DE ARRANQUE, POR UNA PERDIDA DEL FLUIDO ELECTRICO.

15- EL CONTRATISTA DEBE ASEGURARSE DE INDICAR EN CADA TABLERO DE DISTRIBUCION DE LA UBICACION DE CADA CIRCUITO, EL NOMBRE DEL TABLERO COMO SE INDICA EN CADA CUADRO DE CARGAS (ESCRIBIR CON TINTA Y LETRA LEGIBLE), ASIMISMO PARA EL TABLERO DE ALIMENTACION, DESCRIBIR SU CONTENIDO DE CIRCUITOS).

16- DE REALIZARSE CAMBIOS FUNDAMENTALES EN EL DISENO POR PROBLEMAS EN LA INSTALACION (CAMPO) DEBERA CONSULTARSE CON EL DISENADOR.

17- EL CONTRATISTA QUE DE PRECIO BASADO EN EL DISENO ELECTRICO DE ESTE PLANO NO ESTA AUTORIZADO PARA HACER NINGUN CAMBIO DEL MISMO, DE HACERLO SIN PREVIA NOS EXIME DE TODA RESPONSABILIDAD LEGAL Y PROFESIONAL.

NOTA IMPORTANTE

ES IMPORTANTE QUE EL ELECTRICISTA CONTRATISTA, EL PROMOTOR O CUALQUIER OTRA PERSONA INVOLUCRADA EN ESTE PROYECTO ESTE CONSCIENTE DE QUE EL DISENO ELECTRICO ES PROPIEDAD INTELECTUAL DEL DISENADOR Y POR LO TANTO NO SE ACEPTAN CAMBIOS CONCEPTUALES EN DICHO PROYECTO.

CUALQUIER REFORMA DURANTE LA APROBACION, CONSTRUCCION O DESPUES DE CONSTRUIDO EL INMUEBLE SIN LA DEBIDA AUTORIZACION O CONSULTA FORMA DEL DISENADOR, AUTOMATICAMENTE EL DISENADOR QUEDA EXIMIDO DE TODA RESPONSABILIDAD PROFESIONAL O LEGAL EN EL PROYECTO. QUEDA ENTENDIDO QUE NOS REFERIMOS A ASUNTOS CONCEPTUALES Y NO DE FORMA.

SI EXISTEN EN EL PROYECTO CAMBIOS CONCEPTUALES HECHOS POR OTRO PROFESIONAL DE LA INGENIERIA ELECTRICA, ESTE DEBERA FIRMAR Y APROBAR LOS MISMOS EN LAS OFICINAS CORRESPONDIENTES PARA QUE QUEDE CONSTANCIA DE DONDE COMIENZA Y DONDE TERMINA LA RESPONSABILIDAD DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES QUE INTERVINIERON EN EL PROYECTO, Y ADEMAS DEBERA SUMINISTRAR UNA COPIA DEL PLANO APROBADO AL INGENIERO ELECTRICISTA DISENADOR DEL PROYECTO ORIGINAL.

NOTA

DONDE NO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO TODAS LAS SALIDAS DE 220V DEBEN SER CON ALAMBRE#10, ALAMBRE DESNUDO #12 EN TUBERIA DE 3/4" DE DIAMETRO.

NOTA

DONDE NO SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO TODAS LAS TUBERIAS PARA LOS SENSORES DE HUMO DEBEN SER DE 3/4"ø.

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

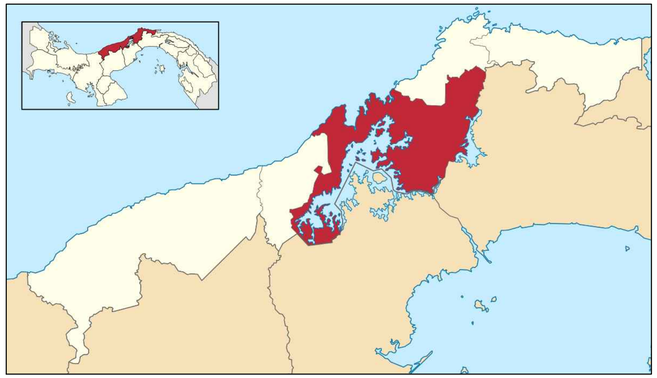
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

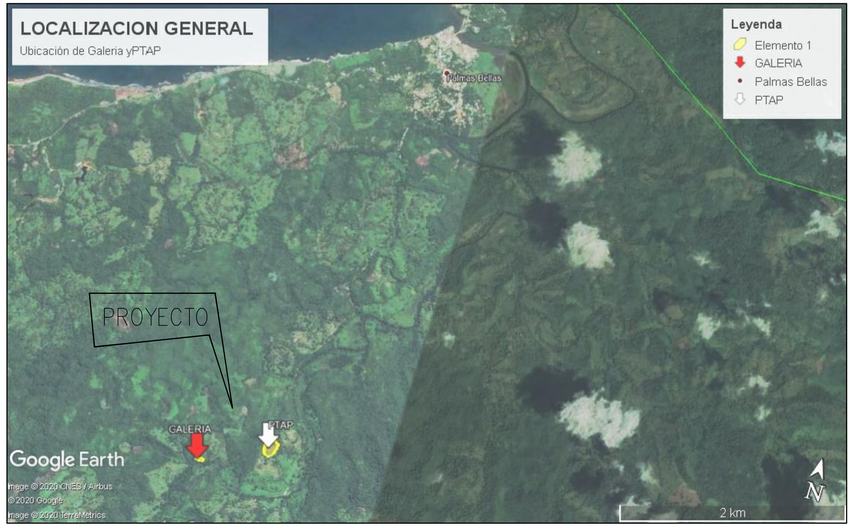
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-200-ELEC-DWG-15@130				
DIBUJO: VP-AB	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: EBAC-CUADROS-DIAGRAMAS-NOTAS		HOJA: 11	DE: 11
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020		

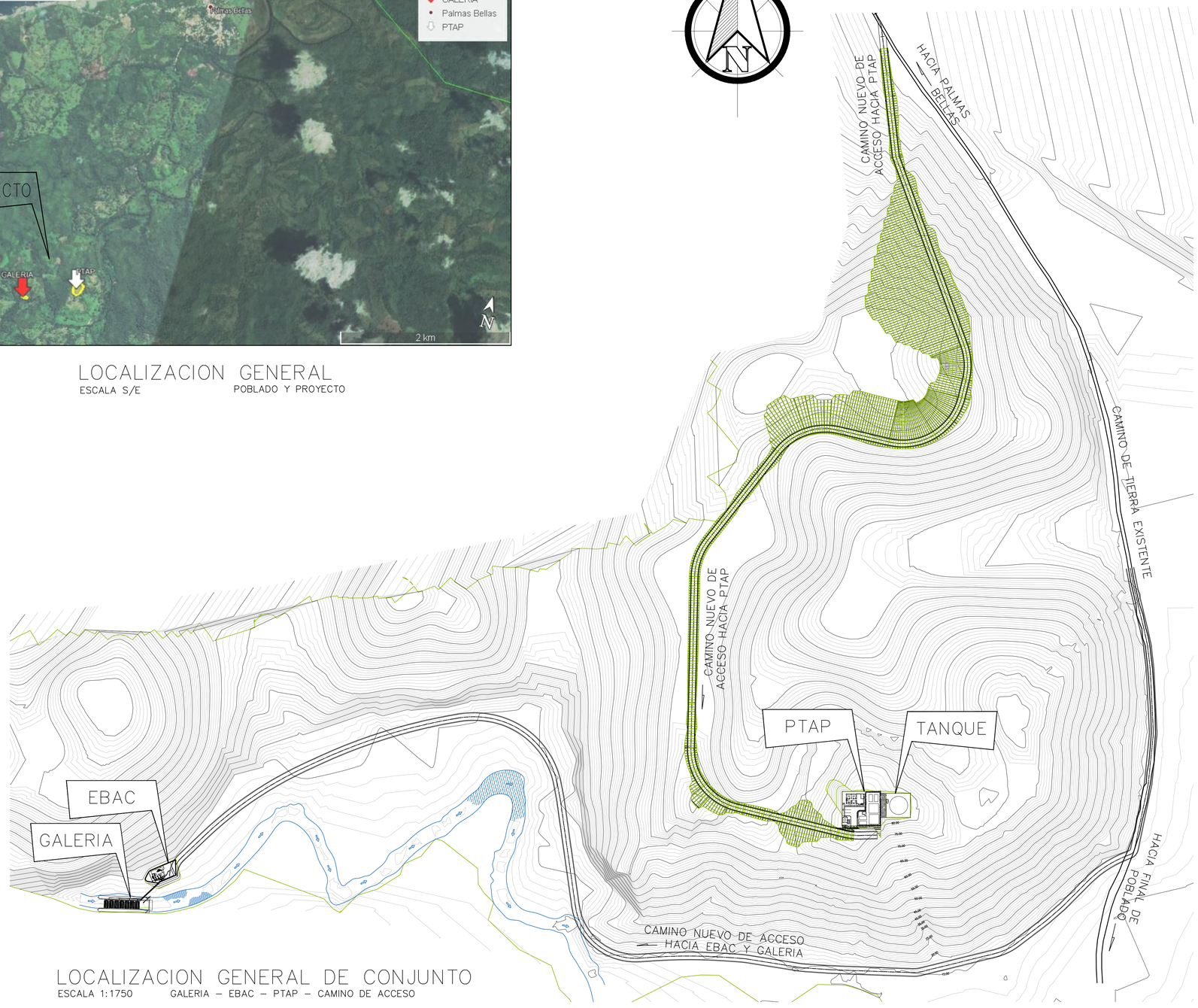


LOCALIZACION REGIONAL
ESCALA S/E PROVINCIA DE COLON



LOCALIZACION GENERAL
ESCALA S/E POBLADO Y PROYECTO

LOCALIZACION GENERAL
ESCALA S/E GALERIA – PTAP



LOCALIZACION GENERAL DE CONJUNTO
ESCALA 1:1750 GALERIA – EBAC – PTAP – CAMINO DE ACCESO

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

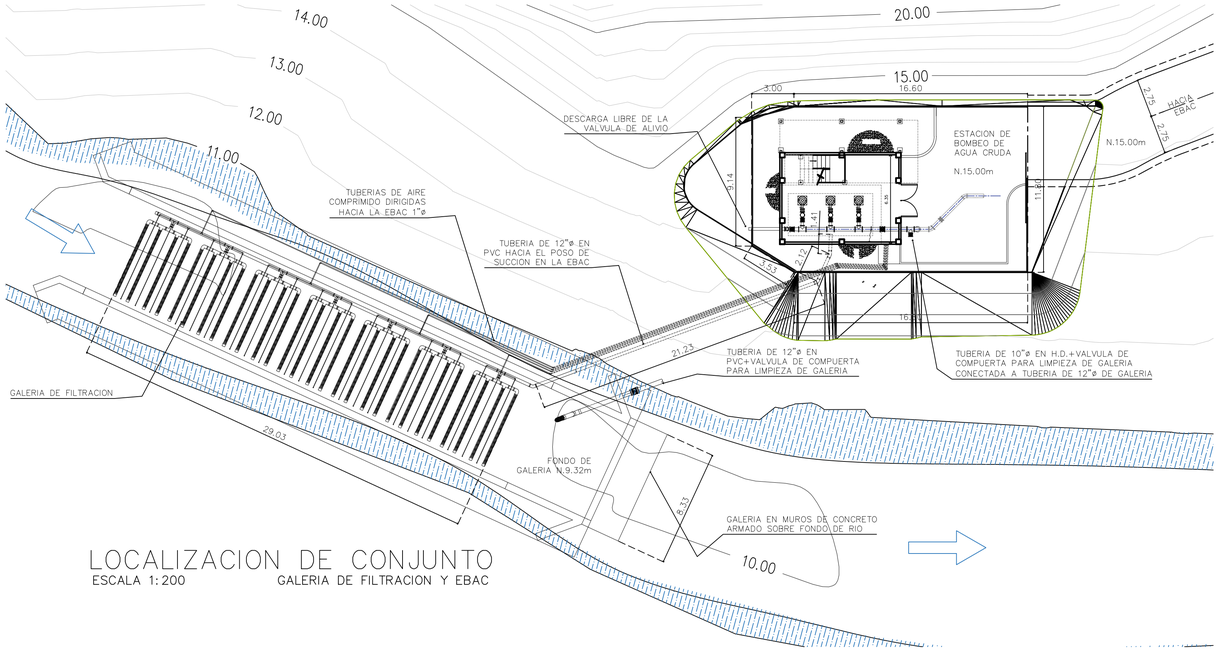
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

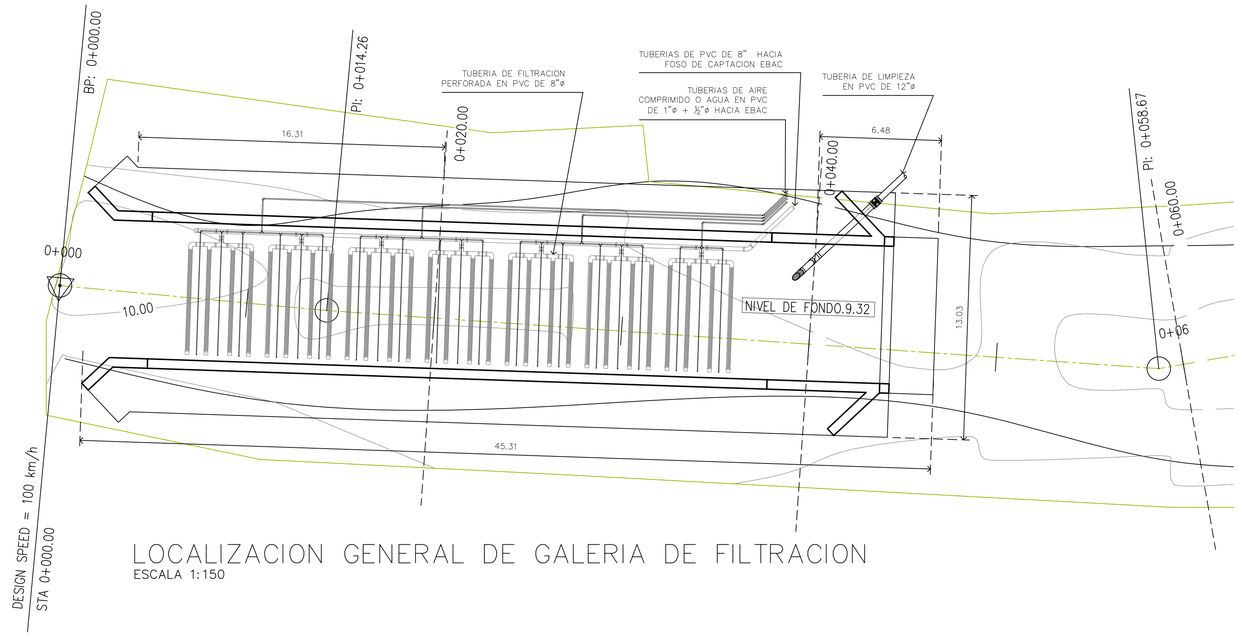
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-PB-400-VA-DWG-01@130				
DIBUJO: VP	ESTR: HP-DVV	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER	DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: TAC-LOCALIZACION REGIONAL		HOJA: 01	DE: 04
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020		



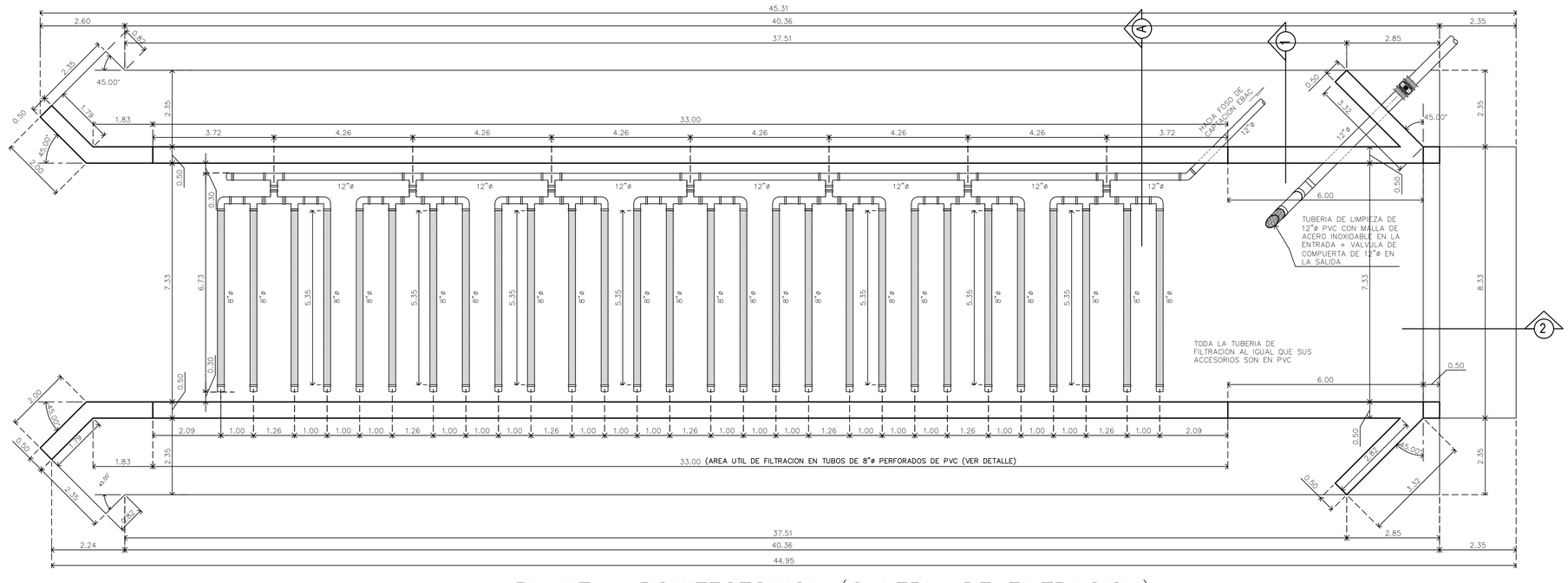
LOCALIZACION DE CONJUNTO

ESCALA 1:200 GALERIA DE FILTRACION Y EBAC



LOCALIZACION GENERAL DE GALERIA DE FILTRACION

ESCALA 1:150



PLANTA ARQUITECTONICA (GALERIA DE FILTRACION)

ESCALA 1:75

TUBERIA DE FILTRACION EN PVC DE 8"ø PERFORADA

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

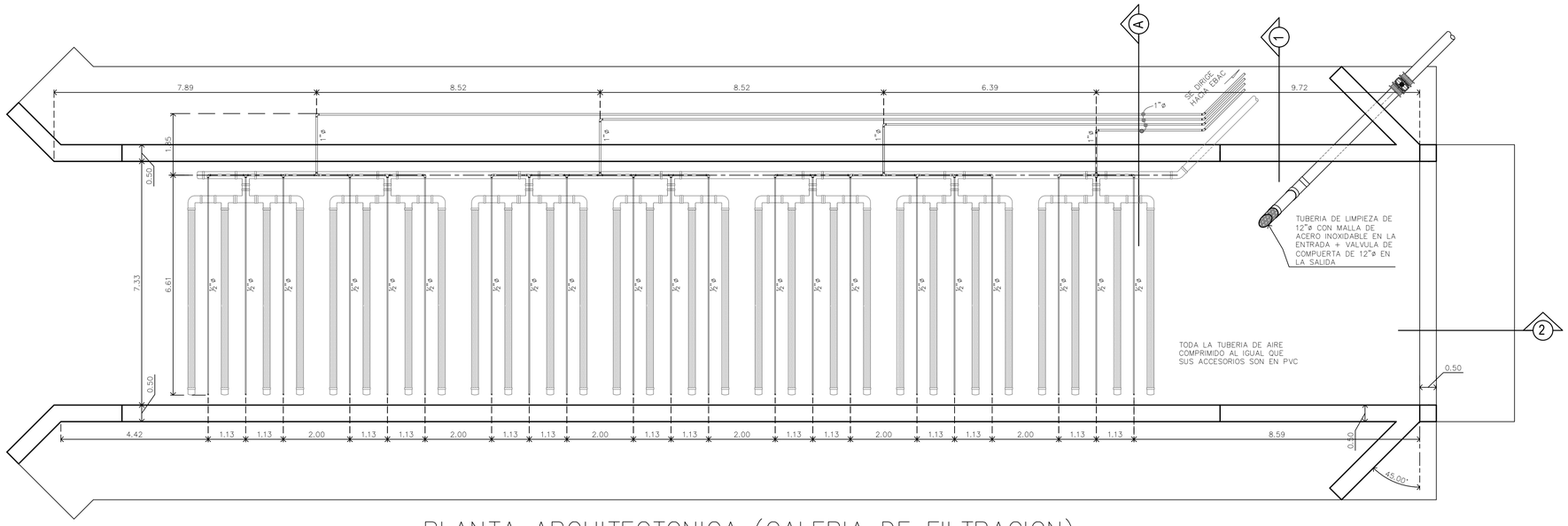
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

