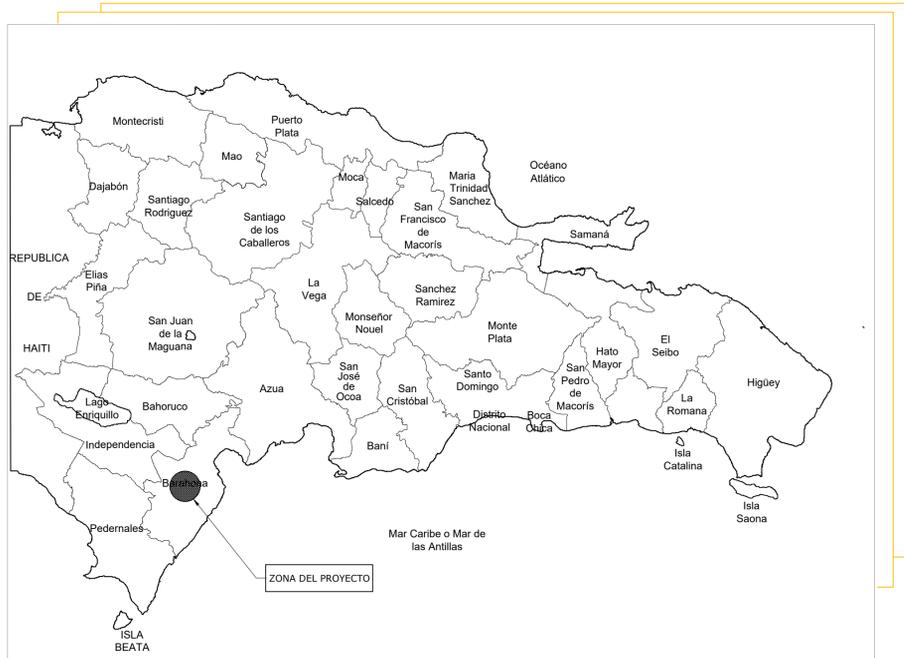


INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
(INAPA)

DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

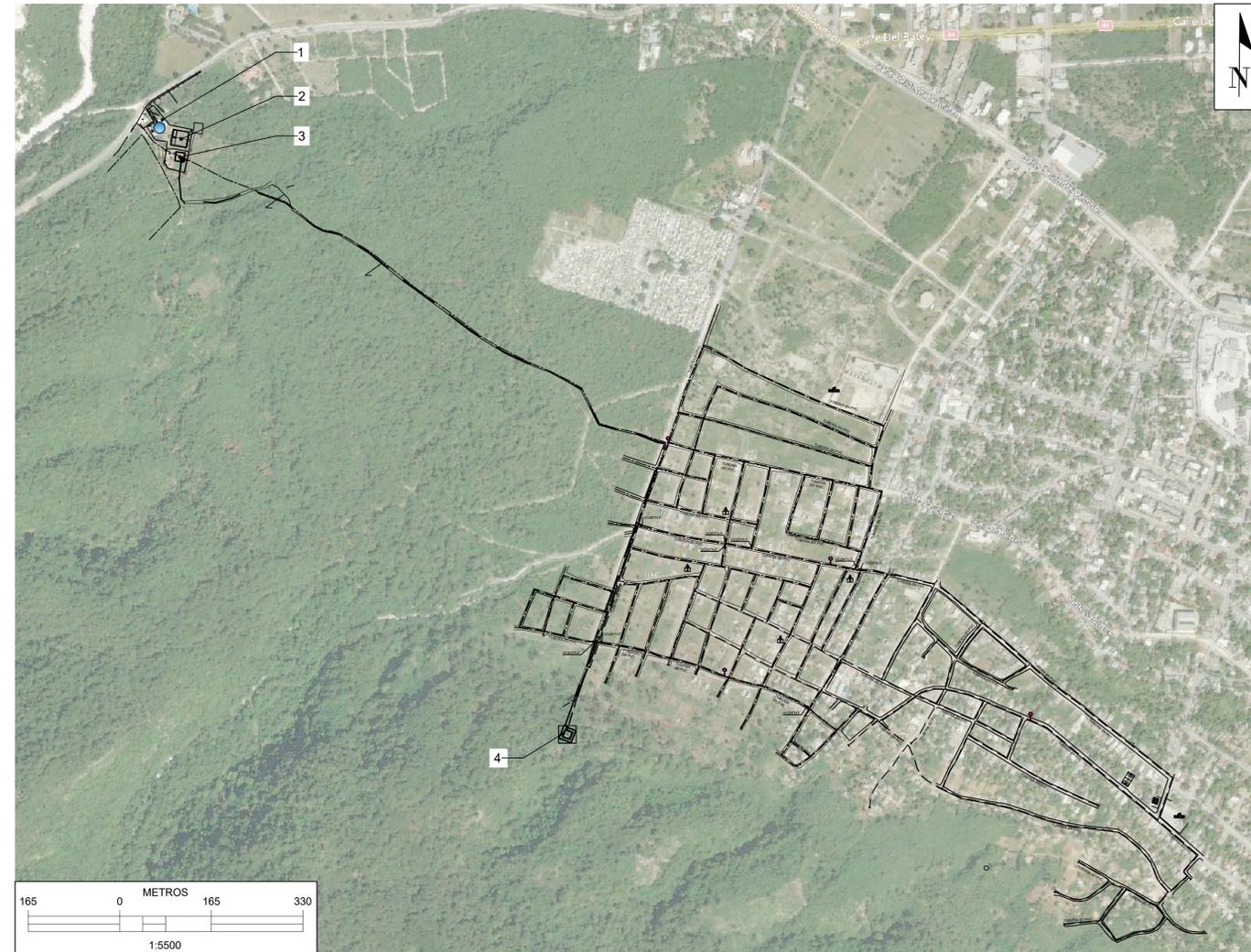
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS - GUANDULES - LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO DE BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

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



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

- ① DEPÓSITO REGULADOR METÁLICO 1.000.000 gal. (EXISTENTE)
COORDENADAS UTM:
 274922.73 E
 2015316.30 N
- ② PLANTA POTABILIZADORA FILTRACIÓN LENTA EXISTENTE (FUERA DE SERVICIO)
COORDENADAS UTM:
 274960.50 E
 2015294.42 N
- ③ CISTERNA A CONSTRUIR
 CAPACIDAD 585 m3
COORDENADAS UTM:
 274958.41 E
 2015258.87 N
- ④ DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700 m3 (A CONSTRUIR)
COORDENADAS UTM:
 275654.79 E
 2014284.45 N



UBICACIÓN DEL PROYECTO
 ESC.: 1:5500

| ÍNDICE DE PLANOS | |
|--|-----------|
| DESCRIPCIÓN | PLANO No. |
| PRESENTACIÓN | 00 |
| LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE | 01 |
| UBICACIÓN CISTERNA 585 m³ | 02 |
| DETALLE DE INTERCONEXIÓN Y PLANTA DIMENSIONADA CISTERNA 585 m³ | 03 |
| NOTAS GENERALES (CISTERNA 585 m³) | 04 |
| PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTOS (CISTERNA 585 m³) | 05 |
| ISOMÉTRICA, SECCIONES Y TABLA DE CUANTIFICACIÓN (CISTERNA 585 m³) | 06 |
| PLANTA ESTRUCTURAL LOSA DE TECHO (CISTERNA 585 m³) | 07 |
| SECCIÓN A-A' (CISTERNA 585 m³) | 08 |
| SECCIÓN B-B' (CISTERNA 585 m³) | 09 |
| DETALLES DE ENCOFRADO (CISTERNA 585 m³) | 10 |
| CONJUNTO ELÉCTRICO | 11 |
| LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN, INSTALACIÓN DE UN BANCO DE TRANSFORMADORES, 3x25 KVA, EN ESTACIÓN DE BOMBEO. | 12 |
| LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN (DIAGRAMA UNIFILAR) | 13 |
| LÍNEA DE IMPULSIÓN I | 14 |
| LÍNEA DE IMPULSIÓN II | 15 |
| LÍNEA DE IMPULSIÓN II | 16 |
| DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES (LÍNEA DE IMPULSIÓN) | 17 |
| DETALLES ESTRUCTURALES DE ANCLAJES EN LÍNEA DE IMPULSIÓN | 18 |
| DETALLES PARA INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI | 19 |
| DETALLES DE VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4", HIERRO FUNDIDO 150 PSI | 20 |
| PLANO DE UBICACIÓN DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL, HORMIGÓN ARMADO CAPACIDAD 700 m³ | 21 |

| ÍNDICE DE PLANOS | |
|--|-----------|
| DESCRIPCIÓN | PLANO No. |
| PLANTA DIMENSIONADA DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL, HORMIGÓN ARMADO CAPACIDAD 700 m³ Y DETALLES DE INTERCONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA | 22 |
| SECCIONES TRANSVERSALES A-A' Y B-B' DEL DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700m³ | 23 |
| NOTAS GENERALES DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700m³ | 24 |
| ISOMÉTRICAS Y TABLAS DE CUANTIFICACIÓN DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700m³ | 25 |
| PLANTAS ESTRUCTURALES DE CIMIENTOS Y DE TECHO DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700m³ | 26 |
| SECCIONES ESTRUCTURALES Y DETALLES DE COLUMNAS DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700m³ | 27 |
| DETALLES DE ENCOFRADO DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700m³ | 28 |
| DETALLES ARQUITECTÓNICOS (CASETA DE VIGILANTE) | 29 |
| DETALLES ESTRUCTURALES (CASETA DE VIGILANTE) | 30 |
| DETALLES ELÉCTRICOS Y SANITARIOS (CASETA DE VIGILANTE) | 31 |
| PLANIMETRÍA GENERAL | 32 |
| PLANIMETRÍA GENERAL | 33 |
| RED DE DISTRIBUCIÓN LOS BARRIOS | 34 |
| RED DE DISTRIBUCIÓN LOS GUANDULES | 35 |
| RED DE DISTRIBUCIÓN LOS GUANDULES Y LA RAQUETA | 36 |
| DETALLES PIEZAS ESPECIALES RED DE DISTRIBUCIÓN | 37 |
| DETALLES PIEZAS ESPECIALES RED DE DISTRIBUCIÓN | 38 |
| DETALLE DE ZANJA ACONDICIONADA Y NO ACONDICIONADA Y DETALLES DE ANCLAJES PARA REDES DE DISTRIBUCIÓN | 39 |
| DETALLES DE HIDRANTE Y CAJA TELESCÓPICA | 40 |
| DETALLES DE ACOMETIDA URBANA | 41 |
| DETALLES PARA LA INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE Ø4", Ø6", Ø8" Y Ø10" (CON REGISTRO) | 42 |
| DETALLE DE VERJA EN BLOQUES | 43 |

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



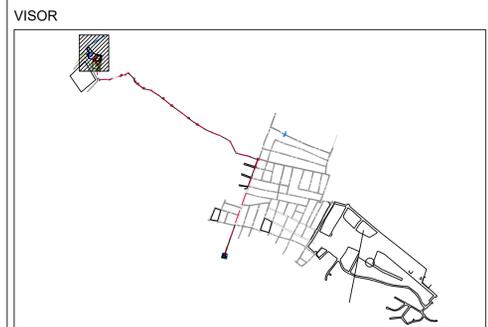
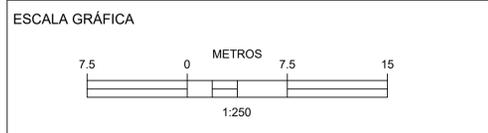
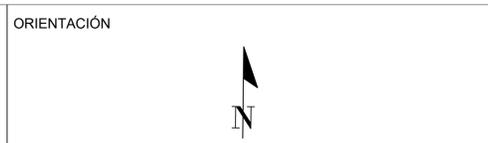
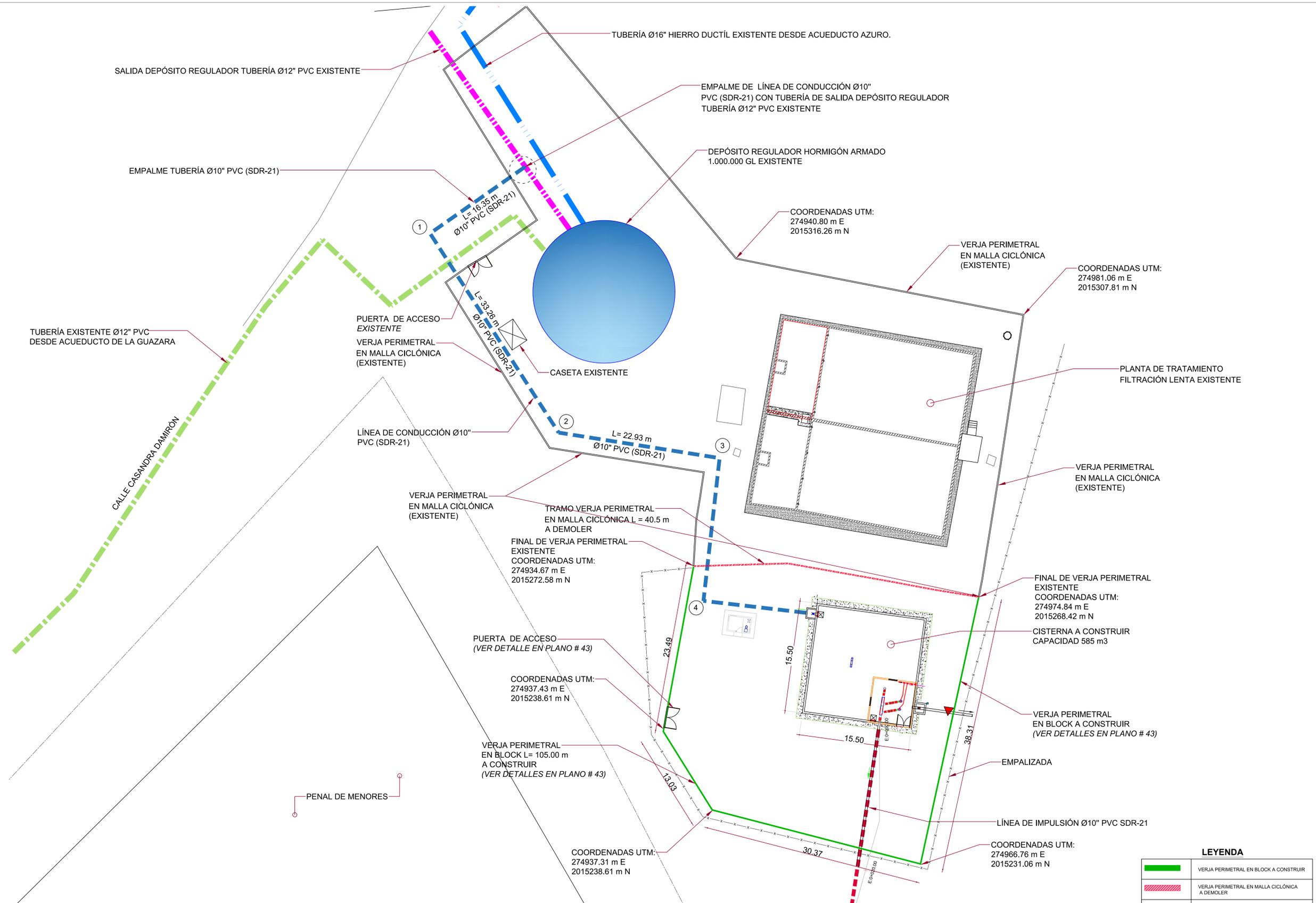
**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
 Y ALCANTARILLADOS**
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

LOCALIZACIÓN, UBICACIÓN E ÍNDICE

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
 LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
 COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
 PROVINCIA BARAHONA

| ESCALA |
|-----------|
| 1:5500 |
| No. PLANO |
| 01 |



LEYENDA

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

| LEYENDA | |
|---------|--|
| | LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø10" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA L= 119.30 m |
| | LÍNEA IMPULSION Ø10" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA L= 1.660.00 m |
| | LÍNEA Ø12" PVC, SALIDA (EXISTENTE) |
| | LÍNEA Ø12" PVC, DESDE ACUEDUCTO LA GUAZARA (EXISTENTE) |
| | LÍNEA Ø16" HIERRO DUCTIL, DESDE ACUEDUCTO AZUERO (EXISTENTE) |

NOTAS DE DISEÑO

- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METRO, SALVO INDICACION CONTRARIA.
- LAS TUBERÍAS EN PVC SE COLOCARÁN CON JUNTAS DE GOMAS.
- PROTECCION DE TUBERÍA DE ACERO

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

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

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

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

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

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

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

LEYENDA

| | |
|--|---|
| | VERJA PERIMETRAL EN BLOCK A CONSTRUIR |
| | VERJA PERIMETRAL EN MALLA CICLÓNICA A DEMOLER |
| | VERJA PERIMETRAL EN MALLA CICLÓNICA EXISTENTE |

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



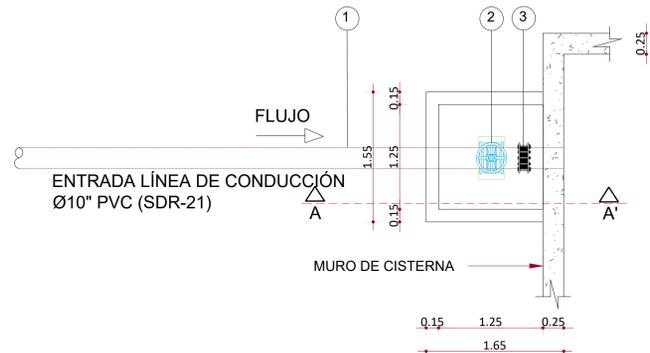
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Dominguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

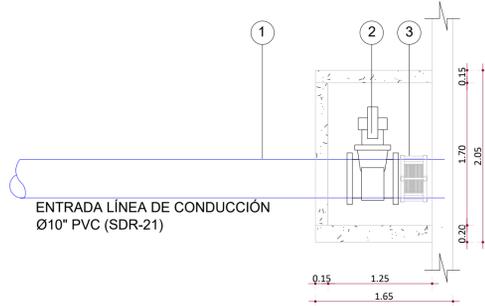
PLANTA DE UBICACIÓN CISTERNA 585 m³

| ESCALA |
|-----------|
| 1:250 |
| No. PLANO |
| 02 |

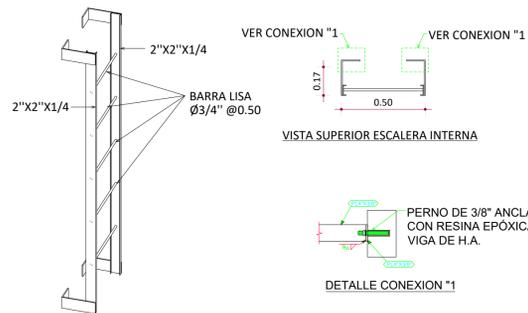
DETALLE DE INTERCONEXIÓN



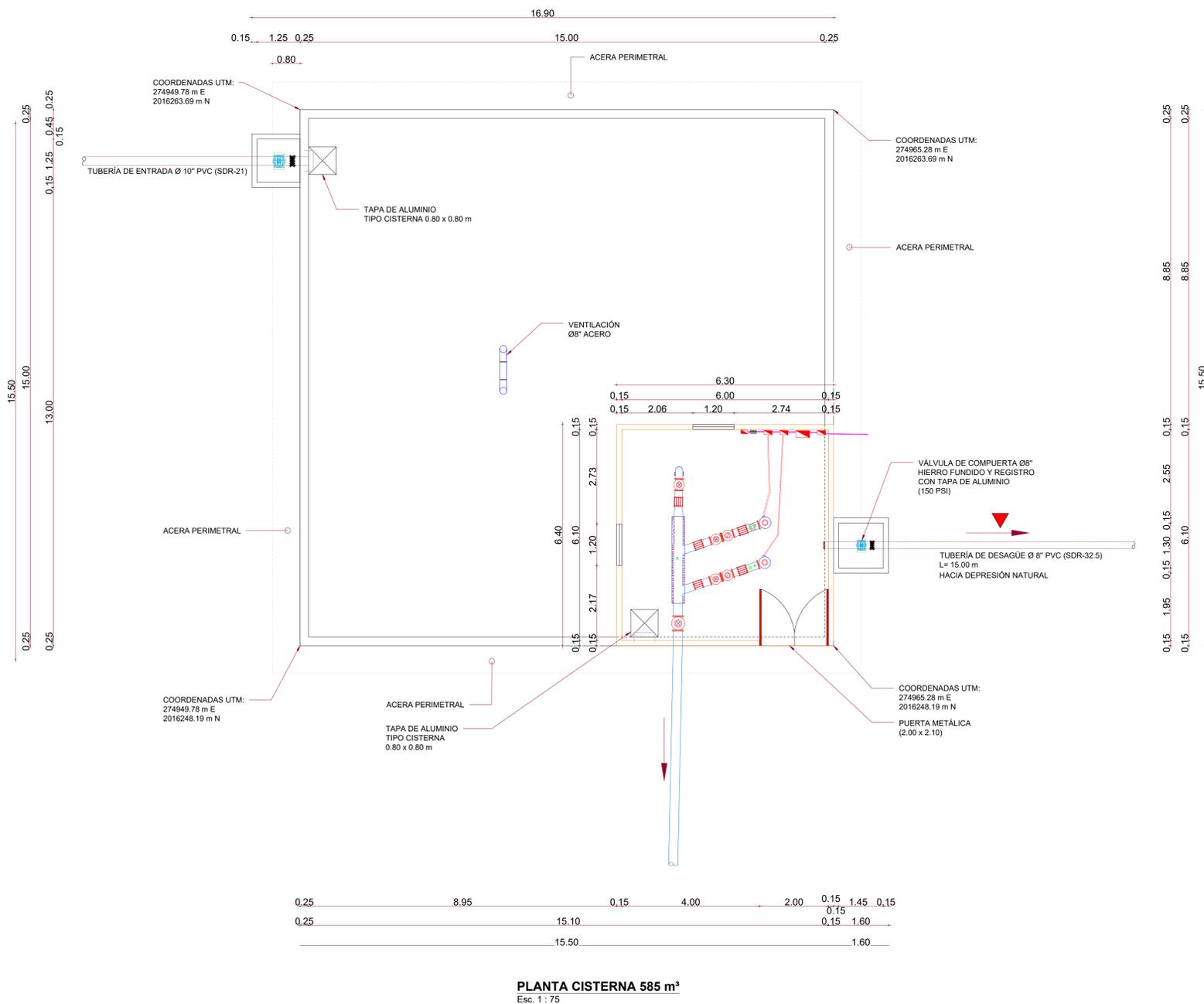
PLANTA DE REGISTRO DE ENTRADA
Esc. 1 : 40



SECCION A- A'
ESCALA 1:40



DETALLE ESCALERA INTERIOR EN ACERO INOXIDABLE PARA REGISTRO
Esc. 1 : 20



PLANTA CISTERNA 585 m³
Esc. 1 : 75



| LEYENDA PARA EL DETALLE 1 | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| 1 | TUBERÍA Ø10" PVC (SDR-21) (A COLOCAR) |
| 2 | VÁLVULA DE COMPUERTA Ø10" (A COLOCAR) |
| 3 | JUNTA DRESSLER Ø10" (A COLOCAR) |

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

DETALLE DE INTERCONEXIÓN
PLANTA DIMENSIONADA CISTERNA 585 m³

| | |
|---|---------------------------------------|
| CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA PROVINCIA BARAHONA | ESCALA INDICADA No. PLANO 03 |
|---|---------------------------------------|

| TABLA No. 1 | f _c | f _y |
|-------------------|------------------------|-------------------------|
| LOSAS | 280 Kg/cm ² | 4200 Kg/cm ² |
| VIGAS | 280 Kg/cm ² | 4200 Kg/cm ² |
| COLUMNAS | 280 Kg/cm ² | 4200 Kg/cm ² |
| MUROS MAMPOSTERÍA | OBS. 1 | 4200 Kg/cm ² |
| ZAPATAS | 280 Kg/cm ² | 4200 Kg/cm ² |

OBS.1
 * LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL BLOCK SERÁ $f_m \geq 60 \text{ Kg/cm}^2$.
 * HORMIGÓN EN CÁMARA SERÁ $f_c > 120 \text{ Kg/cm}^2$.
 * LA RELACIÓN PARA EL MORTERO DE PEGA EN LAS JUNTAS DE LOS BLOQUES EN MUROS DE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SERÁ (1:3).
 * EL ESPESOR MÁXIMO PARA EL MORTERO DE PEGA EN LA JUNTA DE LOS BLOQUES DE MUROS DE MAMPOSTERÍA SERÁ DE 2cm.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
 Esc. 1: 75

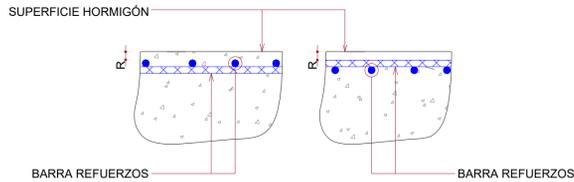
TABLA No. 2

OBSERVACIONES:

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

| | 1 | 2 | 3 | |
|---|-----------------------------------|------|------|--------|
| A | LOSAS - MUROS - PAREDES - NERVIOS | 2 cm | 5 cm | 7.5 cm |
| B | VIGAS - COLUMNAS - PILARES | 4 cm | 6 cm | 7.5 cm |
| C | CIMENTOS - FUNDACIONES | - | 6 cm | 7.5 cm |
| D | PIEZAS PREFABRICADAS | 2 cm | 5 cm | 7.5 cm |

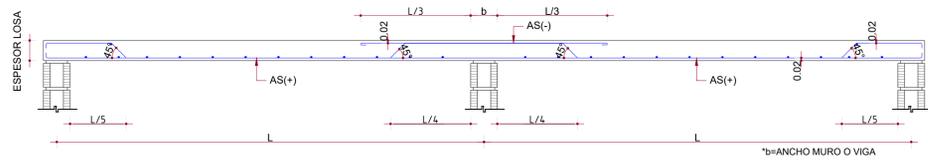
RECUBRIMIENTOS DE BARRAS
 Esc. 1: 75



DETALLE "D1"1
 Esc. 1: 75

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

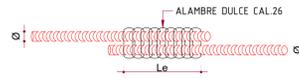
DIÁMETROS MÍNIMOS DE BARRAS
 Esc. 1: 75



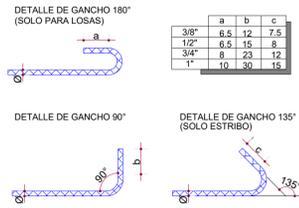
DET. COLOCACION ACERO EN LOSAS MACIZAS
 Esc. 1: 100

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

| LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS | |
|--|---------------------------------------|
| DIÁMETRO DE LA BARRA (DIPULG.) | LONGITUD DE EMPALME MÍNIMA (LE(CMS.)) |
| 1" | 130.00 |
| 3/4" | 100.00 |
| 1/2" | 65.00 |
| 3/8" | 50.00 |

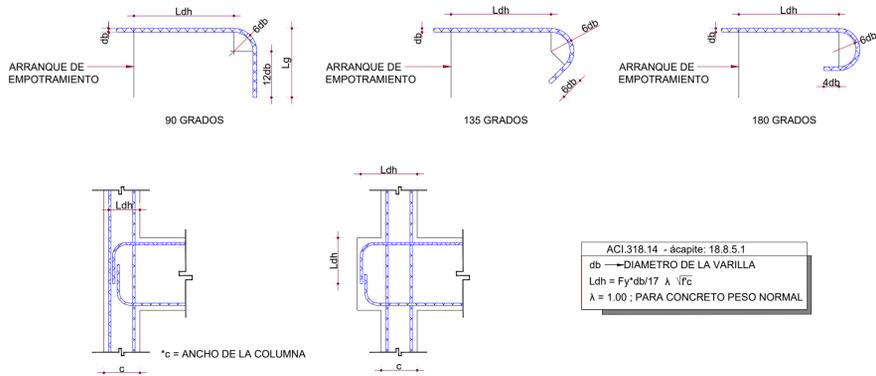


LONGITUD EMPALME DE BARRAS
 Esc. 1: 100



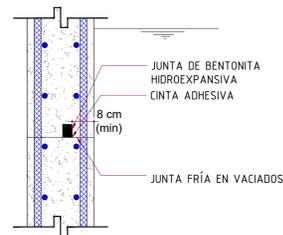
GANCHOS
 Esc. 1: 75

DET. DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR



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

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

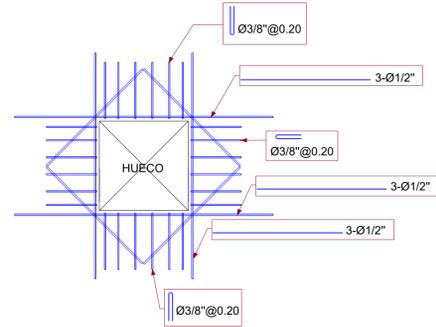


DETALLE DE JUNTA HORIZONTAL
 Esc. 1: 15

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

NOTAS:
 1-LA SEPARACIÓN DE BARRAS ESTÁN DADAS EN METROS. LOS DIÁMETROS DE BARRAS ESTÁN EXPRESADOS EN PULGADAS.
 2-LA DIRECCIÓN DEL REFUERZO PRIMERO A COLOCAR, CORRESPONDE AL ASIGNADO CON MENOR ESPACIAMIENTO.
 3-LA PLANTA DE CIMENTOS SOLO INDICA LA EXCAVACIÓN DE LOS MUROS Y COLUMNAS DE CARGA.
 4-LOS MUROS CON LONGITUD, EN PLANTA, MENOR O IGUAL A 1.00m LLEVARÁN TODAS SUS CAMARAS LLENAS CON UNA BARRA Ø3/8" EN CADA CÁMARA.
 5-SE DEBERÁ LLENAR LA CAMARA DEL BLOCK CON UNA VARILLA DE 1/2" EN CUALQUIER LUGAR QUE REACCIONE VIGA.

LEYENDA
 Esc. 1: 75



DETALLE HUECO TAPA
 Esc. 1: 15

A. NOTAS GENERALES

- SOLICITACIONES SÍSMICAS EN CONFORMIDAD AL "REGLAMENTO PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS SANITARIAS DE CONCRETO", ACI 350-05.
- PARÁMETROS PRELIMINARES DE SUELO (HASTA REALIZACIÓN DE ESTUDIO DE SUELOS).
 · ESFUERZO ADMISIBLE 2.0 kg/cm²
 · MODULO DE REACCIÓN 2.40 kg/cm
 · CLASE DE SITIO: TIPO D.
 · CAMPO LEJANO.
- PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN SERÁ:
 Df ≥ 0.60 m.

B. NOTAS RELATIVAS AL ACOTAMIENTO

- LA SEPARACIÓN DE BARRAS ESTÁN DADAS EN METROS (m). LOS DIÁMETROS DE LAS BARRAS DE REFUERZO ESTÁN EXPRESADOS EN UNIDADES MÉTRICAS.
- PARA OBTENER LAS DIMENSIONES DE ESTOS PLANOS NO SE PERMITIRÁN EL USO DE ESCALÍMETROS. CUALQUIER DIFERENCIA EN LOS ACOTAMIENTOS DEBERÁ SER INFORMADO EL ARQUITECTO/INGENIERO PARA SU ACLARACIÓN Y/O CORRECCIÓN.
- HUECOS Y PATINILLOS EN MUROS Y LOSAS PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS, ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS NO ESPECIFICADOS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN SER SOMETIDOS AL ARQUITECTO/INGENIERO PARA SU APROBACIÓN.
- LA TOLERANCIA PARA EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE CONCRETO EN COLUMNAS Y VIGAS SERÁ DE -1.30 CM Y DE -1.00 cm PARA MUROS. EN NINGÚN CASO EL RECUBRIMIENTO SERÁ MENOR QUE EL DIÁMETRO DE LA VARILLA ESPECIFICADA.
- EL RECUBRIMIENTO DE BARRAS ESTA DADO EN CENTÍMETROS (cm).

C. NOTAS RELATIVAS AL HORMIGÓN

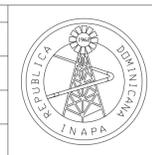
- TODO EL HORMIGÓN VACIADO EN SITIO SERÁ DEL TIPO Y RESISTENCIA MÍNIMA A COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS (F_c), SEGÚN SE ESPECIFICA EN LA TABLA DE MATERIALES. (VER TABLA)
- INCLUIR EN LA MEZCLA DE HORMIGÓN UN ADITIVO PLASTIFICANTE REDUCTOR DE AGUA, QUE PERMITA AUMENTAR EL REVENIMIENTO SIN ALTERAR LA RELACIÓN AGUA/CEMENTO PREVISTA EN LAS ESPECIFICACIONES PROPIAS PARA LA RESISTENCIAS INDICADAS EN ESTE PLANO.
- TODO EL HORMIGÓN VACIADO EN SITIO DEBERÁ SER VIBRADO CORRECTAMENTE EN TODOS LOS ELEMENTOS, TANTO VERTICALES COMO HORIZONTALES.