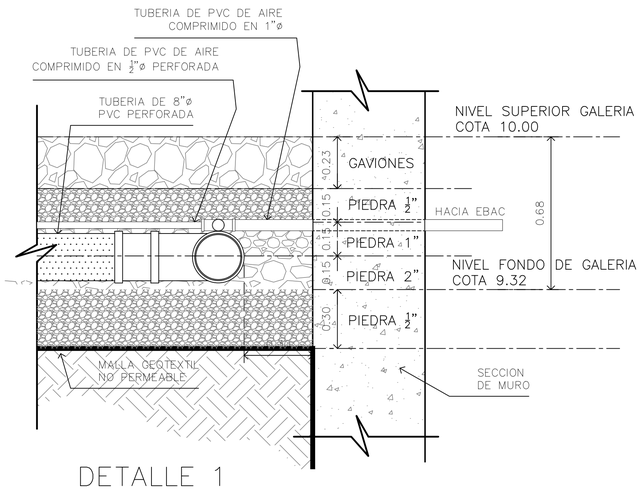
PLANO NO.: IDAAN-PB-100-ARQ-DWG-02@130					
DIBUJO: VP	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER		DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: TAC-LOC. GENERAL-PLANTAS			HOJA: 02	DE: 04
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020			



PLANTA ARQUITECTONICA (GALERIA DE FILTRACION)

ESCALA 1:75

TUBERIA DE AIRE Y/O AGUA EN PVC
DE 1"ø + 1/2" ø PERFORADA

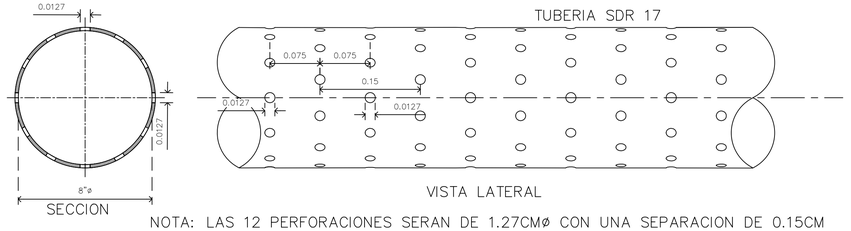


DETALLE 1

ESCALA S/E

ELEVACION LATERAL (LAGUNA DE FILTRACION)

ESCALA 1:75

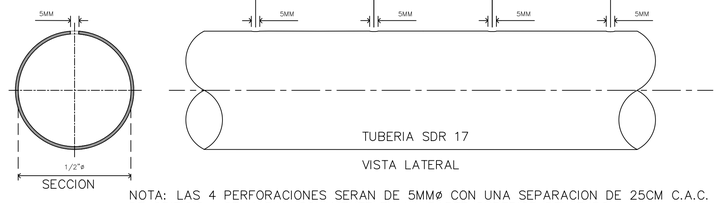


NOTA: LAS 12 PERFORACIONES SERAN DE 1.27CMø CON UNA SEPARACION DE 0.15CM C.A.C. DE ORIFICIO. SE HARAN EN TODO EL PERIMETRO DEL TUBO DE FORMA ALTERNADA EN EL SENTIDO DE LAS MANECILLAS DEL RELOJ A UN ANGULO APROXIMADO DE 15°, INICIANDO LA PRIMERA FILA A LAS 12.

SECCION Y DETALLE DE TUBO DE 8"ø

ESCALA S/E

PERFORADO



NOTA: LAS 4 PERFORACIONES SERAN DE 5MMø CON UNA SEPARACION DE 25CM C.A.C. DE ORIFICIO. SE HARAN SOLAMENTE EN LA PARTE SUPERIOR DEL TUBO

SECCION Y DETALLE DE TUBO DE 1/2"ø

ESCALA S/E

PERFORADO PARA DISTRIBUCION DE AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIEZA

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

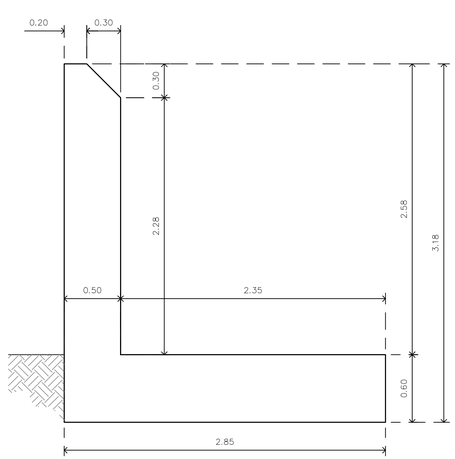
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

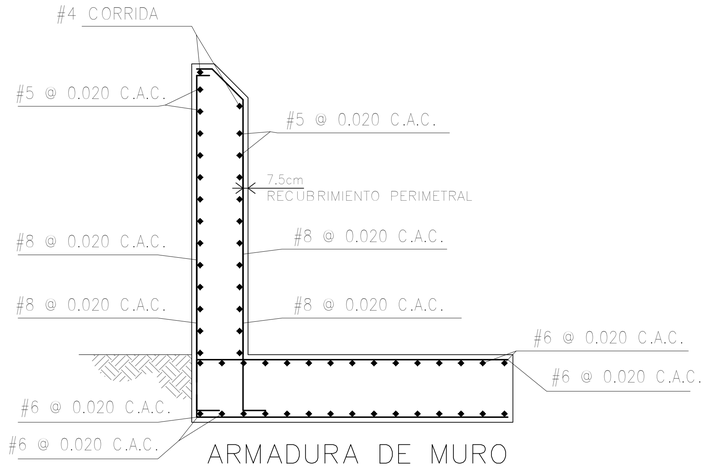
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

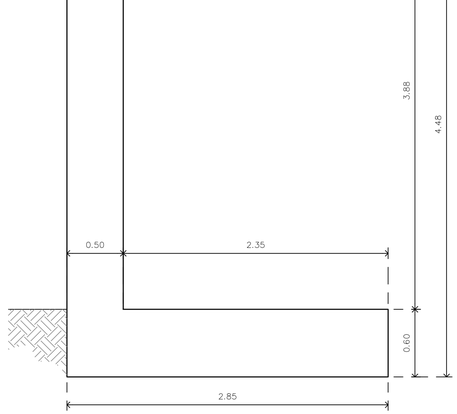
PLANO NO.: IDAAN-PB-100-ARQ-DWG-03@130					
DIBUJO: VP	ESTR: HP-DW	ELEC: EC-AB	PLOM: HF-ER		DISEÑO: NF-HF
ESCALA: INDICADA	NOMBRE DE HOJA: TAC-PLANTAS-ELEVACIONES			HOJA: 03	DE: 04
FECHA: 31-03-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020			



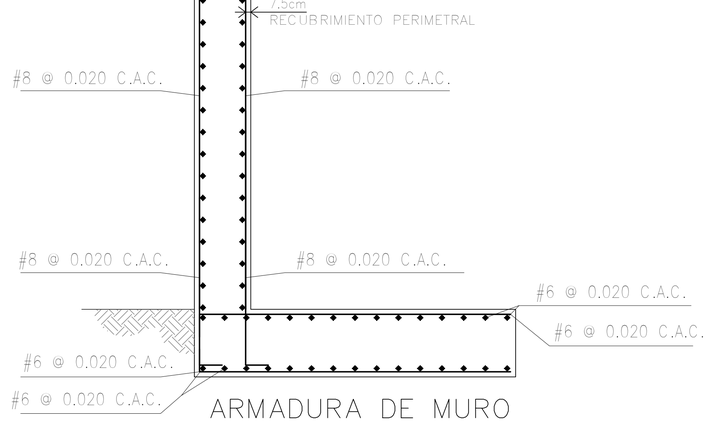
GEOMETRIA DE MURO
ESCALA 1:25 MURO FRONTAL–SECCION 2



ARMADURA DE MURO
ESCALA 1:25 MURO FRONTAL–SECCION 2

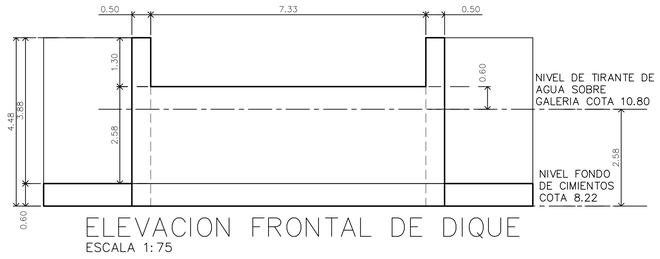


GEOMETRIA DE MURO
ESCALA 1:25 MURO LATERAL–SECCION 1

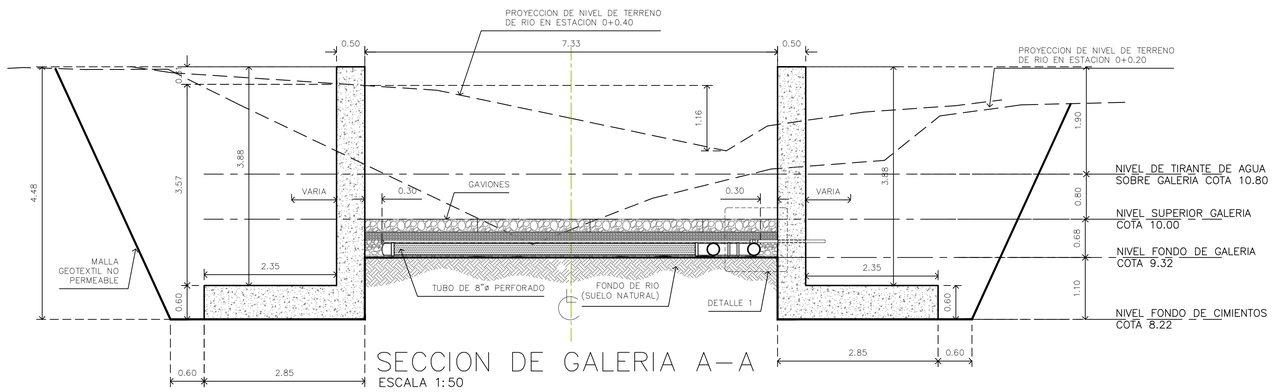


ARMADURA DE MURO
ESCALA 1:25 MURO LATERAL–SECCION 1

MUROS
Norma: ACI 318M–11 (USA)
Hormigón: f'c=4200 Kg/cm2
Acero de barras: Grado 60



ELEVACION FRONTAL DE DIQUE
ESCALA 1:75



SECCION DE GALERIA A–A
ESCALA 1:50

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN–PB–100–ARQ–DWG–04@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:
VP	HP–DVV	EC–AB	HF–ER	NF–HF

ESCALA:	NOMBRE DE HOJA:	HOJA:	DE:
INDICADA	TAC–ESTRUCTURA	04	04

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:
31–03–2020	REV–001	D/M/2020

Total Volume Table						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	3.97	5.09	39.40	53.40	39.40	53.40
0+040.00	0.07	0.11	40.32	52.03	79.72	105.42
0+060.00	0.14	0.36	2.04	4.70	81.76	110.12
0+080.00	0.20	0.43	3.41	7.79	85.17	117.91
0+100.00	0.27	0.51	4.75	9.32	89.92	127.23
0+120.00	0.31	0.54	5.82	10.53	95.74	137.76
0+140.00	0.32	0.55	6.37	10.79	102.11	148.54
0+160.00	0.28	0.51	6.00	10.61	108.11	159.16
0+180.00	0.30	0.54	5.85	10.55	113.96	169.71
0+200.00	0.31	0.82	6.21	13.42	120.17	183.13
0+220.00	0.31	0.56	6.18	13.78	126.35	196.91
0+240.00	0.41	0.65	7.86	11.03	134.21	207.94
0+260.00	0.82	1.04	12.41	16.75	146.62	224.69
0+280.00	0.87	0.97	16.39	20.61	163.01	245.30
0+300.00	0.72	1.36	15.83	23.44	178.83	268.75
0+320.00	0.55	0.80	12.78	21.45	191.62	290.20
0+340.00	0.40	0.62	9.46	14.20	201.07	304.39
0+360.00	0.19	0.12	5.91	7.38	206.98	311.78
0+380.00	0.55	2.54	7.70	25.17	214.68	336.95

Total Volume Table						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+400.00	1.09	4.28	16.36	68.20	231.04	405.15
0+420.00	2.96	3.36	40.48	76.40	271.52	481.55
0+440.00	0.00	1.51	29.65	48.72	301.17	530.26
0+460.00	0.00	0.22	0.05	16.13	301.22	546.39
0+480.00	0.00	0.90	0.00	11.26	301.22	557.66
0+500.00	1.26	2.89	12.51	38.12	313.72	595.77
0+520.00	0.00	1.48	12.58	43.63	326.30	639.40
0+540.00	0.00	1.55	0.00	30.25	326.30	669.65
0+560.00	0.00	0.76	0.00	22.82	326.30	692.47
0+580.00	0.00	0.21	0.00	9.69	326.30	702.16
0+600.00	0.00	0.21	0.00	4.22	326.30	706.38
0+620.00	0.62	2.05	6.16	22.66	332.47	729.05
0+640.00	0.00	0.22	6.16	22.74	338.62	751.78
0+660.00	0.07	0.60	0.65	8.17	339.27	759.95
0+680.00	2.93	3.96	29.84	45.70	369.11	805.65
0+700.00	2.52	5.27	57.61	86.54	426.72	892.19
0+720.00	26.34	5.81	344.38	104.03	771.09	996.21
0+740.00	10.28	43.13	427.52	417.28	1198.62	1413.49
0+760.00	2.03	2.05	129.28	399.22	1327.90	1812.71
0+780.00	0.19	0.45	22.26	24.99	1350.16	1837.70

Total Volume Table						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+800.00	1.17	1.36	13.68	18.05	1363.83	1855.75
0+820.00	0.85	1.07	20.23	24.25	1384.07	1879.99
0+840.00	2.49	1.37	33.37	24.35	1417.43	1904.35
0+860.00	0.32	1.72	27.74	31.28	1445.17	1935.63
0+880.00	1.19	1.81	14.60	36.70	1459.77	1972.33
0+900.00	0.50	0.14	16.29	20.24	1476.06	1992.56
0+920.00	0.63	0.77	10.86	9.42	1486.92	2001.98
0+940.00	0.41	0.52	10.02	13.28	1496.95	2015.26
0+960.00	2.36	2.31	26.73	29.26	1523.67	2044.52
0+980.00	2.61	2.49	48.94	48.67	1572.62	2093.19
1+000.00	1.19	1.38	37.75	38.89	1610.37	2132.08
1+020.00	0.52	1.94	16.96	33.41	1627.33	2165.48
1+040.00	0.72	1.00	12.27	29.54	1639.60	2195.03
1+060.00	0.68	0.92	13.91	19.26	1653.51	2214.29
1+080.00	0.71	0.95	13.83	18.77	1667.34	2233.06
1+100.00	0.66	0.88	13.67	18.30	1681.01	2251.37
1+120.00	0.49	0.73	11.40	16.28	1692.41	2267.64
1+140.00	0.63	0.87	11.12	16.15	1703.54	2283.80
1+160.00	0.47	0.72	10.94	15.98	1714.48	2299.78
1+180.00	0.58	0.82	10.41	15.52	1724.89	2315.29

ESCALA
V:50
H:500

Total Volume Table						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
1+200.00	0.62	0.86	11.91	16.96	1736.80	2332.25
1+220.00	0.78	1.00	14.05	18.64	1750.85	2350.89
1+240.00	0.00	0.00	7.20	10.80	1758.05	2361.69
1+244.02	0.00	0.00	0.00	0.00	1758.05	2361.69

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

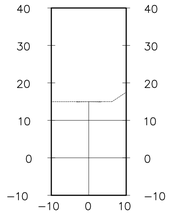
PLANO NO.:
IDAAN – CA--800-HID-DWG-126@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
R.C.	D.V.	A.P.	N.F	N.F.	INDICADA

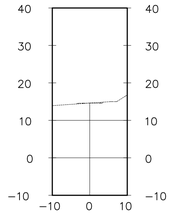
NOMBRE DE HOJA:
SECCIONES TRANSVERSALES – CAMINO HACIA TOMA

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	12	16

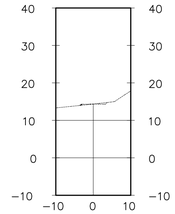
0+000.00



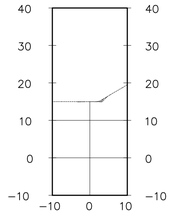
0+160.00



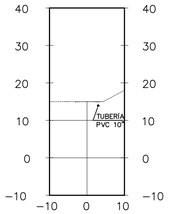
0+320.00



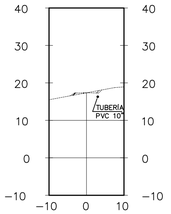
0+480.00



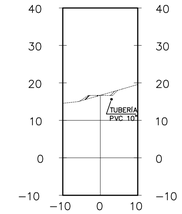
0+640.00



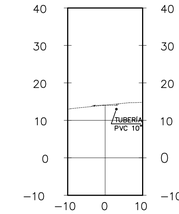
0+800.00



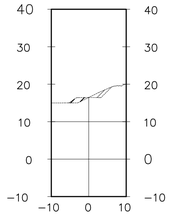
0+960.00



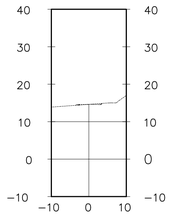
1+120.00



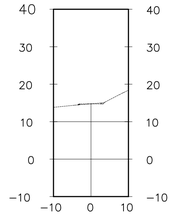
0+020.00



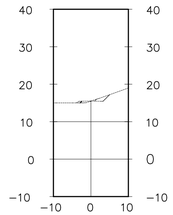
0+180.00



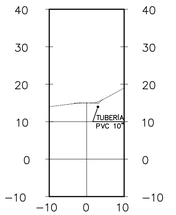
0+340.00



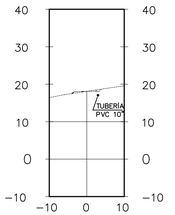
0+500.00



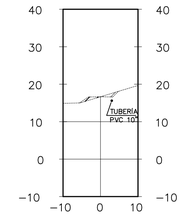
0+660.00



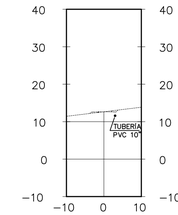
0+820.00



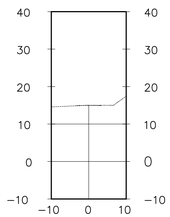
0+980.00



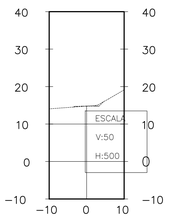
1+140.00



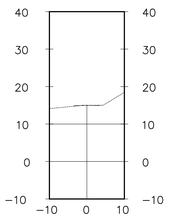
0+040.00



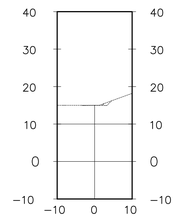
0+200.00



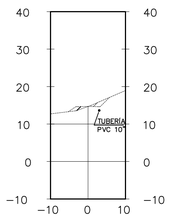
0+360.00



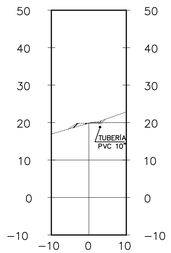
0+520.00



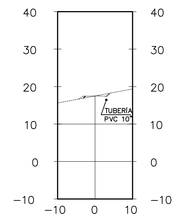
0+680.00



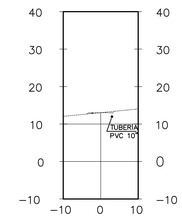
0+840.00



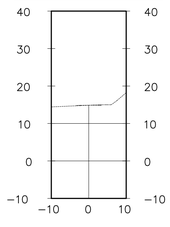
1+000.00



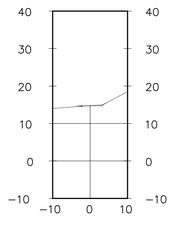
1+160.00



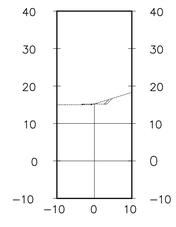
0+060.00



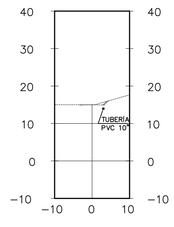
0+220.00



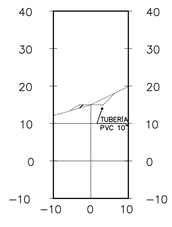
0+380.00



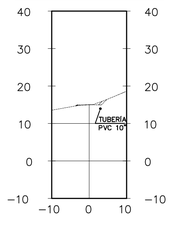
0+540.00



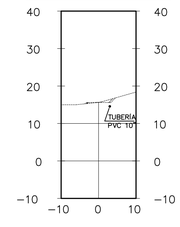
0+700.00



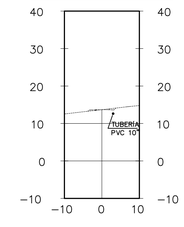
0+860.00



1+020.00



1+180.00



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

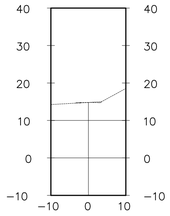
PLANO NO.:
IDAAN – CA--800-HID-DWG-124@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
R.C.	D.V.	A.P.	N.F	N.F.	INDICADA

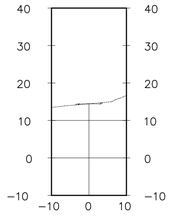
NOMBRE DE HOJA:
SECCIONES TRANSVERSALES – CAMINO HACIA TOMA

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	10	16

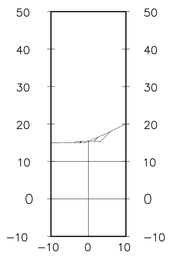
0+080.00



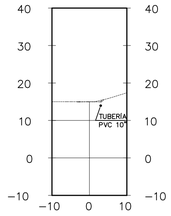
0+240.00



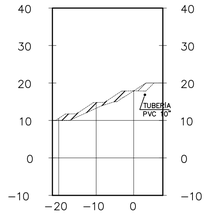
0+400.00



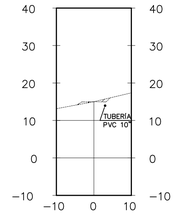
0+560.00



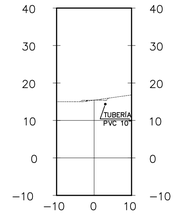
0+720.00



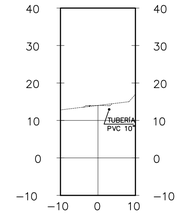
0+880.00



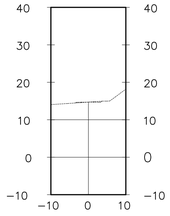
1+040.00



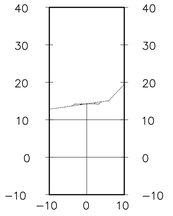
1+200.00



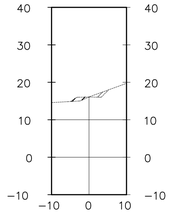
0+100.00



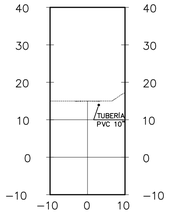
0+260.00



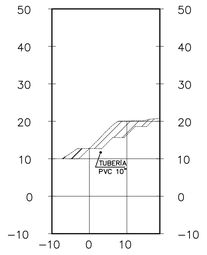
0+420.00



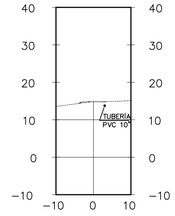
0+580.00



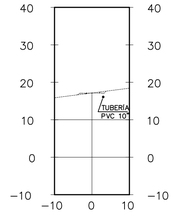
0+740.00



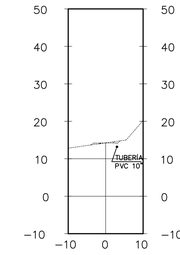
0+900.00



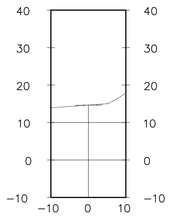
1+060.00



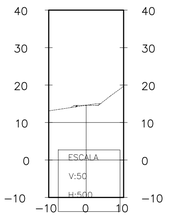
1+220.00



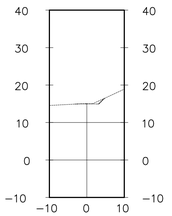
0+120.00



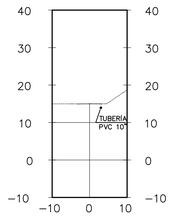
0+280.00



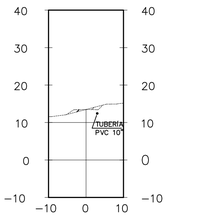
0+440.00



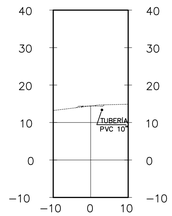
0+600.00



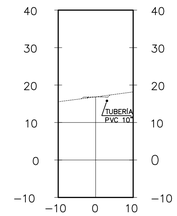
0+760.00



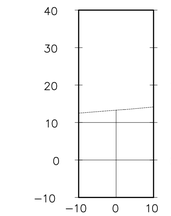
0+920.00



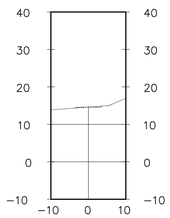
1+080.00



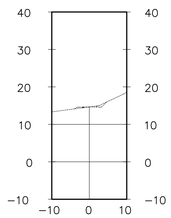
1+240.00



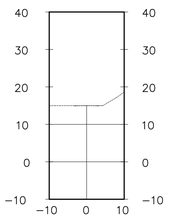
0+140.00



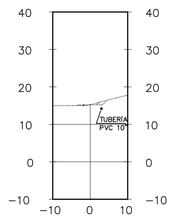
0+300.00



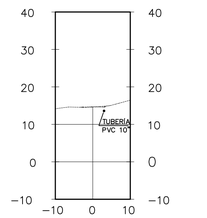
0+460.00



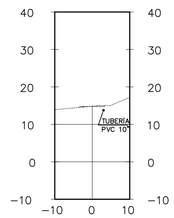
0+620.00



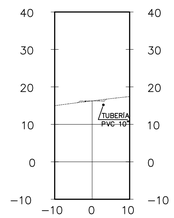
0+780.00



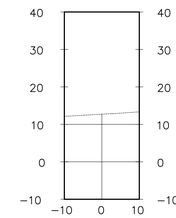
0+940.00



1+100.00



1+244.02



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

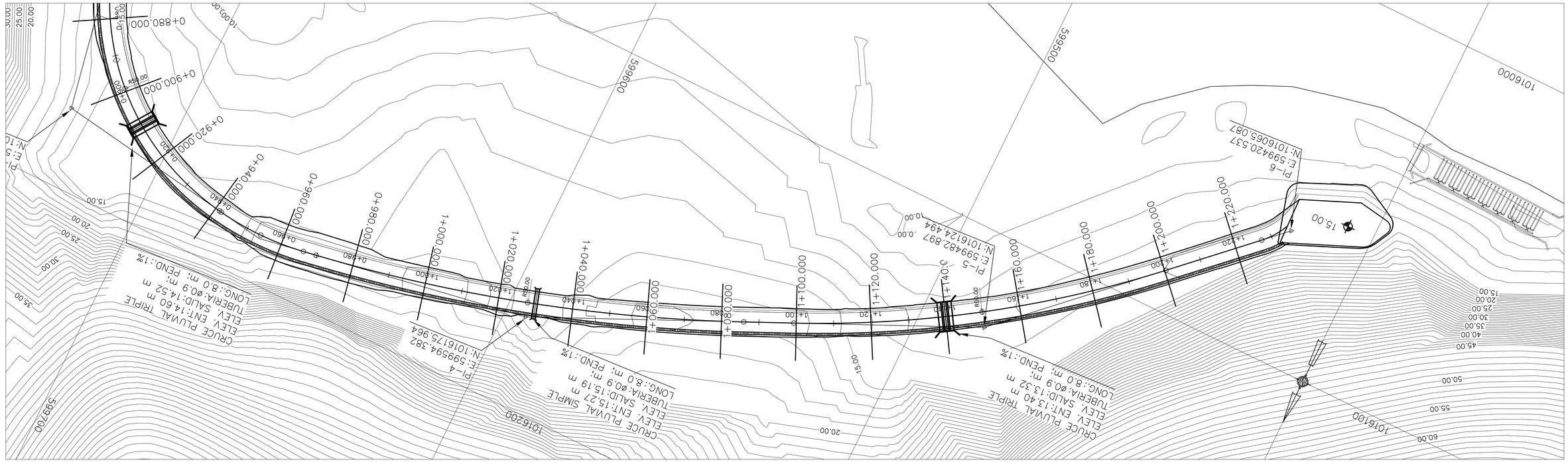
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.:
IDAAN – CA--800-HID-DWG-125@130

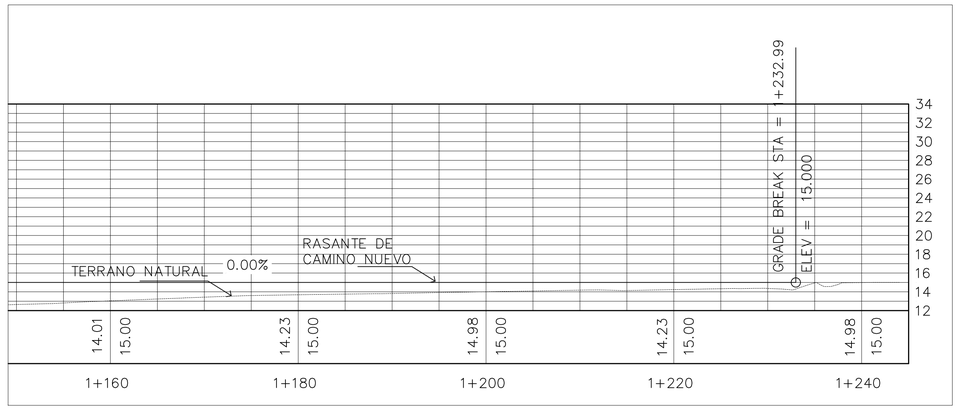
DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
R.C.	D.V.	A.P.	N.F	N.F.	INDICADA

NOMBRE DE HOJA:
SECCIONES TRANSVERSALES – CAMINO HACIA TOMA

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	11	16



ESCALA
V:50
H:500



PLANTA PERFIL
EST. 1K+200 @ EST. 1K+240
ESC. 1:500

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

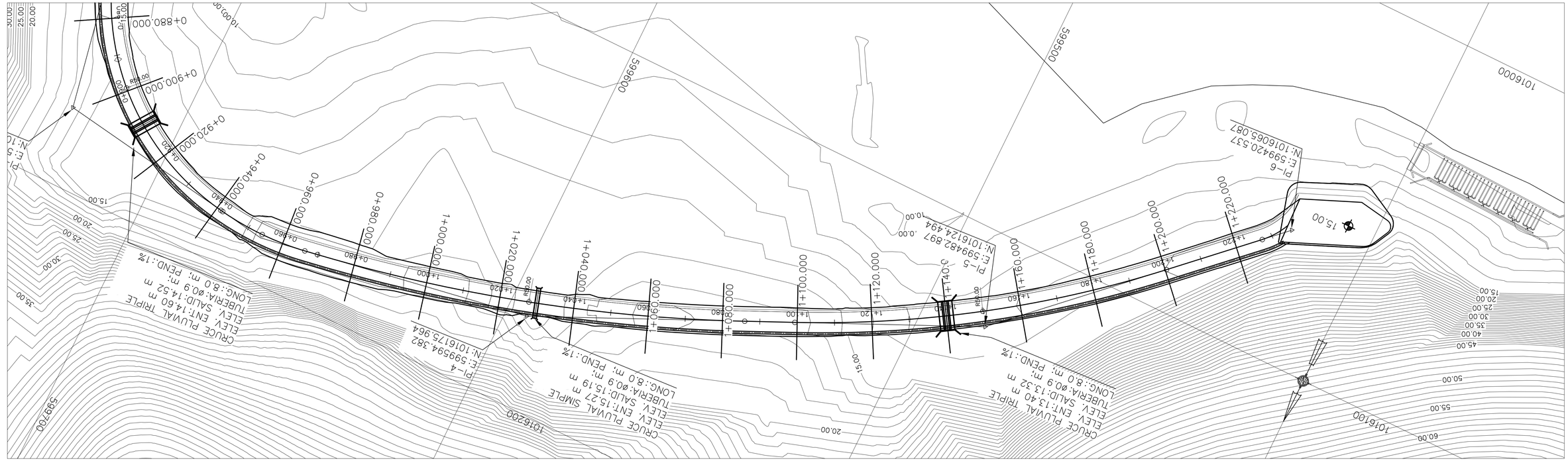
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN – CA--800-HID-DWG-120@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
R.C.	D.V.	A.P.	N.F	N.F.	INDICADA

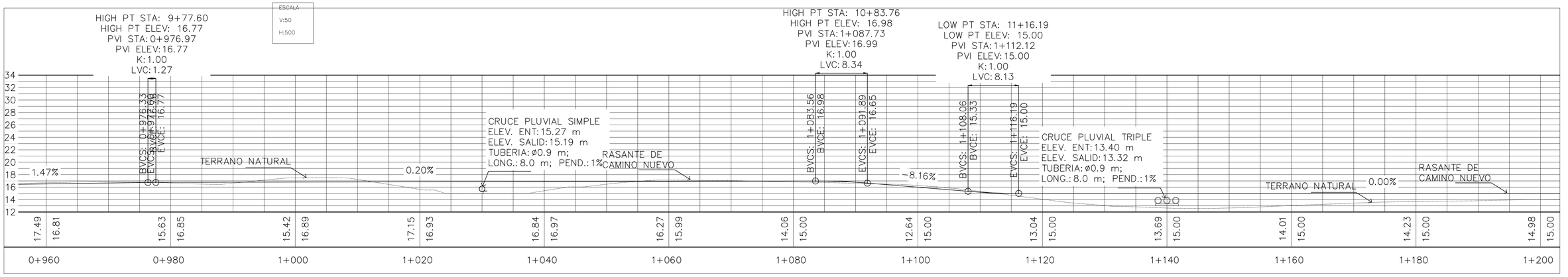
NOMBRE DE HOJA: PLANTA PERFIL – CAMINO HACIA TOMA

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	06	16



PLANTA PERFIL
EST. 0K+950 @ EST. 1K+200

ESC. 1:500



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

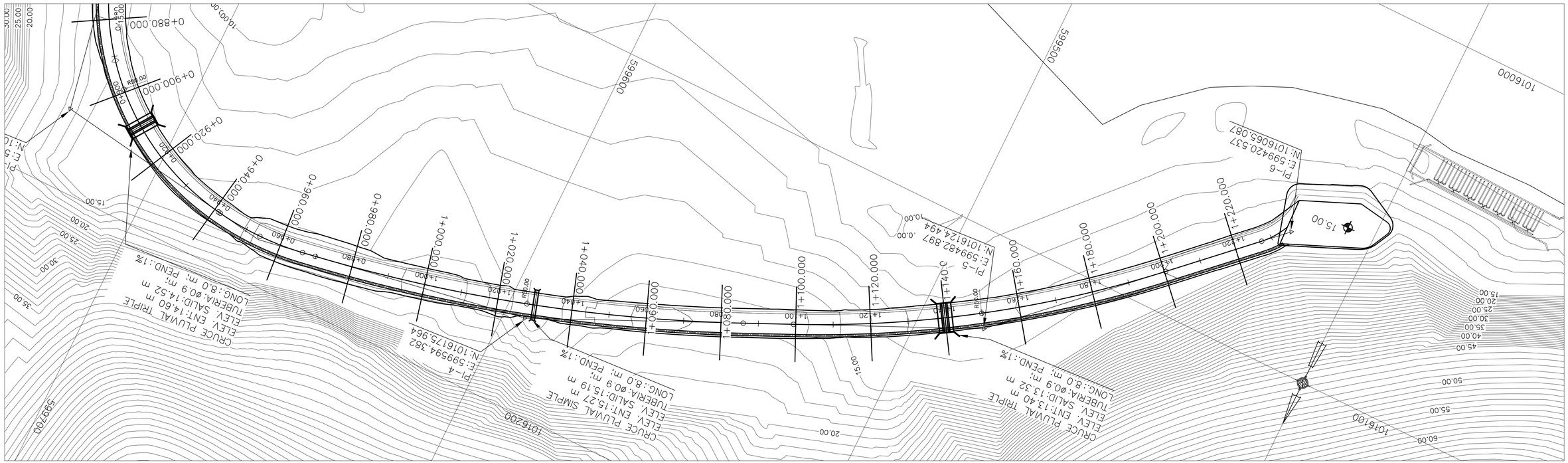
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

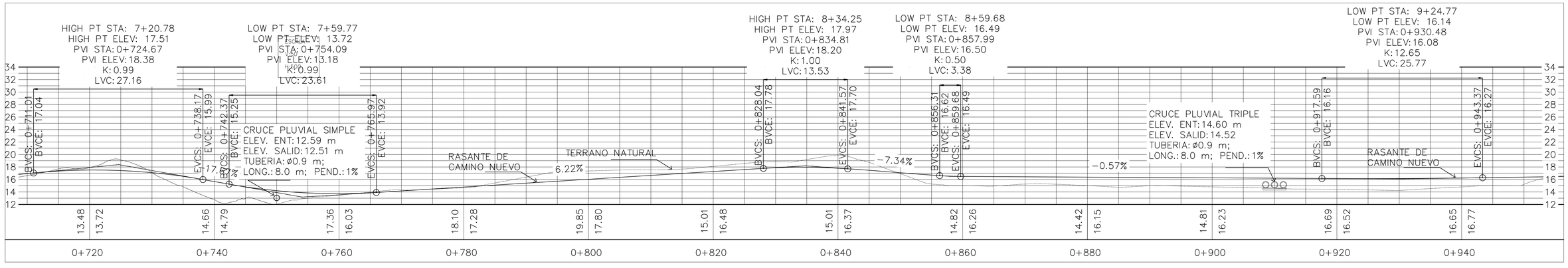
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.:					
IDAAN – CA--800-HID-DWG-119@130					
DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
R.C.	D.V.	A.P.	N.F	N.F.	INDICADA
NOMBRE DE HOJA: PLANTA PERFIL – CAMINO HACIA TOMA					
FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:	
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	05	16	