D. NOTAS RELATIVAS AL REFUERZO

- EL REFUERZO DE ACERO PARA EL HORMIGÓN DEBERÁ SER FABRICADO CON LOS ESTÁNDARES DEL ASTM A615. LA RESISTENCIA ESPECIFICADA A LA FLUENCIA (f_y) ES CONFORME A LA TABLA DE MATERIALES DE ESTE PLANO. (VER TAB. No.1)
- LOS SOLAPES DE REFUERZOS EN COLUMNAS Y VIGAS DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS EN EL ACI-318 ACTUALIZADO Y REPRODUCIDOS EN ESTE PLANO. (VER TAB. NO. 5). LA UBICACIÓN DE SOLAPES SERÁN ESPECIFICADOS EN CADA CASO PARTICULAR. NO SE PERMITIRÁ SOLAPES FUERA DE LA MITAD CENTRAL EN COLUMNAS Y DENTRO DE LA ZONA DE CONFINAMIENTO ESPECIAL EN LAS VIGAS DE LOS PORTICOS SISMO-RESISTENTE.
- SON CONSIDERADOS COMO EN LA MISMA SECCIÓN TRANSVERSAL LOS EMPALMES QUE TENGAN LAS EXTREMIDADES MÁS PRÓXIMAS A MENOS DE 20% DE LA LONGITUD DE SOLAPE, CONSIDERÁNDOSE LA LONGITUD MAYOR CUANDO LAS DOS ADYACENTES SON DIFERENTES. (VER FIG. No.2)
- EL ESPESOR DE HORMIGÓN ALREDEDOR DEL EMPALME NO DEBE SER MENOR DE 2Ø NI DE 2.5 cm. (VER FIG. No.3)
- EL REFUERZO DE VIGAS Y COLUMNAS NO DEBERÁ SER INTERRUMPIDO EXCEPTO INDICACIÓN CONTRARIA EN LOS DETALLES ESPECÍFICOS.
- LA SOLDADURA DE CAMPO NO SE PERMITIRÁ PARA ACERO GRADO 60.
- PROTECCIÓN DE REFUERZO Y RECUBRIMIENTO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN LA TABLA DE RECUBRIMIENTO DE ESTE PLANO. (VER TAB. No. 2)

NOTAS GENERALES
 Esc. 1: 75

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



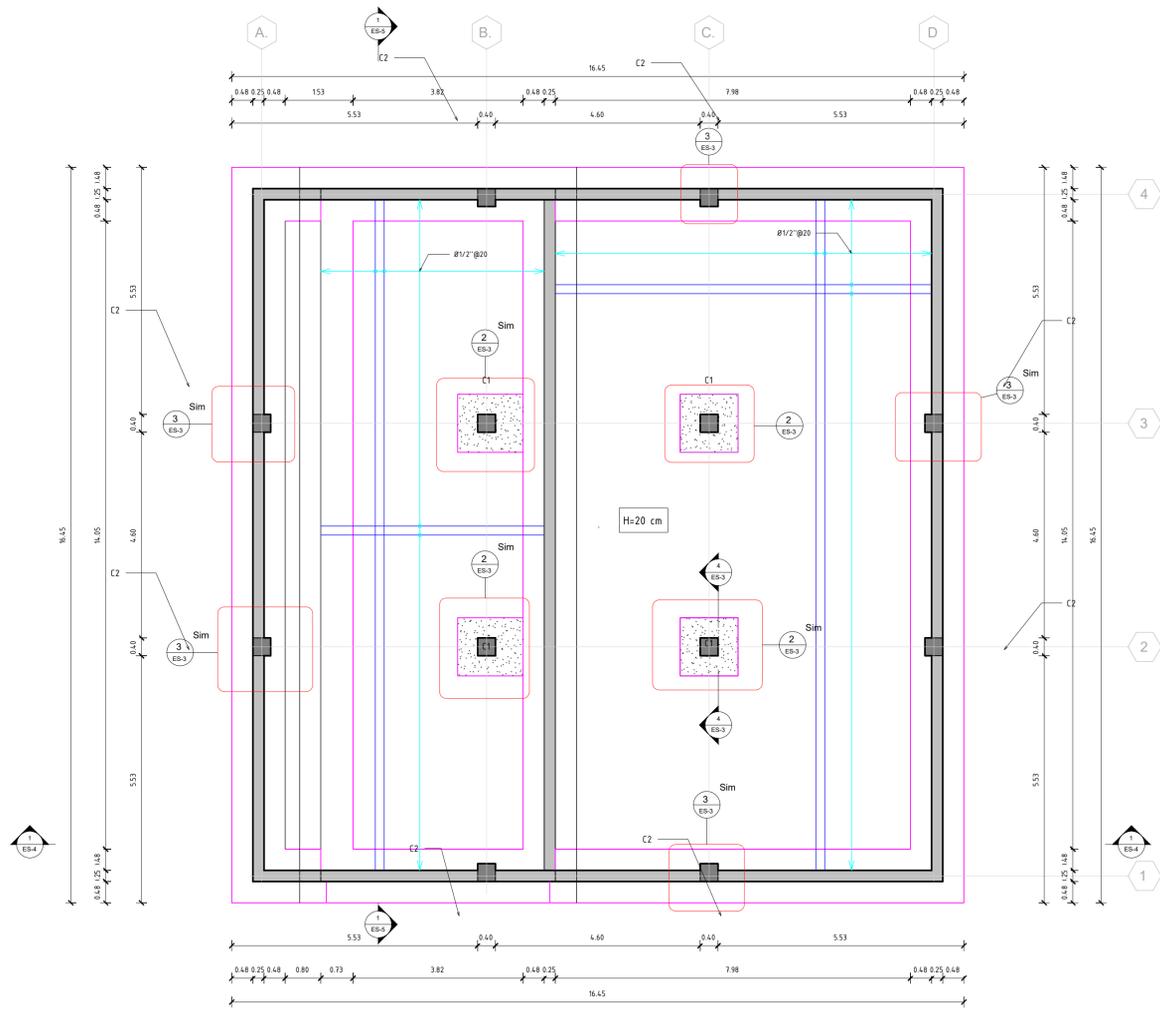
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
 Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|--|
| DISEÑO: División Diseño Estructural REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | DIBUJO: División Diseño Estructural REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

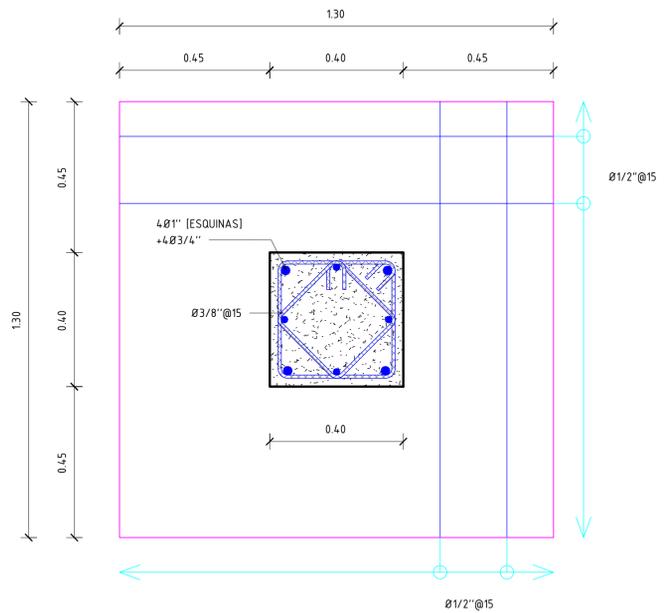
NOTAS GENERALES
 CISTERNA 585 m³

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
 LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
 COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
 PROVINCIA BARAHONA

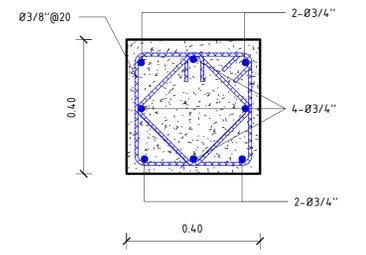
| ESCALA |
|-----------|
| INDICADA |
| No. PLANO |
| 04 |



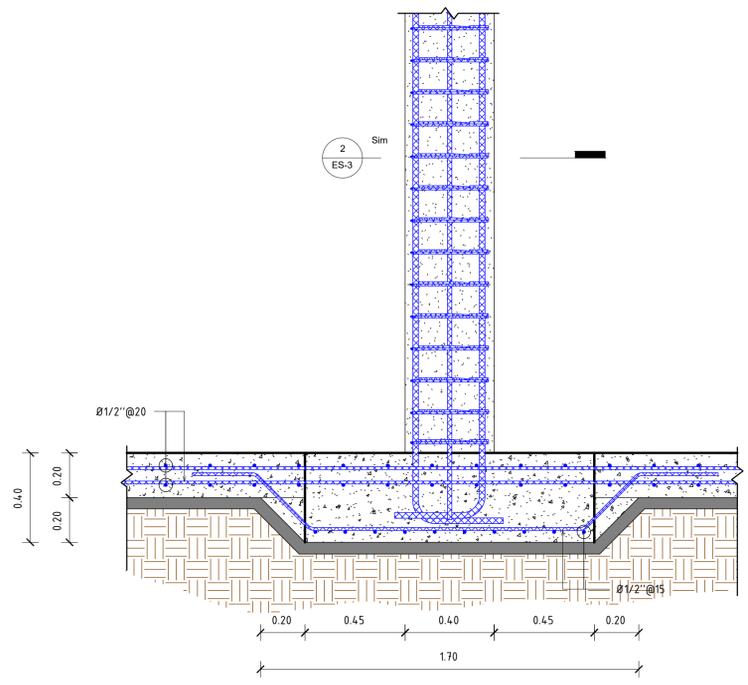
PLANTA ESTRUCTURAL CIMIENTOS
Esc. 1 : 50



DETALLE ARMADO -C1
Esc. 1 : 10



DETALLE ARMADO -C2
Esc. 1 : 10



DETALLE ARMADO -ZC
Esc. 1 : 15

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



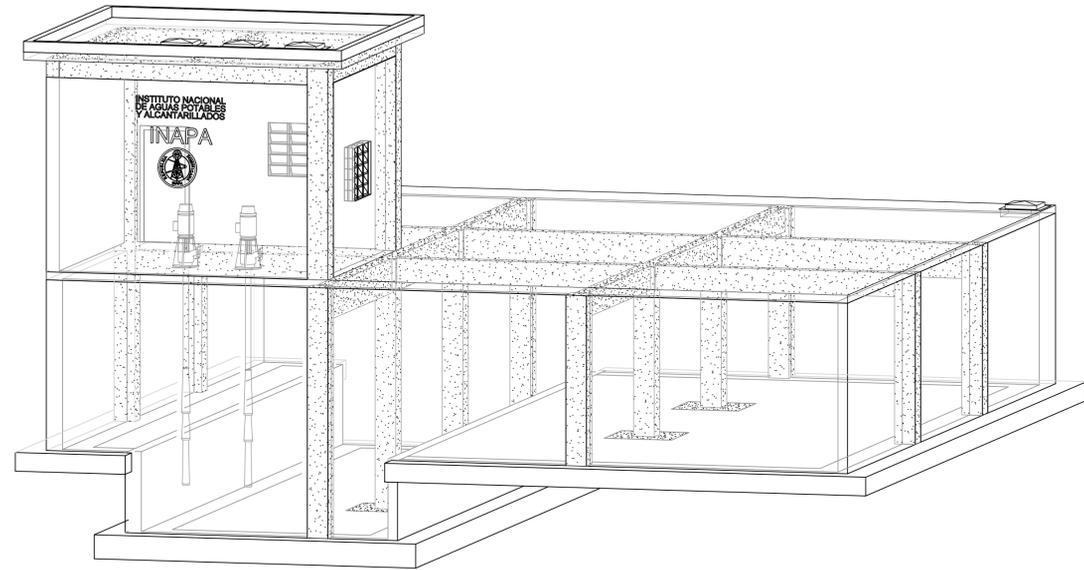
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Division Diseño Estructural | DIBUJO: Division Diseño Estructural |
| REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTOS
CISTERNA 585 m3

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

| ESCALA |
|-----------|
| INDICADA |
| Nº. PLANO |
| 05 |



ISOMETRICA

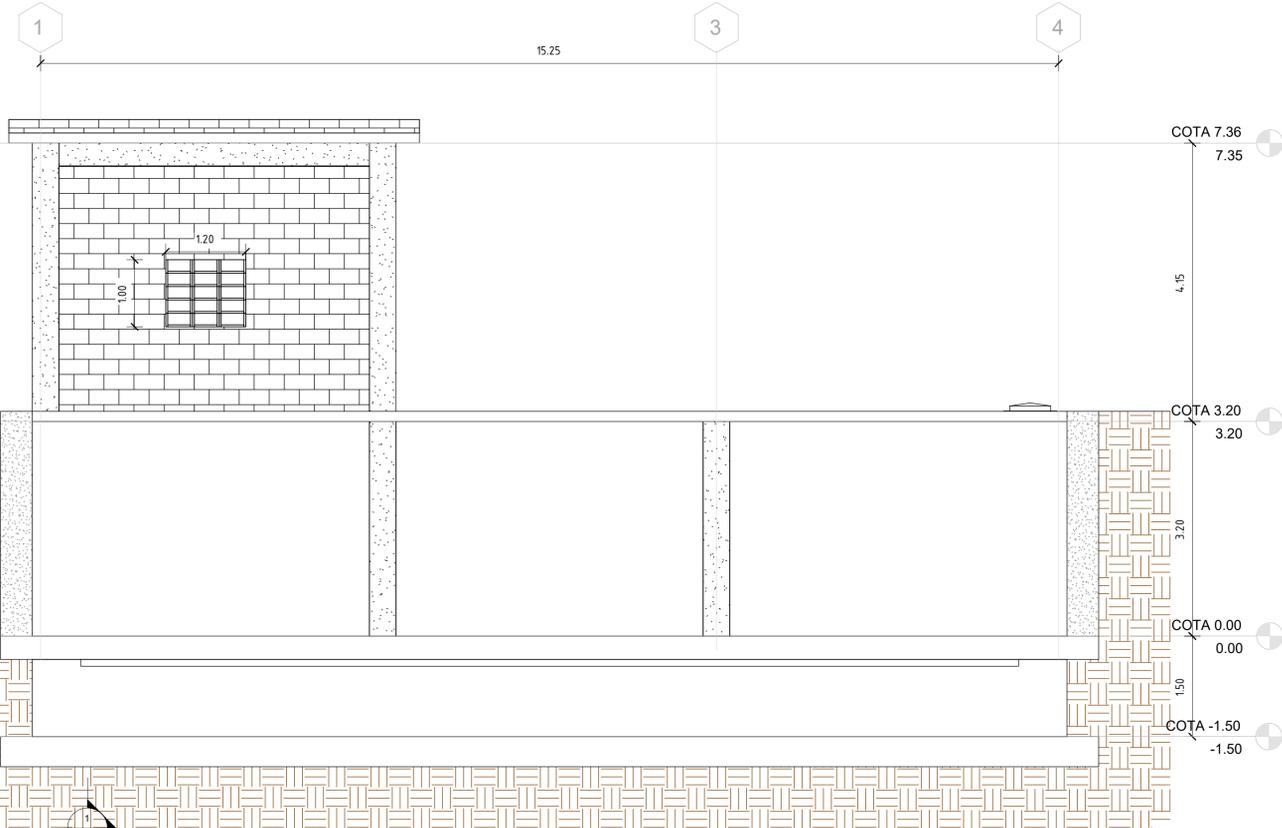
Esc. 1 : 50

| Tabla de Zapatas | | | |
|------------------|----------|----------------------|----------------------|
| Tipo | Cantidad | Area | Volumen |
| L-40 | 1 | 3.82 m ² | 1.53 m ³ |
| LF20cm | 1 | 49.85 m ² | 9.97 m ³ |
| ZC.1.30X1.30 | 2 | 3.38 m ² | 1.35 m ³ |
| ZM-1.20X0.35 | 6 | 60.79 m ² | 21.28 m ³ |
| ZM-1.20X0.45 | 4 | 48.65 m ² | 21.89 m ³ |

| Tabla de Muros | | | |
|----------------|----------|-----------------------|----------------------|
| Tipo | Cantidad | Area | Volumen |
| M-20 CASETA | 4 | 66.05 m ² | 13.21 m ³ |
| Muro antepecho | 4 | 4.80 m ² | 0.72 m ³ |
| W25 | 10 | 244.57 m ² | 61.14 m ³ |

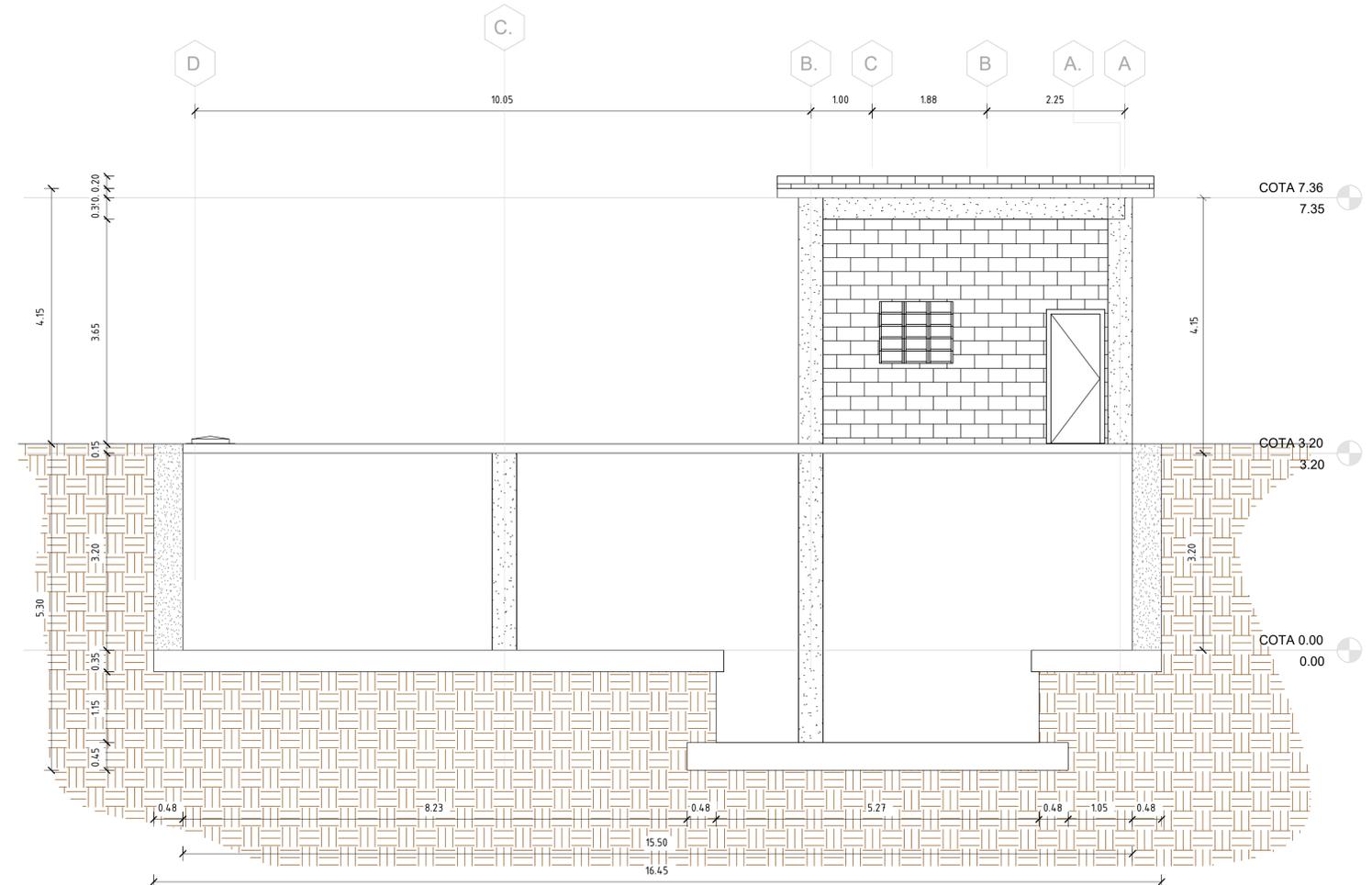
| Tabla Losas de Techo | | | |
|----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------|
| Tipo | Area | Volumen | Cuantia (qq/m3) |
| LT-15 cm CACETA | 36.74 m ² | 5.51 m ³ | 1.28 |
| LT-15 cm DEPÓSITO | 239.51 m ² | 35.93 m ³ | 0.94 |

| Tabla Losas de Fundación | | | |
|--------------------------|----------|-----------------------|----------------------|
| Type | Cantidad | Area | Volumen |
| 20 cm | 2 | 119.98 m ² | 24.00 m ³ |



VISTA LATERAL

Esc. 1 : 50



VISTA FRONTAL

Esc. 1 : 50

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

| REVISION | FECHA REVISION | OBJETO REVISION |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



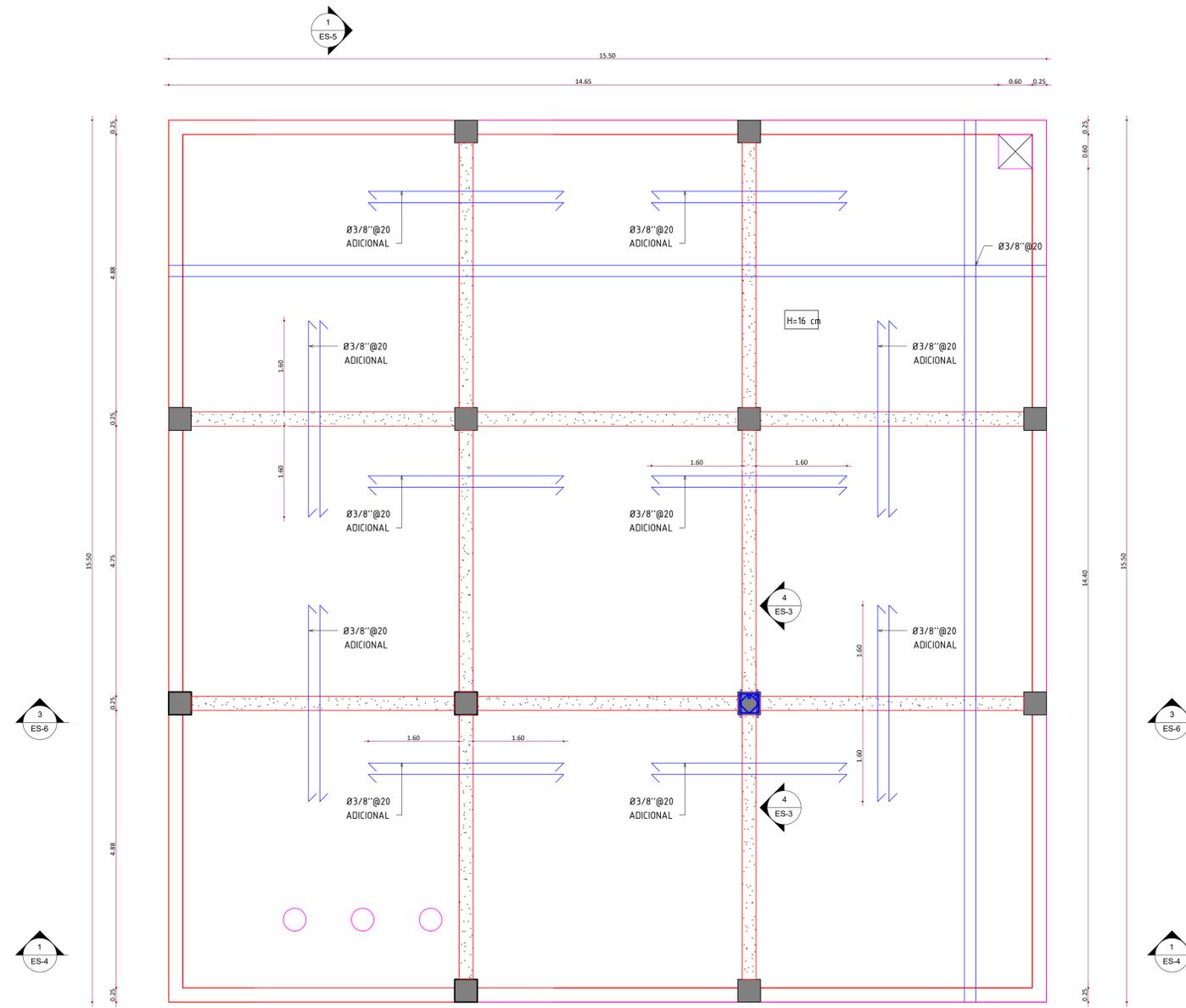
**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
 Y ALCANTARILLADOS**
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Division Diseño Estructural | DIBUJO: Division Diseño Estructural |
| REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

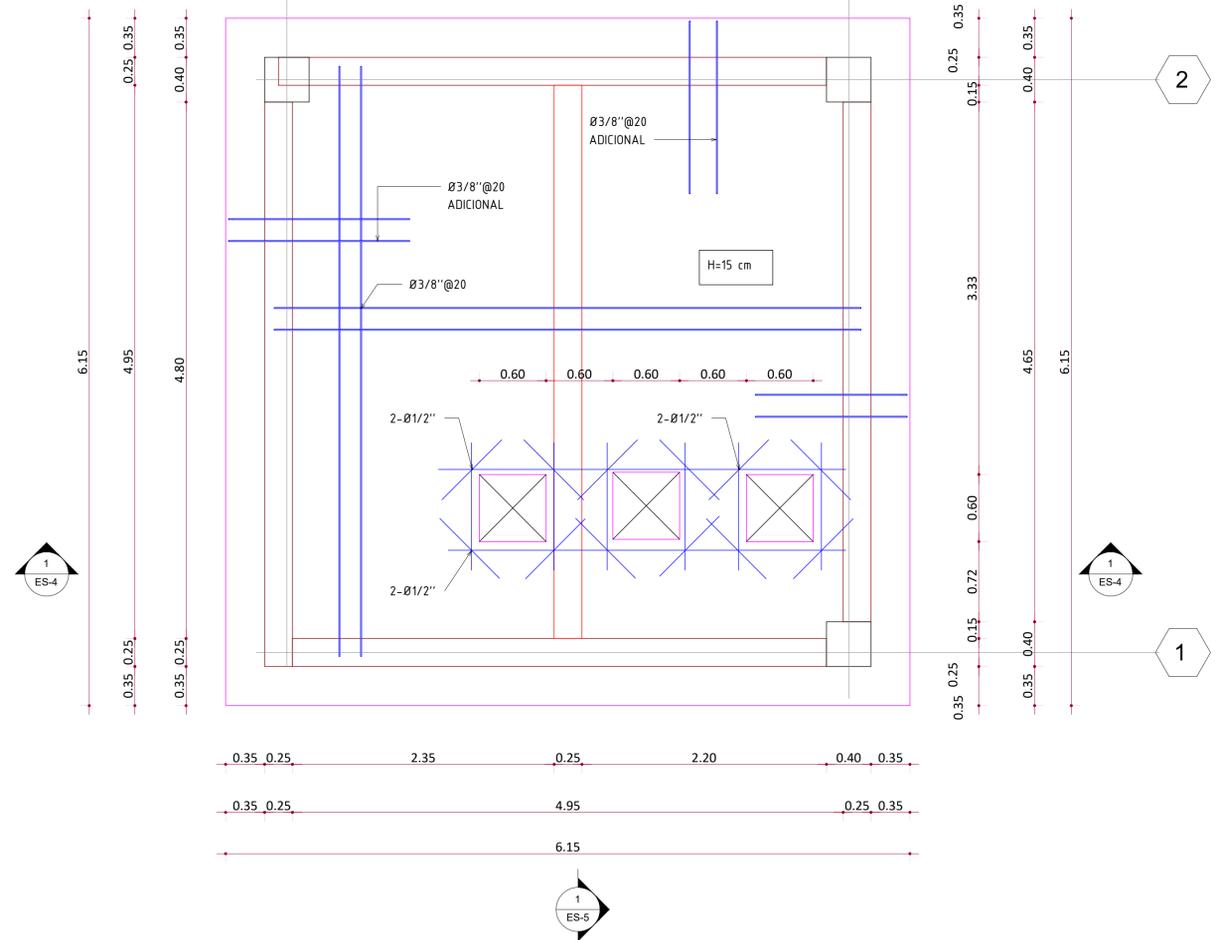
ISOMETRICA, SECCIONES
 Y TABLAS DE CUANTIFICACIÓN
 CISTERNA 585 m³

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
 LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
 COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
 PROVINCIA BARAHONA

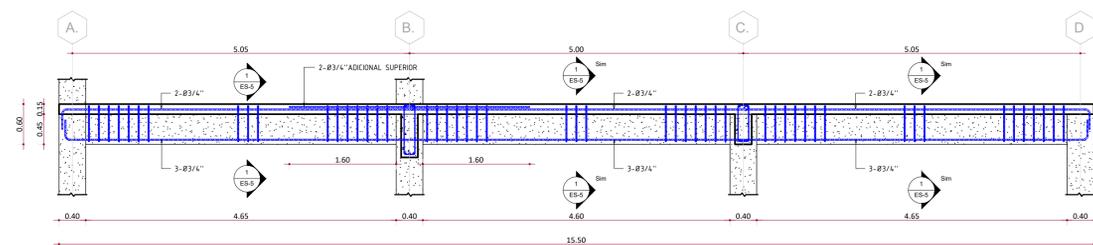
| ESCALA |
|-----------|
| 1:50 |
| No. PLANO |
| 06 |



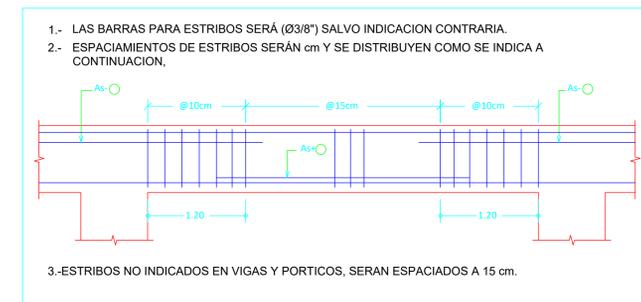
PLANTA ESTRUCTURAL TECHO CARCAMO
Esc. 1 : 50



PLANTA ESTRUCTURAL TECHO CASETA
Esc. 1 : 33



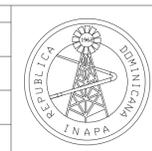
ALZADO VIGA
Esc. 1 : 33



REFUERZO TRANSVERSAL EN PORTICOS Y VIGAS
Esc. 1 : 20

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



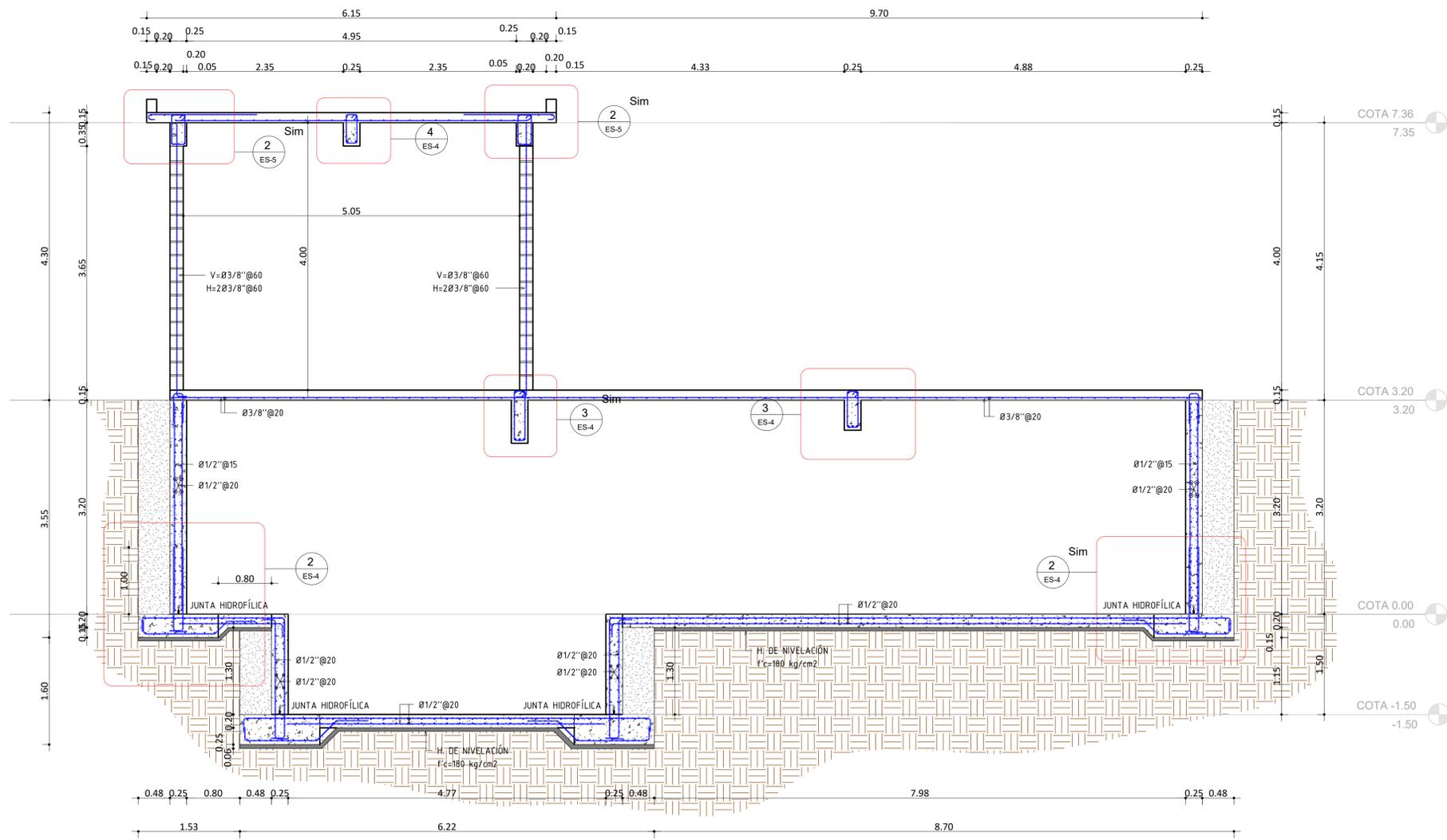
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Division Diseño Estructural | DIBUJO: Division Diseño Estructural |
| REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

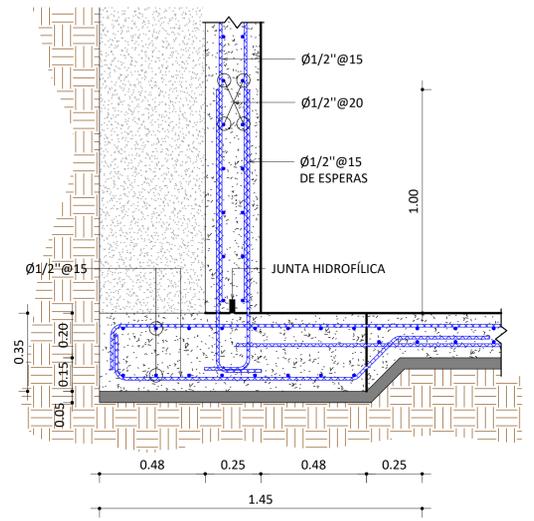
PLANTA ESTRUCTURAL LOSA DE TECHO
CISTERNA 585 m³