PLANTA PERFIL
EST. 0K+700 @ EST. 0K+950

ESC. 1:500



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

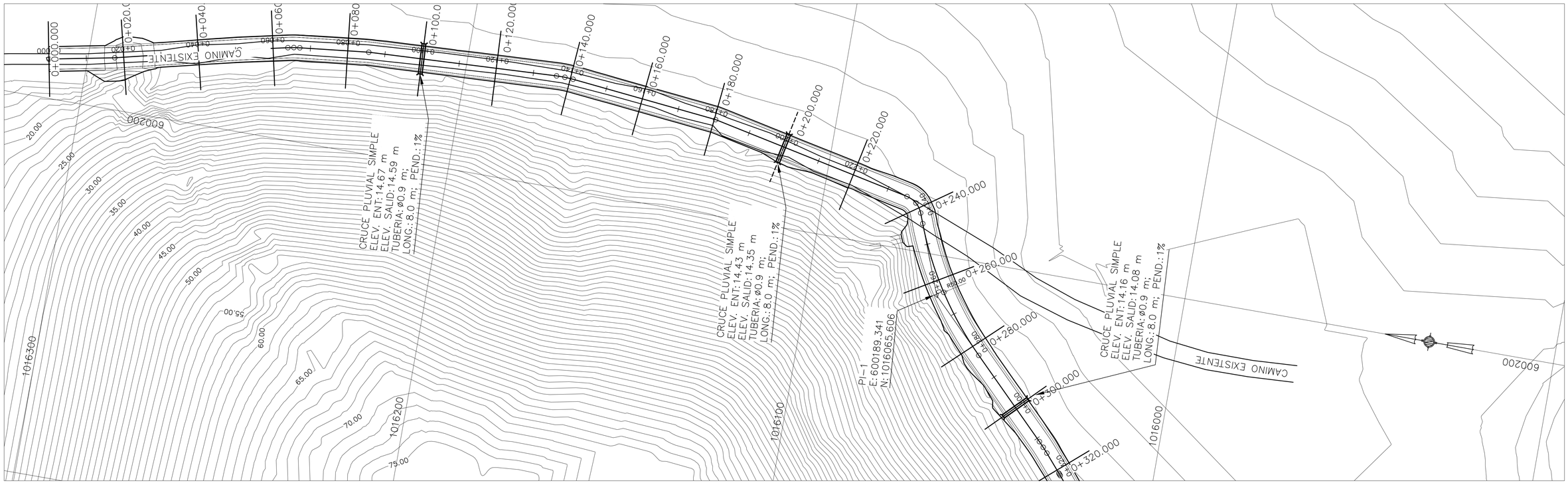
IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

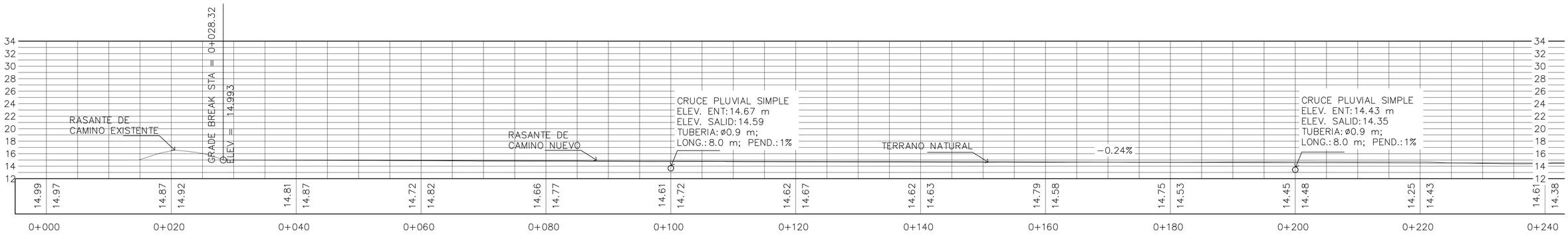
PLANO NO.: IDAAN – CA--800-HID-DWG-118@130					
DIBUJO: R.C.	ESTR: D.V.	ELEC: A.P.	PLOM: N.F	DISEÑO: N.F.	ESCALA: INDICADA
NOMBRE DE HOJA: PLANTA PERFIL – CAMINO HACIA TOMA					
FECHA: 31-3-2020	REVISION NO.: REV-001	FECHA DE REVISION: D/M/2020	HOJA: 04	DE: 16	

+380.000
+400.000
+420.000
+440.000
0+460.000
0+480.000
0+500.000
0+520.000
0+540.000
0+560.000
0+580.000
0+600.000
0+620.000
0+640.000
0+660.000
0+680.000
0+700.000
0+720.000
0+740.000
0+760.000
0+780.000
0+800.000
0+820.000
0+840.000
0+860.000
0+880.000
0+900.000
0+920.000
0+940.000
0+960.000
0+980.000
1+000.000
1+020.000
1+040.000
1+060.000
1+080.000
1+100.000
1+120.000
1+140.000
1+160.000
1+180.000
1+200.000
1+220.000
1+240.000



ESCALA
V:50
H:500

PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST. 0K+240
ESC. 1:500



PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

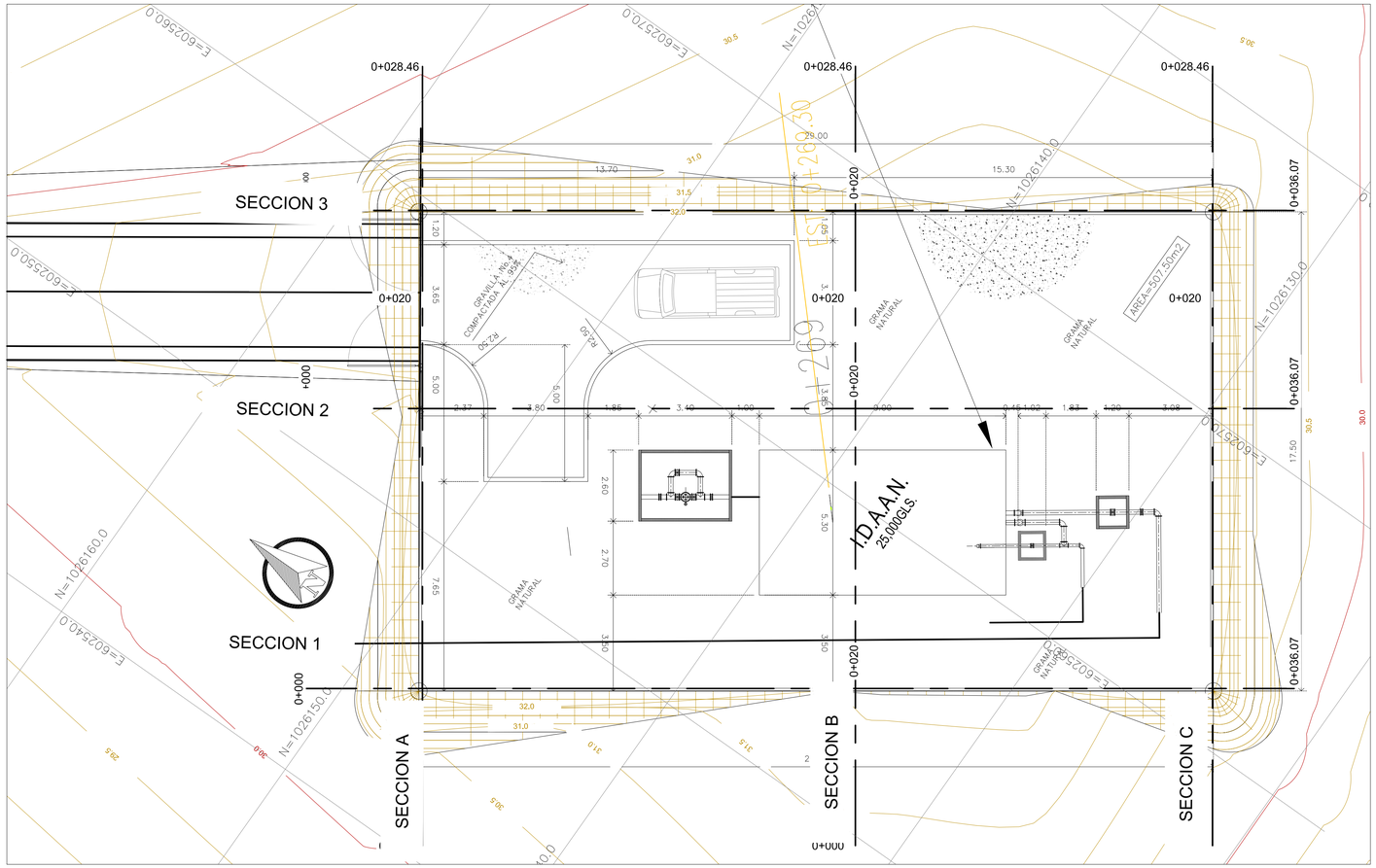
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.:
IDAAN – CA--800-HID-DWG-115@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
R.C.	D.V.	A.P.	N.F	N.F.	INDICADA

NOMBRE DE HOJA:
PLANTA PERFIL – CAMINO HACIA TOMA

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	01	16

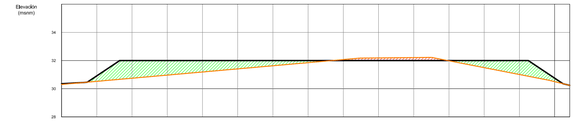


PLANTA PLATAFORMA

ESC. 1:100

PERFIL LONGITUDINAL SECCION 1
ESTACION: 0+000.00–0+036.07

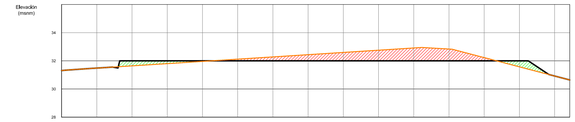
Escala: 1:500



ESTACION	0+000	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025	0+030	0+035
COTA TERRENO	30.523	30.744	30.965	31.186	31.407	31.628	31.850	32.071	32.185	32.210	31.982	31.495	31.008	30.500
COTA SUB RASANTE	30.915	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	30.752
CORTE (+) RELLENO (–)	-0.39	-1.26	-1.04	-0.81	-0.59	-0.37	-0.15	0.07	0.19	0.21	-0.02	-0.50	-0.99	-0.25

PERFIL LONGITUDINAL SECCION 2
ESTACION: 0+000.00–0+036.07

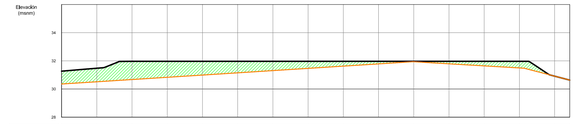
Escala: 1:500



ESTACION	0+000	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025	0+030	0+035
COTA TERRENO	31.483	31.642	31.800	31.959	32.118	32.277	32.435	32.594	32.753	32.912	32.836	32.228	31.674	30.920
COTA SUB RASANTE	31.483	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	30.920
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	-0.36	-0.20	-0.04	0.12	0.28	0.44	0.09	0.75	0.91	0.84	0.23	-0.43	0.00

PERFIL LONGITUDINAL SECCION 3
ESTACION: 0+000.00–0+036.07

Escala: 1:500



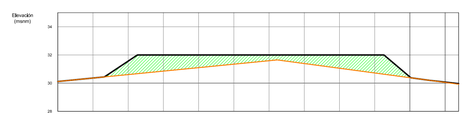
ESTACION	0+000	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025	0+030	0+035
COTA TERRENO	30.513	30.672	30.831	30.989	31.148	31.307	31.466	31.624	31.783	31.906	31.789	31.643	31.496	30.913
COTA SUB RASANTE	31.478	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	31.906	30.913
CORTE (+) RELLENO (–)	-0.96	-1.23	-1.14	-0.98	-0.82	-0.66	-0.50	-0.34	-0.18	-0.03	-0.18	-0.32	-0.47	0.00

SECCIONES PLATAFORMA

ESC. 1:100

PERFIL LONGITUDINAL SECCION A
ESTACION: 0+000.00–0+028.46

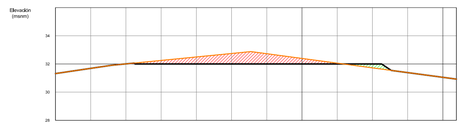
Escala: 1:500



ESTACION	0+000	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	30.359	30.605	30.851	31.097	31.343	31.589	31.389	31.054	30.719	30.384	30.049
COTA SUB RASANTE	30.359	31.664	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	30.434	30.073
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	-0.96	-1.15	-0.90	-0.66	-0.41	-0.61	-0.95	-1.28	-0.05	-0.02

PERFIL LONGITUDINAL SECCION B
ESTACION: 0+000.00–0+028.46

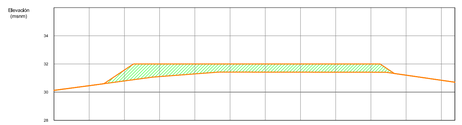
Escala: 1:500



ESTACION	0+000	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	31.885	32.004	32.250	32.496	32.742	32.727	32.392	32.057	31.722	31.387	31.052
COTA SUB RASANTE	31.885	32.004	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	31.387	31.052
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	0.00	0.25	0.50	0.74	0.73	0.39	0.06	-0.28	0.00	0.00

PERFIL LONGITUDINAL SECCION C
ESTACION: 0+000.00–0+028.46

Escala: 1:500



ESTACION	0+000	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	30.456	30.793	31.102	31.293	31.422	31.419	31.417	31.414	31.412	31.201	30.839
COTA SUB RASANTE	30.456	31.568	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	31.204	30.843
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	-0.78	-0.90	-0.71	-0.58	-0.58	-0.58	-0.59	-0.59	0.00	0.00

SECCIONES PLATAFORMA

ESC. 1:100

LEYENDA

TALUDES

-RELLENO 1.5 : 1

-CORTE 1 : 1.5

ÁREA RELLENO = 296.19 m³

ÁREA CORTE = 114.06 m³

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

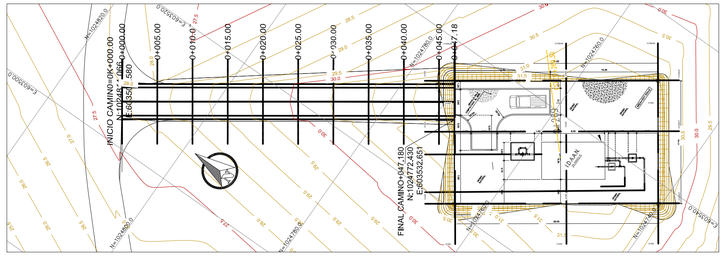
IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

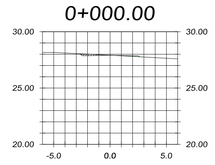
NOMBRE DEL PROYECTO

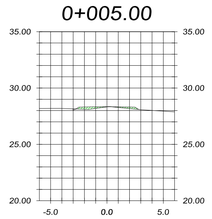
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

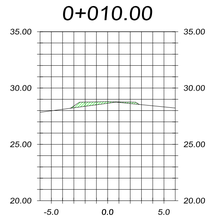
PLANO NO.: IDAAN–ACU(3)–03.02.06–501–MT–DW––001		FECHA: JUL 2020	DIBUJO: ALASSO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE – EECAMPOS	PLOM: MQUIROS1	DISEÑO: ALASSO
NOMBRE DE HOJA: CAMINO HACIA LOS TANQUES DE LA PLAYA			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 02 DE: 02

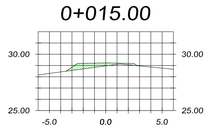


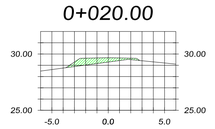
PLANTA PERFIL
EST. 0K+000.00 @ EST. 0K+047.18
CAMINO HACIA TANQUE

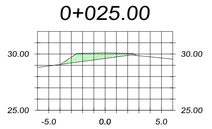


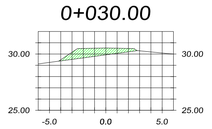


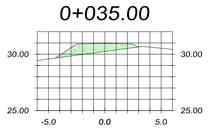


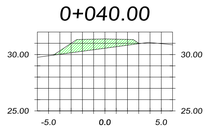


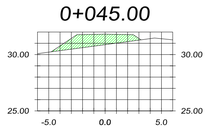


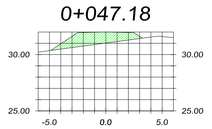








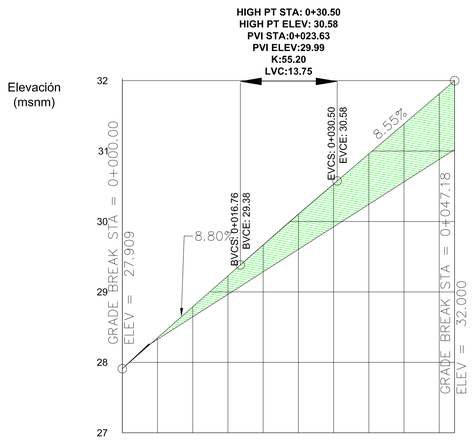




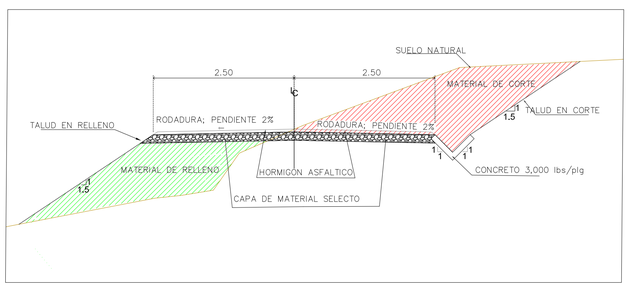
SECCIONES TRANSVERSALES CALLE HACIA TANQUE
ESC. 1:250

Total Volume Table						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.11	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00
0+005.00	0.58	0.02	1.71	0.64	1.71	0.64
0+010.00	1.15	0.00	4.30	0.05	6.01	0.69
0+015.00	1.67	0.00	7.05	0.00	13.07	0.69
0+020.00	2.29	0.00	9.90	0.00	22.97	0.69
0+025.00	2.96	0.00	13.12	0.00	36.09	0.69
0+030.00	3.69	0.00	16.63	0.00	52.72	0.69
0+035.00	4.46	0.00	20.38	0.00	73.09	0.69
0+040.00	5.26	0.00	24.31	0.00	97.40	0.69
0+045.00	6.10	0.00	28.42	0.00	125.82	0.69
0+047.18	6.48	0.00	13.69	0.00	139.52	0.69

PERFIL LONGITUDINAL – CAMINO A TANQUE
ESTACIÓN: 0+000.00–0+047.18
Escala: 1:500



ESTACION									
			0+020				0+040		
COTA TERRENO	28.327	28.647	28.966	29.286	29.605	29.924	30.244	30.563	30.883
COTA SUB RASANTE	28.349	28.789	29.229	29.668	30.102	30.532	30.959	31.387	31.814
CORTE (+) RELLENO (–)	-0.02	-0.14	-0.26	-0.38	-0.50	-0.61	-0.72	-0.82	-0.93