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

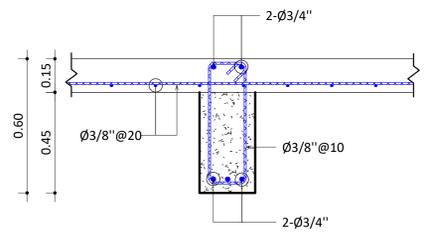
ESCALA
INDICADA
No. PLANO
07



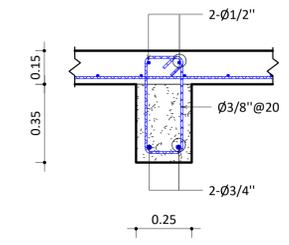
SECCIÓN A-A'
Esc. 1 : 40



DETALLE ARMADO -ZM
Esc. 1 : 15



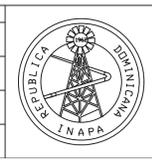
DETALLE ARMADO V-1
Esc. 1 : 15



DETALLE VIGA SOPORTE RIEL
Esc. 1 : 15

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



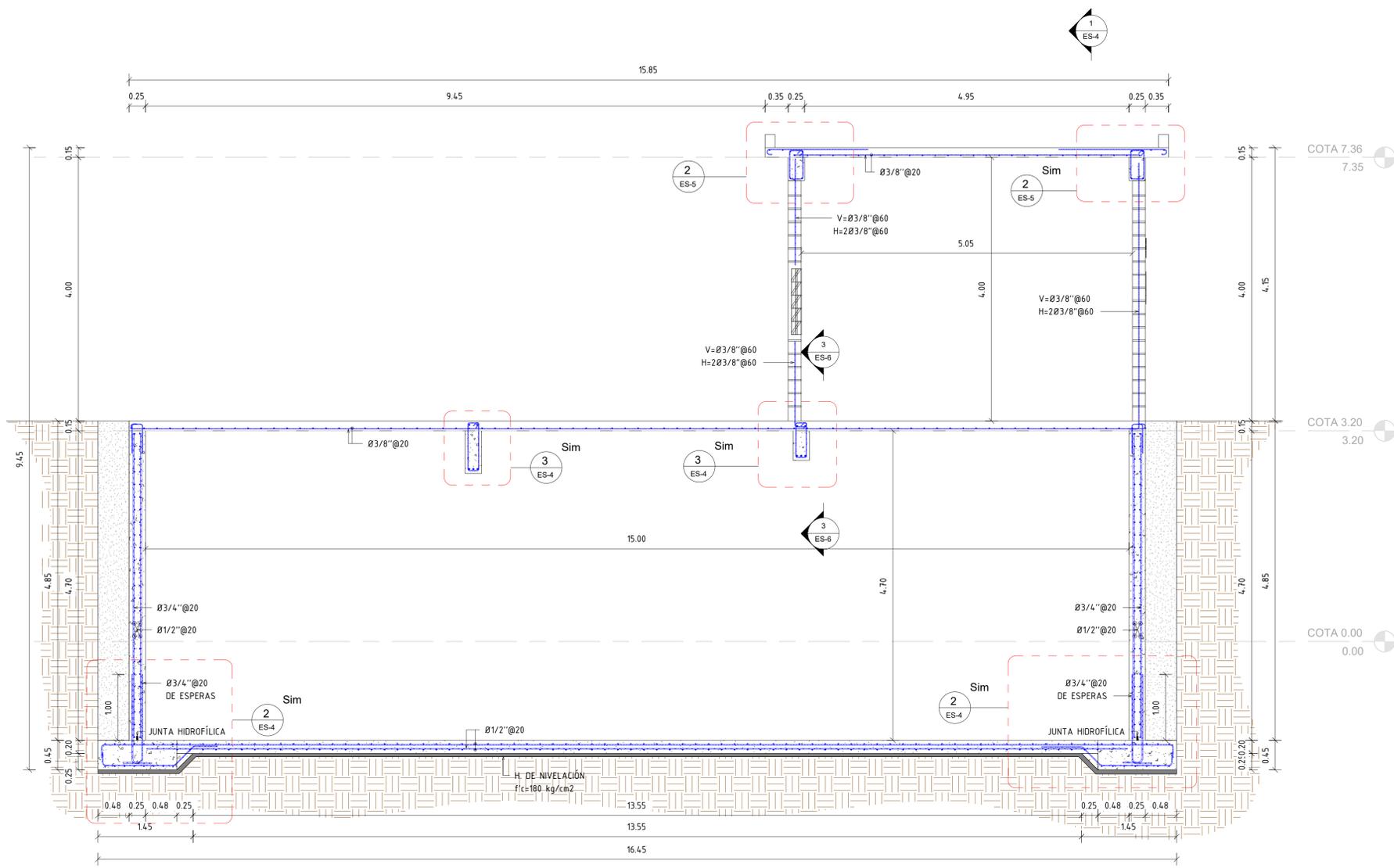
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Division Diseño Estructural | DIBUJO: Division Diseño Estructural |
| REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

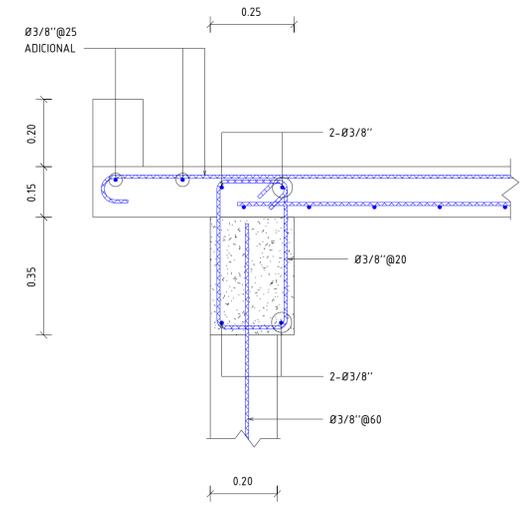
SECCIÓN A-A'
(CISTERNA 585 m³)

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

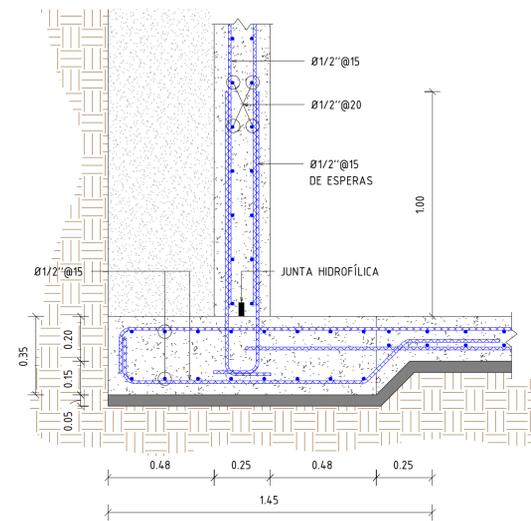
| ESCALA |
|-----------|
| INDICADA |
| No. PLANO |
| 08 |



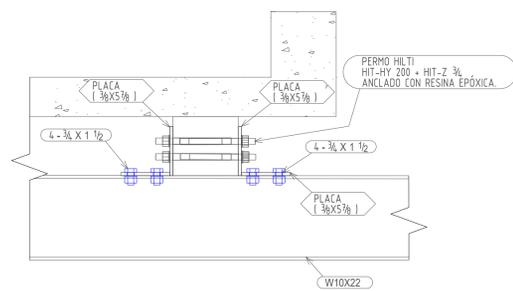
SECCIÓN B-B'
Esc. 1 : 40



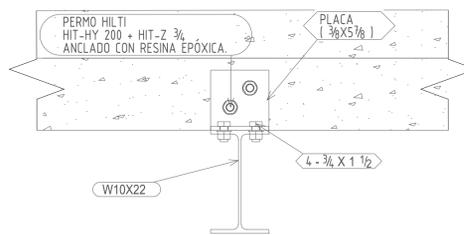
DETALLE VIGA AMARRE
Esc. 1 : 10



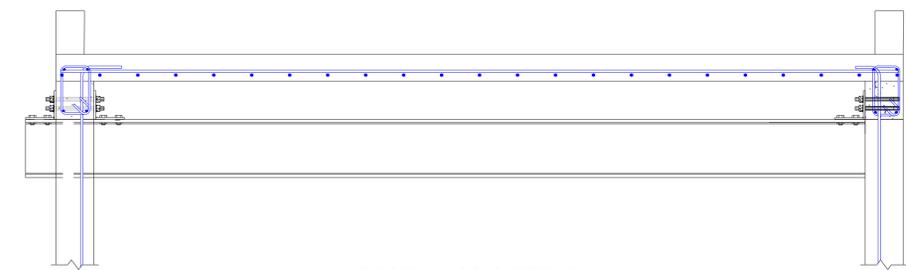
DETALLE ARMADO ZAPATA DE MURO
Esc. 1 : 10



VISTA LATERAL
Esc. N/I



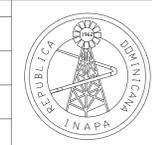
VISTA FRONTAL
Esc. N/I



VISTA LONGITUDINAL
Esc. N/I

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



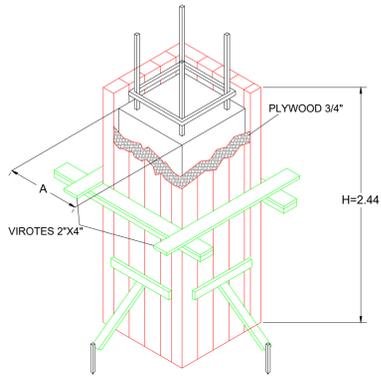
**INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA**

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Division Diseño Estructural | DIBUJO: Division Diseño Estructural |
| REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

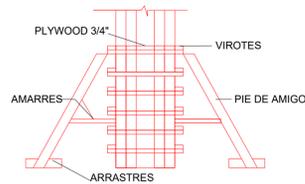
SECCIÓN B- B'
(CISTERNA 585 m³)

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

ESCALA
INDICADA
No. PLANO
09

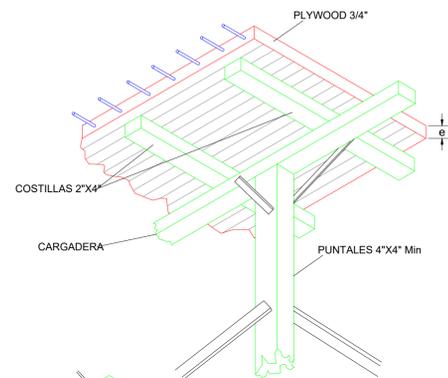


DETALLE ENCOFRADO COLUMNA



ELEVACION DET. ENCOFRADO COLUMNA

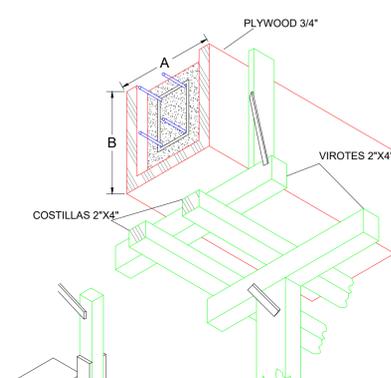
DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO COLUMNAS
ESC.: NI



DETALLE ENCOFRADO LOSA



DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE LOSAS
ESC.: NI



DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE VIGAS
ESC.: NI

| REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ANDAMIOS | | |
|---|--------------------------------|----------------------------|
| | EDIFICIO DE 4 NIVELES O MENOS. | EDIFICIO DE 4 A 6 NIVELES. |
| SEPARACION MAXIMA PARA LOS ELEMENTOS DE SOPORTE EN 2\"/> | 1.80 m | 1.20 m |
| SEPARACION VERTICAL MAXIMA ENTRE ELEMENTOS DE ARRIOSTRAMIENTO HORIZONTAL USANDO 2\"/> | 1.80 m | 1.80 m |
| DIMENSION MINIMA DE TABLONES | 2\"/> | 2\"/> |
| SEPARACION VERTICAL MAXIMA DE LAS PALOMETAS 2\"/> | 1.80 m | 1.80 m |

NOTAS:
1. PARA EDIFICACIONES MAYORES DE 6 NIVELES NO SE PERMITIRA EL USO DE ANDAMIOS DE MADERA.
2. SE PROVEERA ARRIOSTRAMIENTO DIAGONAL CON 1\"/>

NOTA :
SE RECOMIENDA UTILIZAR MADERA CON MENOS DE 5 USOS.

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

| REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION DE ENCOFRADO DE LOSAS | | | | | | |
|--|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 0.075 E ≤ 0.10 | 0.10 < E ≤ 0.12 | 0.12 < E < 0.15 | 0.15 ≤ E ≤ 0.17 | 0.17 < E < 0.19 | 0.19 ≤ E ≤ 0.20 |
| ESPESOR MINIMO DE FORRO O DUELAS DE CONTACTO (PLYWOOD O MADERA MACIZA) | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" |
| SEPARACION MAX. ENTRE EJES Y COSTILLAS USANDO 2\"/> | 0.80 m | 0.80 m | 0.80 m | 0.60 m | 0.60 m | 0.60 m |
| SEPARACION MAX. DE PUNTALES USANDO 2\"/> | 0.80 m | 0.80 m | 0.80 m | 0.75 m | 0.70 m | 0.60 m |
| SEPARACION MAX. CARGADORES 2\"/> | 1.20 m | 1.00 m | 1.00 m | 1.00 m | 1.00 m | 1.00 m |

NOTAS:
1. EN TODOS LOS MUROS DE CARGA SE COLOCARA UNA CINTA DE APOYO AL ENCOFRADO CON LA MISMA DIMENSION MINIMA DE 1\"/>

| | PRESION MAXIMA EN EL MURO EN KG/M2 | | | | | |
|---|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | USANDO FORROS DE 1\"/> | | | | | |
| | 1500 | 2000 | 3000 | 3500 | 4500 | 5000 |
| VIROTES VERTICALES DE 2\"/> | 0.60 m | 0.60 m | 0.50 m | 0.45 m | 0.40 m | 0.30 m |
| LARGUEROS HORIZONTALES 2\"/> | 0.80 m | 0.70 m | 0.60 m | 0.60 m | 0.50 m | 0.50 m |
| SEPARACION DE TORNILLOS TORNILLOS O ALAMBRES #10 CON RESISTENCIA MINIMA DE 1,300 KG | 1.00 m | 0.90 m | 0.75 m | 0.60m | 0.50 m | 0.50 m |
| SEPARACION MAX. PIE DE AMIGO 2\"/> | 1.20 m | 1.20 m | 1.20 m | 1.20 m | 1.20 m | 1.20 m |

NOTAS:
1. AL USAR ALAMBRE PARA EL AMARRE DE LOS LARGUEROS SE COLOCARAN TANTOS HILOS COMO SEAN NECESARIOS PARA SOPORTAR UNA FUERZA DE POR LO MENOS 1,300 kg.
2. ESTOS ESPACIOS HAN SIDO PREPARADOS PARA PIEZAS DE 2\"/>

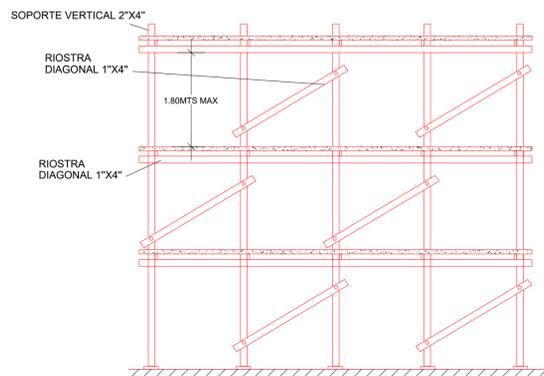
| REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ENCOFRADO DE COLUMNAS | | | | | | |
|---|--|--------|--------|--------|--------|---------|
| SEPARACION VIROTES DE 2\"/> | | | | | | |
| | DIMENSION MAYOR DE LA COLUMNA RECTANGULAR. | | | | | |
| | 0.20 m O MENOS | 0.30 m | 0.40 m | 0.50 m | 0.60 m | 0.80 m |
| | ESPACIAMIENTO MAXIMO DE LAS PIEZAS. | | | | | |
| H= 2.44 M | 0.40 m | 0.40 m | 0.30 m | 0.30 m | 0.25 m | 0.25 m* |
| H= 1.80 M | 0.45 m | 0.45 m | 0.45 m | 0.40m | 0.35 m | 0.35 m* |
| H= 1.22 M | 0.60 m | 0.60 m | 0.55 m | 0.50 m | 0.50 m | 0.50 m* |

NOTAS:
1. SE DEBEN COLOCAR LOS PIES DE AMIGO POR LO MENOS EN DOS CARAS PERPENDICULARES DE LA COLUMNA.
2. EN COLUMNAS DE 0.8 SE COLOCARA UN LARGUERO VERTICAL CON SUS RESPECTIVOS PIES DE AMIGO EN EL CENTRO DE LAS CARAS QUE SEAN MAYORES DE 0.8m.
3. SE USARA ALAMBRE O TORNILLOS PARA EL AMARRE DE LOS LARGUEROS A UN ESPACIAMIENTO NO MAYOR DE 0.60m. SE COLOCARA TANTOS HILOS COMO SEAN NECESARIOS PARA SOPORTAR UNA FUERZA DE POR LO MENOS 1,300 kg.
4. ESTOS ESPACIAMIENTOS HAN SIDO PREPARADOS PARA PIEZAS DE 2\"/>

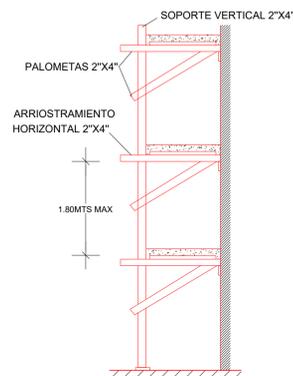
| REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ENCOFRADO DE VIGAS | | | | | |
|--|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| SEPARACION VIROTES Y COSTILLAS DE 2\"/> | | | | | |
| VIGAS CON FONDO DE 0.20, 0.25 Y 0.30 M DE ANCHO | ESPESOR DE LA LOSA | | | | |
| | 0.10 m | 0.12 m | 0.15 m | 0.17 m | 0.20 m |
| H POR DEBAJO DE LA LOSA | ESPACIAMIENTO MAXIMO DE LAS PIEZAS. | | | | |
| (H= 0.2 M) | 0.54 m | 0.50 m | 0.48 m | 0.46 m | 0.44 m |
| (H= 0.4 M) | 0.50 m | 0.48 m | 0.46 m | 0.45 m | 0.40 m |
| (H= 0.6 M) | 0.47 m | 0.45 m | 0.43 m | 0.40 m | 0.30 m |
| H DE LA VIGA | SEPARACION PUNTALES 2\"/> | | | | |
| (H= 0.2 M) | 0.80 m | 0.75 m | 0.70 m | 0.65 m | 0.60 m |
| (H= 0.4 M) | 0.70 m | 0.65 m | 0.60 m | 0.60 m | 0.55 m |
| (H= 0.6 M) | 0.60 m | 0.60 m | 0.55 m | 0.50 m | 0.50 m |

NOTAS:
1. PARA VIGAS CON h=0.60 m O MAS SE COLOCARA EN SENTIDO LONGITUDINAL UN 2\"/>

NOTAS GENERALES DE ENCOFRADOS DE MADERA

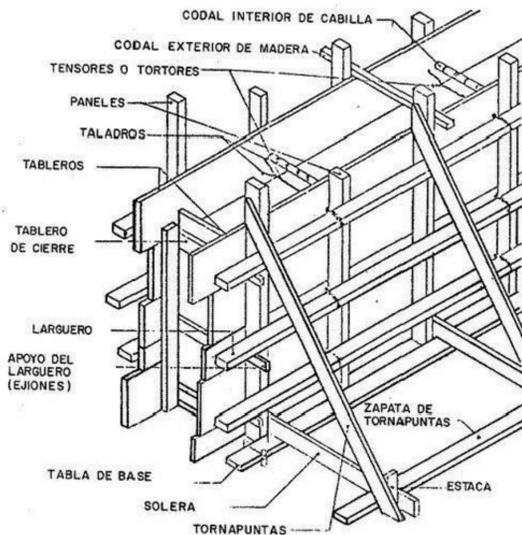


VISTA FRONTAL

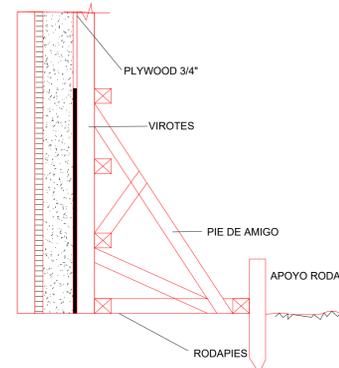


VISTA LATERAL

DETALLE GENERAL DE COLOCACION DE ANDAMIOS DE MADERA
ESC.: NI



DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE MUROS DE HORMIGÓN
ESC.: NI



DETALLES DE ENCOFRADO
CISTERNA 585 m³

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

ESCALA

N/I

No. PLANO

10

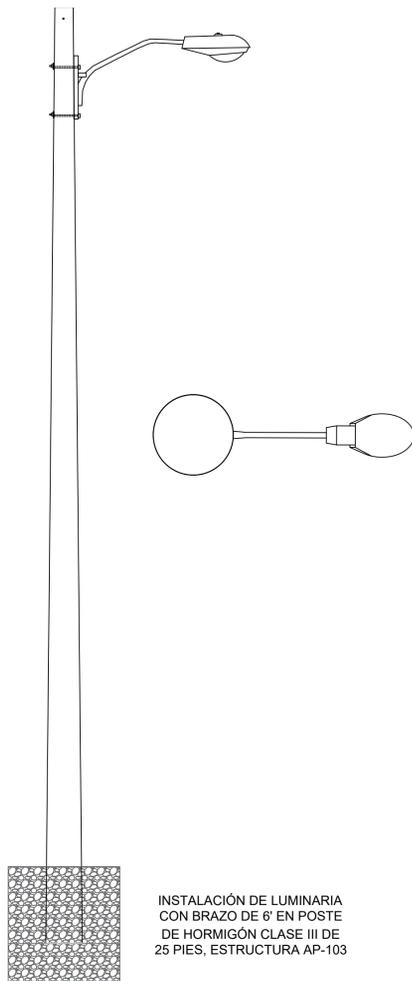
NOTAS:
1- SALVO INDICACION CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES 2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ:
ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL. m(snmm).

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS
POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|--|
| DISEÑO: Division Diseño Estructural REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin | DIBUJO: Division Diseño Estructural REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

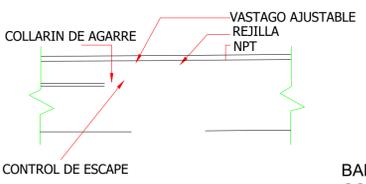
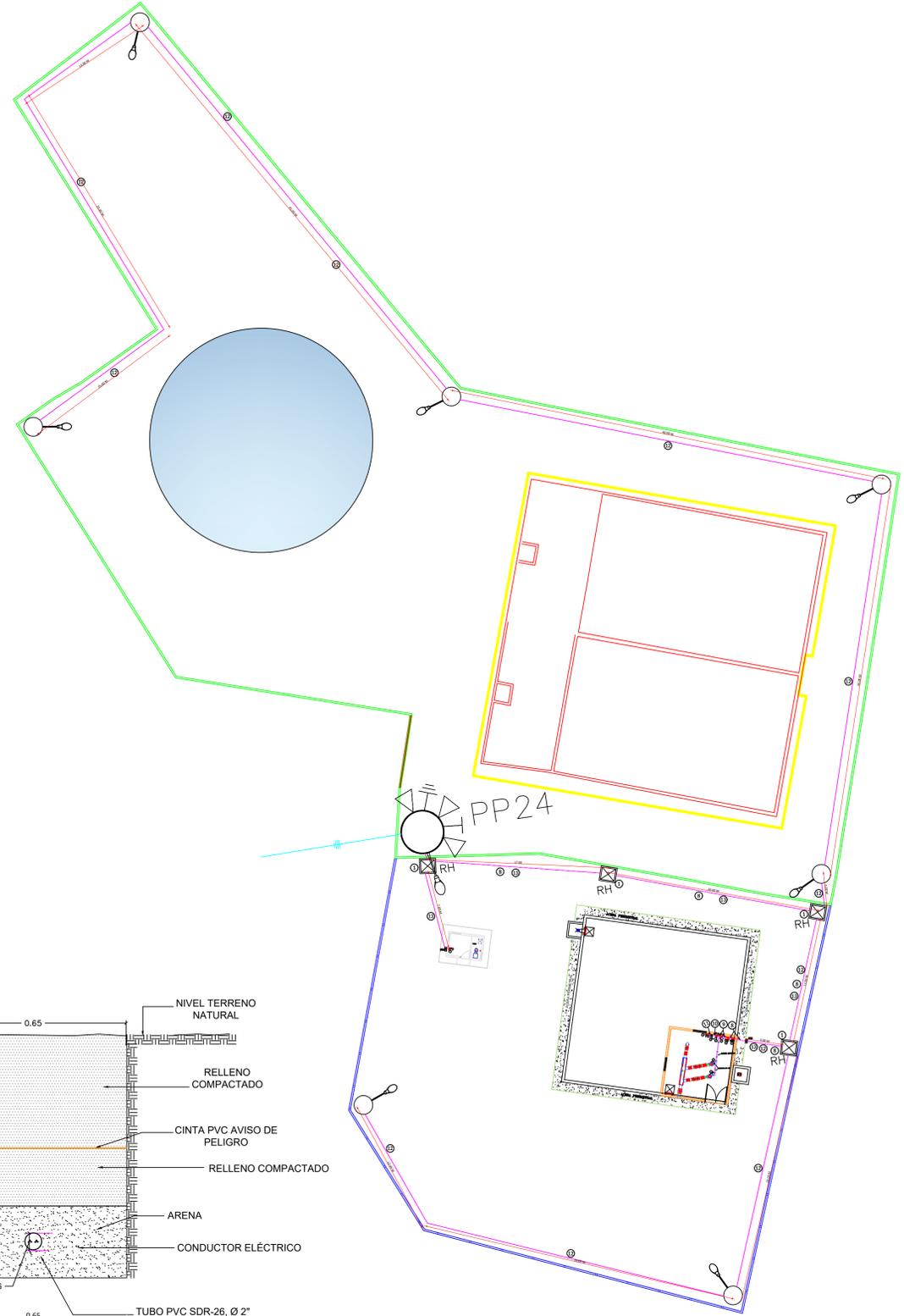


INSTALACIÓN DE LUMINARIA CON BRAZO DE 6' EN POSTE DE HORMIGÓN CLASE III DE 25 PIES, ESTRUCTURA AP-103

LEYENDA y NOMENCLATURA ELÉCTRICA

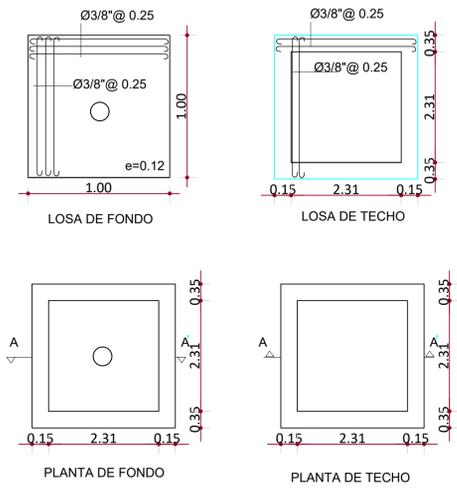
- REGISTRO ELÉCTRICO DE HORMIGÓN.
- MAIN BRAKER.
- PANEL BOARD.
- ARRANCADOR SUAVE.
- TRANSFORMADOR SECO DE 5 KVA.
- PANEL DE DISTRIBUCIÓN 8/16 CIRCUITOS, EN CASA DE BOMBA.
- PANEL DE DISTRIBUCIÓN 2/4 CIRCUITOS, EN CASA DE OPERADOR.
- ALIMENTADOR DESDE BANCO DE TRANSFORMADORES HASTA PANEL BOARD, COMPUESTO POR:
3 CONDUCTOR THW No. 1/0 F
1 CONDUCTOR THW No. 2 N
1 # 4 A HILO TRENADO
TUBO IMC/PVC Ø2"
- ALIMENTADOR DESDE PANEL BOARD HASTA ARRANCADORES Y DESDE ARRANCADORES HASTA ELECTROBOMBA, COMPUESTO POR:
3 CONDUCTORES THW NO.4 P/F
1 CONDUCTOR THW NO. 6 P/N
TUBO EMT / LT Ø1 1/2"
- ALIMENTADOR DESDE PANEL BOARD HASTA TRANSFORMADOR SECO, COMPUESTO POR:
2 CONDUCTORES THW NO.8 P/F
1 CONDUCTOR THW NO. 10 P/N
TUBO EMT Ø3/4"
- ALIMENTADOR DESDE TRANSFORMADOR SECO HASTA PANEL DE DISTRIBUCIÓN EN CASA DE BOMBA COMPUESTO POR:
2 CONDUCTORES THW NO.8 P/F
1 CONDUCTOR THW NO. 10 P/N
TUBO PVC / EMT Ø3/4"
- ALIMENTADOR ELÉCTRICO DESDE PANEL DE BREAKERS EN CASA DE BOMBAS HASTA ILUMINACIÓN EXTERIOR, COMPUESTO POR:
CONDUCTOR DE VINIL No. 10/2
- ALIMENTADOR DESDE PANEL DE DISTRIBUCIÓN EN CASA DE BOMBA HASTA PANEL DE DISTRIBUCIÓN EN CASA DE OPERADOR, COMPUESTO POR:
2 CONDUCTORES THW NO.10 P/F
1 CONDUCTOR THW NO. 12 P/N
TUBO PVC Ø3/4"

| SIMBOLOGÍA | LEYENDA ELÉCTRICA |
|------------|-------------------------------------|
| MB | MAIN BREAKER |
| PB | PANEL BOARD |
| PA | PANEL ARRANCADOR |
| TS | TRANSFORMADOR SECO |
| PD | PANEL DE DISTRIBUCIÓN |
| ☐ | PANELES ELÉCTRICOS |
| ○ | POSTES PROPUESTOS CLASE III 25' |
| — | LÍNEAS ELÉCTRICAS PROPUESTAS |
| ⊗ | LÁMPARA LED 250WATS, 240V PROPUESTA |
| ⊗ | REGISTRO ELÉCTRICO HORMIGÓN ARMADO |
| ⊗ | REGISTRO ELÉCTRICO METÁLICO |

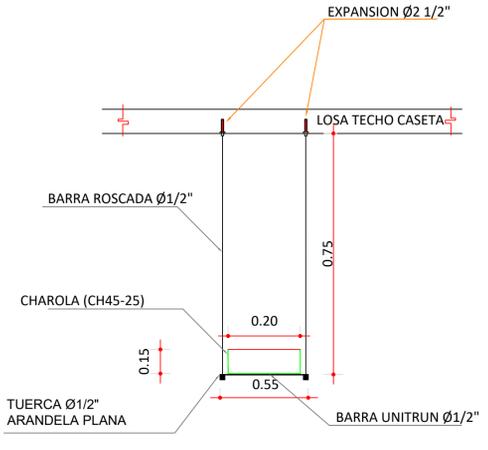


CONTROL DE ESCAPE

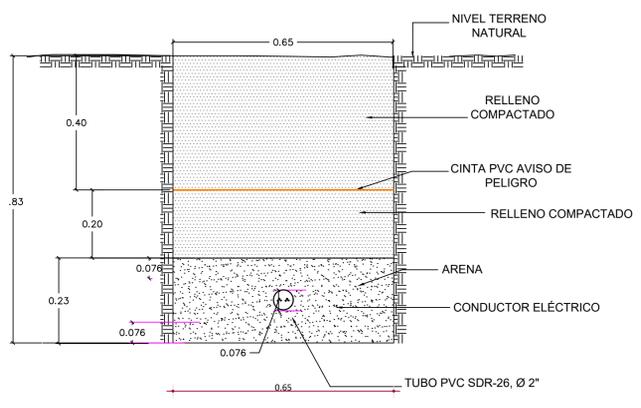
BANDEJA TIPO MALLA 45 cm DE ANCHO, 15 cm DE ALTO, CON ACABADO ELECTRO ZINC



PLANTA DE FONDO PLANTA DE TECHO

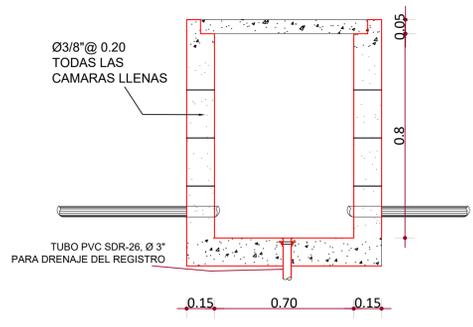
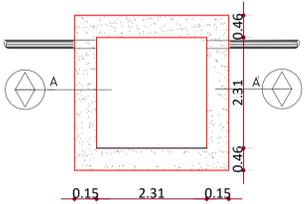


DETALLE DE BANDEJA PARA CABLES ESC1:100)



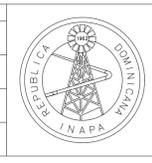
DETALLES DE ZANJA

REGISTRO DE SISTEMA ELÉCTRICO



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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



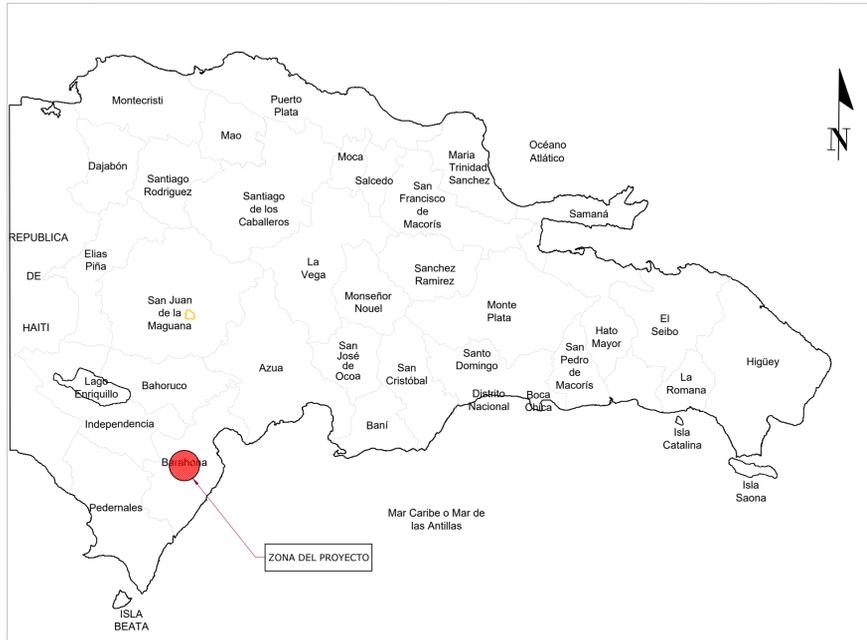
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|---|---|
| DISEÑO: Ing. Francys Dipré | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Audes Arsenio | REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano |
| VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

CONJUNTO ELÉCTRICO

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

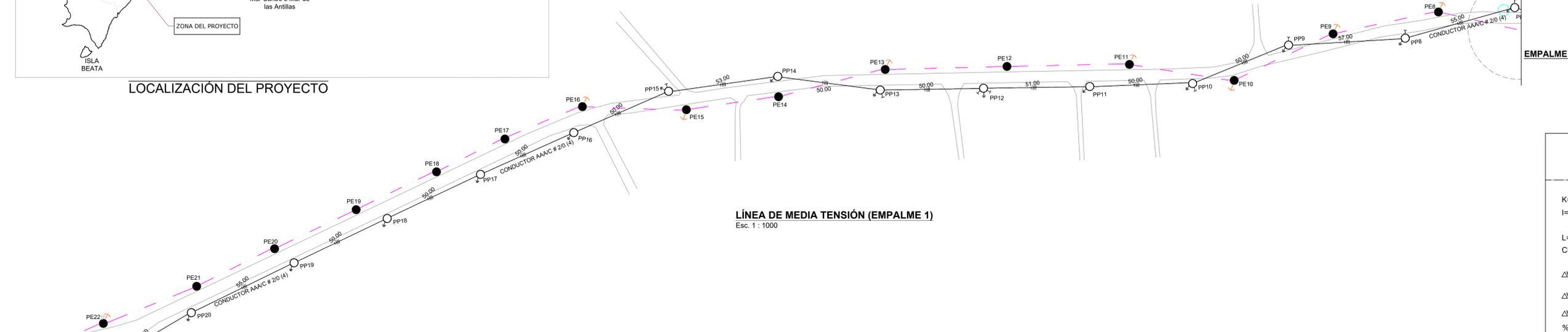
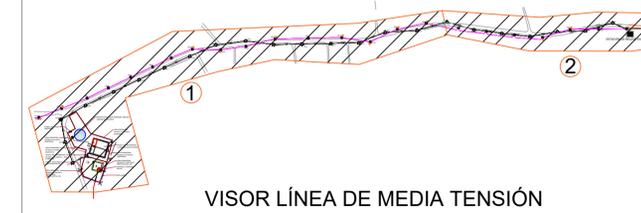
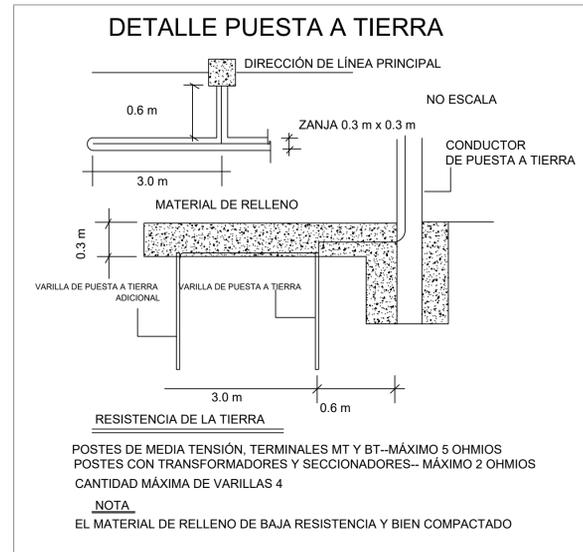
| ESCALA |
|-----------|
| 1:1000 |
| No. PLANO |
| 10 |



LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO



UBICACIÓN DEL PROYECTO



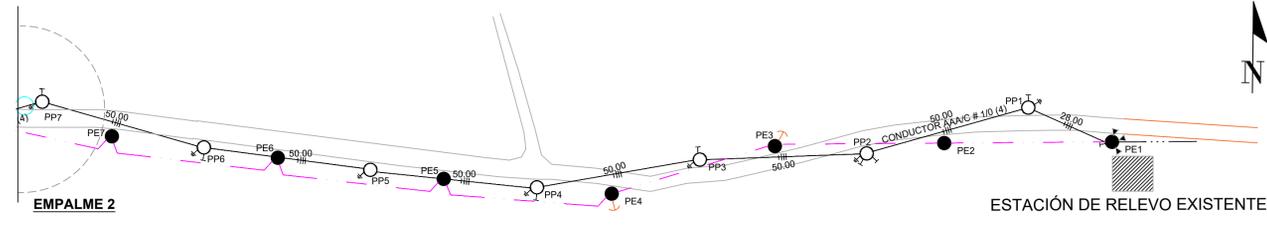
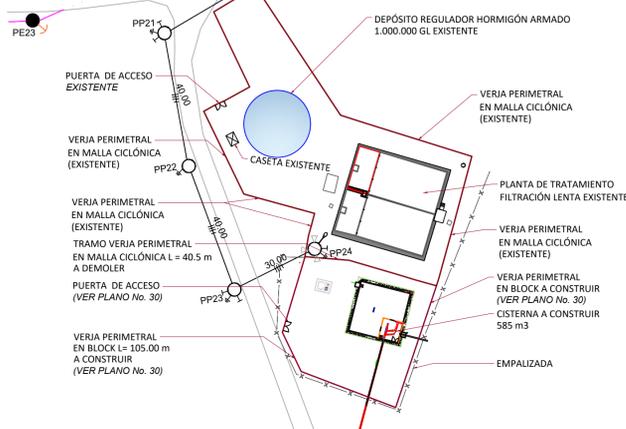
CAÍDA DE TENSIÓN EN LÍNEA ELÉCTRICA

K= 12 POR ESTAR CONDUCTOR CARGADO UN 50%
I= CORRIENTE DE CONSUMO DE LOS MOTORES A PLENA CARGA EN AMPERES
L= LONGITUD EN METROS
CM= SECCIÓN TRANSVERSAL DEL CONDUCTOR THW # 2 (EN CIRCULAR MILLS)

$$\Delta V = \frac{2 K I L \cdot 3.28}{CM}$$

$$\Delta V = \frac{2 X 12 X 52 X 20 X 3.28}{66,360}$$

$\Delta V = 1.23 V$
 $\%R = \frac{\Delta V}{V L} \times 100$
 $\%R = \frac{1.23}{480} \times 100 = 0.25\% < 3.00\%$



| SIMBOLOGIA | LEYENDA ELÉCTRICA |
|------------|---|
| ● | POSTE EXISTENTE A RETIRAR |
| ○ | POSTE PROPUESTO CIMENTADO |
| --- | LÍNEAS TRIFÁSICAS EXISTENTES |
| --- | LÍNEAS TRIFÁSICAS PROPUESTAS |
| △ | TRANSFORMADOR PROPUESTO |
| ⊥ | VIENTO DE POSTE A TIERRA PROPUESTO |
| --- | LÍNEA MONOFÁSICA EXISTENTE A RETIRAR |
| ⊥ | PUESTA A TIERRA PROPUESTA |
| ⊥ | CUT - OUT - 200 AMP. 15KV PROPUESTO |
| ⊙ | MEDIDOR KWH |
| ⊥ | PARARRAYO 9 KV PROPUESTO |
| ⊥ | TRANSFORMADOR PROPUESTO. UNIFILAR |
| ■ | PANEL DE CARGA EXISTENTE |
| ⊥ | LÁMPARA LED CABEZA DE COBRA 250WATS, 240V INCL. FOTOCELDA |
| ⊥ | VIENTO DE POSTE A TIERRA EXISTENTE |

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISÑO: Ing. Francys Dipré
REVISIÓN: Ing. Audes Arsenio
VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico

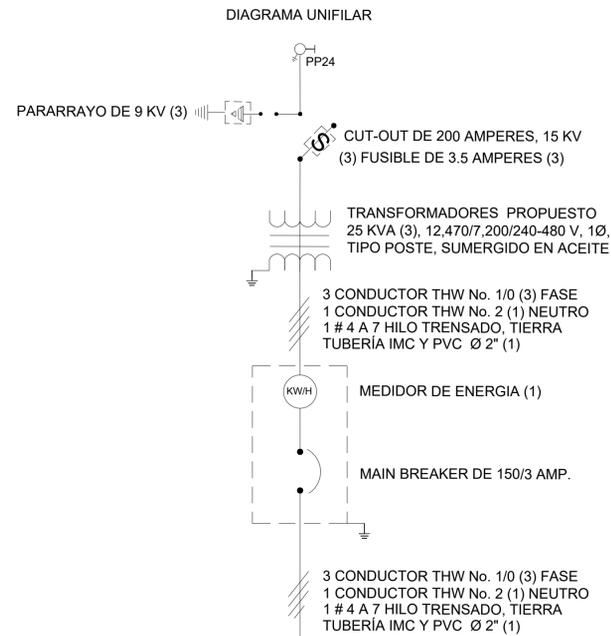
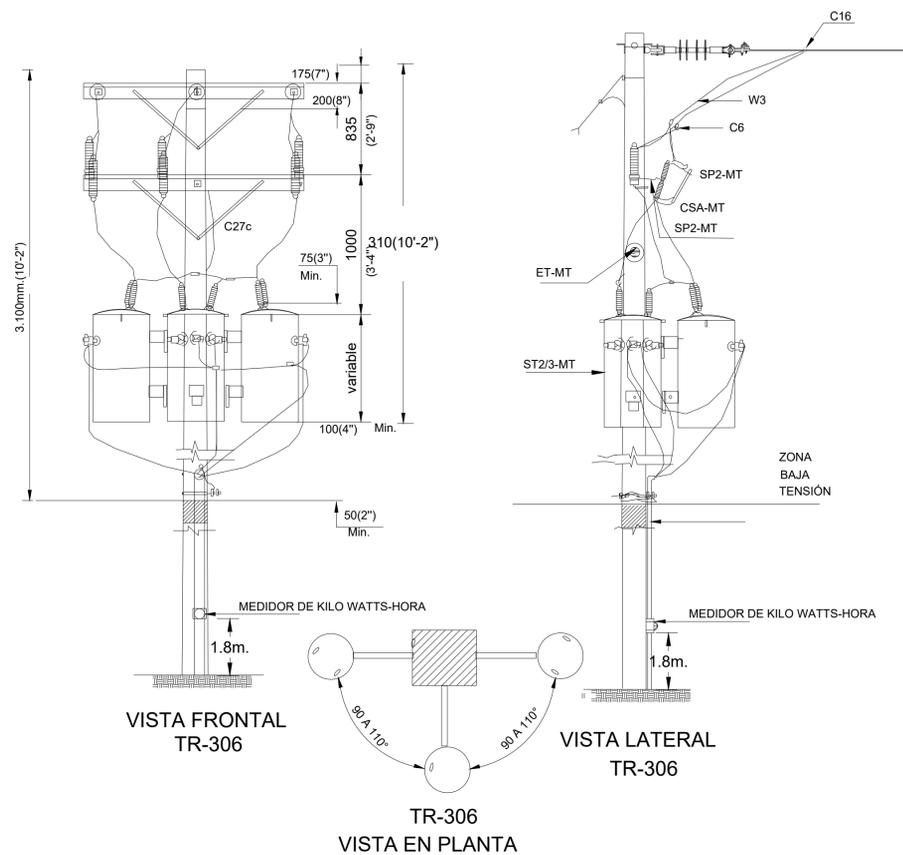
DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico

APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería

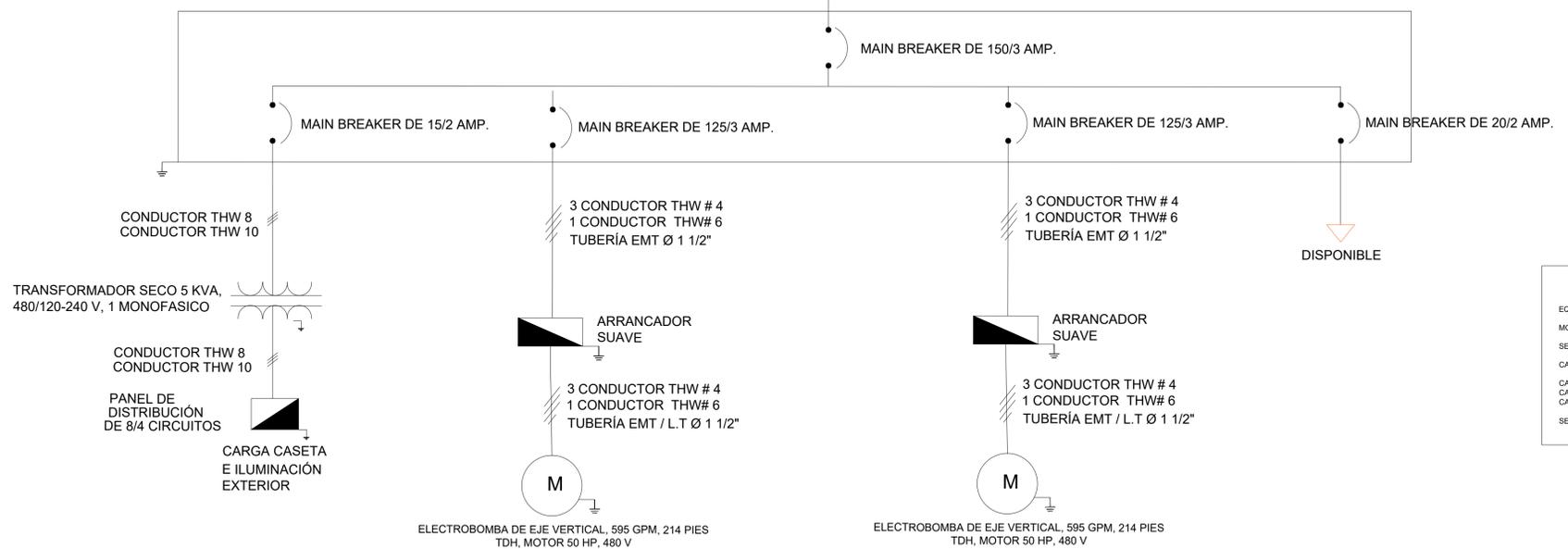
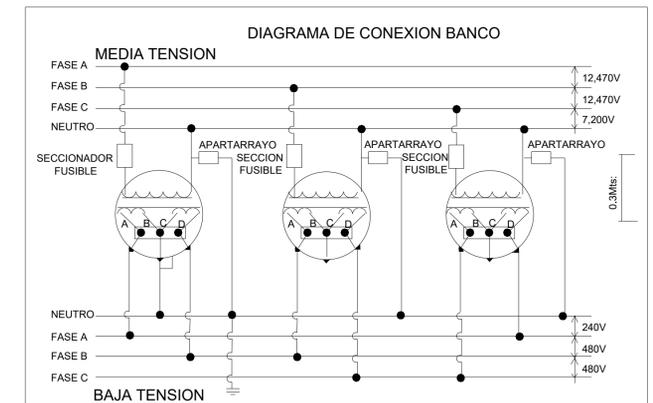
LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN
INSTALACIÓN DE UN BANCO DE TRANSFORMADORES
3x25 KVA, EN ESTACIÓN DE BOMBEO

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA PROVINCIA BARAHONA

| ESCALA |
|-----------|
| 1:1000 |
| No. PLANO |
| 12 |



| TABLA DE ESTRUCTURAS | | | | | | | | | | |
|----------------------|------------|-------|----------------------------------|----|---|----|----|-----------|--|------------------------|
| N° | EXIST. | PROP. | EXISTENTE | | PROPUESTO | | | A REMOVER | | OBS. |
| | | | MT | BT | MT | BT | BT | MT | | |
| PE1 | HORMIGON | | MT-307, PR-208, 130-306, HA-100B | | MT-307 | | | | | PUNTO DE INTERCONEXION |
| PE2 | HORMIGON | | MT-101 | | | | | | | |
| PE3 | HORMIGON | | MT-102, HA-100B | | | | | | | |
| PE4 | HORMIGON | | MT-102, HA-100B | | | | | | | |
| PE5 | HORMIGON | | MT-101 | | | | | | | |
| PE6 | HORMIGON | | MT-101 | | | | | | | |
| PE7 | HORMIGON | | MT-101 | | | | | | | |
| PE8 | HORMIGON | | MT-102, HA-100B | | | | | | | |
| PE9 | HORMIGON | | MT-102, HA-100B | | | | | | | |
| PE10 | HORMIGON | | MT-102, HA-100B | | | | | | | |
| PE11 | HORMIGON | | MT-102, HA-100B | | | | | | | |
| PE12 | HORMIGON | | MT-101 | | | | | | | |
| PE13 | HORMIGON | | MT-102, HA-100B | | | | | | | |
| PE14 | HORMIGON | | MT-101 | | | | | | | |
| PE15 | HORMIGON | | MT-102, HA-100B | | | | | | | |
| PE16 | HORMIGON | | MT-102, HA-100B | | | | | | | |
| PE17 | HORMIGON | | MT-101 | | | | | | | |
| PE18 | HORMIGON | | MT-101 | | | | | | | |
| PE19 | HORMIGON | | MT-101 | | | | | | | |
| PE20 | HORMIGON | | MT-101 | | | | | | | |
| PE21 | HORMIGON | | MT-101 | | | | | | | |
| PE22 | HORMIGON | | MT-106, TR-106, HA-100B | | | | | | | |
| PE23 | HORMIGON | | MT-102, HA-100B | | | | | | | |
| PP1 | HAV-12-500 | | | | MT-307, HA-100B, PR-101 | | | | | |
| PP2 | HAV-12-800 | | | | MT-306, 2HA-100B, PR-101, PR-208 | | | | | |
| PP3 | HAV-12-500 | | | | MT-302, HA-100B, PR-101 | | | | | |
| PP4 | HAV-12-500 | | | | MT-302, HA-100B, PR-101 | | | | | |
| PP5 | HAV-12-500 | | | | MT-301, PR-101 | | | | | |
| PP6 | HAV-12-500 | | | | MT-302, HA-100B, PR-101 | | | | | |
| PP7 | HAV-12-500 | | | | MT-302, HA-100B, PR-101 | | | | | |
| PP8 | HAV-12-500 | | | | MT-302, HA-100B, PR-101 | | | | | |
| PP9 | HAV-12-500 | | | | MT-302, HA-100B, PR-101 | | | | | |
| PP10 | HAV-12-500 | | | | MT-302, HA-100B, PR-101 | | | | | |
| PP11 | HAV-12-500 | | | | MT-301, PR-101 | | | | | |
| PP12 | HAV-12-800 | | | | MT-306, 2HA-100B, PR-101 | | | | | |
| PP13 | HAV-12-500 | | | | MT-302, HA-100B, PR-101 | | | | | |
| PP14 | HAV-12-500 | | | | MT-301, PR-101 | | | | | |
| PP15 | HAV-12-500 | | | | MT-302, HA-100B, PR-101 | | | | | |
| PP16 | HAV-12-500 | | | | MT-301, PR-101 | | | | | |
| PP17 | HAV-12-500 | | | | MT-301, PR-101 | | | | | |
| PP18 | HAV-12-500 | | | | MT-301, PR-101 | | | | | |
| PP19 | HAV-12-500 | | | | MT-301, PR-101 | | | | | |
| PP20 | HAV-12-500 | | | | MT-301, PR-101 | | | | | |
| PP21 | HAV-12-800 | | | | MT-306, 2HA-100B, AP-103, PR-101 | | | | | |
| PP22 | HAV-12-500 | | | | MT-301, AP-103, PR-101 | | | | | |
| PP23 | HAV-12-800 | | | | MT-306, 2HA-100B, AP-103, PR-101 | | | | | |
| PP24 | HAV-12-800 | | | | MT-307, HA-100B, PR-101, TR-106, AP-103 | | | | | |



SELECCIÓN DE TRANSFORMADOR

EQUIPO DE BOMBEO:
 MOTOR 46.5 KVA NOMINAL
 SERVICIO ESTACION 2.0 KVA
 CARGA DEL TRANSF = CARGA TOTAL POR EL FACTOR DE DEMANDA.
 CARGA DEL TRANSF = 48.5 x 100%
 CARGA DEL TRANSF = 48.5 x 1
 CARGA DEL TRANSF = 48.5 KVA
 SELECCIONAMOS UN BANCO DE TRANSFORMADORES DE 3 x 25 KVA

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Francys Ditré
 REVISIÓN: Ing. Audes Arsenio
 VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico

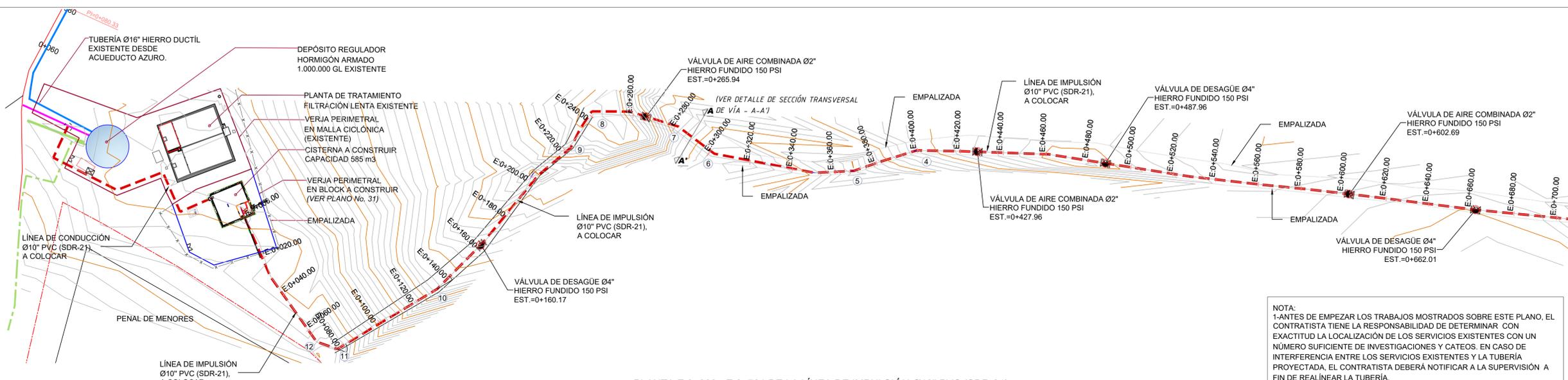
DIBUJO: División Dibujo
 REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano
 VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico

APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería

LÍNEA DE MEDIA TENSION
 DIAGRAMA UNIFILAR

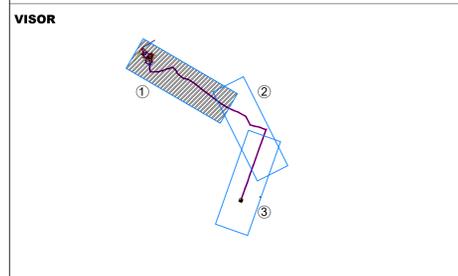
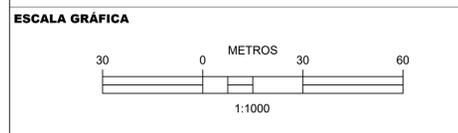
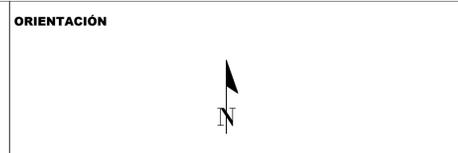
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
 LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
 COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
 PROVINCIA BARAHONA

ESCALA
 N/1
 No. PLANO
 13



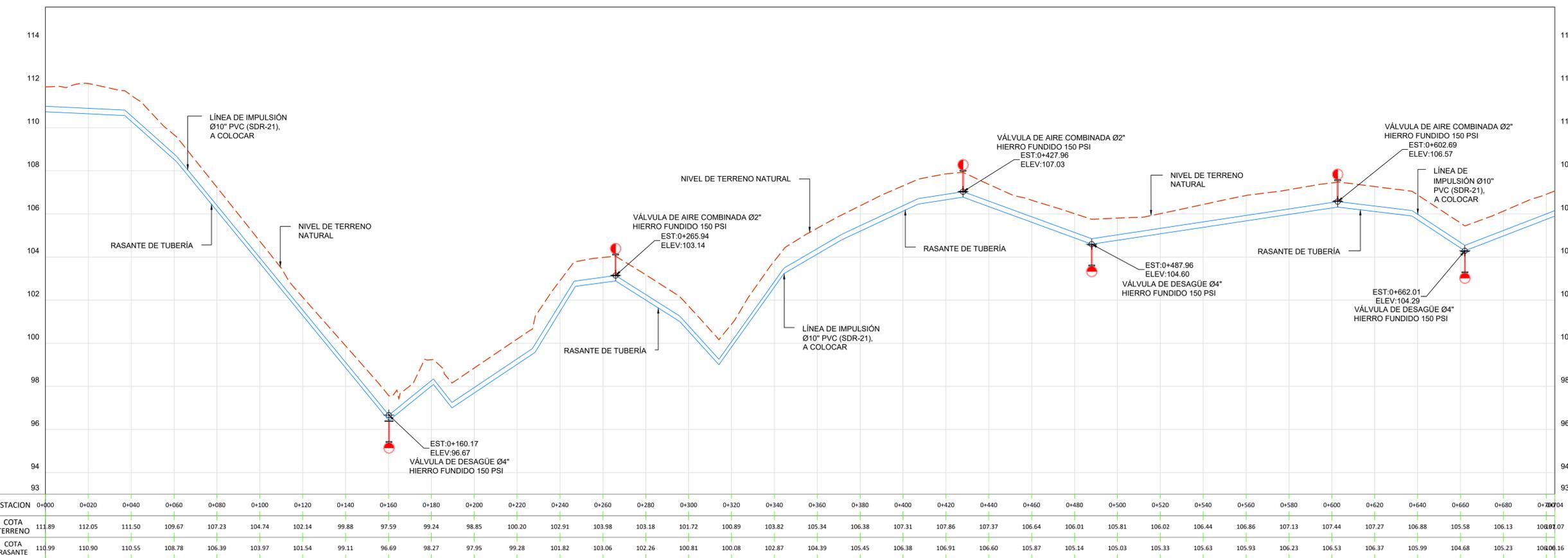
PLANTA E 0+000 - E 0+704 DE LA LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø10" PVC (SDR-21)
ESC.: 1:1000

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

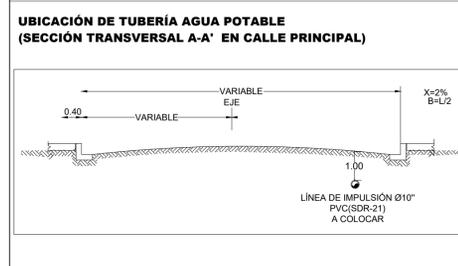


CÁLCULOS HIDRÁULICOS

| DATOS HIDRÁULICOS | |
|-------------------------------|---------------|
| QDis = Qb = | 37.53 Lps |
| Longitud (L) = | 1.620.00 m |
| Diámetro (D) = | 10 PVC SDR-21 |
| Coefficiente (C) = | 140 |
| Pérdidas por kilómetro (Pf) = | 2.238 m/Km |
| Pérdidas totales (Hf) = | 3.626 m |
| Velocidad (V) = | 0.741 m/s |



PERFIL E 0+000 - E 0+704 DE LA LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø10" PVC (SDR-21)
ESC.: 1:1000



NOTAS DE DISEÑO

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

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

PINTURA INTERIOR
EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPOXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS(2) CAPAS TIPO EPOXIDO DE ALQUITRAN DE HULLA DE ALTO CONTENIDO DE SÓLIDOS DE 200 MICRAS DE ESPESOR DE CADA UNA, PARA UN ESPESOR TOTAL DE 465 MICRAS MEDIDAS EN CAPA SECA. EN TODO CASO, LA PINTURA INTERIOR DEBERÁ CUMPLIR CON LOS ESTÁNDARES PARA ESTAR EN CONTACTO CON AGUA POTABLE (NFS).

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

TRAMO TUBO ENTERRADO
EN LOS TRAMOS QUE EL TUBO SE ENCUENTRE ENTERRADO, DEBE DE APLICARSE UNA 465 MICRAS MEDIDAS EN CAPA SECA. NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDA LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

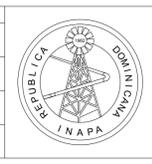
DATOS PINTURA PRIMARIA
ESTE TIPO DE PINTURA DE ALQUITRAN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRAN DE HULLA REFINADO, NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS. DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AW W A C-203.

LEYENDA GENERAL

| | |
|--|--|
| | LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø10" PVC(SDR-21), L= 106.75 m (A COLOCAR). |
| | LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø10" PVC(SDR-21), L= 1.660.00 m CON JUNTAS DE GOMA (A COLOCAR). |
| | VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR). |
| | VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR). |

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |

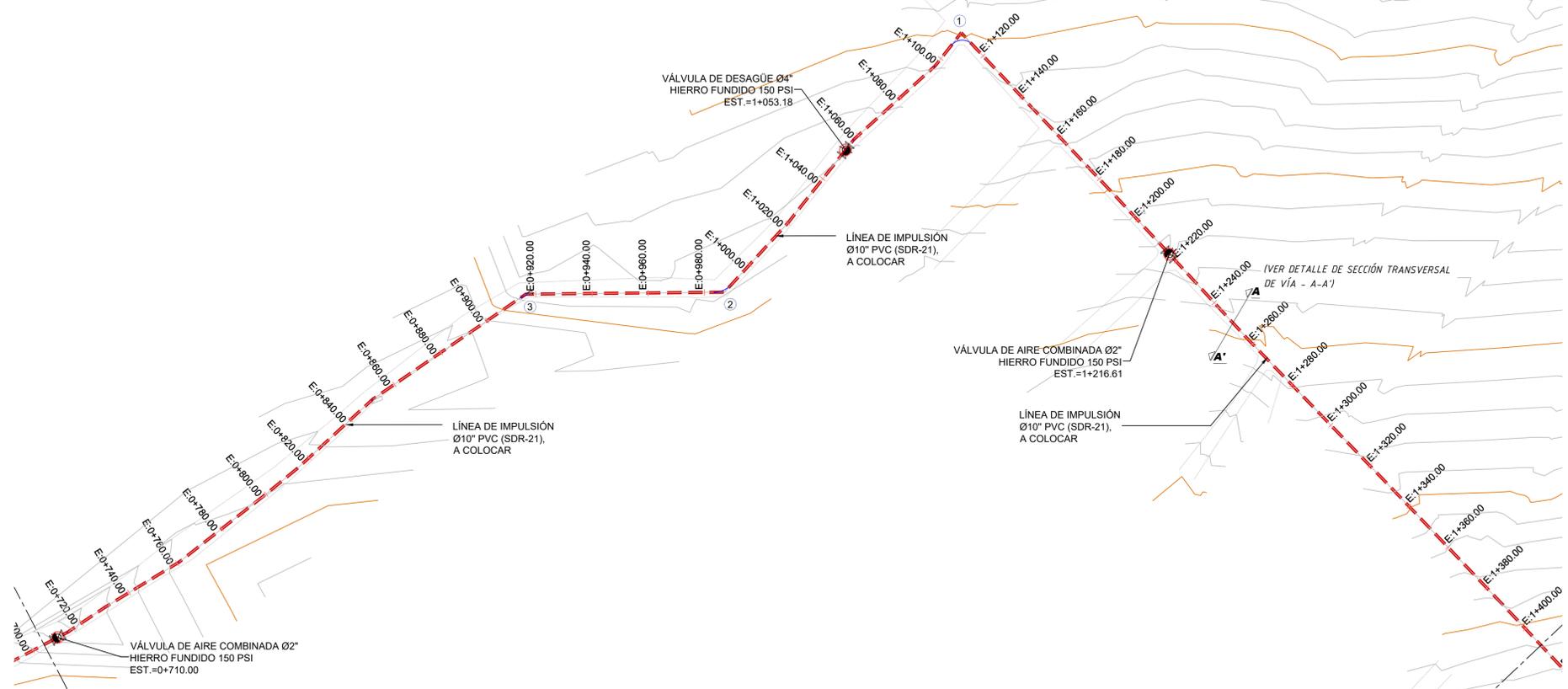


INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|---|--|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez REVISIÓN: Ing. Rubén Montero VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | DIBUJO: División Dibujo REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

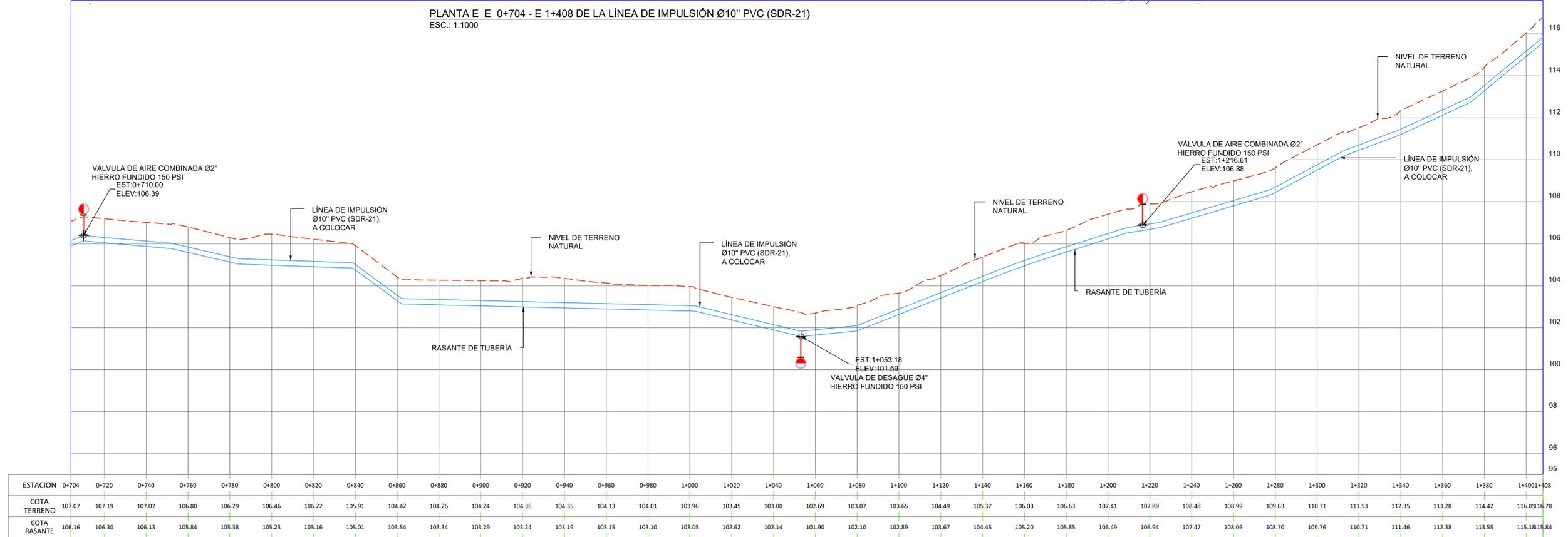
PLANTA Y PEFIL
EST. 0+000 - 0+704

| | |
|---|-------------------------------------|
| CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA PROVINCIA BARAHONA | ESCALA 1:1000 No. PLANO 14 |
|---|-------------------------------------|



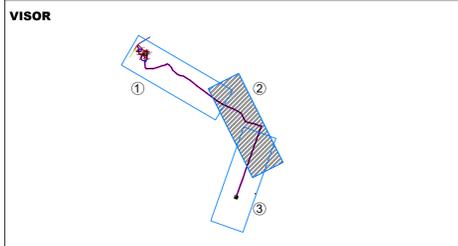
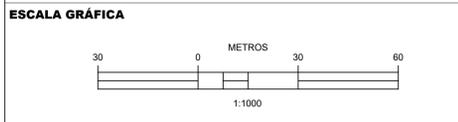
NOTA:
 1- ANTES DE EMPEZAR LOS TRABAJOS MOSTRADOS SOBRE ESTE PLANO, EL CONTRATISTA TIENE LA RESPONSABILIDAD DE DETERMINAR CON EXACTITUD LA LOCALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS EXISTENTES CON UN NÚMERO SUFICIENTE DE INVESTIGACIONES Y CATEOS. EN CASO DE INTERFERENCIA ENTRE LOS SERVICIOS EXISTENTES Y LA TUBERÍA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

PLANTA E E 0+704 - E 1+408 DE LA LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø10" PVC (SDR-21)
 ESC.: 1:1000



PERFIL E 0+704 - E 1+408 DE LA LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø10" PVC (SDR-21)
 ESC.: 1:1000

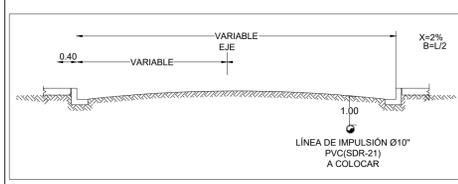
NOTAS:
 1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
 2- ACOTAMIENTO TOPOGRÁFICO SERÁ: m(snm).