SECCIONES TIPICA DE CALLE
ESC. 1:250

LEYENDA

TALUDES

-RELLENO 1.5 : 1

-CORTE 1 : 1.5

ÁREA RELLENO = 296.19 m³

ÁREA CORTE = 114.06 m³

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

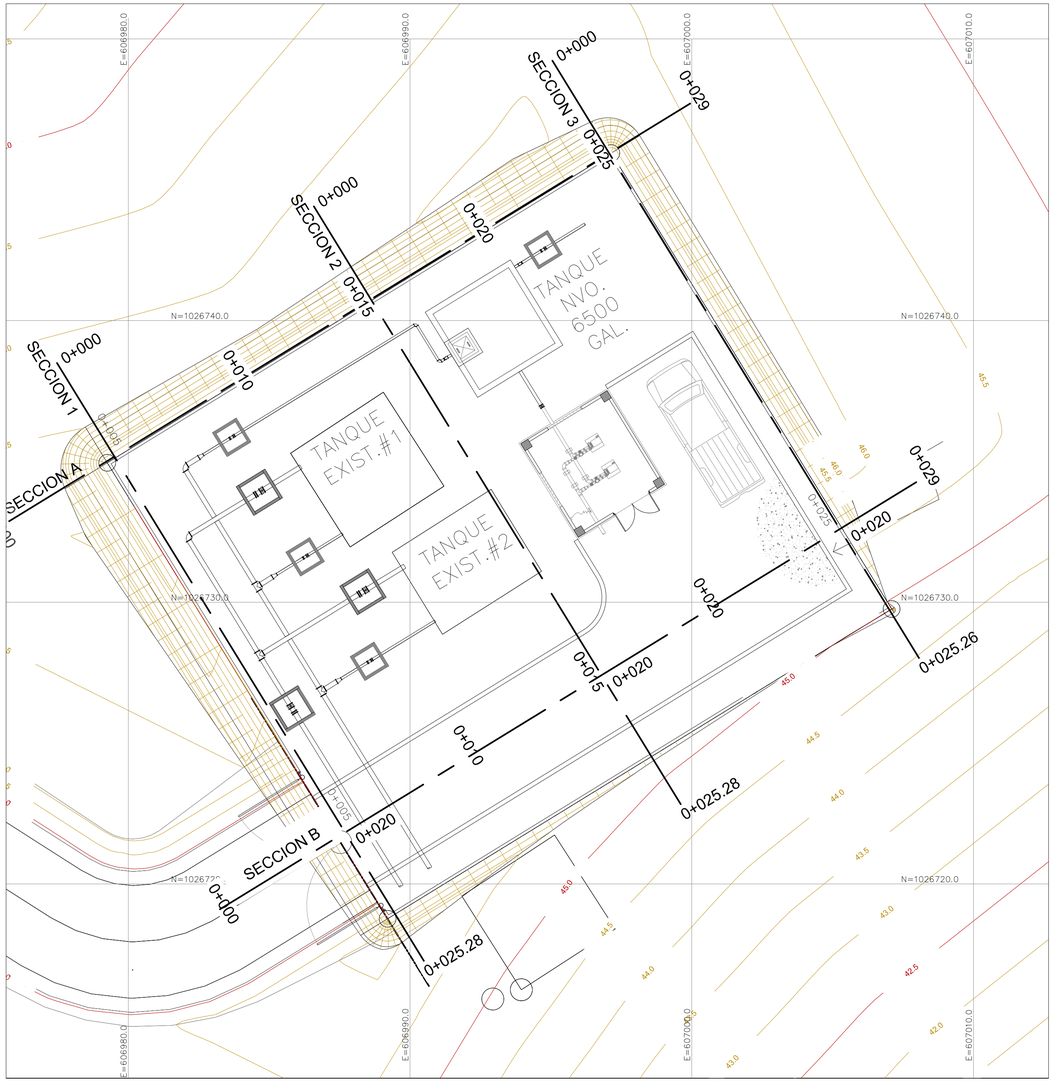
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

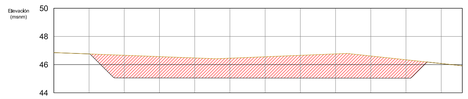
PLANO NO.: IDAAN–ACU(3)–03.02.06–501–MT–DW–001		FECHA: JUL 2020	DIBUJO: ALASSO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE – EECAMPOS	PLOM: MQUIROS1	DISEÑO: ALASSO
NOMBRE DE HOJA: CAMINO HACIA LOS TANQUES DE LA PLAYA			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 01 DE: 02



PLANTA PLATAFORMA

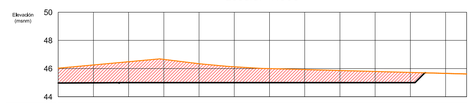
ESC. 1:100

PERFIL LONGITUDINAL SECCION A
ESTACION: 0+000.00–0+029.00
Escala: 1:500



ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	46.757	46.662	46.567	46.471	46.453	46.555	46.658	46.760	46.613	46.344	46.075
COTA SUB RASANTE	46.756	45.053	45.051	45.049	45.047	45.045	45.042	45.040	45.038	45.036	46.075
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	1.61	1.52	1.42	1.41	1.51	1.62	1.72	1.57	1.31	0.00

PERFIL LONGITUDINAL SECCION B
ESTACION: 0+000.00–0+029.00
Escala: 1:500



ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	46.256	46.466	46.651	46.344	46.127	45.986	45.930	45.862	45.794	45.725	45.657
COTA SUB RASANTE	44.987	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.658
CORTE (+) RELLENO (–)	1.27	1.49	1.65	1.34	1.13	1.00	0.93	0.86	0.79	0.73	0.00

LEYENDA

TALUDES

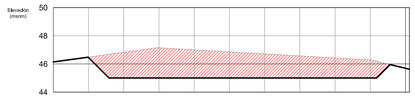
-RELLENO 1.5 : 1

-CORTE 1 : 1.5

ÁREA RELLENO = 316.76 m^3

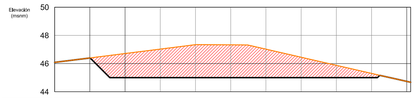
ÁREA CORTE = 1,028.48 m^3

PERFIL LONGITUDINAL SECCION 1
ESTACION: 0+000.00–0+025.28
Escala: 1:500



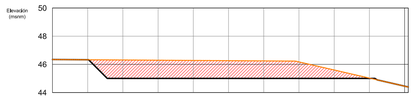
ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	46.483	46.826	47.144	47.000	46.857	46.713	46.569	46.426	46.282	45.691
COTA SUB RASANTE	46.453	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.691
CORTE (+) RELLENO (–)	0.03	1.83	2.14	2.00	1.86	1.71	1.57	1.43	1.28	0.00

PERFIL LONGITUDINAL SECCION 2
ESTACION: 0+000.00–0+025.28
Escala: 1:500



ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	46.396	46.711	47.025	47.339	47.268	47.021	46.447	45.873	45.299	44.731
COTA SUB RASANTE	46.396	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	44.731
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	1.71	2.02	2.34	2.33	2.02	1.45	0.87	0.30	0.00

PERFIL LONGITUDINAL SECCION 3
ESTACION: 0+000.00–0+025.26
Escala: 1:500



ESTACION	0+005	0+010	0+015	0+020	0+025
COTA TERRENO	46.326	46.310	46.294	46.278	46.261	46.245	46.172	45.598	45.024	44.450
COTA SUB RASANTE	46.326	46.310	46.294	46.278	46.261	46.245	46.172	45.598	45.024	44.450
CORTE (+) RELLENO (–)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

SECCIONES PLATAFORMA

ESC. 1:100

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

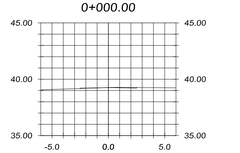
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

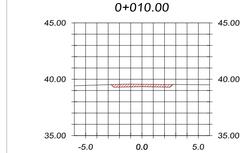
IDAAN

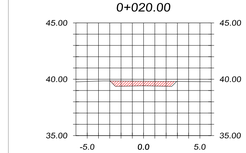
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

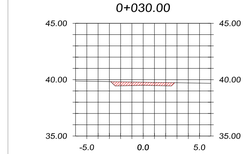
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

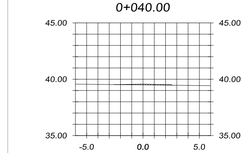
PLANO NO.: IDAAN–ACU(3)–03.02.06–502–MT–DW–01		FECHA: JUL 2020	DIBUJO: ALASSO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE – EECAMPOS	PLOM: MQUIROS1	DISEÑO: ALASSO
NOMBRE DE HOJA: CAMINO HACIA TANQUES PIÑA			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 03 DE: 03

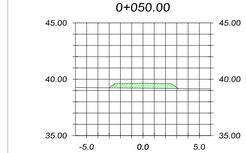


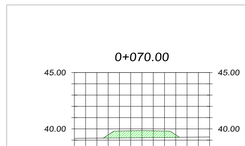


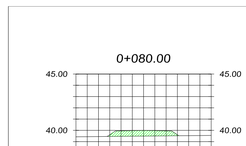


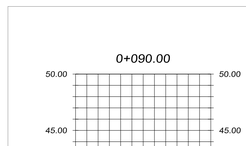


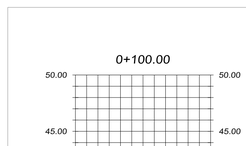


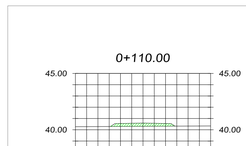


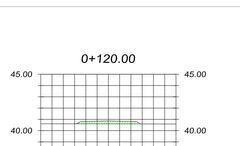


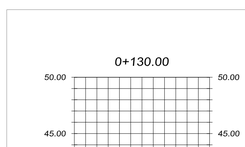


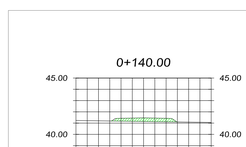


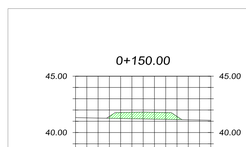


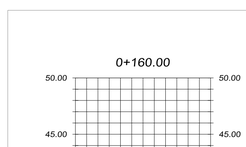


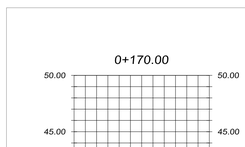


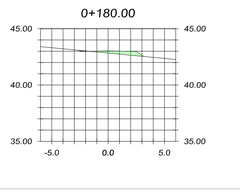


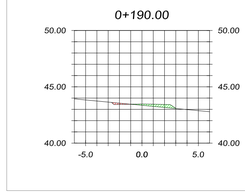


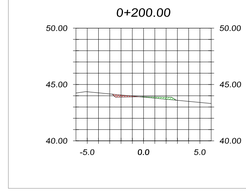


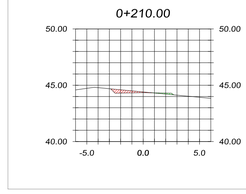


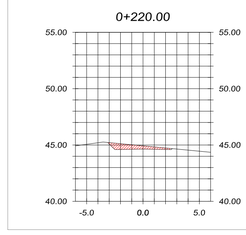


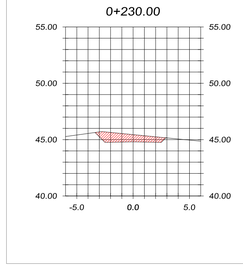


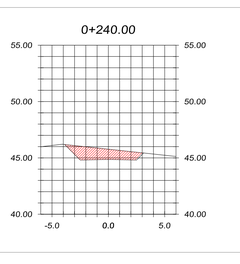


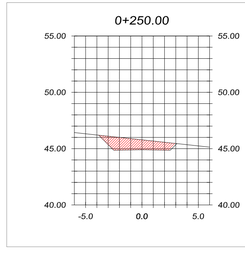


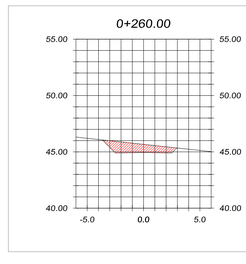


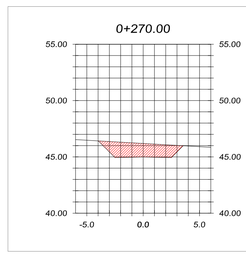


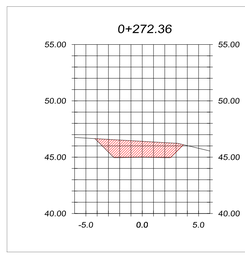












LEYENDA

TALUDES

-RELLENO 1.5 : 1

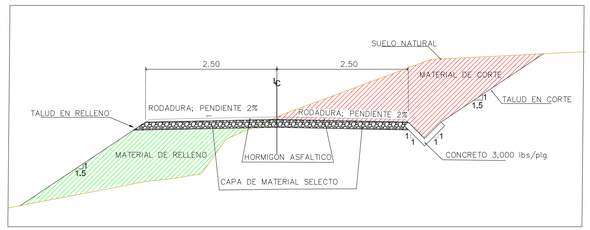
-CORTE 1 : 1.5

ÁREA RELLENO = 316.76 m³

ÁREA CORTE = 1,028.48 m³

Total Volume Table

Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.04	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00
0+010.00	0.00	1.24	0.21	6.64	0.21	6.64
0+020.00	0.00	2.37	0.00	18.01	0.21	24.65
0+030.00	0.00	1.66	0.00	20.14	0.21	44.79
0+040.00	0.24	0.00	1.19	8.30	1.40	53.10
0+050.00	2.32	0.00	12.80	0.00	14.20	53.10
0+060.00	4.58	0.00	34.51	0.00	48.71	53.10
0+070.00	3.53	0.00	40.53	0.00	89.24	53.10
0+080.00	2.69	0.00	31.06	0.00	120.30	53.10
0+090.00	2.07	0.00	23.79	0.00	144.09	53.10
0+100.00	1.66	0.00	18.65	0.00	162.75	53.10
0+110.00	1.39	0.00	15.28	0.00	178.03	53.10
0+120.00	1.23	0.00	13.14	0.00	191.17	53.10
0+130.00	1.26	0.00	12.45	0.00	203.62	53.10
0+140.00	1.57	0.00	14.13	0.00	217.75	53.10
0+150.00	3.37	0.00	24.61	0.00	242.36	53.10
0+160.00	2.55	0.00	29.29	0.00	271.65	53.10
0+170.00	1.47	0.00	19.78	0.00	291.42	53.10
0+180.00	1.01	0.04	12.39	0.22	303.81	53.32
0+190.00	0.66	0.14	8.35	0.94	312.17	54.26
0+200.00	0.38	0.30	5.22	2.24	317.39	56.49
0+210.00	0.12	0.61	2.50	4.55	319.89	61.05
0+220.00	0.00	1.74	0.59	11.72	320.48	72.77
0+230.00	0.00	3.84	0.00	27.99	320.48	100.76
0+240.00	0.00	5.74	0.00	48.66	320.48	149.41
0+250.00	0.00	5.50	0.00	56.96	320.48	206.38
0+260.00	0.00	4.43	0.00	49.64	320.48	256.02
0+270.00	0.00	7.76	0.00	58.35	320.48	314.37
0+272.36	0.00	9.33	0.00	20.18	320.48	334.55



SECCIONES TIPICA DE CALLE

ESC. 1:250

SECCIONES TRANSVERSALES CALLE HACIA TANQUE

ESC. 1:250

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

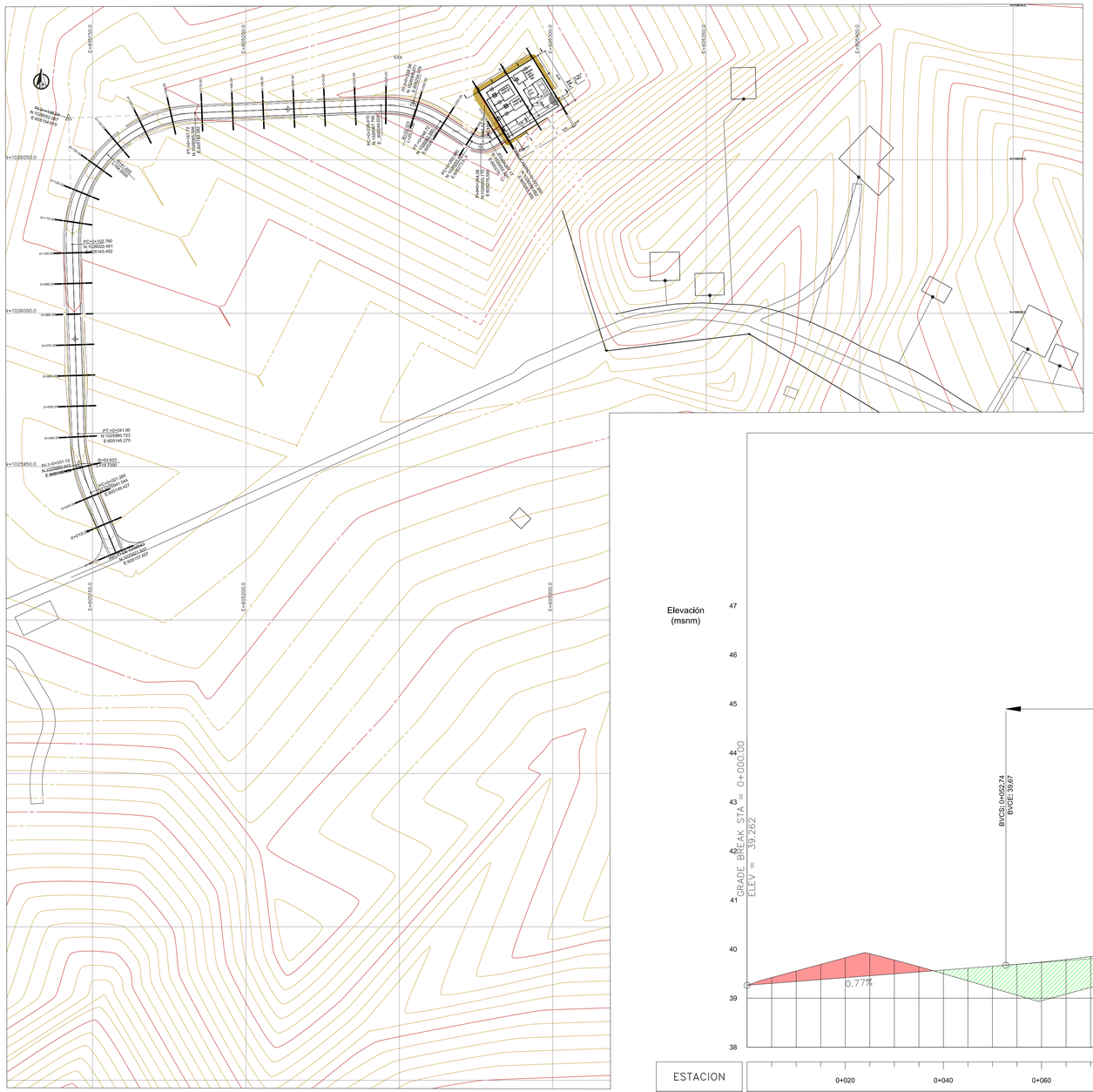
REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.: IDAAN-ACU(3)-03.02.06-502-MT-DW-001		FECHA: JUL 2020	DIBUJO: ALASSO
ESTR: VDERGARA2	ELEC: ABOJORGE - EECAMPOS	PLOM: MQUIROS1	DISEÑO: ALASSO
NOMBRE DE HOJA: CAMINO HACIA TANQUES PIÑA			ESCALA: INDICADA
			HOJA: 02 DE: 03


E=601500.0
E=601550.0
E=601600.0
E=601650.0
E=601700.0
E=601750.0
N=1026050.0
N=1026000.0
N=1025950.0
N=1025900.0
N=1025850.0
PC=0+102.780
N:1026022.461
E:601143.452
PT =0+341.00
N:1025960.723
E:601145.270
PI=0+331.15
N:1025959.943
E:601135.427
PC=0+321.080
N:1025959.134
E:601125.437
PT=0+153.833
N:1025917.557
E:601117.553
PI=0+153.833
N:1025917.557
E:601117.553
PI=0+153.833
N:1025917.557
E:601117.553
PI

Total Volume Table						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+040.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+060.00	0.24	0.19	2.15	1.91	2.15	1.91
0+080.00	1.95	0.65	21.87	8.38	24.03	10.29
0+100.00	4.84	0.22	67.86	8.68	91.89	18.97
0+120.00	6.31	0.15	111.50	3.71	203.38	22.68
0+140.00	2.45	1.35	87.56	14.95	290.94	37.64
0+160.00	3.48	0.33	57.97	17.18	348.92	54.82
0+180.00	0.00	88.09	34.82	884.17	383.73	938.99
0+200.00	0.00	165.39	0.00	2534.82	383.73	3473.80
0+220.00	0.00	228.19	0.00	3935.82	383.73	7409.62
0+240.00	0.00	341.89	0.00	5700.82	383.73	13110.44
0+260.00	0.03	547.22	0.30	8891.07	384.03	22001.51
0+280.00	0.00	623.24	0.30	11704.56	384.33	33706.07
0+300.00	0.00	301.77	0.04	9250.11	384.37	42956.18
0+320.00	0.00	73.96	0.06	3543.41	384.43	46499.59
0+340.00	0.01	56.15	0.11	1104.57	384.53	47604.16
0+360.00	0.00	136.08	0.08	1846.57	384.62	49450.73
0+380.00	0.01	129.06	0.08	2196.12	384.70	51646.85