CÁLCULOS HIDRÁULICOS

| DATOS HIDRÁULICOS | |
|-------------------------------|----------------|
| QDis = Qb = | 37.53 Lps |
| Longitud (L) = | 1.620.000 m |
| Diámetro (D) = | 10" PVC SDR-21 |
| Coefficiente (C) = | 140 |
| Pérdidas por kilómetro (PF) = | 2.238 m/Km |
| Pérdidas totales (HF) = | 3.626 m |
| Velocidad (V) = | 0.741 m/s |

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE (SECCIÓN TRANSVERSAL A-A' EN CALLE PRINCIPAL)



NOTAS DE DISEÑO

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

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

PINTURA INTERIOR
 EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPOXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS(2) CAPAS TIPO EPOXIDO DE ALQUITRÁN DE HULLA DE ALTO CONTENIDO DE SÓLIDOS DE 200 MICRAS DE ESPESOR DE CADA UNA. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 465 MICRAS MEDIDOS EN CAPA SECA. EN TODO CASO, LA PINTURA INTERIOR DEBERÁ CUMPLIR CON LOS ESTÁNDARES PARA ESTAR EN CONTACTO CON AGUA POTABLE (NFS).

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

TRAMO TUBO ENTERRADO
 EN LOS TRAMOS QUE EL TUBO SE ENCUENTRE ENTERRADO, DEBE DE APLICARSE UNA 465 MICRAS MEDIDAS EN CAPA SECA. NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

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

LEYENDA GENERAL

| | |
|--|--|
| | LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø10" PVC(SDR-21), L= 1.660.00 m CON JUNTAS DE GOMA (A COLOCAR). |
| | VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR) |
| | VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" HIERRO FUNDIDO, 150 PSI (A COLOCAR) |

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



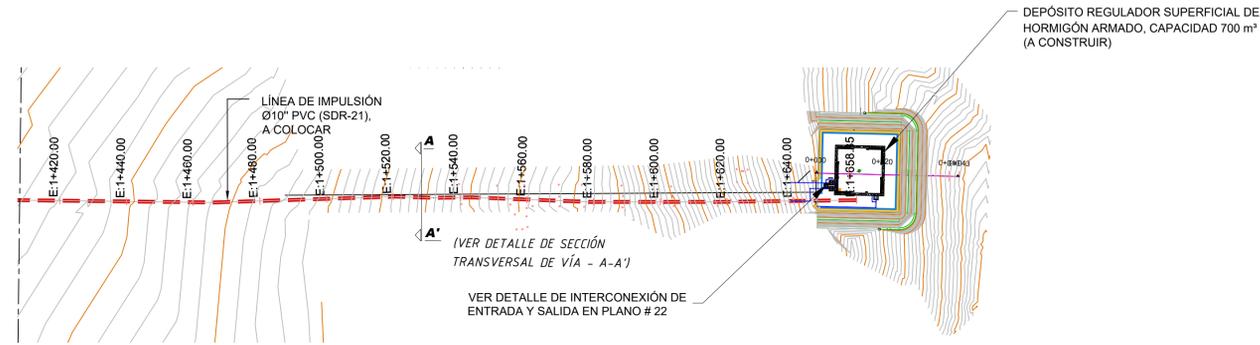
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

PLANTA Y PERFIL
 EST. 0+704 - 1+408

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
 LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
 COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
 PROVINCIA BARAHONA

| ESCALA |
|-----------|
| 1:1000 |
| No. PLANO |
| 15 |



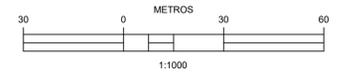
PLANTA E E 1+408 - E 1+659 DE LA LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø10" PVC (SDR-21) HASTA EL DEPÓSITO REGULADOR
ESC.: 1:1000

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

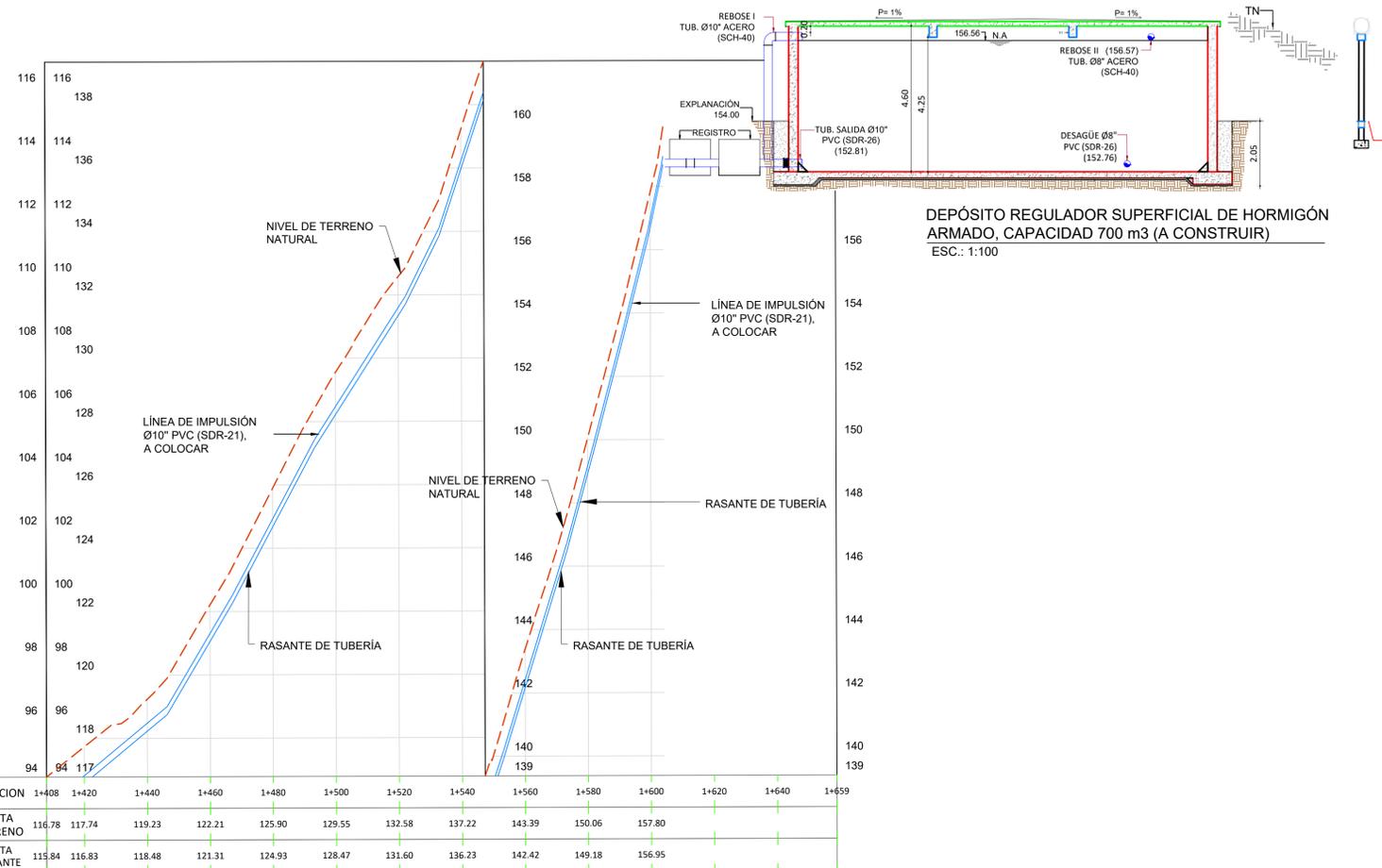
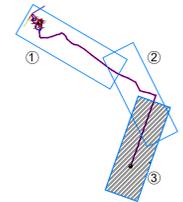
ORIENTACIÓN



ESCALA GRÁFICA



VISOR



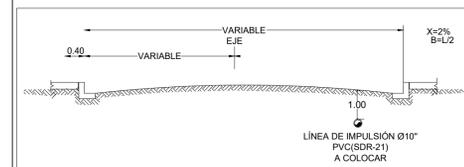
PERFIL E 1+408 - E 1+659 DE LA LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø10" PVC (SDR-21) HASTA EL DEPÓSITO REGULADOR
ESC.: 1:1000

DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700 m³ (A CONSTRUIR)
ESC.: 1:100

CÁLCULOS HIDRÁULICOS

| DATOS HIDRÁULICOS | |
|------------------------------|----------------|
| QDis = Qb = | 37.53 Lps |
| Longitud (L) = | 1.620,00 m |
| Diámetro (D) = | 10" PVC SDR-21 |
| Coefficiente (C) = | 140 |
| Pérdidas por kilómetro (P) = | 2.238 m/Km |
| Pérdidas totales (Hf) = | 3.626 m |
| Velocidad (V) = | 0.741 m/s |

UBICACIÓN DE TUBERÍA AGUA POTABLE
(SECCIÓN TRANSVERSAL A-A' EN CALLE PRINCIPAL)



NOTAS DE DISEÑO

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

LIMPIEZA

LA SOLDADURA DEBE LIMPIARSE CUIDADOSAMENTE, REMOVIÉNDOSE TODA LA ESCORIA.

PINTURA INTERIOR

EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPOXIDO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS(2) CAPAS TIPO EPOXIDO DE ALQUITRÁN DE HULLA DE ALTO CONTENIDO DE SÓLIDOS DE 200 MICRAS DE ESPESOR DE CADA UNA. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 465 MICRAS MEDIDOS EN CAPA SECA. EN TODO CASO, LA PINTURA INTERIOR DEBERÁ CUMPLIR CON LOS ESTÁNDARES PARA ESTAR EN CONTACTO CON AGUA POTABLE (NFS).

PINTURA EXTERIOR

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

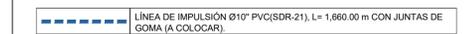
TRAMO TUBO ENTERRADO

EN LOS TRAMOS QUE EL TUBO SE ENCUENTRE ENTERRADO, DEBE DE APLICARSE UNA 465 MICRAS MEDIDAS EN CAPA SECA. NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARÁN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDA LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.

DATOS PINTURA PRIMARIA

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

LEYENDA GENERAL



CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

ESCALA

INDICADA

No. PLANO

16

PLANTA Y PERFIL
EST. 1+408 -1+659

DISEÑO: Ing. Marine Dominguez
DIBUJO: División Dibujo
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Sócrates García Frías
VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico
ENC. DEPTO. DISEÑO SISTEMAS ACUEDUCTOS
APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle
DIRECTOR DE INGENIERÍA

INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA



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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|------|-------|--------------|--------------------|-------|--------------------|------|-------|--------------|--------------------|-------|--------------------|------|-------|--------------|--------------------|-------|--------------------|------|-------|--------------|--------------------|-------|---|-------|---------|--------------------|---|---|
| <p>1-14-15</p> | | | | | | <p>2-11-</p> | | | | | | <p>3-12-</p> | | | | | | <p>4-7-13-</p> | | | | | | | | | | | |
| ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | | | | | | |
| | 1 | ACERO | 10"x90° | CODO | 1 | | 1 | ACERO | 10"x50° | CODO | 1 | | 1 | ACERO | 10"x35° | CODO | 1 | | 1 | ACERO | 10"x20° | CODO | 1 | 2 | ACERO | 10" | JUNTA TIPO DRESSER | 2 | |
| ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | | | | | | |
| | 2 | ACERO | 10" | JUNTA TIPO DRESSER | 2 | | 1 | ACERO | 10"x15° | CODO | 1 | | 2 | ACERO | 10" | JUNTA TIPO DRESSER | 2 | | 1 | ACERO | 10"x75° | CODO | 1 | 1 | ACERO | 10"x25° | CODO | 1 | 2 |
| ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | | | | | | |
| | 1 | ACERO | 10"x15° | CODO | 1 | | 1 | ACERO | 10"x75° | CODO | 1 | | 1 | ACERO | 10"x25° | CODO | 1 | | 1 | ACERO | 10"x55° | CODO | 1 | 2 | ACERO | 10" | JUNTA TIPO DRESSER | 2 | |
| ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | ACERO e= SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. | | | | | | |
| | 2 | ACERO | 10" | JUNTA TIPO DRESSER | 2 | | 1 | ACERO | 10" | JUNTA TIPO DRESSER | 2 | | 1 | ACERO | 10" | JUNTA TIPO DRESSER | 2 | | 1 | ACERO | 10" | JUNTA TIPO DRESSER | 2 | | | | | | |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| <p>PROTECCIÓN DE TUBERÍAS</p> <p>EL RECUBRIMIENTO DE LAS TUBERÍAS DE ACERO AL CARBÓN PUEDEN APLICARSE EXTERNA Y/O INTERNAMENTE. PARA LA PINTURA EXTERNA SE PUEDE USAR UN PRIMARIO Y UNA ACABADO DE UN COLOR RAL (CARTILLA INTERNACIONAL DE COLORES INDUSTRIALES). LA NORMA AWWA DE PINTURA PARA TUBERÍAS EN CONTACTO CON EL AGUA POTABLE DEBE APLICARSE EN CUALQUIER CASO PARA EL INTERIOR DE LA TUBERÍA.</p> | <p>PINTURA INTERIOR</p> <p>EN EL INTERIOR DEL TUBO DEBE APLICARSE UNA CAPA DE DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS CAPAS TIPO EPÓXIDO DE ALQUITRÁN DE HULLA DE ALTO CONTENIDO DE SÓLIDOS DE 200 MICRAS DE ESPESOR DE CADA UNA. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 465 MICRAS MEDIDOS EN CAPA SECA.</p> <p>ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200mm. ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).</p> | <p>PINTURA EXTERIOR</p> <p>TRAMO TUBO EXPUESTO</p> <p>EN LOS TRAMOS DONDE EL TUBO SE ENCUENTRE EXPUESTO A LA ATMÓSFERA, DEBE DE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; UNA CAPA DE EPÓXICO POLIAMIDA DE 60 MICRAS DE ESPESOR; MÁS UNA CAPA DE POLIURETANO DE 75 MICRAS DE ESPESOR. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 190 MICRAS MEDIDOS EN CAPA SECA.</p> <p>ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200mm ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).</p> | <p>TRAMO TUBO ENTERRADO</p> <p>EN LOS TRAMOS QUE EL TUBO SE ENCUENTRE ENTERRADO, DEBE DE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO DE 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS CAPAS TIPO EPÓXICO DE ALQUITRÁN DE HULLA DE ALTO CONTENIDO DE SÓLIDOS DE 200 MICRAS DE ESPESOR DE CADA UNA. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 465 MICRAS MEDIDOS EN CAPA SECA.</p> <p>ESTE TRATAMIENTO SERÁ APLICADO TOTALMENTE EN EL TALLER DE FABRICACIÓN DE LA TUBERÍA, CON EXCEPCIÓN DE LAS FRANJAS DE 200 mm. ADYACENTES A LAS SOLDADURAS DE MONTAJE QUE VENDRÁN ÚNICAMENTE CON EL ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO).</p> <p>NO SERÁ NECESARIO PINTAR EXTERIORMENTE LOS TRAMOS DE TUBERÍA QUE QUEDARAN COMPLETAMENTE EMBEBIDOS EN EL CONCRETO. SIN EMBARGO DEBERÁ LIMPIARSE LA SUPERFICIE EXTERIOR HASTA QUE QUEDE LIBRE DE GRASA Y POLVO ANTES DE COLAR EL CONCRETO.</p> | <p>DATOS PINTURA PRIMARIA</p> <p>ESTE TIPO DE PINTURA CONSISTE DE ALQUITRÁN DE HULLA RESIDUAL NEGRA Y ACEITES DE ALQUITRÁN DE HULLA REFINADO; NO DEBE CONTENER BENZOL U OTROS SOLVENTES VOLÁTILES O TÓXICOS, DEBE PASAR LAS PRUEBAS DESCRITAS EN AWWA C-203.</p> <p>EL ESMALTE NO DEBE CONTENER ASFALTO O ALGÚN OTRO DERIVADO DEL PETRÓLEO.</p> |
|--|---|--|---|--|

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

| | | |
|----------|----------------|---------------------------------|
| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



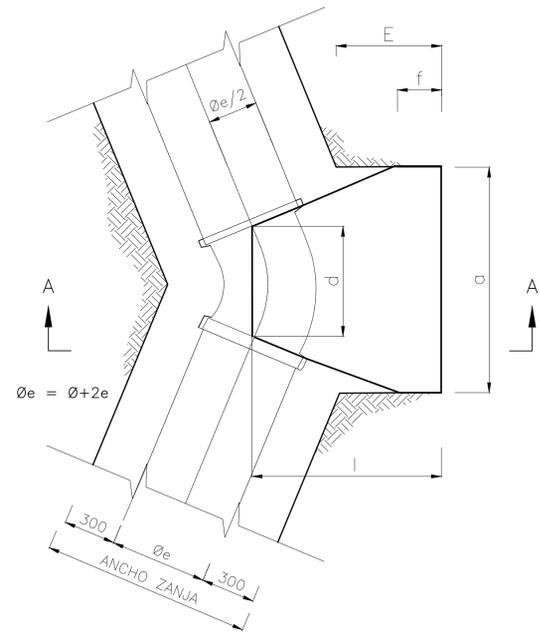
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez | DIBUJO: Ing. Marine Domínguez |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería | |

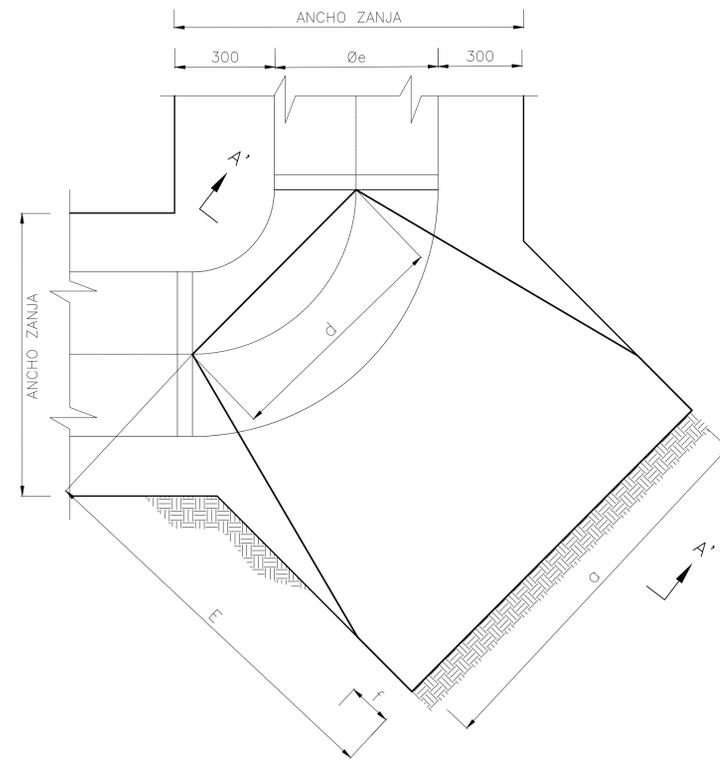
DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES
LÍNEA DE IMPULSIÓN

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

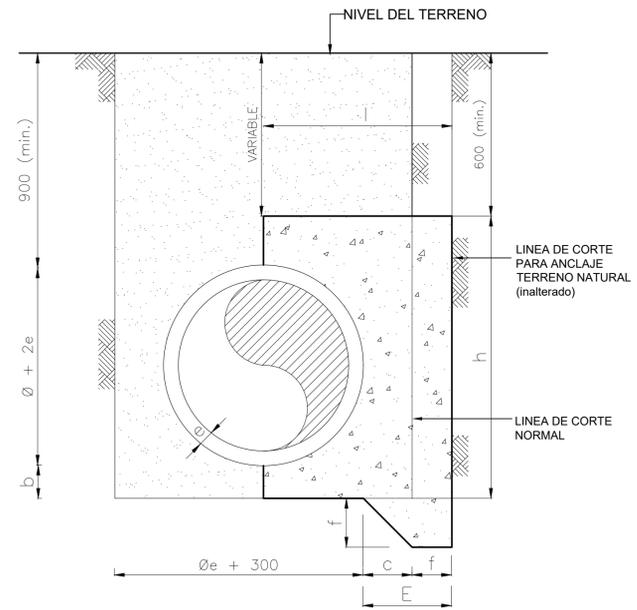
| | |
|-----------|------|
| ESCALA | 1:40 |
| No. PLANO | 17 |



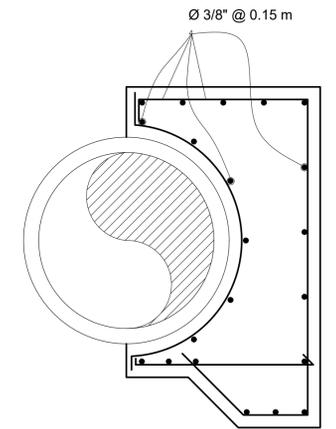
PLANTA CODOS
ESC: 1:20



PLANTA PARA CODOS (DE 45° @ 90°)
ESC: 1:20



A - A
ESC: 1:20



DETALLE ESTRUCTURAL
ESC: 1:20

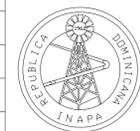
NOTAS:

1. La Supervisión aprobará en campo la adecuación y ubicación de los bloques.
2. Resistencia a la compresión a los 28 días del concreto es de $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$
3. La superficie de concreto sin formaleta debe tener un acabado con plana de madera.
4. Superficie sin material suelto, compactado antes de colocar el cimientado de la estructura.
5. Capa de regulación con concreto pobre de 50 mm y una resistencia de $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$.
6. Todas las superficies de apoyo de los bloques estarán preparadas de acuerdo a las notas 4 y 5.
7. El esfuerzo de fluencia del acero de refuerzo sera de $4,200 \text{ kg/cm}^2$.
8. Recubrimiento Minimo para las barras de refuerzo=7.00 cm.

| PIEZA | CURVA | Ø | | PRESIÓN | DIMENSIONES | | | | | VOL |
|----------------|-------|-------|--------|--------------|-------------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | | Pulg. | mm | | a | d | l | f | h | |
| CODO 10" x 15" | 15.00 | 10.00 | 254 mm | 101.94 m.c.a | 0.60 m | 0.25 m | 0.40 m | 0.00 m | 0.70 m | 0.11 m3 |
| CODO 10" x 20" | 20.00 | 10.00 | 254 mm | 101.94 m.c.a | 0.60 m | 0.25 m | 0.40 m | 0.00 m | 0.70 m | 0.11 m3 |
| CODO 10" x 35" | 35.00 | 10.00 | 254 mm | 101.94 m.c.a | 0.65 m | 0.25 m | 0.60 m | 0.00 m | 1.10 m | 0.29 m3 |
| CODO 10" x 50" | 50.00 | 10.00 | 254 mm | 101.94 m.c.a | 0.85 m | 0.25 m | 0.65 m | 0.00 m | 1.20 m | 0.42 m3 |
| CODO 10" x 75" | 75.00 | 10.00 | 254 mm | 101.94 m.c.a | 1.00 m | 0.35 m | 0.80 m | 0.20 m | 1.20 m | 0.78 m3 |
| CODO 10" x 90" | 90.00 | 10.00 | 254 mm | 101.94 m.c.a | 1.10 m | 0.35 m | 0.85 m | 0.20 m | 1.30 m | 0.96 m3 |

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



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

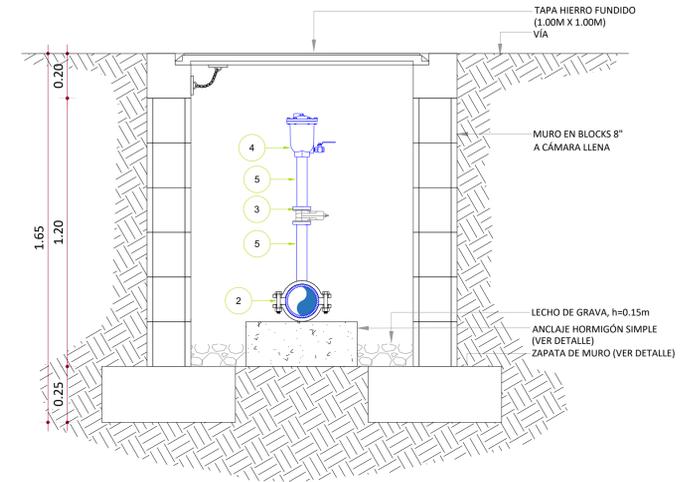
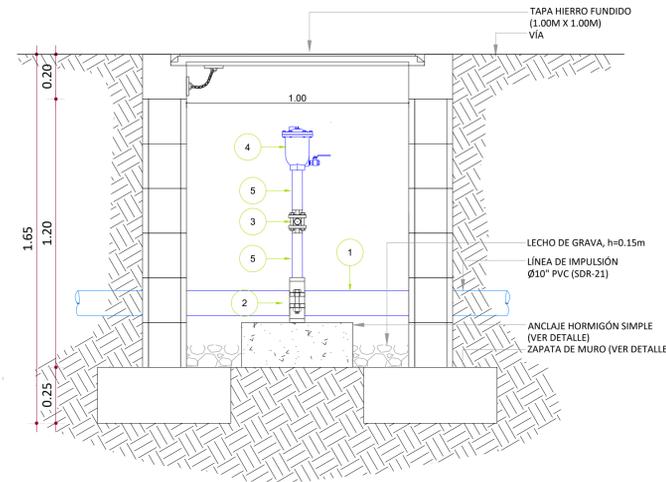
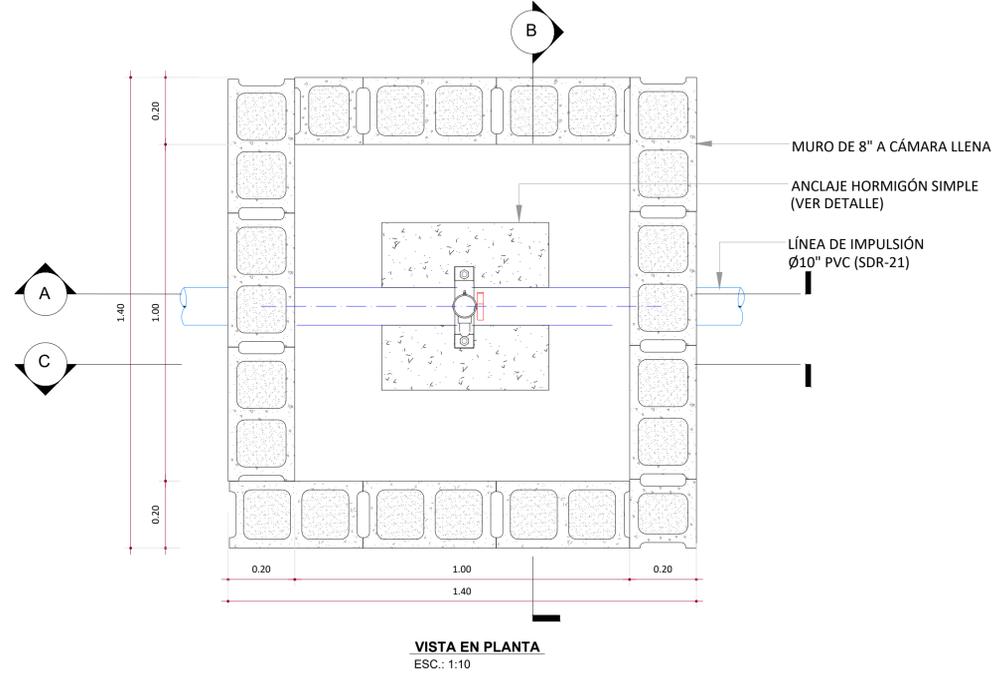
| | |
|--|---|
| DISEÑO: División de Diseño Estructural | DIBUJO: División de Diseño Estructural |
| REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín | REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

DETALLES ESTRUCTURALES DE ANCLAJES
EN LÍNEA DE IMPULSIÓN

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

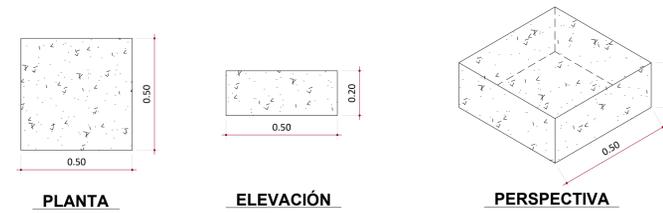
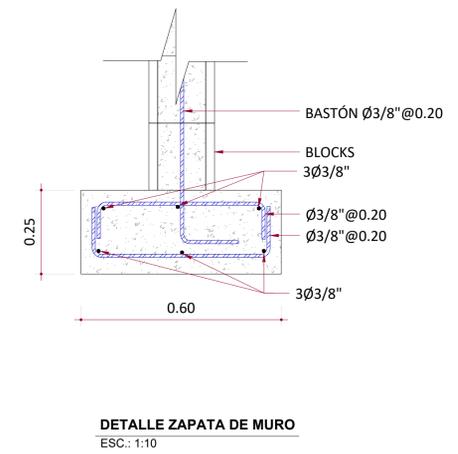
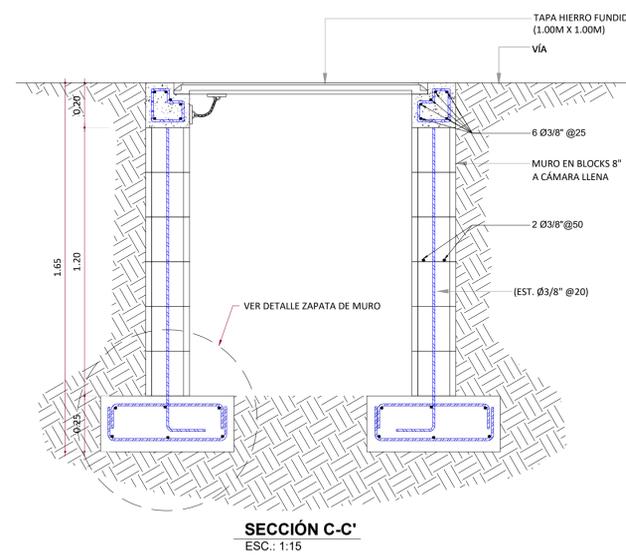
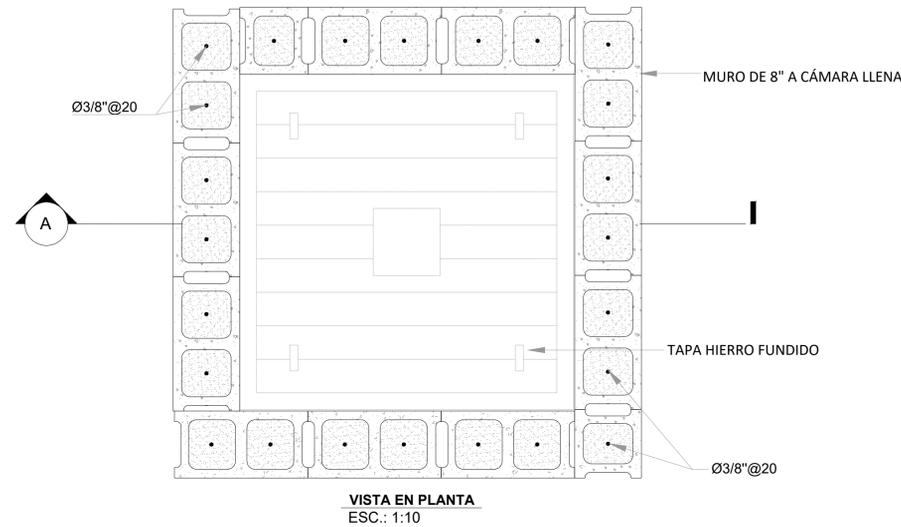
| ESCALA |
|-----------|
| 1:20 |
| No. PLANO |
| 18 |

DETALLES ARQUITECTÓNICOS



| # | DESCRIPCIÓN |
|---|--|
| 1 | TUBO Ø10" PVC (SDR-21), L=1.80 m |
| 2 | CLAMP Ø10" X 2" X 2" X 2" |
| 3 | VÁLVULA DE COMPUERTA, Ø2", HIERRO FUNDIDO, EXTREMOS ROSCADOS, (300 PSI). |
| 4 | VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO (150 PSI), (CON REGISTRO). |
| 5 | NIPLE Ø2" X 10" ACERO, EN UN EXTREMO ROSCADO ASTM A-53 Y EN EL OTRO SOLDADO. |

DETALLES ESTRUCTURALES

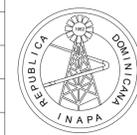


DETALLE APOYO VÁLVULA
 ESC.: 1:15

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

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



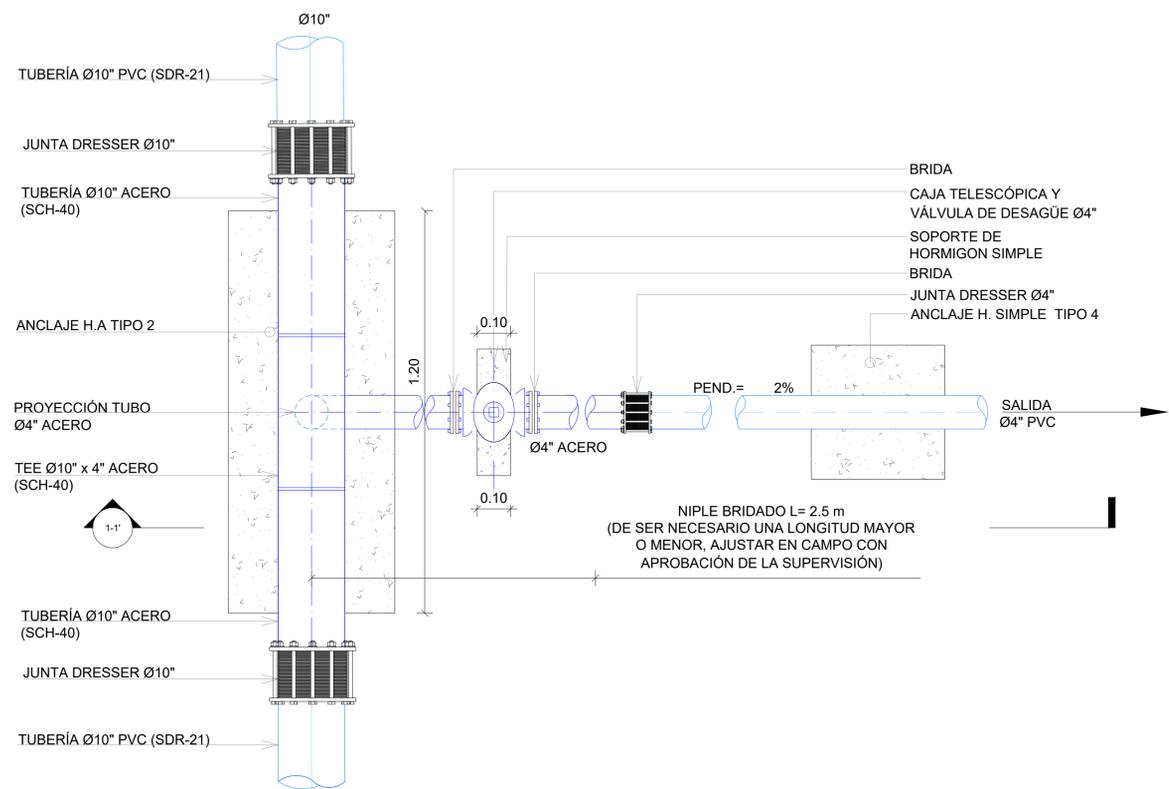
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
 Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