Total Volume Table						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+400.00	0.00	153.32	0.08	2234.05	384.78	53880.90
0+420.00	0.00	184.26	0.00	2526.42	384.78	56407.32
0+440.00	0.00	210.58	0.00	3022.17	384.78	59429.49
0+460.00	0.00	176.34	0.00	3869.19	384.78	63298.68
0+480.00	0.37	85.26	3.71	2615.99	388.49	65914.67
0+500.00	0.19	59.94	4.90	1760.77	393.39	67675.44
0+520.00	0.03	69.98	1.96	1612.07	395.35	69287.51
0+540.00	1.50	4.33	14.48	904.81	409.83	70192.32
0+560.00	0.33	8.06	18.28	123.83	428.11	70316.15
0+580.00	0.30	13.77	6.31	218.25	434.41	70534.40
0+600.00	7.00	0.01	73.02	137.79	507.44	70672.18
0+620.00	8.17	0.00	151.69	0.10	659.12	70672.28
0+640.00	7.13	0.00	150.36	0.00	809.48	70672.28
0+660.00	6.38	0.00	132.79	0.00	942.27	70672.28
0+680.00	5.58	0.00	119.57	0.04	1061.84	70672.31
0+700.00	5.15	0.00	107.30	0.07	1169.14	70672.39
0+720.00	4.60	0.00	97.52	0.08	1266.66	70672.47
0+740.00	3.72	0.04	83.24	0.43	1349.90	70672.90
0+760.00	1.61	0.02	53.35	0.57	1403.24	70673.48
0+780.00	3.28	0.61	48.93	6.32	1452.17	70679.80

Total Volume Table						
Station	Fill Area	Cut Area	Fill Volume	Cut Volume	Cumulative Fill Vol	Cumulative Cut Vol
0+800.00	0.02	12.28	32.99	128.94	1485.16	70808.74
0+820.00	0.01	9.52	0.29	219.35	1485.45	71028.09
0+840.00	0.00	46.43	0.12	597.07	1485.57	71625.16
0+860.00	0.03	37.43	0.32	894.84	1485.89	72520.00
0+880.00	0.00	11.52	0.34	500.09	1486.23	73020.08
0+900.00	0.00	11.88	0.07	234.04	1486.30	73254.12
0+920.00	127.37	0.00	1273.70	118.81	2760.00	73372.93
0+940.00	43.75	0.00	1711.19	0.04	4471.19	73372.96
0+960.00	2.49	15.89	462.45	158.97	4933.64	73531.94
0+980.00	0.00	25.89	25.93	347.32	4959.57	73879.25
0+989.42	5.59	14.58	26.36	190.71	4985.94	74069.96

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

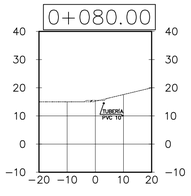
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

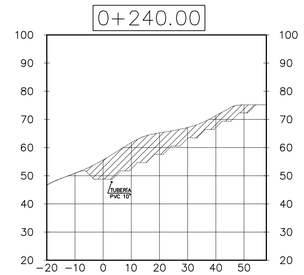
PLANO NO.:
IDAAN – CA--800-HID-DWG-129@130

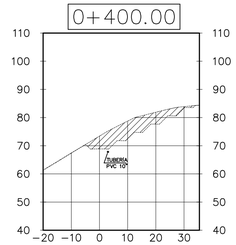
DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
R.C.	D.V.	A.P.	N.F	N.F.	INDICADA

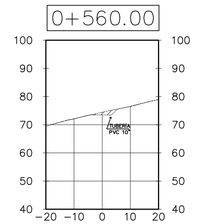
NOMBRE DE HOJA:
SECCIONES TRANSVERSALES – CAMINO HACIA TANQUE

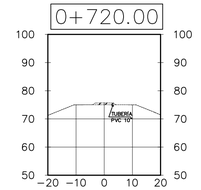
FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	15	16

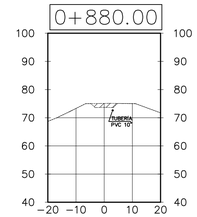


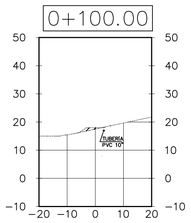


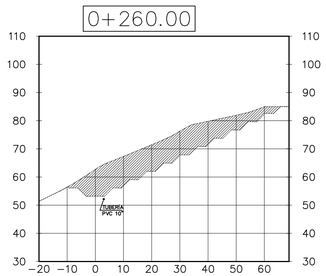


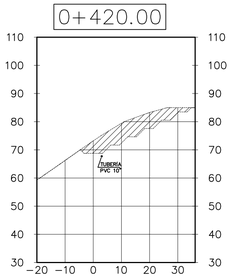


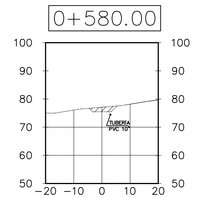


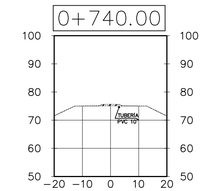


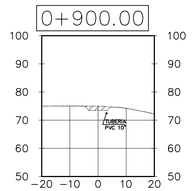


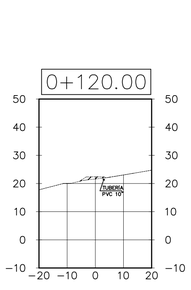


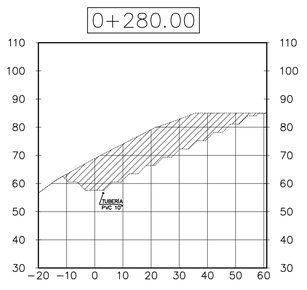


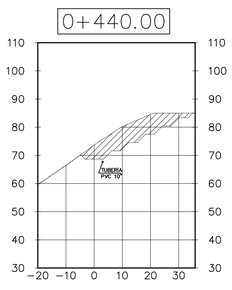


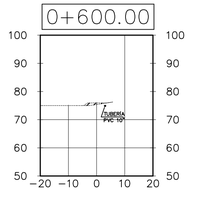


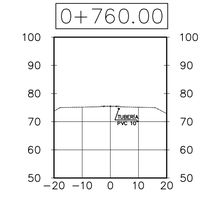


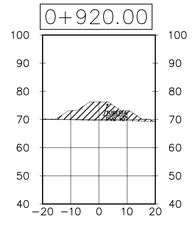


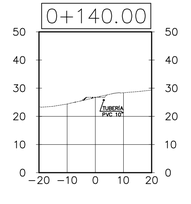


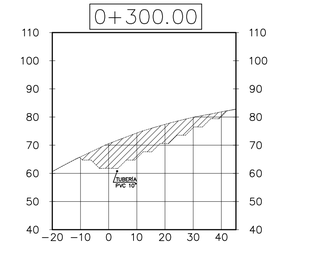


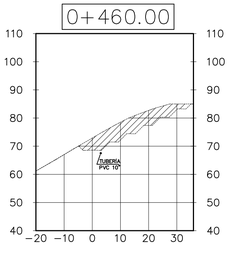


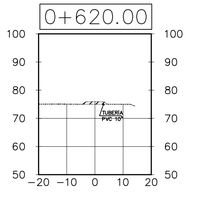


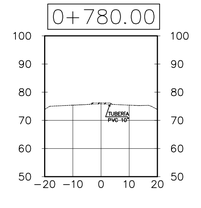


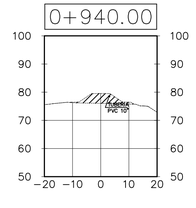












PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

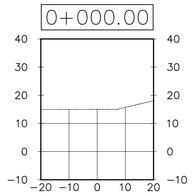
NOMBRE DEL PROYECTO:
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

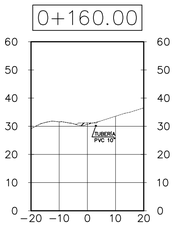
PLANO NO.:
IDAAN – CA--800-HID-DWG-128@130

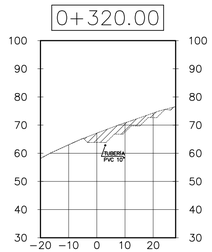
DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
R.C.	D.V.	A.P.	N.F	N.F.	INDICADA

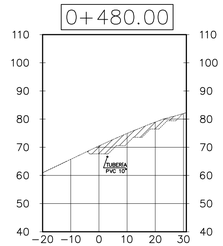
NOMBRE DE HOJA:
SECCIONES TRANSVERSALES – CAMINO HACIA TANQUE

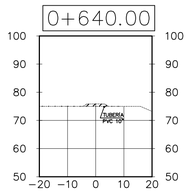
FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	14	16

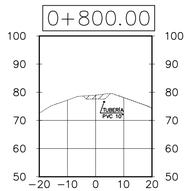


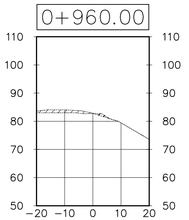


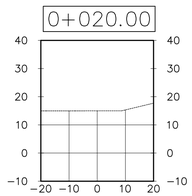


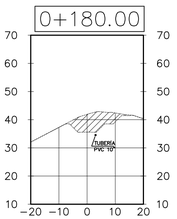


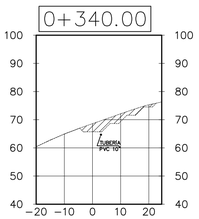


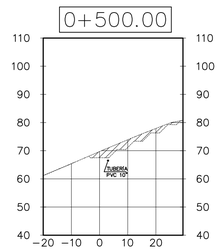


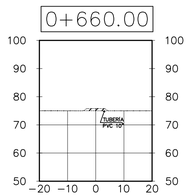


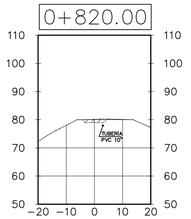


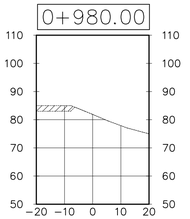


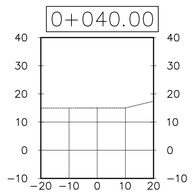


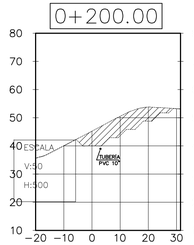


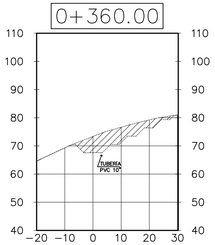


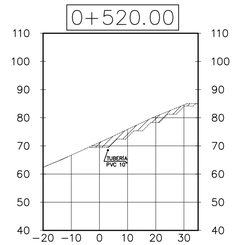


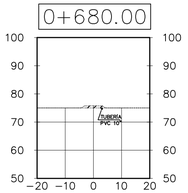


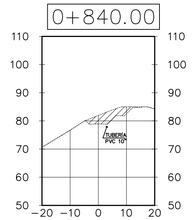


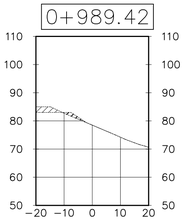


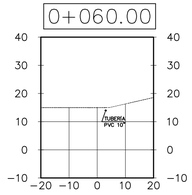


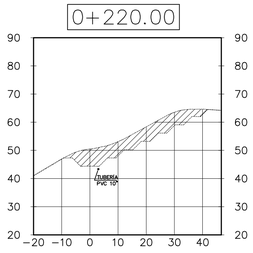


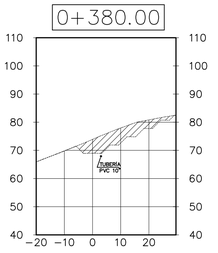


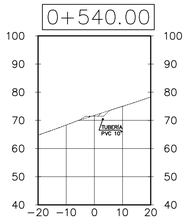


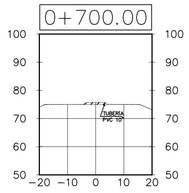


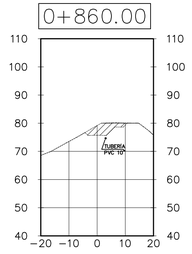












PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

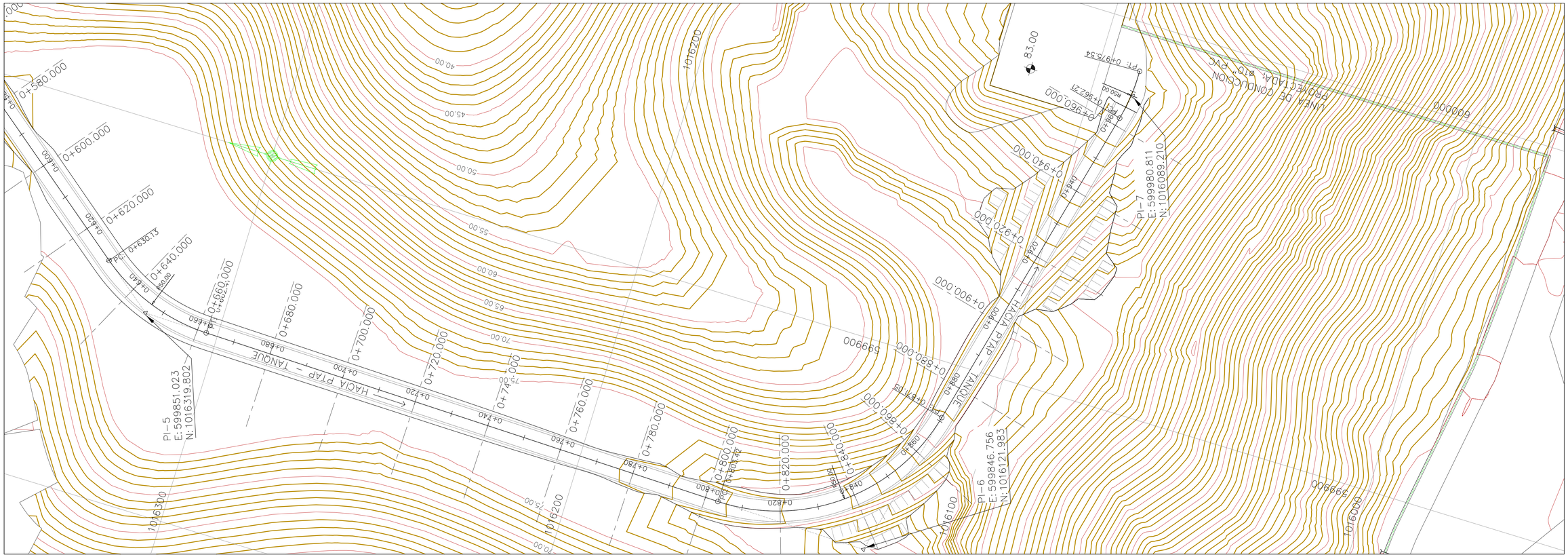
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

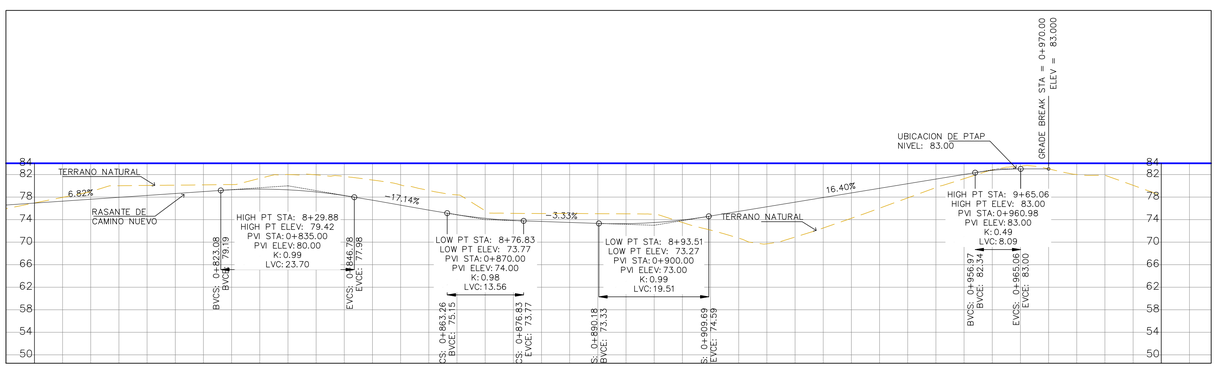
PLANO NO.: IDAAN – CA--800-HID-DWG-127@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
R.C.	D.V.	A.P.	N.F	N.F.	INDICADA

NOMBRE DE HOJA: SECCIONES TRANSVERSALES – CAMINO HACIA TANQUE

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	13	16





ESCALA
V 1:50
H 1:50

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

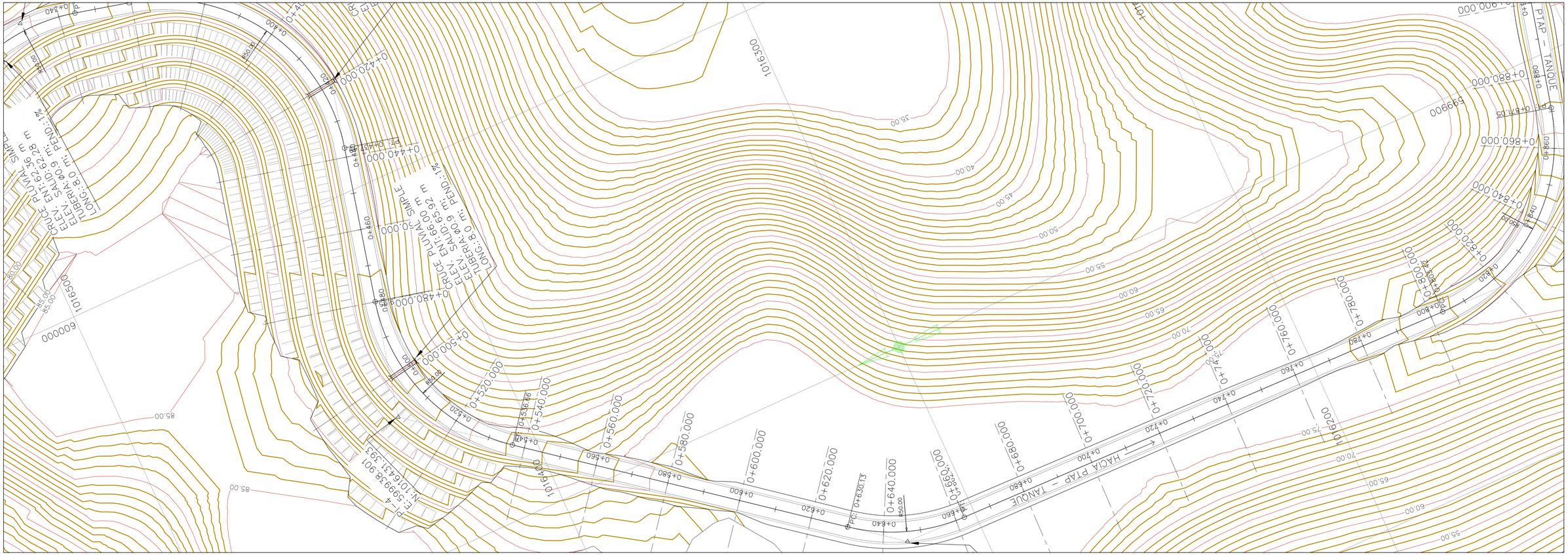
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