DETALLES PARA INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE AIRE
 COMBINADA Ø2", HIERRO FUNDIDO, 150 PSI

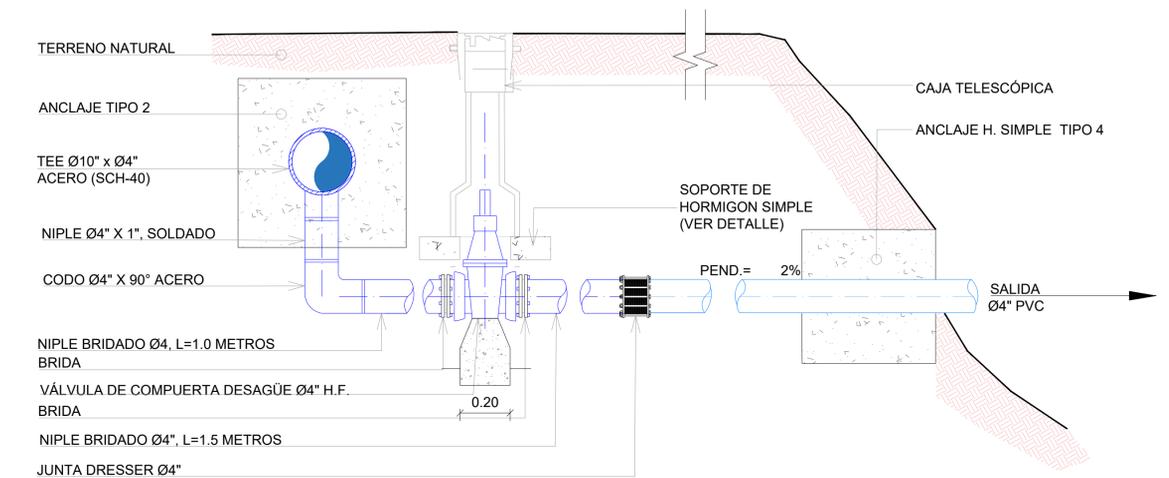
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
 LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
 COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
 PROVINCIA BARAHONA

| ESCALA |
|-----------|
| INDICADA |
| No. PLANO |
| 19 |



PLANTA VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø10" ACERO

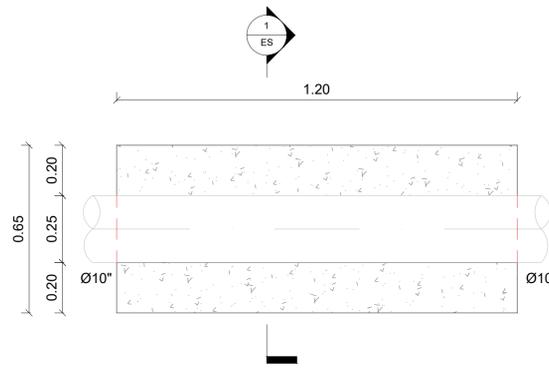
ESC.: 1:10



SECCIÓN 1-1' VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" UBICADA EN TRAMO TUBERÍA Ø10" ACERO

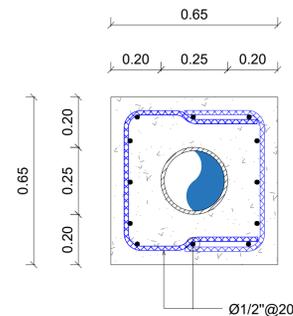
ESC.: 1:10

DETALLES Y ESPECIFICACIONES ESTRUCTURALES DE LOS ANCLAJES PARA TUBERÍAS Ø4" Y Ø10"



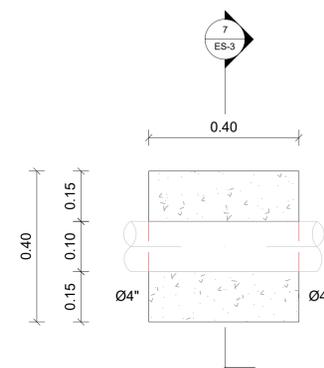
VISTA EN PLANTA ANCLAJE TIPO 3

ESC.: 1:10



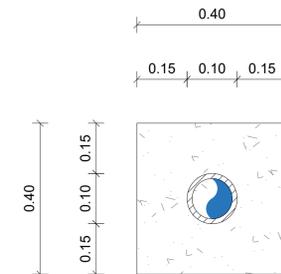
SECCIÓN A-A TIPO 3

ESC.: 1:10



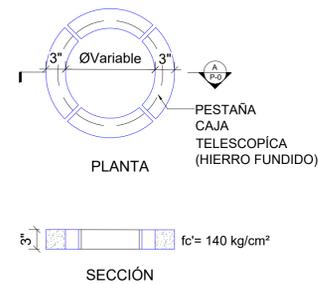
VISTA EN PLANTA TIPO 4

ES.: 1:10



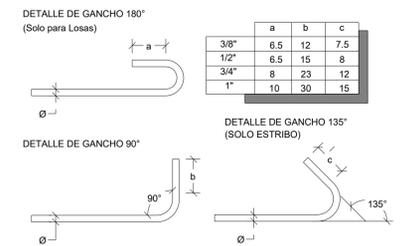
SECCIÓN A-A TIPO 4

ES.: 1:10



DETALLE CALZO HORMIGÓN SIMPLE

ESC.: 1:10



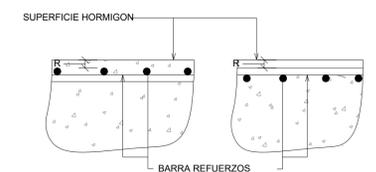
GANCHOS

ES.: N/E

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

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

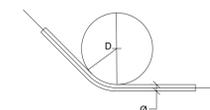
ES.: N/E



DETALLE "D1"

ES.: N/E

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



DIÁMETRO MÍNIMO

ES.: N/E

OBSERVACIONES:

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

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

RECUBRIMIENTOS DE BARRAS

ES.: N/E

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

ESCALA

1:10

Nº. PLANO

20

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

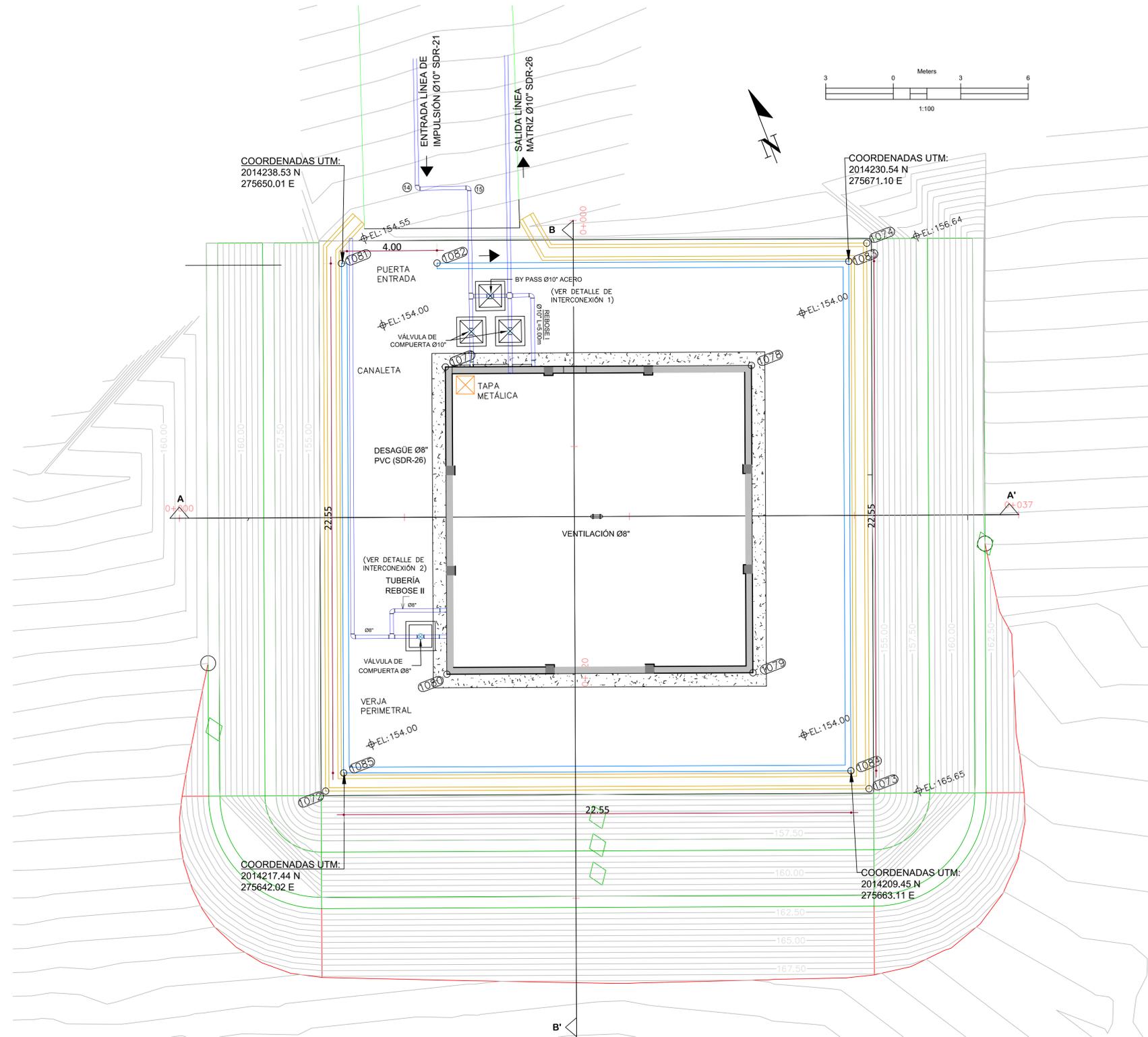
| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Dominguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arg. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

DETALLES DE VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4"
HIERRO FUNDIDO 150 PSI

| VOLUMEN DE CORTE Y RELLENO | | |
|----------------------------|----------|--------|
| DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD |
| CORTE | 6,009.80 | m³ |
| RELLENO | 149.85 | m³ |

| REPLANTEO DEP. REGULADOR 700 m³ | | | | |
|---------------------------------|-----------|------------|-----------|------------------|
| Point # | Elevation | Northing | Easting | Description |
| 1075 | 0.00 | 2014235.97 | 275659.02 | ESQUINA CANALETA |
| 1076 | 0.00 | 2014237.57 | 275658.77 | ESQUINA CANALETA |
| 1077 | 0.00 | 2014232.60 | 275652.68 | ESQUINA DEP. REG |
| 1078 | 0.00 | 2014227.78 | 275665.40 | ESQUINA DEP. REG |
| 1079 | 0.00 | 2014215.06 | 275660.59 | ESQUINA DEP. REG |
| 1080 | 0.00 | 2014219.88 | 275647.87 | ESQUINA DEP. REG |
| 1081 | 0.00 | 2014238.53 | 275650.01 | ESQUINA VERJA |
| 1082 | 0.00 | 2014237.02 | 275653.99 | ESQUINA VERJA |
| 1083 | 0.00 | 2014230.54 | 275671.10 | ESQUINA VERJA |
| 1084 | 0.00 | 2014209.45 | 275663.11 | ESQUINA VERJA |
| 1085 | 0.00 | 2014217.44 | 275642.02 | ESQUINA VERJA |

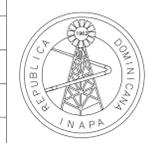
| REPLANTEO DEP. REGULADOR 700 m³ | | | | |
|---------------------------------|-----------|------------|-----------|------------------|
| Point # | Elevation | Northing | Easting | Description |
| 1049 | 0.00 | 2014232.60 | 275652.68 | ESQUINA DEP. REG |
| 1050 | 0.00 | 2014227.78 | 275665.40 | ESQUINA DEP. REG |
| 1051 | 0.00 | 2014215.06 | 275660.59 | ESQUINA DEP. REG |
| 1058 | 0.00 | 2014219.88 | 275647.87 | ESQUINA DEP. REG |
| 1059 | 0.00 | 2014238.53 | 275650.01 | ESQUINA VERJA |
| 1060 | 0.00 | 2014230.54 | 275671.10 | ESQUINA VERJA |
| 1061 | 0.00 | 2014209.45 | 275663.11 | ESQUINA VERJA |
| 1062 | 0.00 | 2014217.44 | 275642.02 | ESQUINA VERJA |
| 1063 | 0.00 | 2014240.41 | 275651.27 | ESQUINA CANALETA |
| 1064 | 0.00 | 2014239.56 | 275649.55 | ESQUINA CANALETA |
| 1065 | 0.00 | 2014216.98 | 275640.99 | ESQUINA CANALETA |
| 1066 | 0.00 | 2014208.42 | 275663.57 | ESQUINA CANALETA |
| 1067 | 0.00 | 2014231.00 | 275672.13 | ESQUINA CANALETA |
| 1068 | 0.00 | 2014235.97 | 275659.02 | ESQUINA CANALETA |
| 1069 | 0.00 | 2014237.57 | 275658.77 | ESQUINA CANALETA |
| 1070 | 0.00 | 2014240.41 | 275651.27 | ESQUINA CANALETA |
| 1071 | 0.00 | 2014239.56 | 275649.55 | ESQUINA CANALETA |
| 1072 | 0.00 | 2014216.98 | 275640.99 | ESQUINA CANALETA |
| 1073 | 0.00 | 2014208.42 | 275663.57 | ESQUINA CANALETA |
| 1074 | 0.00 | 2014231.00 | 275672.13 | ESQUINA CANALETA |



PLANO DE UBICACIÓN DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL H.A., CAP 700 m³, LOS GUANDULES - LA RAQUETA, PROV.BARAHONA ESC-1:100

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



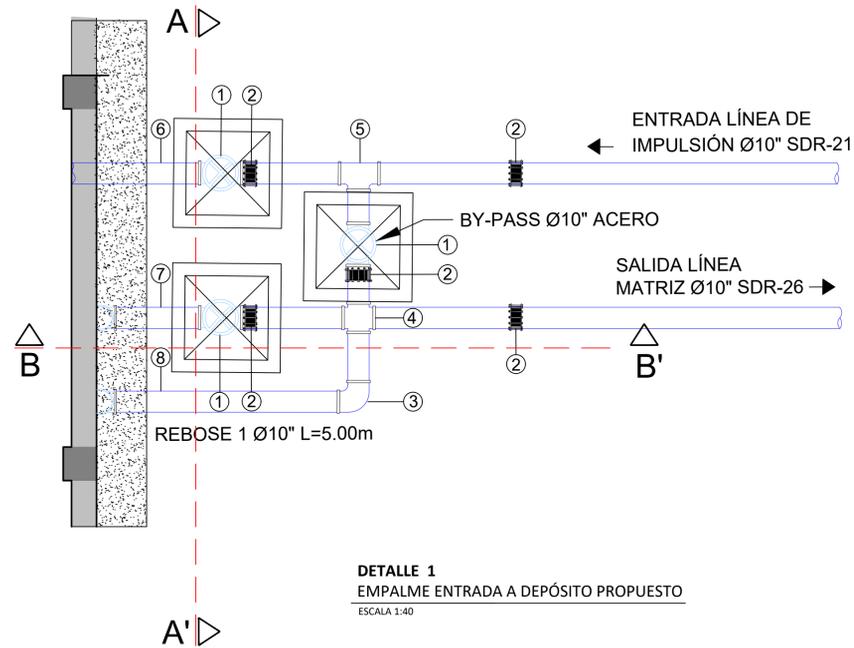
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

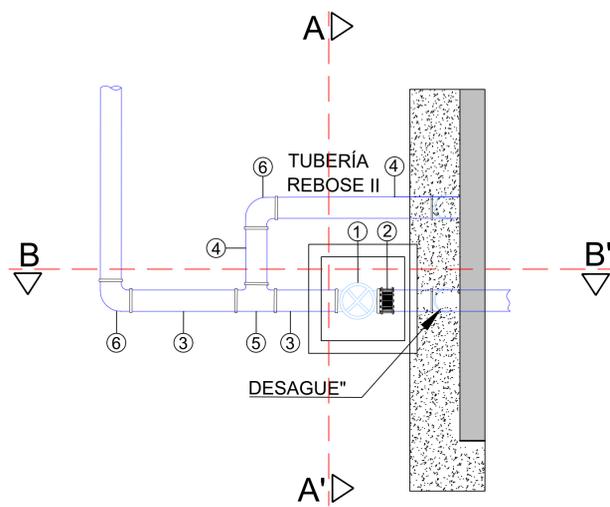
PLANO DE UBICACIÓN
 DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL,
 DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700 m³

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
 LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
 COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
 PROVINCIA BARAHONA

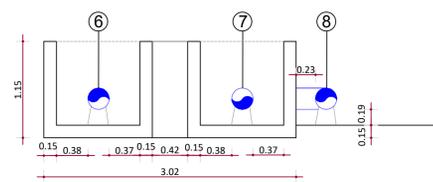
| ESCALA |
|-----------|
| 1:100 |
| No. PLANO |
| 21 |



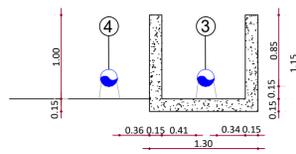
DETALLE 1
EMPALME ENTRADA A DEPÓSITO PROPUESTO
ESCALA 1:40



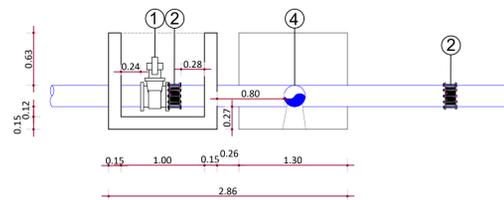
DETALLE 2
EMPALME SALIDA A DEPÓSITO PROPUESTO
ESCALA 1:40



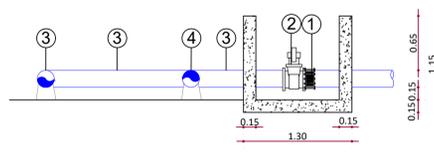
SECCIÓN A - A'
ESCALA 1:40



SECCIÓN A - A'
ESCALA 1:40



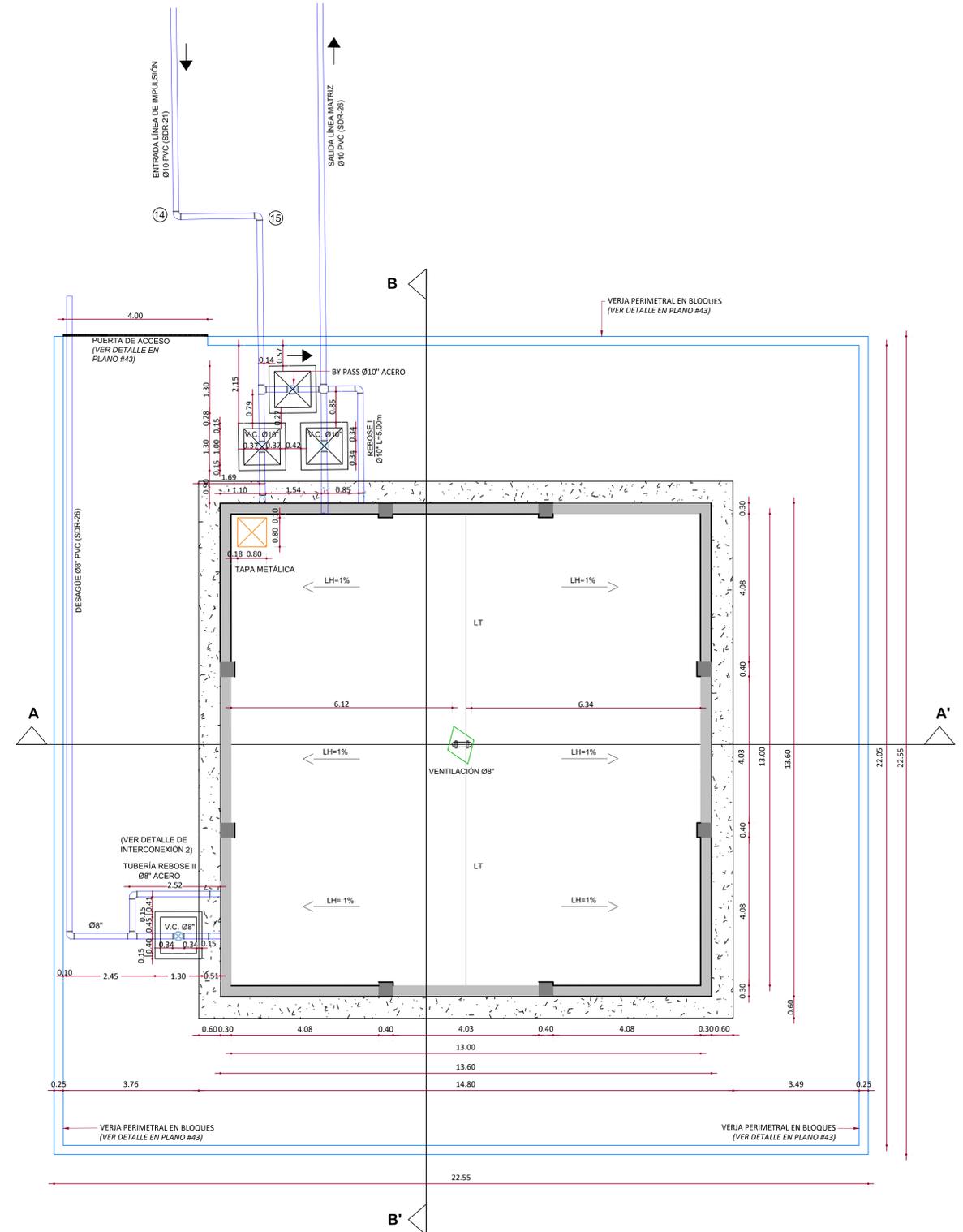
SECCIÓN B - B'
ESCALA 1:40



SECCIÓN B - B'
ESCALA 1:40

| LEYENDA PARA EL DETALLE 1 | |
|---------------------------|--|
| 1 | VÁLVULA DE COMPUERTA $\phi 10''$ H.F. 150 PSI, A COLOCAR. |
| 2 | JUNTA DRESSER $\phi 10''$ ACERO A COLOCAR |
| 3 | CODO $\phi 10'' \times 90^\circ$ ACERO A COLOCAR |
| 4 | TEE $\phi 10'' \times \phi 10''$ ACERO (SCH-40), A COLOCAR |
| 5 | CRUZ $\phi 10'' \times \phi 10''$ ACERO A COLOCAR |
| 6 | TUBERÍA DE ENTRADA $\phi 10''$ ACERO (SCH-40), A COLOCAR |
| 7 | TUBERÍA DE SALIDA $\phi 10''$ ACERO (SCH-40), A COLOCAR |
| 8 | TUBERÍA DE REBOSE I $\phi 10''$ ACERO (SCH-40), A COLOCAR |

| LEYENDA PARA EL DETALLE 2 | |
|---------------------------|---|
| 1 | VÁLVULA DE COMPUERTA $\phi 10''$ H.F. 150 PSI, A COLOCAR. |
| 2 | JUNTA DRESSER $\phi 10''$ ACERO A COLOCAR |
| 3 | TUBERIA $\phi 10''$ PVC A COLOCAR |
| 4 | TUBERIA $\phi 10''$ ACERO A COLOCAR |
| 5 | CRUZ $\phi 10'' \times \phi 10''$ ACERO A COLOCAR |
| 6 | CODO $\phi 10'' \times 90^\circ$ ACERO A COLOCAR |



PLANTA DIMENSIONADA DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL HORMIGÓN ARMADO, CAP 700 m³
ESCALA 1:100

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

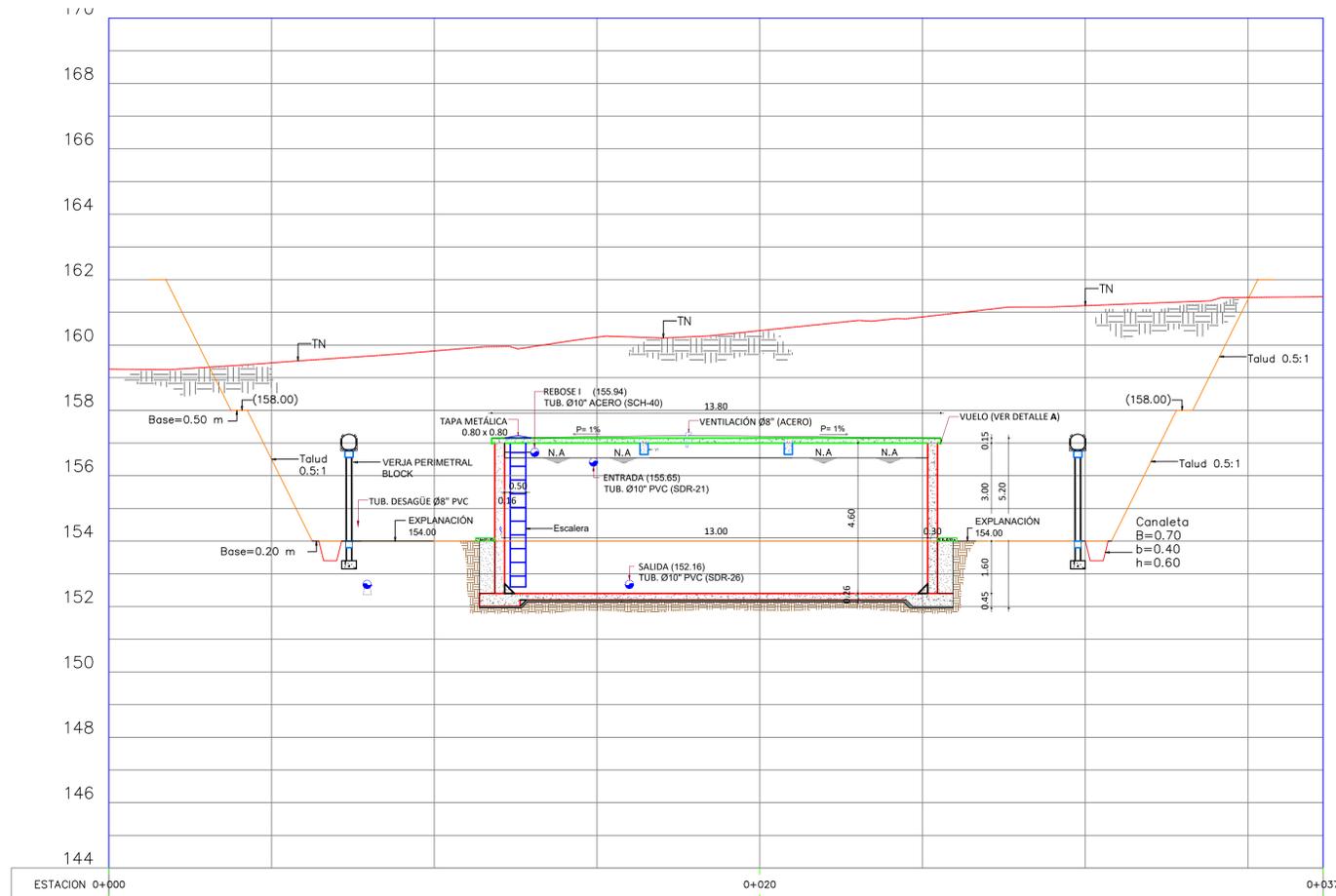
| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

PLANTA DIMENSIONADA DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL
HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700 m³
Y DETALLES DE INTERCONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA

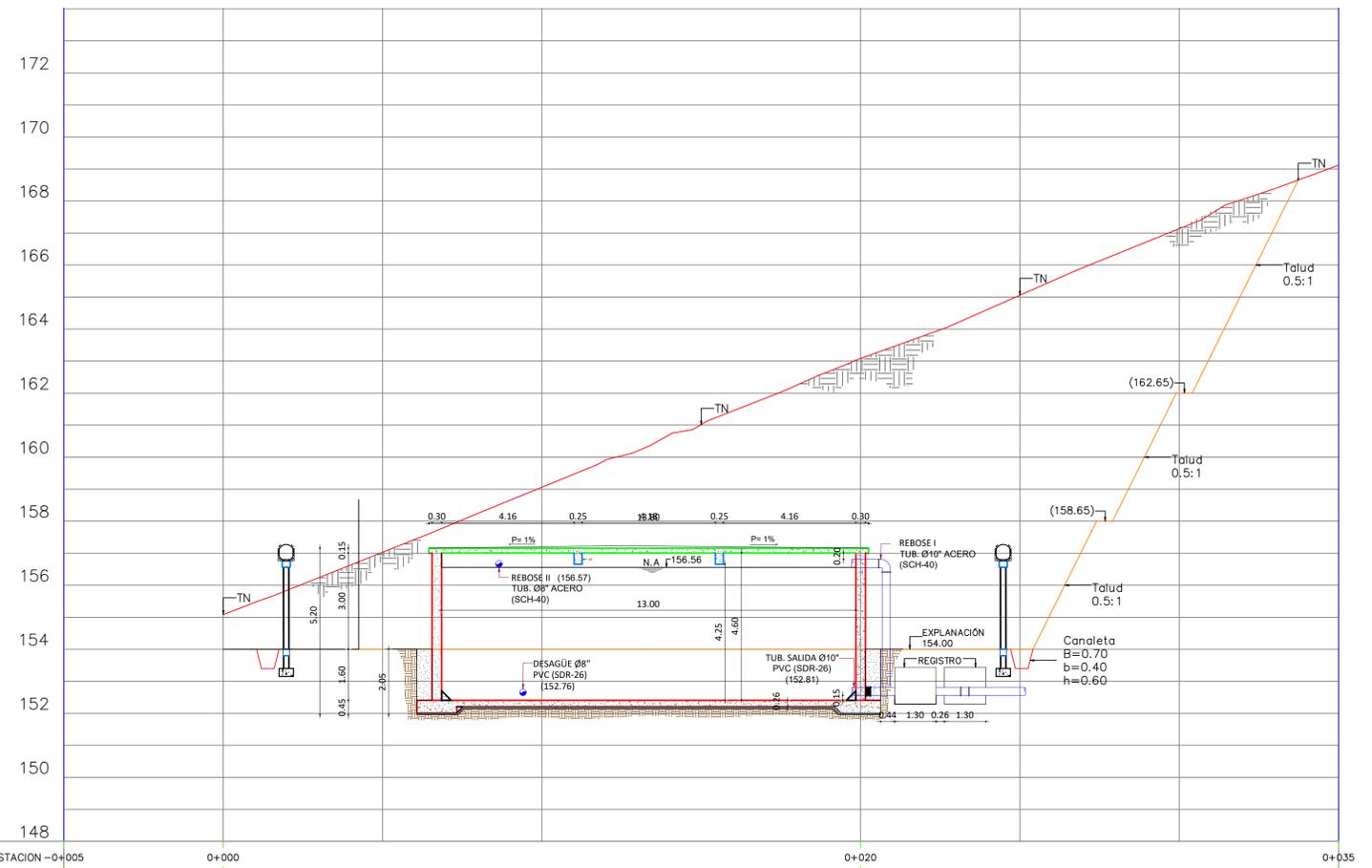
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

| ESCALA |
|-----------|
| INDICADA |
| No. PLANO |
| 22 |

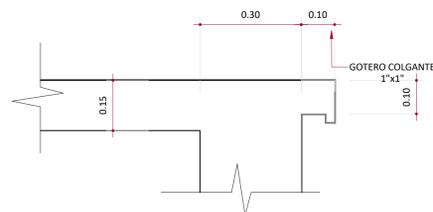
**SECCIONES TRANSVERSALES DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL, H.A.,
CAPACIDAD: 700 m³**



SECCIÓN A - A'
-ESCALA HORIZONTAL: 1:100
-ESCALA VERTICAL: 1:100



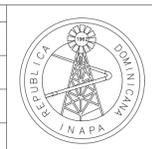
SECCIÓN B - B'
-ESCALA HORIZONTAL: 1:100
-ESCALA VERTICAL: 1:100



DETALLE A DE VUELO CON GOTERO COLGANTE
ESC.: 1:10

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



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

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

SECCIONES TRANSVERSALES A-A' Y B-B'
DEL DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL
DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700m³

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

| ESCALA |
|-----------|
| INDICADA |
| Nº. PLANO |
| 23 |

| TABLA No. 1 | f _c | f _y |
|-------------------|------------------------|-------------------------|
| LOSAS | 280 Kg/cm ² | 4200 Kg/cm ² |
| VIGAS | 280 Kg/cm ² | 4200 Kg/cm ² |
| COLUMNAS | 280 Kg/cm ² | 4200 Kg/cm ² |
| MUROS MAMPOSTERÍA | OBS. 1 | 4200 Kg/cm ² |
| ZAPATAS | 280 Kg/cm ² | 4200 Kg/cm ² |

OBS.1
 * LA RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DEL BLOCK SERÁ $f_m \geq 60 \text{ Kg/cm}^2$.
 * HORMIGÓN EN CÁMARA SERÁ $f_c > 120 \text{ Kg/cm}^2$.
 * LA RELACIÓN PARA EL MORTERO DE PEGA EN LAS JUNTAS DE LOS BLOQUES EN MUROS DE MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL SERÁ (1:3).
 * EL ESPESOR MÁXIMO PARA EL MORTERO DE PEGA EN LA JUNTA DE LOS BLOQUES DE MUROS DE MAMPOSTERÍA SERÁ DE 2cm.