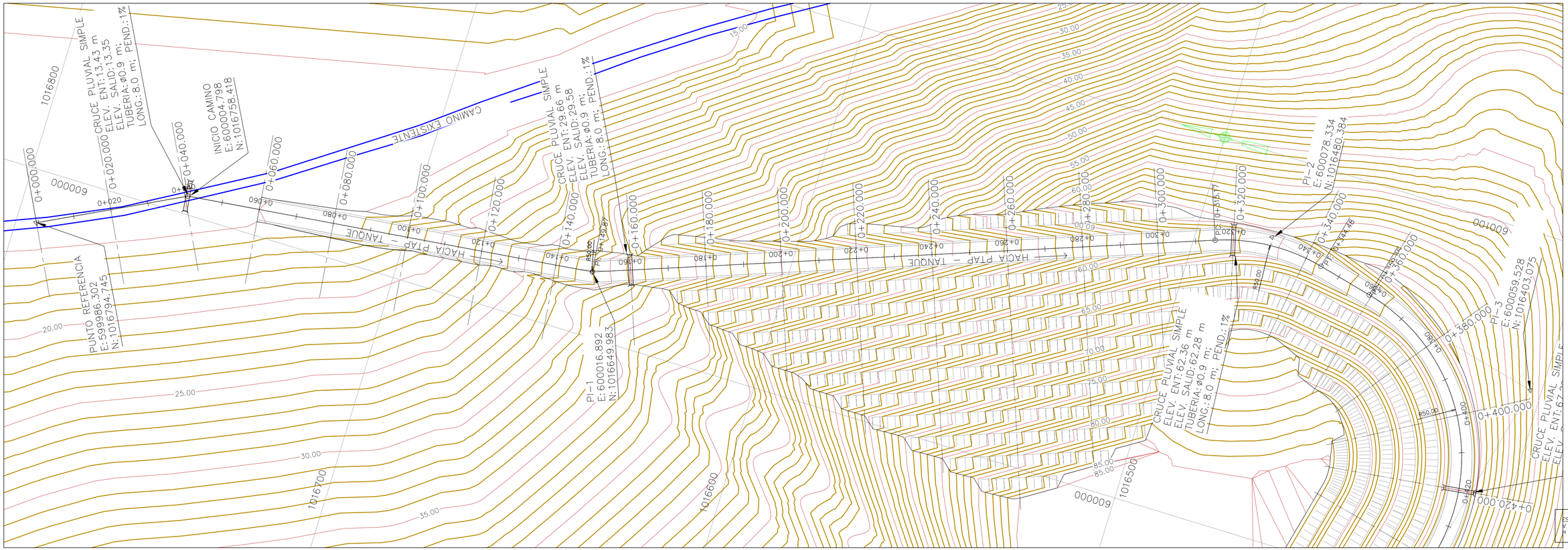
PLANO NO.:
IDAAN – CA--800-HID-DWG-123@130

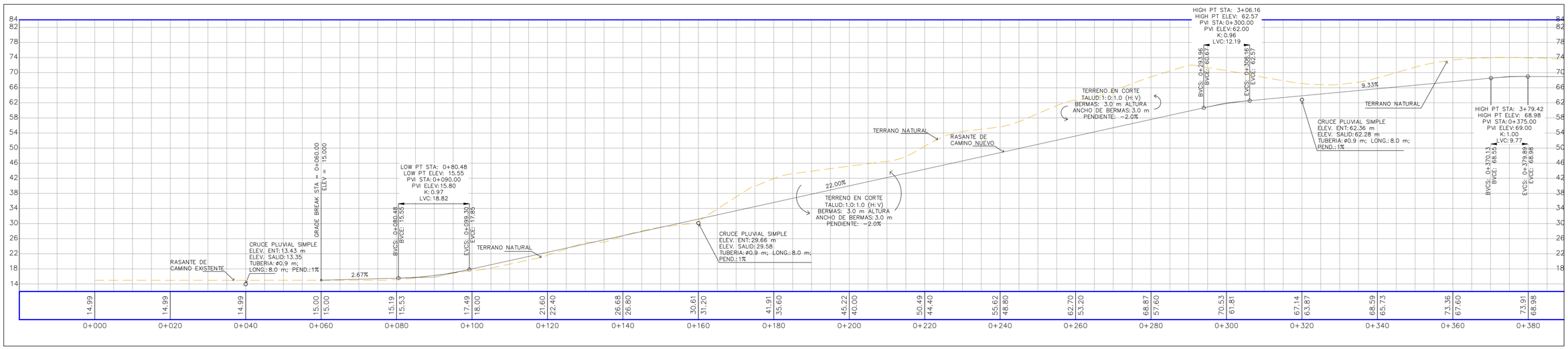
DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
R.C.	D.V.	A.P.	N.F	N.F.	INDICADA

NOMBRE DE HOJA:
PLANTA PERFIL – CAMINO HACIA TANQUE

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	09	16


HACIA PTAP – TANQUE
PTAP – TANQUE
0+400.000
0+420.000
0+440.000
0+460.000
0+480.000
0+500.000
0+520.000
0+540.000
0+560.000
0+580.000
0+600.000
0+620.000
0+640.000
0+660.000
0+680.000
0+700.000
0+720.000
0+740.000
0+760.000
0+780.000
0+800.000
0+820.000
0+840.000
0+860.000
0+880.000
0+900.000
0+920.000
0+940.000
0+960.000
0+980.000
1+000.000
1+020.000
1+040.000
1+060.000
1+080.000
1+100.000
1+120.000
1+140.000
1+160.000
1+180.000





PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

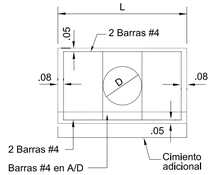
PLANO NO.: IDAAN – CA--800-HID-DWG-121@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
R.C.	D.V.	A.P.	N.F	N.F.	INDICADA

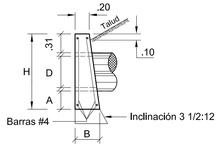
NOMBRE DE HOJA: PLANTA PERFIL – CAMINO HACIA TANQUE

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	07	16

NOTA: La superficie en la parte superior del cabezal no deberá repellarse a fin de que la piedra quede expuesta.

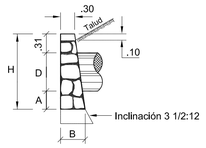


ELEVACION - TUBO SIMPLE

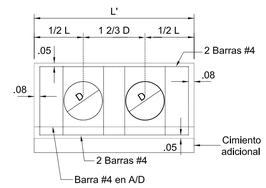


CABEZAL DE HORMIGON

NOTA: Se aflachanaran 0.019m todas las aristas expuestas de las paredes del hormigón
0.25(0.45 - 0.60m Ø)
0.30(0.75 Ø o más)



CABEZAL DE MAMP. CON MORTERO



ELEVACION - TUBO DOBLE

NOTA: Se colocarán cimientos adicionales cuando las condiciones del terreno así lo requieran. La profundidad de los cimientos será determinada por el Ingeniero en el campo. Todos los cabezales deberán colocarse paralelos a la linea central de la vía.
Para informaciones adicionales veánse: NOTAS GENERALES "H"

DATOS Y CANTIDADES PARA DOS CABEZALES

DISEÑO			HORMIGON										MAMPOSTERIA CON MORTERO				
			TUBO SIMPLE				TUBO DOBLE			TUBO TRIPLE			TUBO SIMPLE			TUBO DOBLE	
D	A	H	B	L	HORM. M3	ACERO Kg.	L	HORM. M3	ACERO Kg.	L'	HORM. M3	ACERO Kg.	B	L	MAMP. M3	L'	MAMP. M3
0.45	0.18	1.07	0.35	1.83	0.93	29.73	2.58	1.23	43.74	3.33	1.53	57.76	0.35	1.52	0.82	2.27	1.90
0.60	0.26	1.32	0.43	2.44	1.76	38.55	3.44	2.32	56.54	4.44	2.88	74.54	0.45	1.93	1.48	2.93	2.10
0.75	0.33	1.57	0.53	3.05	3.03	47.38	4.30	3.99	69.35	5.55	4.96	91.32	0.50	2.34	2.41	3.59	3.45
0.90	0.41	1.82	0.61	3.66	4.69	56.91	5.16	6.19	82.15	6.66	7.70	108.10	0.60	2.75	3.70	4.25	5.35
1.05	0.48	2.07	0.71	4.27	7.00	65.03	6.02	8.25	95.06	7.77	11.50	124.87	0.70	3.15	5.33	4.90	7.77
1.20	0.56	2.32	0.81	4.88	9.98	73.88	6.88	13.22	107.76	8.88	16.46	141.65	0.80	3.57	7.47	5.57	10.94
1.35	0.64	2.58	0.91	5.50	11.95	82.88	7.75	15.50	120.71	10.00	19.05	158,45	0.90	3.74	10.33	6.25	13.88
1.50	0.72	2.84	1.01	6.20	16.47	92.94	8.70	20.30	135.07	11.12	23.81	176.47	1.00	3.90	12.10	6.91	21.12

CABEZALES PARA TUBOS DE DRENAJE

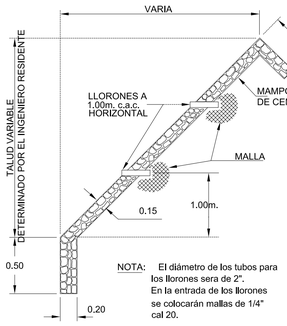
NOTAS GENERALES "H" CABEZALES DE HORMIGON

HORMIGON: Todo el hormigón será clase "A" y se colocará en seco.

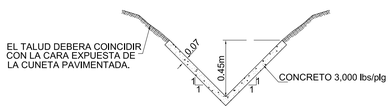
ACERO: Debera satisfacer las especificaciones de la A.S.T.M.A. 6.15-68, seran barras deformadas de grado estructural o intermedio. Las barras se colocaran a 0.05m. de la cara exterior de hormigón, a menos que indique otra cosa.

Todas las barras, se mantendran fijas al espaciamiento mostrado en este plano durante las operaciones de vaciado.

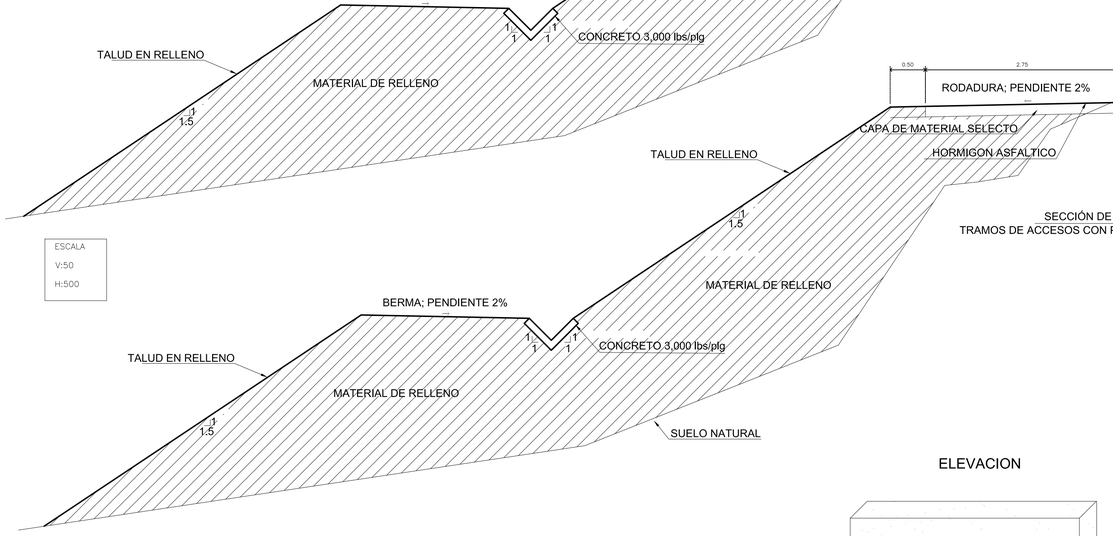
CANTIDADES: Las cantidades aquí indicadas son para estimados solamente.

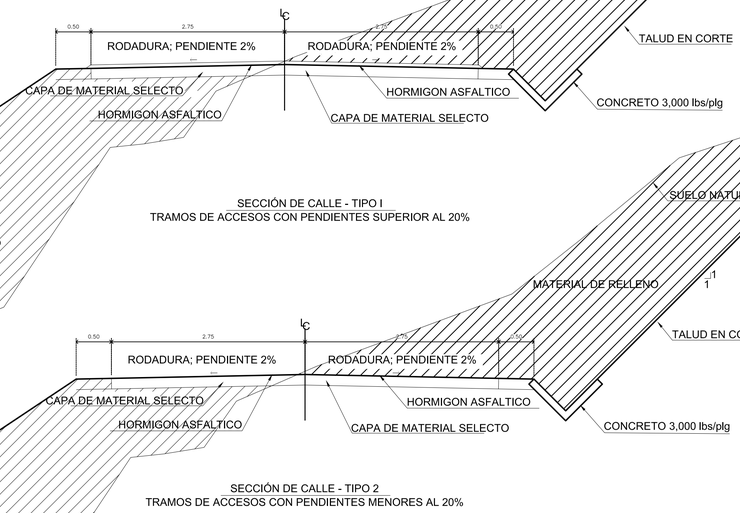


NOTA: El diámetro de los tubos para los llorones sera de 2".
En la entrada de los llorones se colocarán mallas de 1/4" cal 20.

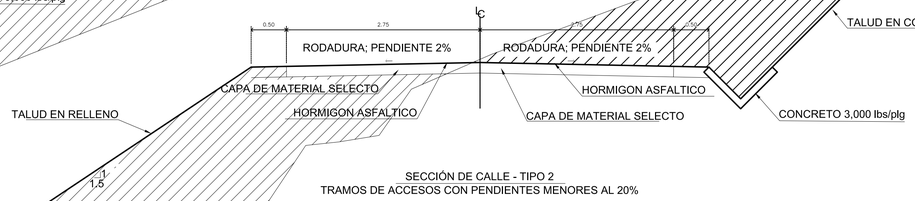


DETALLE DE CUNETA PAV. PROFUNDA EN "V"

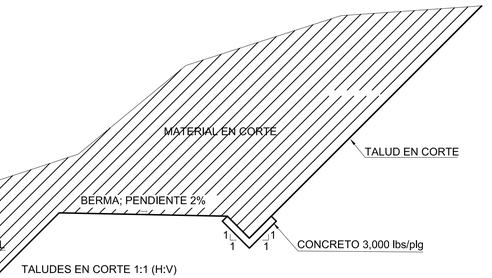




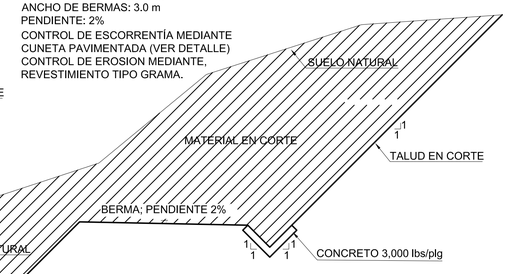
SECCIÓN DE CALLE - TIPO I
TRAMOS DE ACCESOS CON PENDIENTES SUPERIOR AL 20%

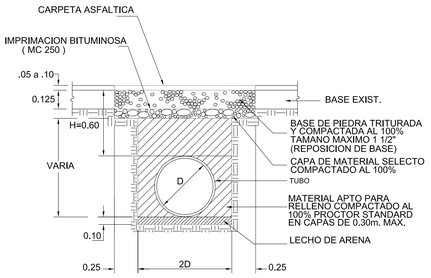


SECCIÓN DE CALLE - TIPO 2
TRAMOS DE ACCESOS CON PENDIENTES MENORES AL 20%



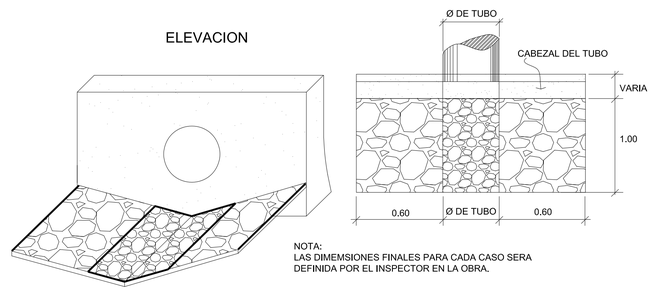
TALUDES EN CORTE 1:1 (H:V)
TALUDES EN RELLENO 1.5:1 (H:V)
ALTURA DE BERMAS: 3.0 m
ANCHO DE BERMAS: 3.0 m
PENDIENTE: 2%
CONTROL DE ESCORRENTÍA MEDIANTE CUNETA PAVIMENTADA (VER DETALLE)
CONTROL DE EROSION MEDIANTE, REVESTIMIENTO TIPO GRAMA.





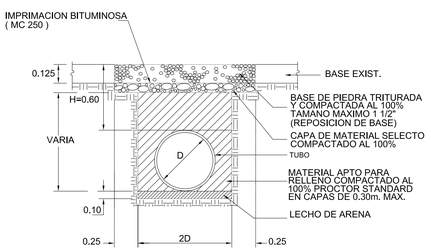
DETALLE DEL RELLENO
DE ZANJA EN PAVIMENTO
(DE HORMIGON ASFALTICO)

PLANTA



NOTA:
LAS DIMEMSIONES FINALES PARA CADA CASO SERA DEFINIDA POR EL INSPECTOR EN LA OBRA.

DETALLE DE ZAMPEADO EN ENTRADA
Y SALIDA DE TUBOS



DETALLE DEL RELLENO
DE ZANJA EN CALLE SIN ASFALTO
(SELECTO)

PLANO ORIGINAL PROPIEDAD INTELECTUAL DEL INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO (IDAAN), PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL, ALTERACION Y EL USO DE SU CONTENIDO SIN EL CONSENTIMIENTO DEL MISMO

REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

IDAAN

DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA

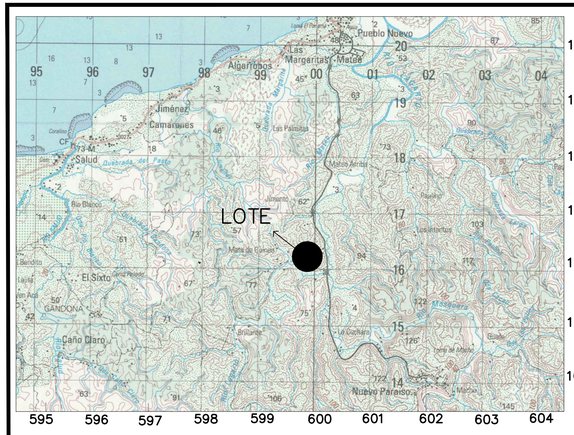
NOMBRE DEL PROYECTO
MEJORAS AL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS COMUNIDADES DE PALMAS BELLAS, NUEVO CHAGRES, SALUD Y PIÑA, COSTA ABAJO, PROVINCIA DE COLON

PLANO NO.:
IDAAN – CA--800-HID-DWG-130@130

DIBUJO:	ESTR:	ELEC:	PLOM:	DISEÑO:	ESCALA:
R.C.	D.V.	A.P.	N.F	N.F.	INDICADA

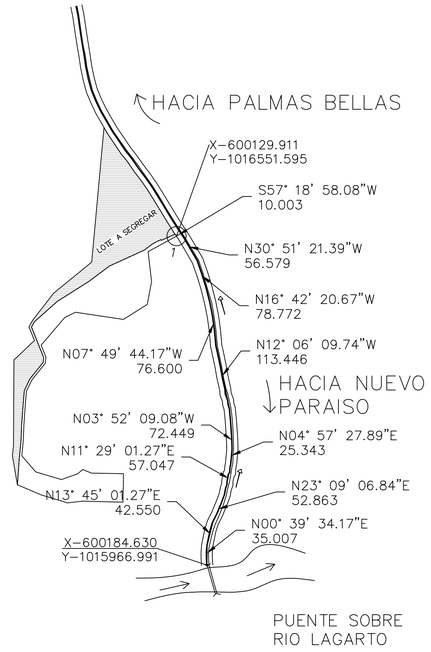
NOMBRE DE HOJA:
SISTEMA DE DRENAJE PARA CAMINOS

FECHA:	REVISION NO.:	FECHA DE REVISION:	HOJA:	DE:
31-3-2020	REV-001	D/M/2020	16	16

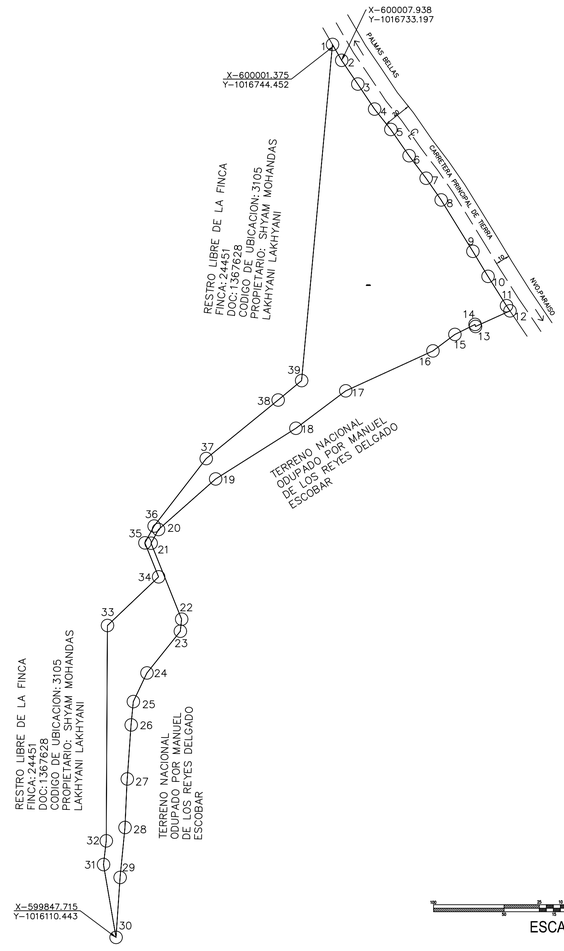


LOCALIZACION REGIONAL
ESCALA 1/50,000

HOJA 4143 I-4NIMA
SERIE-E762 IGNTG



DETALLE DE AMARRE ESCALA 1/5000



ESCALA GRAFICA
1:2000

DATOS DE CAMPO		
ESTACION	DIST	RUMBO
1-2	13.03	S30° 14' 46"E
2-3	20.34	S34° 14' 39"E
3-4	21.44	S33° 35' 54"E
4-5	18.43	S38° 38' 06"E
5-6	22.79	S34° 48' 54"E
6-7	20.00	S37° 10' 29"E
7-8	18.78	S34° 45' 37"E
8-9	42.88	S31° 38' 36"E
9-10	20.79	S31° 05' 10"E
10-11	24.62	S32° 17' 41"E
11-12	4.39	S34° 05' 51"E
12-13	26.90	S65° 40' 23"W
13-14	1.48	N11° 42' 18"W
14-15	16.04	S63° 38' 05"W
15-16	19.44	S53° 13' 58"W
16-17	68.10	S65° 19' 00"W
17-18	44.23	S53° 05' 13"W
18-19	67.34	S57° 43' 05"W
19-20	54.18	S48° 28' 23"W
20-21	11.00	S28° 24' 23"W

DATOS DE CAMPO		
ESTACION	DIST	RUMBO
21-22	58.09	S21° 49' 22"E
22-23	8.62	S06° 02' 24"W
23-24	37.95	S38° 40' 02"W
24-25	22.52	S25° 25' 17"W
25-26	16.76	S05° 22' 03"W
26-27	42.40	S04° 03' 51"W
27-28	30.47	S02° 26' 03"W
28-29	35.59	S05° 35' 54"W
29-30	42.70	S03° 55' 49"W
30-31	52.48	N09° 44' 37"W
31-32	16.95	N06° 38' 35"E
32-33	152.91	N00° 19' 13"E
33-34	50.09	N46° 25' 44"E
34-35	26.04	N21° 49' 22"W
35-36	13.58	N28° 24' 23"E
36-37	60.49	N37° 44' 05"E
37-38	65.85	N50° 47' 23"E
38-39	21.66	N50° 31' 15"E
39-01	239.66	N05° 14' 32"E

DETALLE DE AREAS

AREA INSCRITA DE LA FINCA 24451: 45HAS+5326.69 m2
AREA A SEGREGAR 2HAS+6364.2 m2
RESTO LIBRE DE LA FINCA 24451: 42HAS+8962.49 m2

NOTAS:

1. EL NORTE ES DE CUADRICULA
2. LAS COORDENADS ESTAN BASADAS EN EL SISTEMA W.G.S 84
3. PLANO DE REFERENCIA :31-05-2810 DEL 3 DE MAYO DEL 1991
4. EL POLIGONO SE MIDIO POR LA LINEA DE PROPIEDAD
5. COORDENADAS TOMADAS POR RECEPTOR TOPCOM HIPER HR DE DOBLE FRECUENCIA PRECISION H 5 mm+05 PPM V 10MM+08 PPM EQUIPO LEICA TS09 PLUS PRECISION +5 mm +2 ppm ANGULAR 5/2mgon.
6. EL POLIGONO ESTA AMARRADO A LAS ESTRUCTURAS DEL PUENTE SOBRE EL RIO LAGARTO Y AL VERTICE 45 DEL PLANO 31-05-2810. COORD: X-600129.911, COORD: X-600184.630 Y-1016551.595 Y-1015966.991
7. LOTE PARA PARA CAMINO DE ACCESO A FUTURA PTAP.

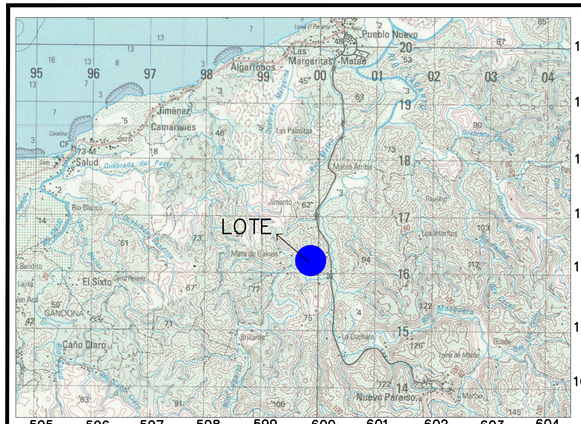
PROPIETARIO: SHYAM MOHANDAS LAKHYANI LAKHYANI
CED: N-20-1822

ADQUIRIENTE JULIO CESAR LASSO VACCARO
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA (IDAAN)
CED: 8-514-1359

REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE: COLON DISTRITO DE CHAGRE
CORREGIMIENTO DE PALMAS BELLAS LUGAR: PTO.ESCONDIDO

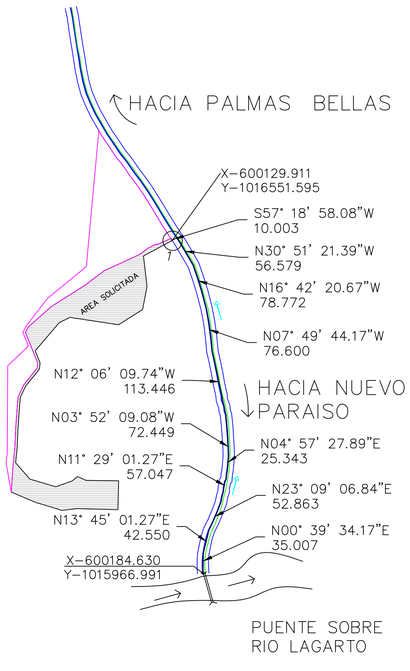
PLANO DE SEGREGACION DE LA FINCA 24451 DOC. 1367628
CODIGO DE UBICACION 3105, PROPIEDAD DE SHYAM MOHANDAS LAKHYANI LAKHYANI CED. N-20-1822 PARA FORMAR FINCA APARTE A FAVOR DE :
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ACANTARILLADOS NACIONALES.

SUPERFICIE: 2HAS+6364.2
ESCALA: 1:2000
FECHA:12 DE JULIO DEL 2022
TEC. TOP:GABRIEL E. ALVAREZ. V.
LICENCIA N°:2016-304-009
CED:8-867-1739

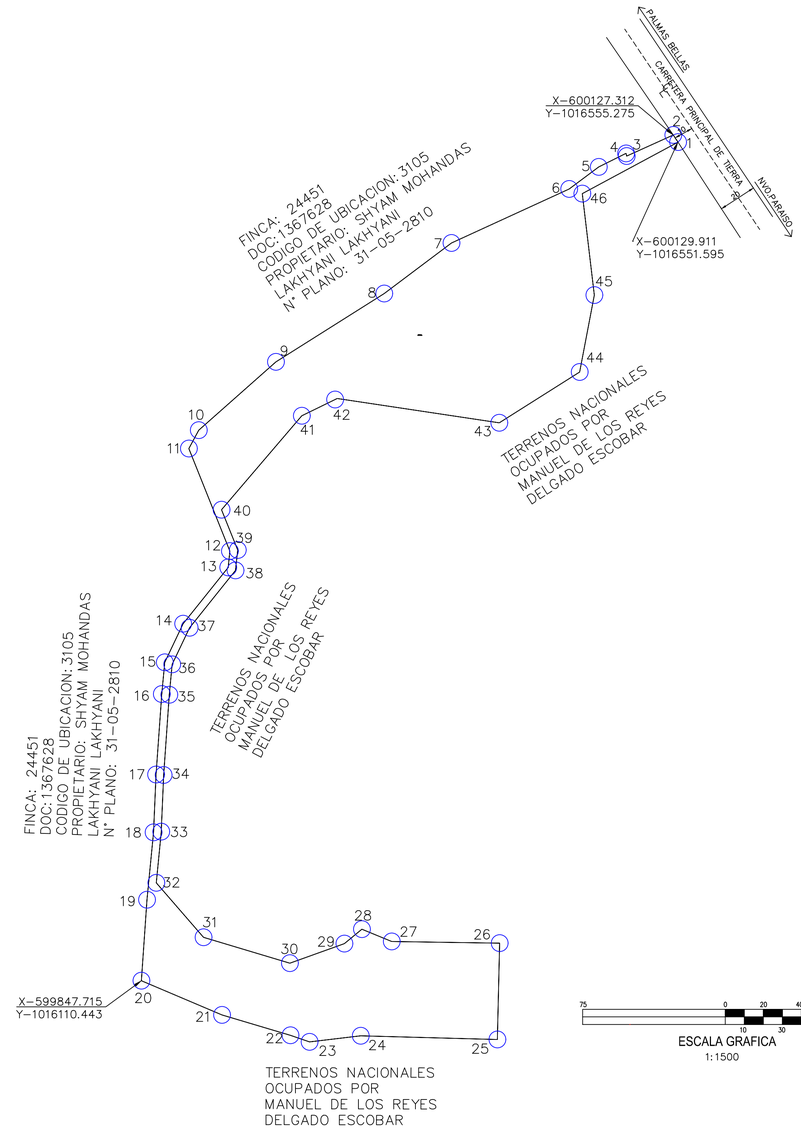


LOCALIZACION REGIONAL
ESCALA 1/50,000

HOJA 4143 I-4NIMA
SERIE-E762 IGNTG



DETALLE DE AMARRE ESCALA 1/5,000



ESCALA GRAFICA
1:1500

DATOS DE CAMPO		
ESTACION	DIST	RUMBO
1-2	4.49	N34° 05' 51"W
2-3	26.90	S65° 40' 23"W
3-4	1.48	N11° 42' 18"W
4-5	16.04	S63° 38' 05"W
5-6	19.44	S53° 13' 58"W
6-7	68.10	S65° 19' 00"W
7-8	44.23	S53° 05' 13"W
8-9	67.34	S57° 43' 05"W
9-10	54.18	S48° 28' 23"W
10-11	11.00	S28° 24' 23"W
11-12	58.09	S21° 49' 22"E
12-13	8.62	S06° 02' 24"W
13-14	37.95	S38° 40' 02"W
14-15	22.52	S25° 25' 17"W
15-16	16.76	S05° 22' 03"W
16-17	42.40	S04° 03' 51"W
17-18	30.47	S02° 26' 03"W
18-19	35.59	S05° 35' 54"W
19-20	42.70	S03° 55' 49"W
20-21	46.04	S66° 58' 16"E

DATOS DE CAMPO		
ESTACION	DIST	RUMBO
21-22	37.59	S73° 23' 27"E
22-23	10.59	S71° 05' 37"E
23-24	27.07	N83° 15' 10"E
24-25	71.92	S88° 28' 54"E
25-26	50.68	N01° 21' 17"E
26-27	56.79	N89° 07' 58"W
27-28	16.94	N67° 27' 15"W
28-29	11.97	S50° 24' 26"W
29-30	30.48	S70° 18' 40"W
30-31	47.35	N73° 19' 00"W
31-32	37.96	N40° 55' 03"W
32-33	26.37	N05° 35' 54"E
33-34	30.52	N02° 26' 03"E
34-35	42.30	N04° 03' 51"E
35-36	16.01	N05° 22' 03"E
36-37	21.35	N25° 25' 17"E
37-38	38.66	N38° 40' 02"E
38-39	10.78	N06° 02' 24"E
39-40	22.84	N21° 49' 22"W
40-41	64.95	N40° 29' 26"E

DATOS DE CAMPO		
ESTACION	DIST	RUMBO
41-42	20.78	N63° 55' 50"E
42-43	86.19	S81° 26' 45"E
43-44	49.99	N57° 40' 27"E
44-45	41.16	N10° 47' 12"E
45-46	53.76	N06° 44' 53"W
46-01	57.20	N61° 40' 35"E

NOTAS:

1. EL NORTE ES DE CUADRICULA
2. LAS COORDENADS ESTAN BASADAS EN EL SISTEMA W.G.S 84
3. PLANO DE REFERENCIA :31-05-2810 DEL 3 DE MAYO DEL 1991
4. EL POLIGONO SE MIDIO POR LA LINEA DE PROPIEDAD
5. COORDENADAS TOMADAS POR RECEPTOR TOPCOM HIPER HR DE DOBLE FRECUENCIA PRECISION H 5 mm+05 PPM V 10MM+08 PPM EQUIPO LEICA TS09 PLUS PRECISION +5 mm +2 ppm ANGULAR 5/2mgon.
6. EL POLIGONO ESTA AMARRADO A LAS ESTRUCTURAS DEL PUENTE SOBRE EL RIO LAGARTO Y AL VERTICE 45 DEL PLANO 31-05-2810. COORD: X-600129.911, COORD: X-600184.630 Y-1016551.595 Y-1015966.991
7. LOTE PARA FUTURA PTAP-PALMA BELLAS.

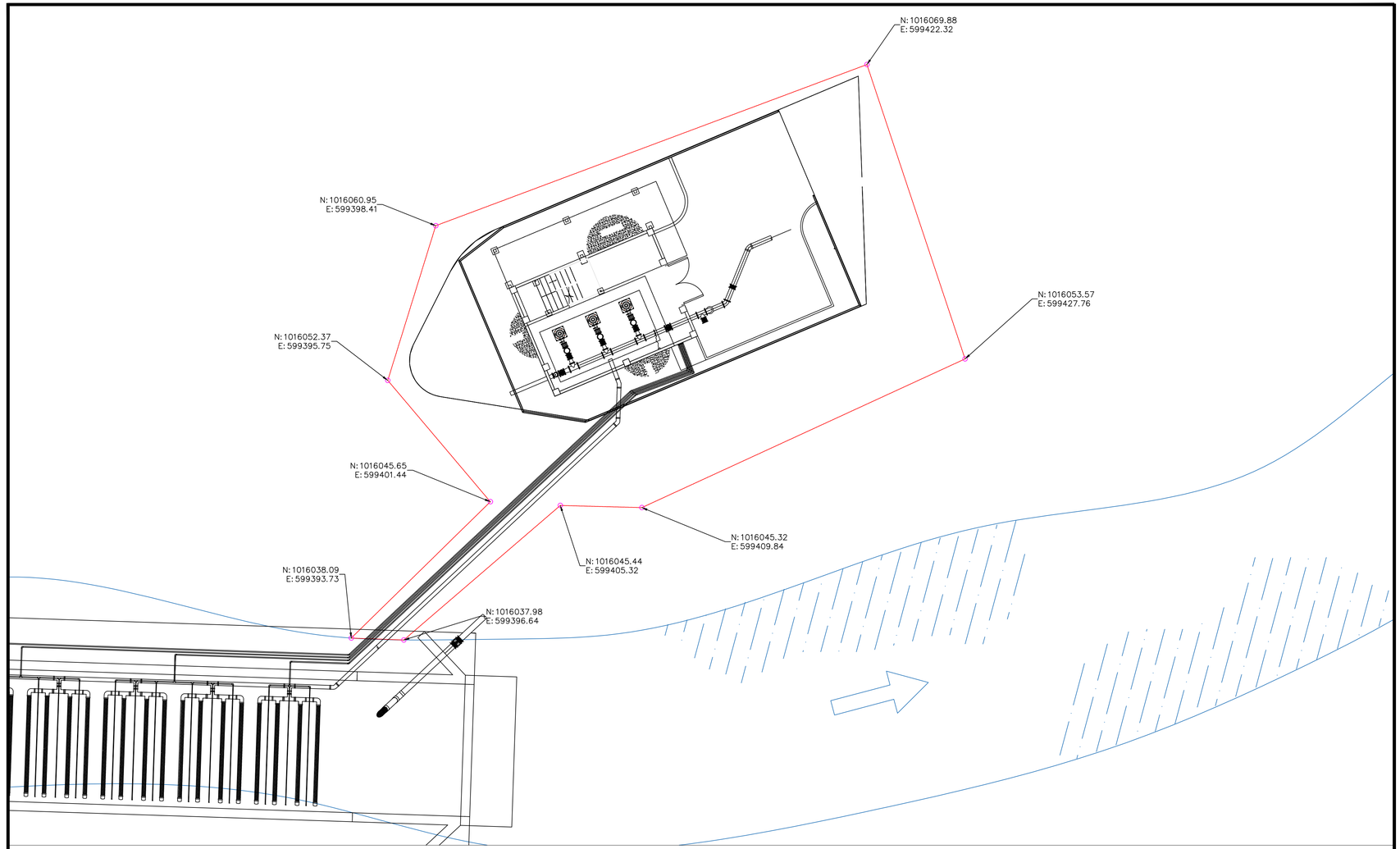
ADQUIRIENTE

REPRESENTANTE LEGAL
JULIO CESAR LASSO VACCARO
DIRECTOR NACIONAL DE INGENIERIA (IDAAN)
CED: 8-514-1359

REPUBLICA DE PANAMA
PROVINCIA DE: COLON
DISTRITO DE CHAGRES
CORREGIMIENTO DE PALMAS BELLAS
LUGAR: PTO ESCONDIDO

GLOBO DE TERRENO BALDIO NACIONAL PROPIEDAD DE LA NACION, PARA FORMAR FINCA A FAVOR DE LA NACION SOLICITADO EN DONACION AL MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS (MEF), PARA EL :
INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES.

SUPERFICIE: 2HAS+4098.39
ESCALA: 1:1500
FECHA:12 DE JULIO DEL 2022
TEC. TOP:GABRIEL E. ALVAREZ. V
LICENCIA N°:2016-304-009
CED:8-867-1739



REPÚBLICA DE PANAMÁ
GOBIERNO NACIONAL

INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES

IDAAN

PROVINCIA:COLON DISTRITO:CHAGRES
CORREGIMIENTO:PALMAS BELLAS LUGAR :PUERTO ESCONDIDO

PLANO DEMOSTRATIVO

ESCALA: S/N

FECHA:22/11/22

LEVANTADO=GABRIEL ALVAREZ