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
 Esc. 1: 75

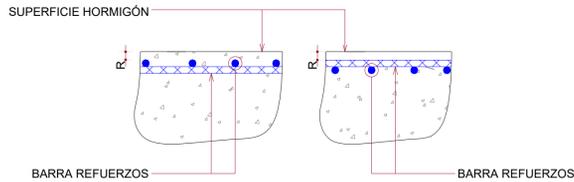
TABLA No. 2

OBSERVACIONES:

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

| | 1 | 2 | 3 | |
|---|-----------------------------------|------|------|--------|
| A | LOSAS - MUROS - PAREDES - NERVIOS | 2 cm | 5 cm | 7.5 cm |
| B | VIGAS - COLUMNAS - PILARES | 4 cm | 6 cm | 7.5 cm |
| C | CIMENTOS - FUNDACIONES | - | 6 cm | 7.5 cm |
| D | PIEZAS PREFABRICADAS | 2 cm | 5 cm | 7.5 cm |

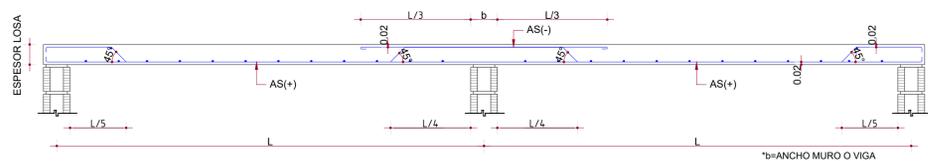
RECUBRIMIENTOS DE BARRAS
 Esc. 1: 75



DETALLE "D1"1
 Esc. 1: 75

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

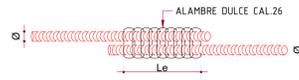
DIÁMETROS MÍNIMOS DE BARRAS
 Esc. 1: 75



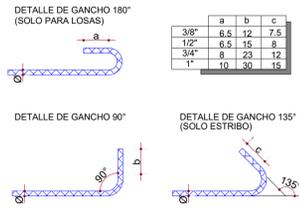
DET. COLOCACION ACERO EN LOSAS MACIZAS
 Esc. 1: 100

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

| LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS | |
|--|---------------------------------------|
| DIÁMETRO DE LA BARRA (DIPULG.) | LONGITUD DE EMPALME MÍNIMA (LE(CMS.)) |
| 1" | 130.00 |
| 3/4" | 100.00 |
| 1/2" | 65.00 |
| 3/8" | 50.00 |

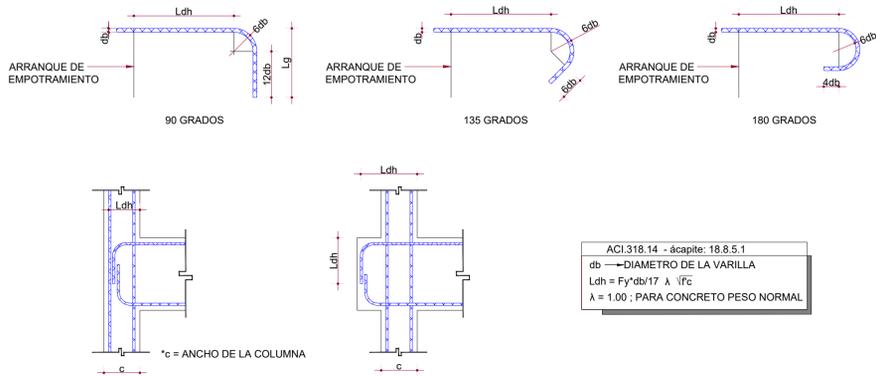


LONGITUD EMPALME DE BARRAS
 Esc. 1: 100



GANCHOS
 Esc. 1: 75

DET. DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR

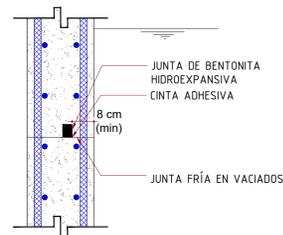


ACI.318.14 - acápite: 18.8.5.1
 db — DIÁMETRO DE LA VARILLA
 $L_{dh} = F_y \cdot db / 17 \lambda$ A Fc
 $\lambda = 1.00$: PARA CONCRETO PESO NORMAL

| DIÁMETRO BARRA (db) | GANCHO A 90° | | GANCHO A 135° | | GANCHO A 180° | | L _{dh} (Cms), PARA F _y =4,200 Kg/Cms | | | |
|---------------------|--------------|-------------------|---------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|--|
| | 12xdb | L _g | 8xdb= 3 Plg. | 6xdb=2.25 Plg. | F _c =210Kg/Cm ² | F _c =240Kg/Cm ² | F _c =280Kg/Cm ² | F _c =320Kg/Cm ² | | |
| (#3) Ø3/8" | 4.5 Plg. | 6.75 Plg. (20 Cm) | 8xdb= 3 Plg. | 6xdb=2.25 Plg. | 17 | 16 | 15 | 14 | | |
| (#4) Ø1/2" | 6 Plg. | 9 Plg. (25 Cm) | 8xdb= 4 Plg. | 6xdb=3 Plg. | 22 | 21 | 19 | 18 | | |
| (#6) Ø3/4" | 9 Plg. | 14 Plg. (40 Cm) | 8xdb= 6 Plg. | 6xdb=4.5 Plg. | 33 | 31 | 29 | 27 | | |
| (#8) Ø1" | 12 Plg. | 18 Plg. (50 Cm) | 8xdb= 8 Plg. | 6xdb=6 Plg. | 44 | 41 | 38 | 36 | | |

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

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

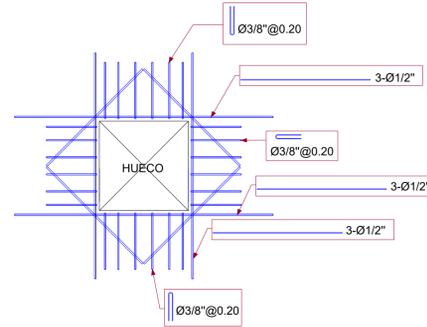
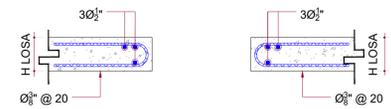


DETALLE DE JUNTA HORIZONTAL
 Esc. 1: 15

| ASIJ | REF. MURO DE EXTREMO |
|--------|-------------------------------------|
| AsV | REF. DE MURO DISTRIBUIDO VERTICAL |
| AsH | REF. MURO HORIZONTAL |
| As | ACERO VIGAS/COLUMNAS |
| C | COLUMNA |
| ESC. | ESCALA |
| S/E | SIN ESCALA |
| DI | DINTEL |
| DE | DINTEL ESTRUCTURAL |
| DET. | DETALLE |
| Df | PROFUNDIDAD DE DESPALANTE |
| G | GANCHO |
| Le | LONGITUD DE EMPALME |
| MM | MURO DE MAMPOSTERÍA |
| MH | MURO DE HORMIGÓN |
| N.P.T. | NIVEL DE PISO TERMINADO |
| N.P.D. | NIVEL DE PISO DE ESCANSO |
| ⊔ | BARRA INFERIOR |
| ⊓ | BARRA SUPERIOR |
| V | VIGA |
| VF | VIGA DE FUNDACIÓN |
| R | RECUBRIMIENTO |
| Z | ZAPATA |
| JC | JUNTA DE CONSTRUCCIÓN |
| JE | JUNTA DE EXPANSIÓN |
| WS | FRENO DE AGUA (Water Stop) |
| # | ARMADURA DE DOS DIRECCIONES |
| Ø | DIÁMETRO DE LA BARRA CORRUGADA |
| Ø | DIÁMETRO DE LA BARRA LISA |
| ⊔ | DIMENSIÓN DE BARRA CUADRADA |
| ⊔ | PERFIL DE CORTE EN ROCA |
| ⊔ | PERFIL EN RELLENO |
| ⊔ | EJES DE SIMETRÍA |
| ⊔ | ACOTAMIENTO VERTICAL |
| ⊔ | EJE DE REFERENCIA |
| ⊔ | ACERO ADICIONAL POSITIVO |
| ⊔ | ACERO ADICIONAL NEGATIVO |
| ⊔ | COLUMNAS / MUROS EN HORMIGÓN ARMADO |
| ⊔ | MUROS DE MAMPOSTERÍA |
| ⊔ | MECHÓN REFORZADO |

NOTAS:
 1-LA SEPARACIÓN DE BARRAS ESTÁN DADAS EN METROS. LOS DIÁMETROS DE BARRAS ESTÁN EXPRESADOS EN PULGADAS.
 2-LA DIRECCIÓN DEL REFUERZO PRIMERO A COLOCAR, CORRESPONDE AL ASIGNADO CON MENOR ESPACIAMIENTO.
 3-LA PLANTA DE CIMENTOS SOLO INDICA LA EXCAVACIÓN DE LOS MUROS Y COLUMNAS DE CARGA.
 4-LOS MUROS CON LONGITUD, EN PLANTA, MENOR O IGUAL A 1.00m LLEVARÁN TODAS SUS CAMARAS LLENAS CON UNA BARRA Ø3/8" EN CADA CÁMARA.
 5-SE DEBERÁ LLENAR LA CAMARA DEL BLOCK CON UNA VARILLA DE 1/2" EN CUALQUIER LUGAR QUE REACCIONE VIGA.

LEYENDA
 Esc. 1: 75



DETALLE HUECO TAPA
 Esc. 1: 15

A. NOTAS GENERALES

- SOLICITACIONES SÍSMICAS EN CONFORMIDAD AL "REGLAMENTO PARA EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS SANITARIAS DE CONCRETO", ACI 350-05.
- PARÁMETROS PRELIMINARES DE SUELO (HASTA REALIZACIÓN DE ESTUDIO DE SUELOS).
 · ESFUERZO ADMISIBLE 2.0 kg/cm²
 · MODULO DE REACCIÓN 2.40 kg/cm
 · CLASE DE SITIO: TIPO D.
 · CAMPO LEJANO.
- PROFUNDIDAD DE EXCAVACIÓN SERÁ:
 Df ≥ 0.60 m.

B. NOTAS RELATIVAS AL ACOTAMIENTO

- LA SEPARACIÓN DE BARRAS ESTÁN DADAS EN METROS (m). LOS DIÁMETROS DE LAS BARRAS DE REFUERZO ESTÁN EXPRESADOS EN UNIDADES MÉTRICAS.
- PARA OBTENER LAS DIMENSIONES DE ESTOS PLANOS NO SE PERMITIRÁN EL USO DE ESCALÍMETROS. CUALQUIER DIFERENCIA EN LOS ACOTAMIENTOS DEBERÁ SER INFORMADO EL ARQUITECTO/INGENIERO PARA SU ACLARACIÓN Y/O CORRECCIÓN.
- HUECOS Y PATINILLOS EN MUROS Y LOSAS PARA LAS INSTALACIONES SANITARIAS, ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS NO ESPECIFICADOS EN ESTOS PLANOS DEBERÁN SER SOMETIDOS AL ARQUITECTO/INGENIERO PARA SU APROBACIÓN.
- LA TOLERANCIA PARA EL RECUBRIMIENTO MÍNIMO DE CONCRETO EN COLUMNAS Y VIGAS SERÁ DE -1.30 CM Y DE -1.00 cm PARA MUROS. EN NINGÚN CASO EL RECUBRIMIENTO SERÁ MENOR QUE EL DIÁMETRO DE LA VARILLA ESPECIFICADA.
- EL RECUBRIMIENTO DE BARRAS ESTA DADO EN CENTÍMETROS (cm).

C. NOTAS RELATIVAS AL HORMIGÓN

- TODO EL HORMIGÓN VACIADO EN SITIO SERÁ DEL TIPO Y RESISTENCIA MÍNIMA A COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS (F_c), SEGÚN SE ESPECIFICA EN LA TABLA DE MATERIALES. (VER TABLA)
- INCLUIR EN LA MEZCLA DE HORMIGÓN UN ADITIVO PLASTIFICANTE REDUCTOR DE AGUA, QUE PERMITA AUMENTAR EL REVENIMIENTO SIN ALTERAR LA RELACIÓN AGUA/CEMENTO PREVISTA EN LAS ESPECIFICACIONES PROPIAS PARA LA RESISTENCIAS INDICADAS EN ESTE PLANO.
- TODO EL HORMIGÓN VACIADO EN SITIO DEBERÁ SER VIBRADO CORRECTAMENTE EN TODOS LOS ELEMENTOS, TANTO VERTICALES COMO HORIZONTALES.

D. NOTAS RELATIVAS AL REFUERZO

- EL REFUERZO DE ACERO PARA EL HORMIGÓN DEBERÁ SER FABRICADO CON LOS ESTÁNDARES DEL ASTM A615. LA RESISTENCIA ESPECIFICADA A LA FLUENCIA (f_y) ES CONFORME A LA TABLA DE MATERIALES DE ESTE PLANO. (VER TAB. No.1)
- LOS SOLAPES DE REFUERZOS EN COLUMNAS Y VIGAS DEBERÁ CUMPLIR CON LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS EN EL ACI-318 ACTUALIZADO Y REPRODUCIDOS EN ESTE PLANO. (VER TAB. NO. 5). LA UBICACIÓN DE SOLAPES SERÁN ESPECIFICADOS EN CADA CASO PARTICULAR. NO SE PERMITIRÁ SOLAPES FUERA DE LA MITAD CENTRAL EN COLUMNAS Y DENTRO DE LA ZONA DE CONFINAMIENTO ESPECIAL EN LAS VIGAS DE LOS PORTICOS SISMO-RESISTENTE.
- SON CONSIDERADOS COMO EN LA MISMA SECCIÓN TRANSVERSAL LOS EMPALMES QUE TENGAN LAS EXTREMIDADES MÁS PRÓXIMAS A MENOS DE 20% DE LA LONGITUD DE SOLAPE, CONSIDERÁNDOSE LA LONGITUD MAYOR CUANDO LAS DOS ADYACENTES SON DIFERENTES. (VER FIG. No.2)
- EL ESPESOR DE HORMIGÓN ALREDEDOR DEL EMPALME NO DEBE SER MENOR DE 2Ø NI DE 2.5 cm. (VER FIG. No.3)
- EL REFUERZO DE VIGAS Y COLUMNAS NO DEBERÁ SER INTERRUMPIDO EXCEPTO INDICACIÓN CONTRARIA EN LOS DETALLES ESPECÍFICOS.
- LA SOLDADURA DE CAMPO NO SE PERMITIRÁ PARA ACERO GRADO 60.
- PROTECCIÓN DE REFUERZO Y RECUBRIMIENTO DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES ESTABLECIDAS EN LA TABLA DE RECUBRIMIENTO DE ESTE PLANO. (VER TAB. No. 2)

NOTAS GENERALES
 Esc. 1: 75

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



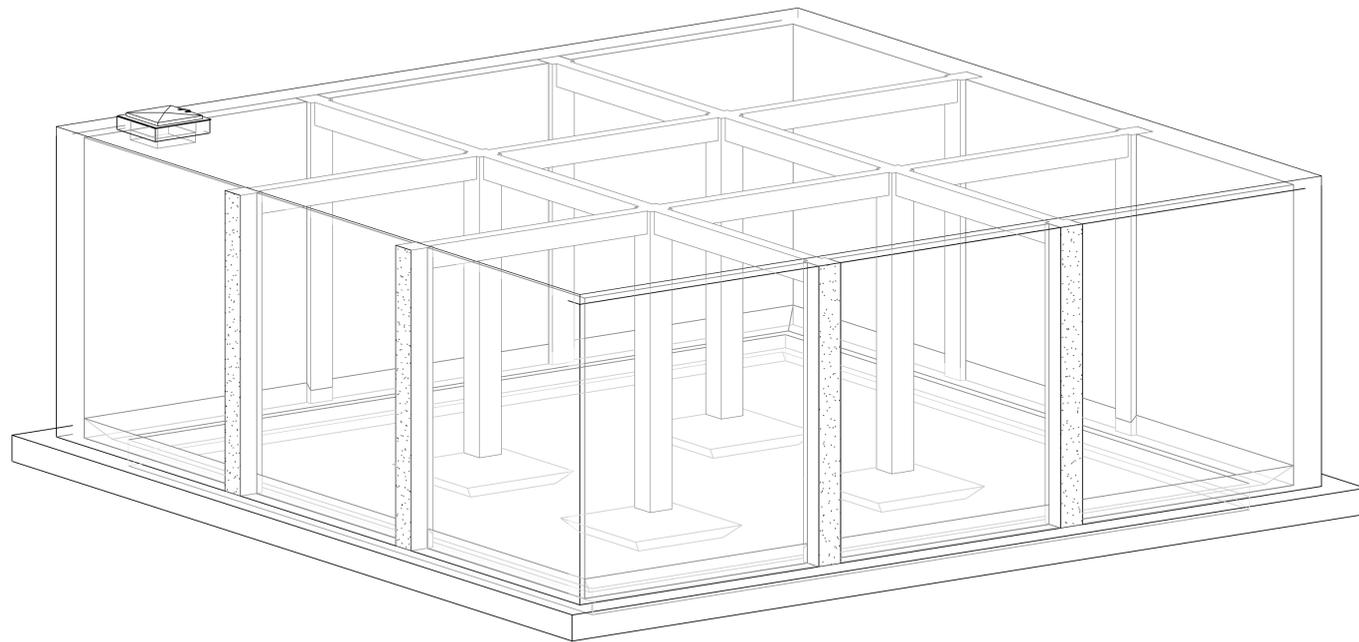
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Division Diseño Estructural | DIBUJO: Division Diseño Estructural |
| REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin | REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

NOTAS GENERALES
 DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL
 DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700m³

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
 LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
 COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
 PROVINCIA BARAHONA

| ESCALA |
|-----------|
| INDICADA |
| No. PLANO |
| 24 |



ISOMÉTRICA I

Esc.: 1:50

| Tabla Losas de Fundacion | | | |
|--------------------------|----------|------|---------|
| Tipo | Cantidad | Area | Volumen |

| | | | |
|----------------------------|---|-----------------------|----------------------|
| LOSA DE FUNDACION-20cm | 1 | 145.20 m ² | 29.04 m ³ |
| ZABALETA | 1 | 15.08 m ² | 2.26 m ³ |
| ZAPATA COLUMNA CENTRAL | 1 | 2.40 m ² | 0.62 m ³ |
| ZAPATA COLUMNA CENTRAL | 1 | 2.40 m ² | 0.62 m ³ |
| ZAPATA COLUMNA CENTRAL | 1 | 2.40 m ² | 0.62 m ³ |
| ZAPATA COLUMNA CENTRAL | 1 | 2.40 m ² | 0.62 m ³ |
| ZAPATA DE MURO 0.40X1.25 m | 4 | 66.50 m ² | 26.60 m ³ |

| Tabla de Columnas H.A. | | | |
|------------------------|----------|----------|---------|
| Tipo | Cantidad | Longitud | Volumen |

| | | | |
|--------|----|-------|---------------------|
| C40X40 | 12 | 55.20 | 8.83 m ³ |
|--------|----|-------|---------------------|

| Tabla Losas de Techo | | | |
|----------------------|----------|------|---------|
| Type | Cantidad | Area | Volumen |

| | | | |
|---------|---|-----------------------|----------------------|
| LT-15cm | 1 | 184.47 m ² | 27.67 m ³ |
|---------|---|-----------------------|----------------------|

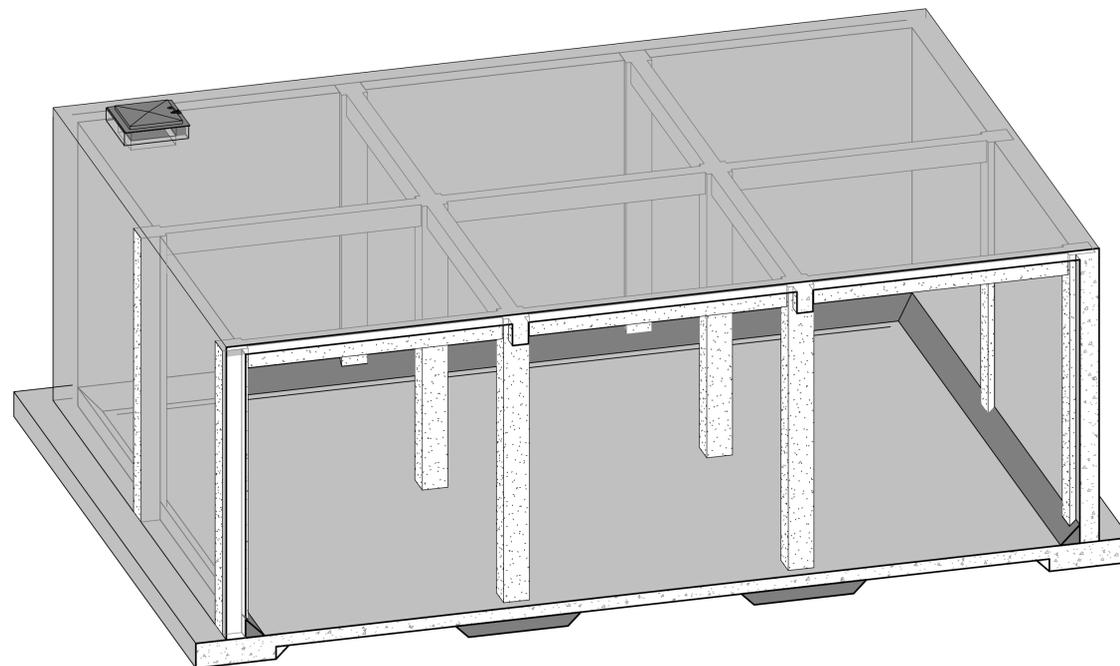
| Tabla de Muros | | | |
|----------------|----------|------|---------|
| Tipo | Cantidad | Area | Volumen |

| | | | |
|-----------------------|---|-----------------------------|----------------------------|
| MURO DE TAPA - 15cm | 4 | 0.68 m ² | 0.10 m ³ |
| W30 | 4 | 230.00 m ² | 69.00 m ³ |
| Grand total: 8 | | 230.68 m² | 69.10 m³ |

| Tabla de Vigas H.A. | | | |
|---------------------|----------|----------|---------|
| Tipo | Cantidad | Longitud | Volumen |

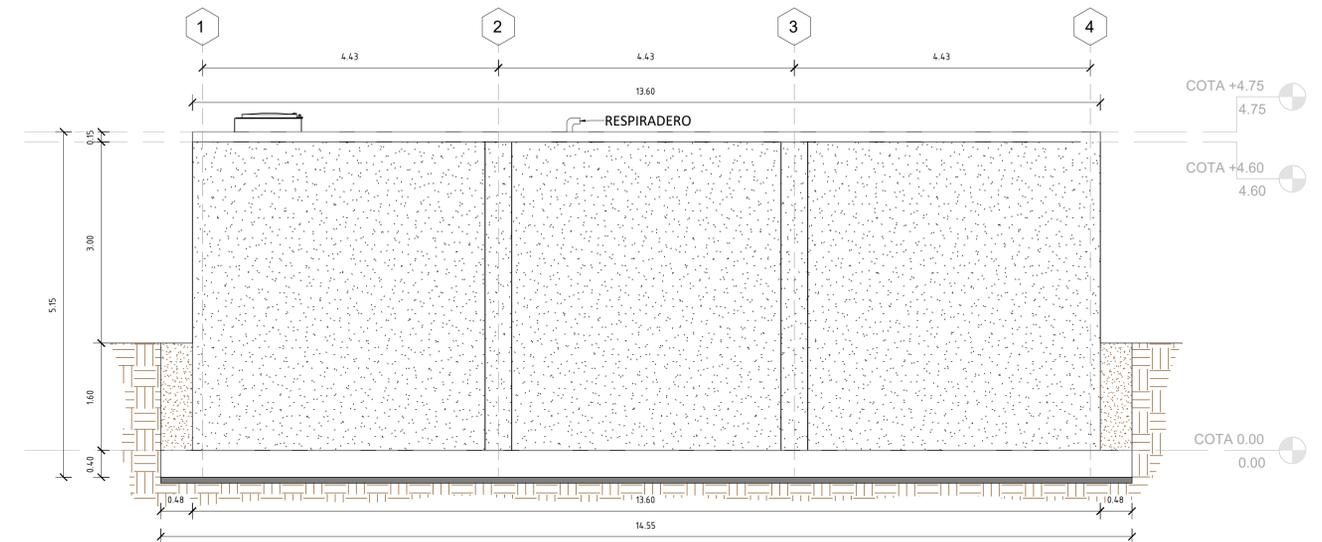
| | | | |
|-----------------------|---|-------|---------------------------|
| V25X50 | 1 | 12.80 | 1.05 m ³ |
| V25X50 | 1 | 12.80 | 1.05 m ³ |
| V25X50 | 1 | 12.80 | 1.05 m ³ |
| V25X50 | 1 | 12.80 | 1.05 m ³ |
| Grand total: 4 | | | 4.20 m³ |

TABLAS DE CUANTIFICACIÓN



ISOMÉTRICA II

Esc.: 1:50

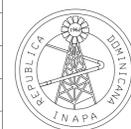


ELEVACIÓN LATERAL

Esc.: 1:50

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



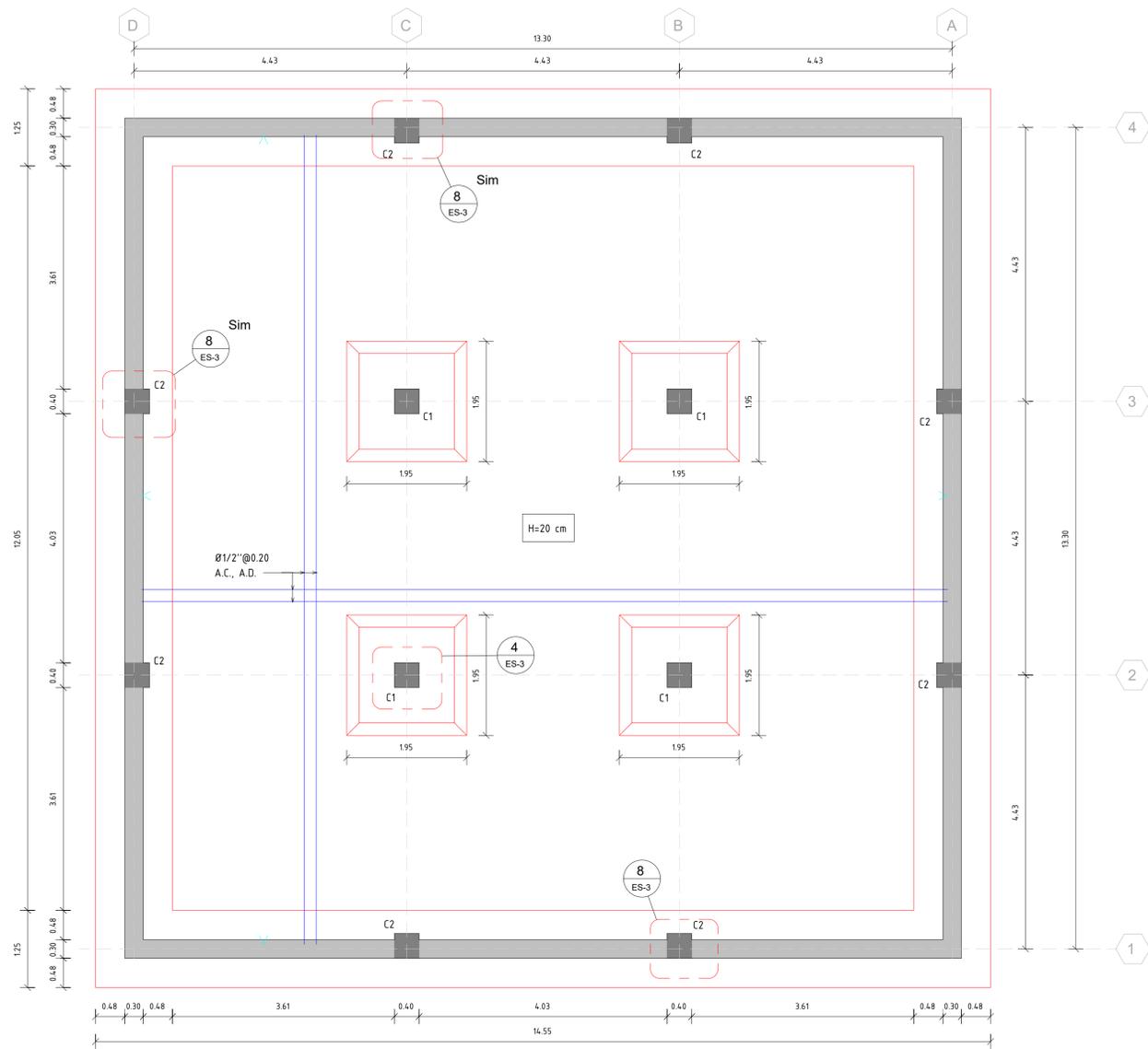
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Division Diseño Estructural | DIBUJO: Division Diseño Estructural |
| REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin | REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

ISOMÉTRICAS Y TABLAS DE CUANTIFICACIÓN
DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE H.A.,
CAPACIDAD 700m³

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

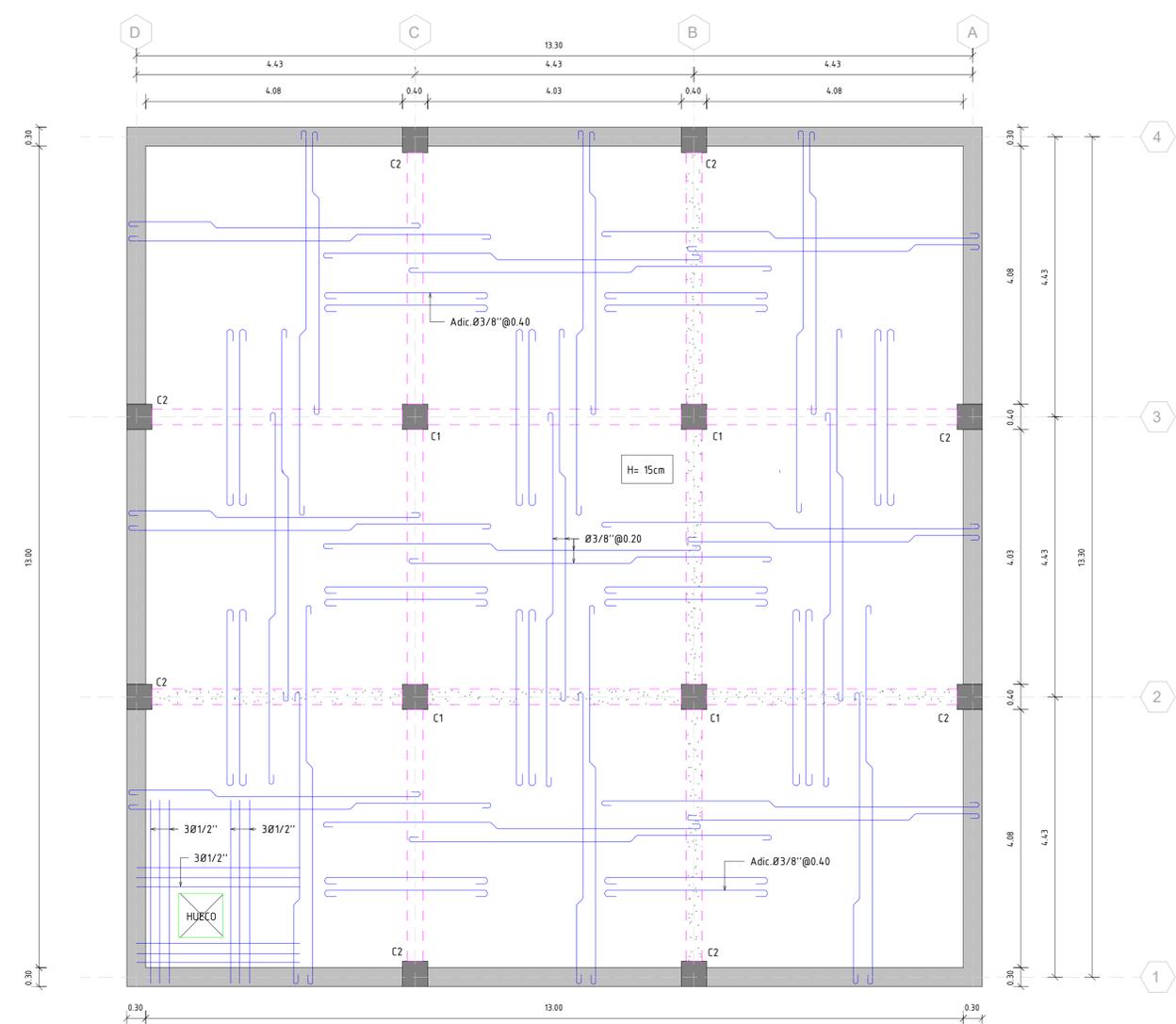
ESCALA
1:50
No. PLANO
25



PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMENTOS

Esc. 1 : 50

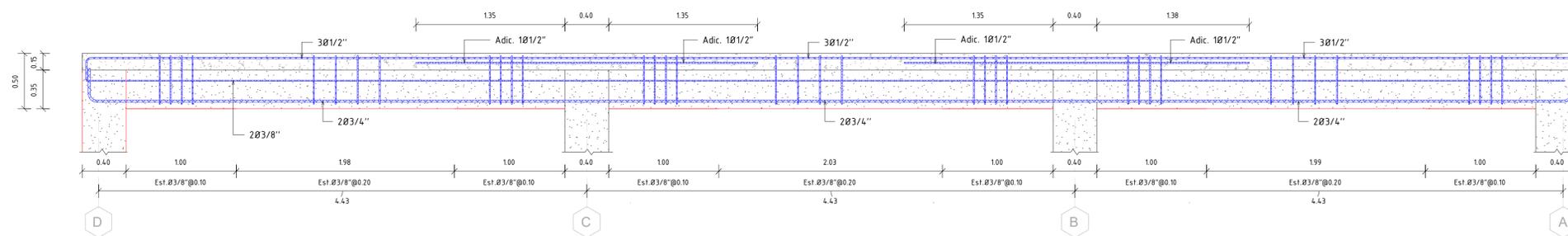
| CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES | |
|-----------------------------------|-----------------|
| CONCRETO | F'c=280 Kgs/cm2 |
| ACERO | Fy=4200 Kgs/cm2 |



PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO

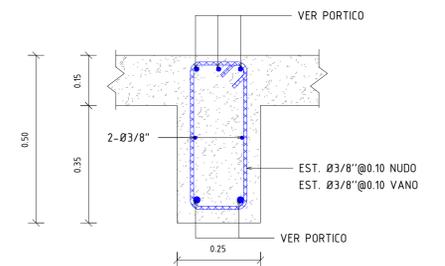
Esc. 1 : 50

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



DETALLE ARMADO GENERAL DE VIGAS

Esc. 1 : 25

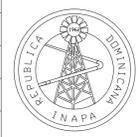


DETALLE DE ARMADO VIGAS V1

Esc. 1 : 10

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



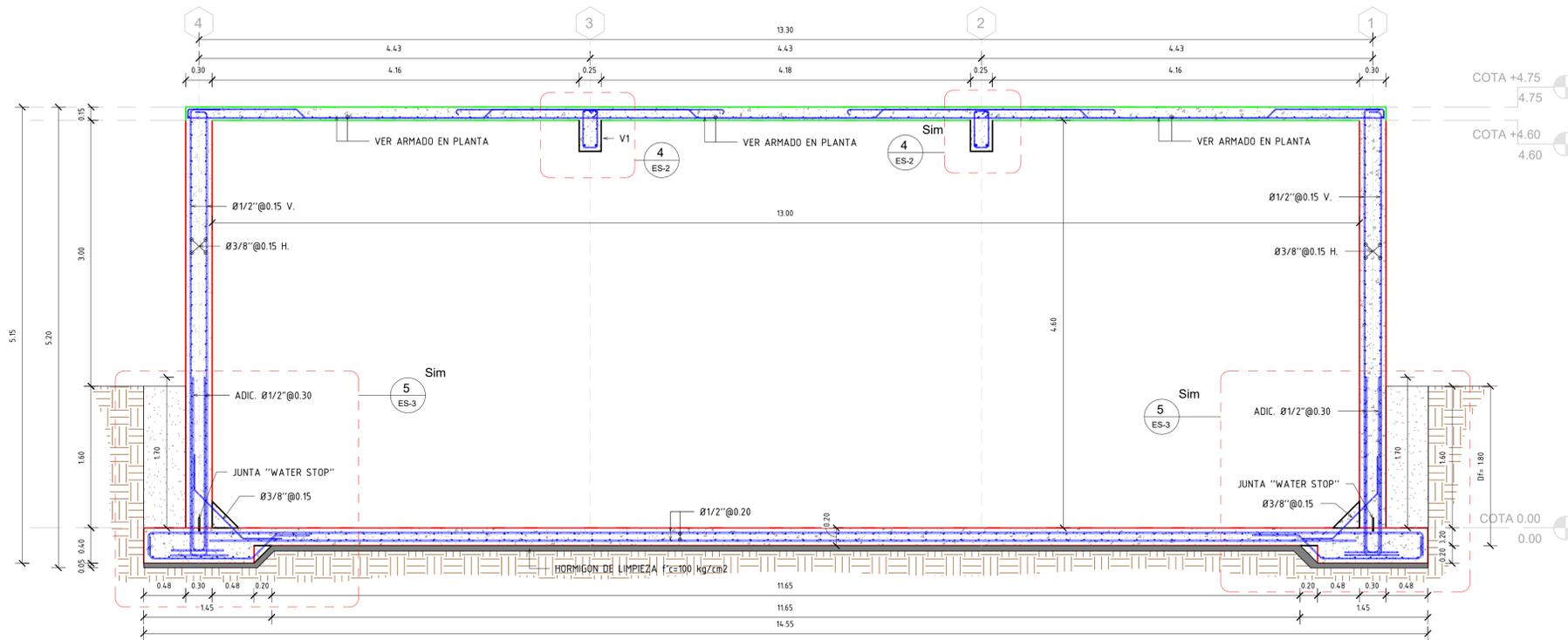
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|--|
| DISEÑO: División Diseño Estructural REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | DIBUJO: División Diseño Estructural REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

PLANTAS ESTRUCTURALES DE CIMENTOS Y DE TECHO
 DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL
 DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700m³

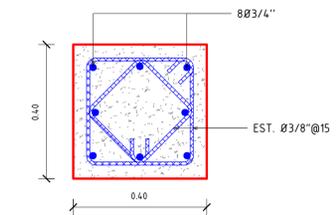
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
 LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
 COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
 PROVINCIA BARAHONA

| ESCALA | INDICADA |
|-----------|----------|
| No. PLANO | 26 |



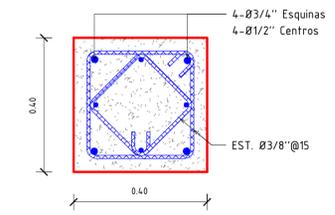
DETALLE DE ARMADO SECCION 1-1'

Esc. 1 : 33



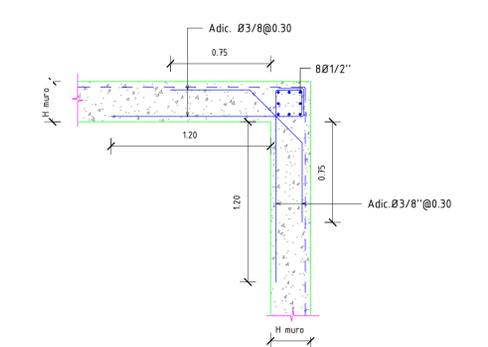
DETALLE DE COLUMNAS C1

Esc. 1 : 10



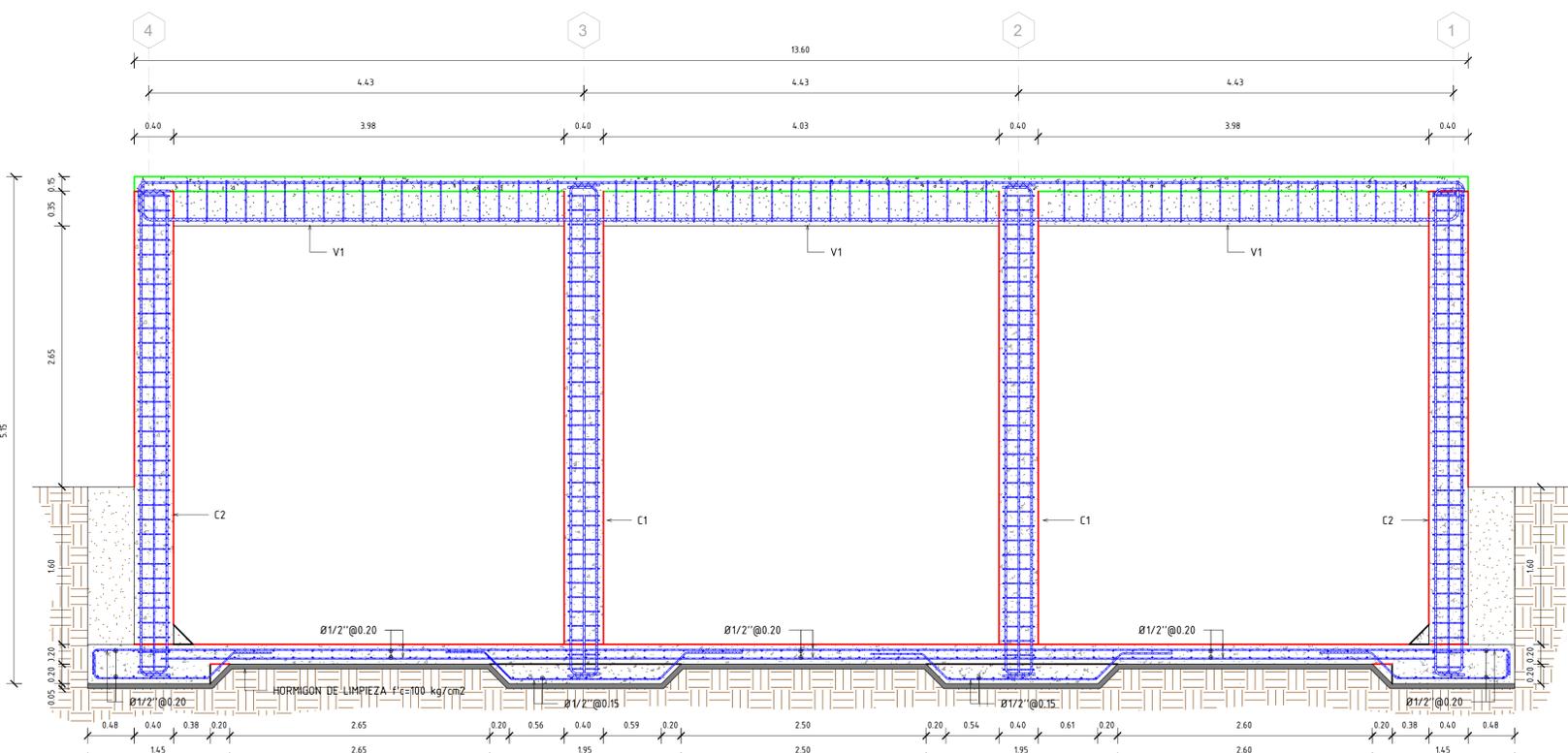
DETALLE ARMADO C2

Esc. 1 : 10



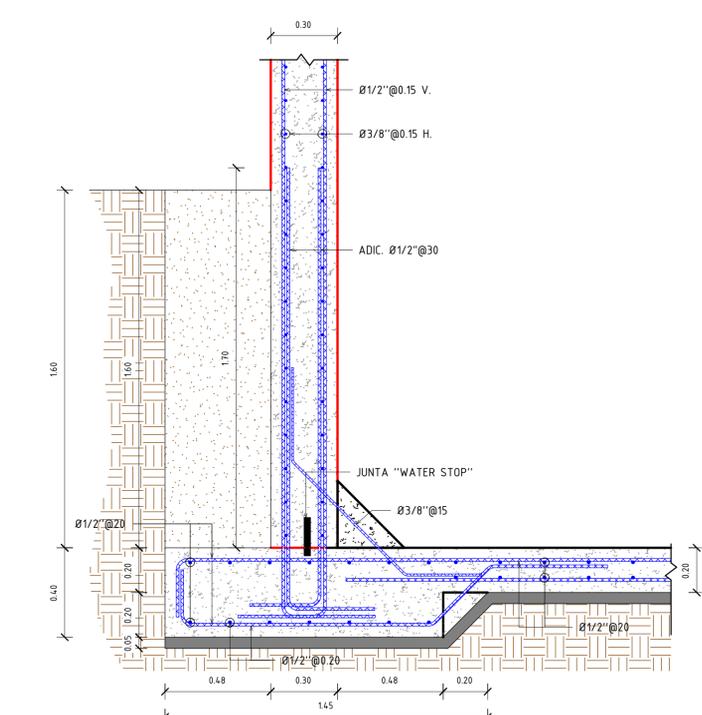
DETALLE EN PLANTA - ESQUINA MURO

Esc. 1 : 25



DETALLE ARMADO COLUMNA CENTRAL -C1

Esc. 1 : 33



DETALLE ARMADO DE ZAPATA

Esc. 1 : 15

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



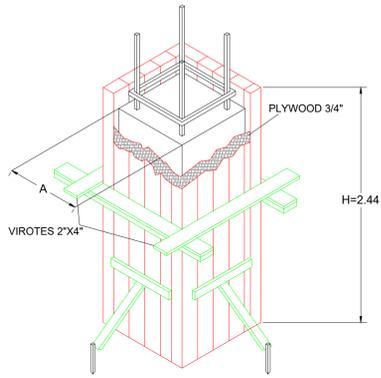
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Division Diseño Estructural REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrin VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | DIBUJO: Division Diseño Estructural REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

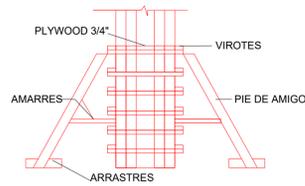
SECCIONES ESTRUCTURALES Y DETALLES DE COLUMNAS
DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL
DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700m³

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

ESCALA
INDICADA
No. PLANO
27

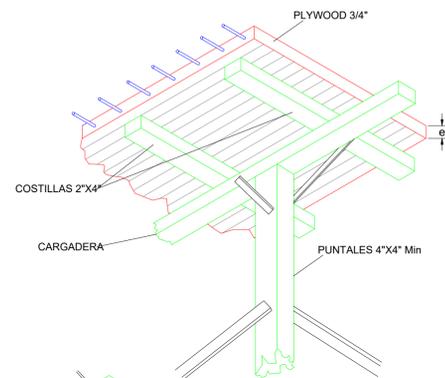


DETALLE ENCOFRADO COLUMNA



ELEVACION DET. ENCOFRADO COLUMNA

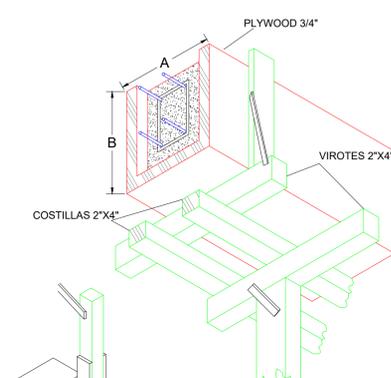
DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO COLUMNAS
ESC.: NI



DETALLE ENCOFRADO LOSA



DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE LOSAS
ESC.: NI



DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE VIGAS
ESC.: NI

| REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ANDAMIOS | | |
|---|--------------------------------|----------------------------|
| | EDIFICIO DE 4 NIVELES O MENOS. | EDIFICIO DE 4 A 6 NIVELES. |
| SEPARACION MAXIMA PARA LOS ELEMENTOS DE SOPORTE EN 2\"/> | 1.80 m | 1.20 m |
| SEPARACION VERTICAL MAXIMA ENTRE ELEMENTOS DE ARRIOSTRAMIENTO HORIZONTAL USANDO 2\"/> | 1.80 m | 1.80 m |
| DIMENSION MINIMA DE TABLONES | 2\"/> | 2\"/> |
| SEPARACION VERTICAL MAXIMA DE LAS PALOMETAS 2\"/> | 1.80 m | 1.80 m |

NOTAS:

- PARA EDIFICACIONES MAYORES DE 6 NIVELES NO SE PERMITIRA EL USO DE ANDAMIOS DE MADERA.
- SE PROVEERA ARRIOSTRAMIENTO DIAGONAL CON 1\"/>

NOTA :
SE RECOMIENDA UTILIZAR MADERA CON MENOS DE 5 USOS.

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

| REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION DE ENCOFRADO DE LOSAS | | | | | | |
|--|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 0.075 ≤ E ≤ 0.10 | 0.10 < E ≤ 0.12 | 0.12 < E < 0.15 | 0.15 ≤ E ≤ 0.17 | 0.17 < E < 0.19 | 0.19 ≤ E ≤ 0.20 |
| ESPESOR MINIMO DE FORRO O DUELAS DE CONTACTO (PLYWOOD O MADERA MACIZA) | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" |
| SEPARACION MAX. ENTRE EJES Y COSTILLAS USANDO 2\"/> | 0.80 m | 0.80 m | 0.80 m | 0.60 m | 0.60 m | 0.60 m |
| SEPARACION MAX. DE PUNTALES USANDO 2\"/> | 0.80 m | 0.80 m | 0.80 m | 0.75 m | 0.70 m | 0.60 m |
| SEPARACION MAX. CARGADORES 2\"/> | 1.20 m | 1.00 m | 1.00 m | 1.00 m | 1.00 m | 1.00 m |

NOTAS:

- EN TODOS LOS MUROS DE CARGA SE COLOCARA UNA CINTA DE APOYO AL ENCOFRADO CON LA MISMA DIMENSION MINIMA DE 1\"/>
- INDEPENDIENTEMENTE DEL ESPACIAMIENTO DE LAS COSTILLAS EL FORRO DEBERA ESTAR APOYADO EN SUS BORDES.
- EN LOSAS PEQUEÑAS, TALES COMO PASILLOS Y CLOSETS, SE UTILIZARAN POR LO MENOS UNA LINEA DE PUNTALES EN SU CENTRO.
- ESTOS ESPACIAMIENTOS HAN SIDO PREPARADO PARA PIEZAS DE 2\"/>

| | PRESION MAXIMA EN EL MURO EN KG/M2 | | | | | |
|--|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | USANDO FORROS DE 1\"/> | | | | | |
| | 1500 | 2000 | 3000 | 3500 | 4500 | 5000 |
| VIROTOS VERTICALES DE 2\"/> | 0.60 m | 0.60 m | 0.50 m | 0.45 m | 0.40 m | 0.30 m |
| LARGUEROS HORIZONTALES 2\"/> | 0.80 m | 0.70 m | 0.60 m | 0.60 m | 0.50 m | 0.50 m |
| SEPARACION DE TORNILLOS #10 CON RESISTENCIA MINIMA DE 1,300 KG | 1.00 m | 0.90 m | 0.75 m | 0.60m | 0.50 m | 0.50 m |
| SEPARACION MAX. PIE DE AMIGO 2\"/> | 1.20 m | 1.20 m | 1.20 m | 1.20 m | 1.20 m | 1.20 m |

NOTAS:

- AL USAR ALAMBRE PARA EL AMARRE DE LOS LARGUEROS SE COLOCARAN TANTOS HILOS COMO SEAN NECESARIOS PARA SOPORTAR UNA FUERZA DE POR LO MENOS 1,300 kg.
- ESTOS ESPACIOS HAN SIDO PREPARADOS PARA PIEZAS DE 2\"/>

| REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ENCOFRADO DE COLUMNAS | | | | | | |
|---|--|--------|--------|--------|--------|---------|
| SEPARACION VIROTOS DE 2\"/> | | | | | | |
| | DIMENSION MAYOR DE LA COLUMNA RECTANGULAR. | | | | | |
| | 0.20 m O MENOS | 0.30 m | 0.40 m | 0.50 m | 0.60 m | 0.80 m |
| H= 2.44 M | 0.40 m | 0.40 m | 0.30 m | 0.30 m | 0.25 m | 0.25 m* |
| H= 1.80 M | 0.45 m | 0.45 m | 0.45 m | 0.40m | 0.35 m | 0.35 m* |
| H= 1.22 M | 0.60 m | 0.60 m | 0.55 m | 0.50 m | 0.50 m | 0.50 m* |

NOTAS:

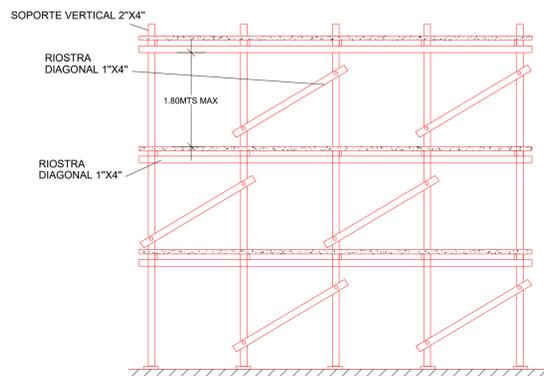
- SE DEBEN COLOCAR LOS PIES DE AMIGO POR LO MENOS EN DOS CARAS PERPENDICULARES DE LA COLUMNA.
- EN COLUMNAS DE 0.8 SE COLOCARA UN LARGUERO VERTICAL CON SUS RESPECTIVOS PIES DE AMIGO EN EL CENTRO DE LAS CARAS QUE SEAN MAYORES DE 0.8m
- SE USARA ALAMBRE O TORNILLOS PARA EL AMARRE DE LOS LARGUEROS A UN ESPACIAMIENTO NO MAYOR DE 0.60m. SE COLOCARA TANTOS HILOS COMO SEAN NECESARIOS PARA SOPORTAR UNA FUERZA DE POR LO MENOS 1,300 kg.
- ESTOS ESPACIAMIENTOS HAN SIDO PREPARADO PARA PIEZAS DE 2\"/>

| REQUISITOS MINIMOS DE CONSTRUCCION PARA ENCOFRADO DE VIGAS | | | | |
|--|-------------------------------------|--------|--------|--------|
| SEPARACION VIROTOS Y COSTILLAS DE 2\"/> | | | | |
| VIGAS CON FONDO DE 0.20, 0.25 Y 0.30 M DE ANCHO | ESPESOR DE LA LOSA | | | |
| | 0.10 m | 0.12 m | 0.15 m | 0.17 m |
| H POR DEBAJO DE LA LOSA | ESPACIAMIENTO MAXIMO DE LAS PIEZAS. | | | |
| (H= 0.2 M) | 0.54 m | 0.50 m | 0.48 m | 0.46 m |
| (H= 0.4 M) | 0.50 m | 0.48 m | 0.46 m | 0.45 m |
| (H= 0.6 M) | 0.47 m | 0.45 m | 0.43 m | 0.40 m |
| H DE LA VIGA | SEPARACION PUNTALES 2\"/> | | | |
| (H= 0.2 M) | 0.80 m | 0.75 m | 0.70 m | 0.65 m |
| (H= 0.4 M) | 0.70 m | 0.65 m | 0.60 m | 0.55 m |
| (H= 0.6 M) | 0.60 m | 0.60 m | 0.55 m | 0.50 m |

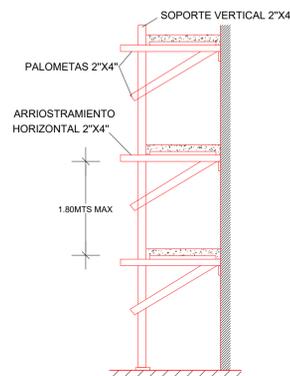
NOTAS:

- PARA VIGAS CON h=0.60 m O MAS SE COLOCARA EN SENTIDO LONGITUDINAL UN 2\"/>
- ESTOS ESPACIAMIENTOS HAN SIDO PREPARADOS PARA PIEZAS DE 2\"/>
- ES POSIBLE UTILIZAR ESPACIAMIENTOS MAYORES EN LOS PUNTALES USANDO CARGADERAS MAYORES DE 2\"/>

NOTAS GENERALES DE ENCOFRADOS DE MADERA

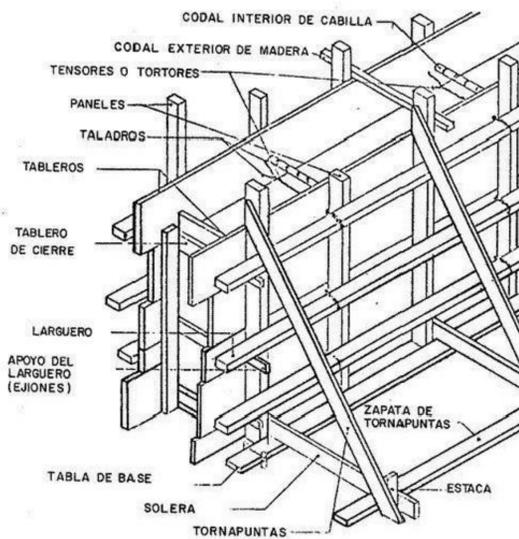


VISTA FRONTAL

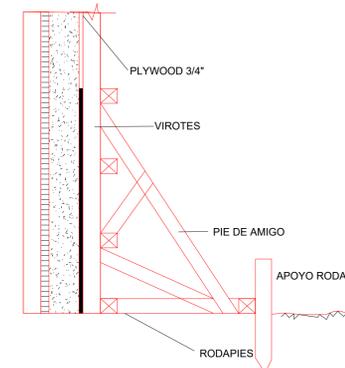


VISTA LATERAL

DETALLE GENERAL DE COLOCACION DE ANDAMIOS DE MADERA
ESC.: NI

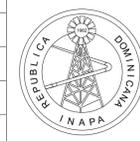


DETALLE GENERAL DE ENCOFRADO DE MUROS DE HORMIGÓN
ESC.: NI



NOTAS:
1- SALVO INDICACION CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES 2- ACOTAMIENTO TOPOGRAFICO SERA ESTAN EN EL SISTEMA METRICO DECIMAL.

| REVISION | FECHA | REVISION | OBJETO REVISION |
|----------|------------|----------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



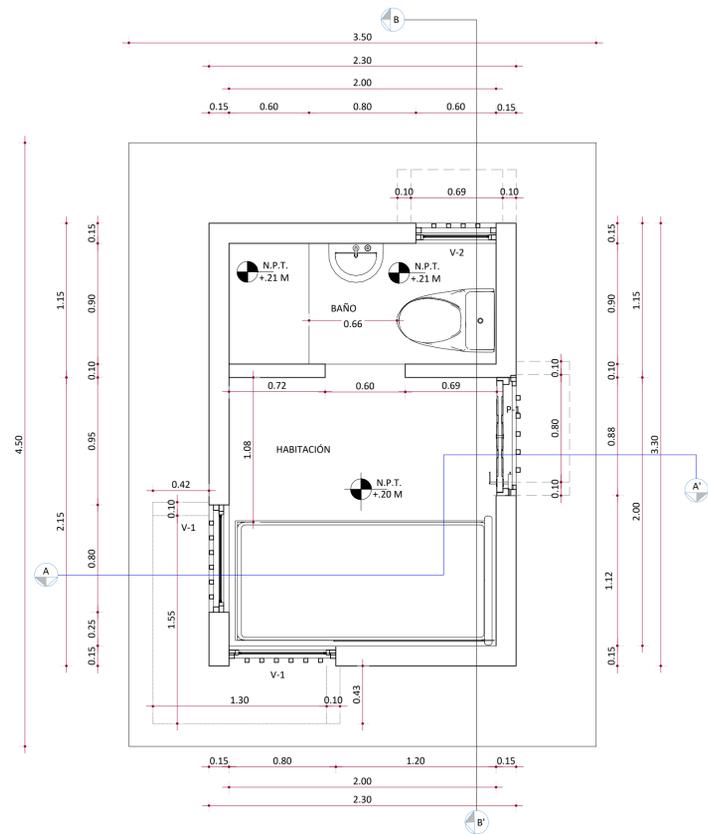
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCION DE INGENIERIA

| | |
|--|---|
| DISENO: Division Diseño Estructural | DIBUJO: Division Diseño Estructural |
| REVISION: Ing. Julio Pelegrin | REVISION: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

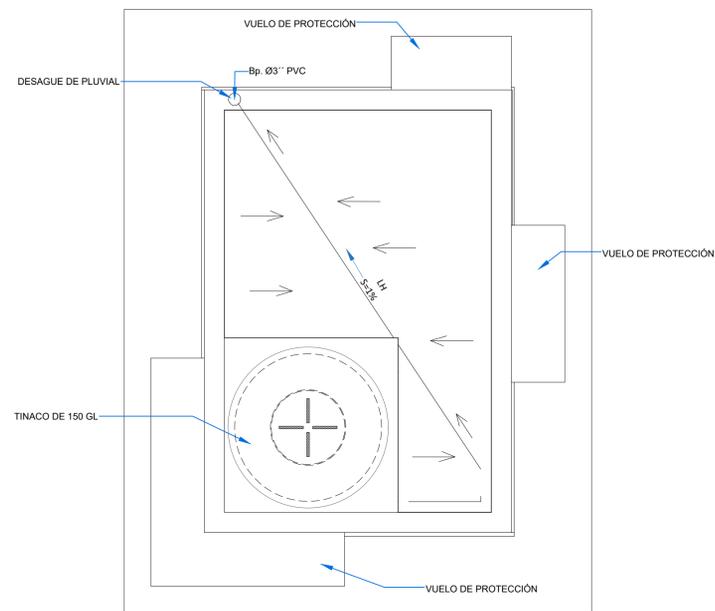
DETALLES DE ENCOFRADO
DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL
DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700m³

CONSTRUCCION SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSION DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

| | |
|----------|-----|
| ESCALA | N/I |
| Nº PLANO | 28 |



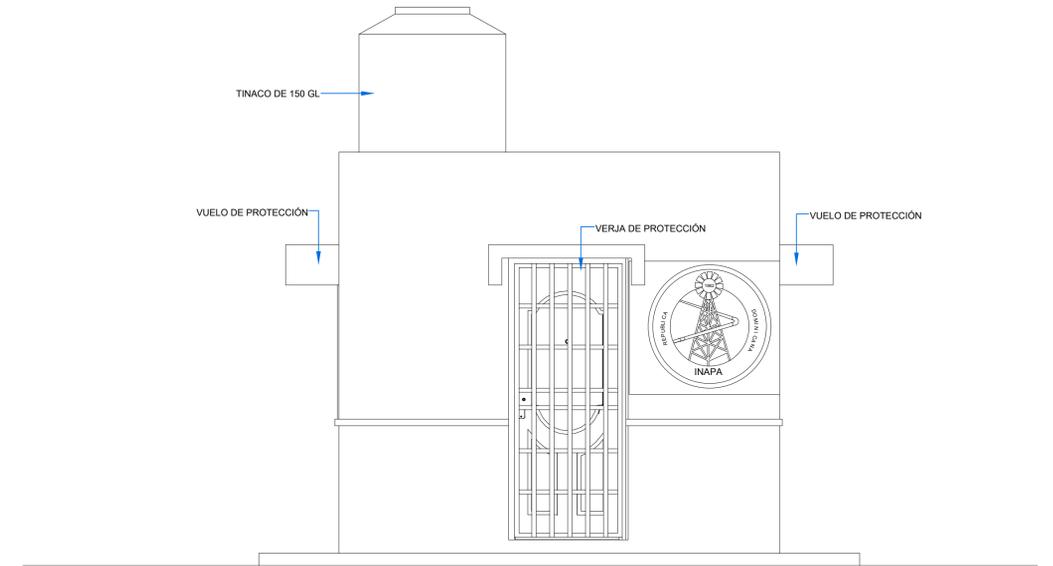
VISTA EN PLANTA
ESC.: 1 : 25



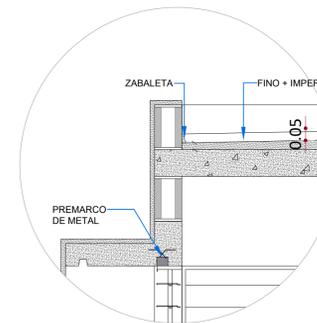
PLANTA DE TECHO
ESC.: 1 : 25

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

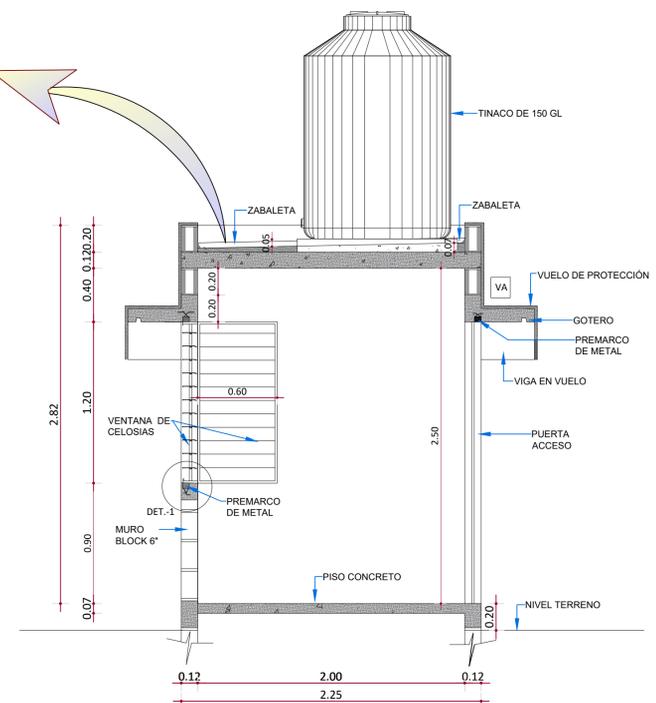
| TABLA DE PUERTA | | | |
|-----------------|---|----------|-------|
| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANTIDAD | TOTAL |
| P-1 | PUERTA - EVERDOOR, COLOR BLANCO, Y FABRICACIÓN SUPERIOR DE (0.80 X 2.10) | UDS | 1.0 |
| PRE-1 | PRE-MARCO DE METAL HUECO DE PUERTA | UDS | 1.0 |



ELEVACIÓN FRONTAL
ESC.: 1 : 25



DETALLE DE ZABALETA
ESC.: 1 : 15



SECCIÓN A-A'
ESC.: 1 : 25

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



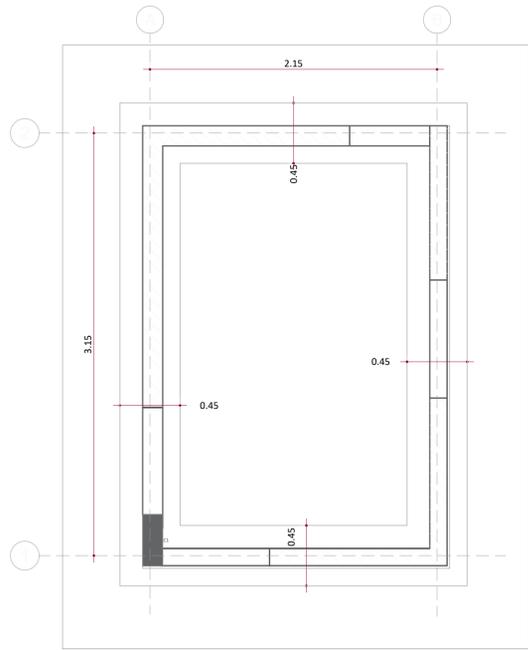
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

DETALLES ARQUITECTÓNICOS
CASETA DE VIGILANTE

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

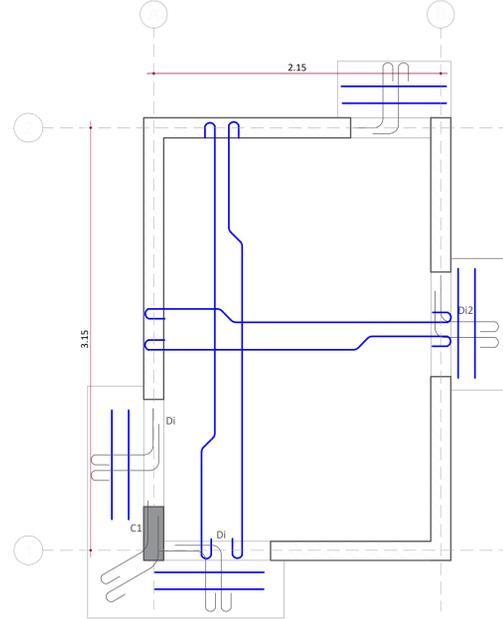
ESCALA
1:25
No. PLANO
29



PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTO
ESC. 1:25

LEYENDA DE MUROS Y COLUMNAS Y VIGAS

| | |
|--|-------------------------------|
| | MURO BAJO NIVEL DE PISO |
| | MURO DE MAMPOSTERIA CON CARGA |
| | HORMIGÓN ARMADO |
| | COLUMNAS HOR. ARM. |

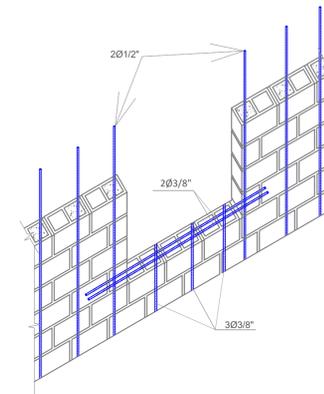


PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMIENTO
ESC. 1:25

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

| | |
|----------|--------------------------------|
| CONCRETO | $F_c=210$ Kgs/cm ² |
| ACERO | $F_y=4200$ Kgs/cm ² |

NOTA:
EL ESPESOR EN LOSAS MACIZAS SERÁ H=0.12 M, S.I.C.
TODO EL ACERO ES Ø3/8" @ 0.20 A.D., S.I.C.
TODO EL ACERO ES DE DIÁMETRO Ø3/8", S.I.C.
TODO EL ACERO A TEMPERATURA SERÁ Ø3/8" @ 0.25 A.D., S.I.C.
TODO EL ACERO ADICIONAL SERÁ Ø3/8" @ 0.40 S.I.C.



DETALLE REFUERZO ABERTURAS EN VENTANAS
ESC. 1:20

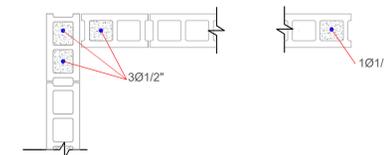


| | | |
|---------------------------|-----------------------------|--------------|
| A_{sv} (ACERO VERTICAL) | A_{sh} (ACERO HORIZONTAL) | e |
| M1 | Ø3/8" @ 0.60 | Ø3/8" @ 0.70 |
| | | 0.15 |

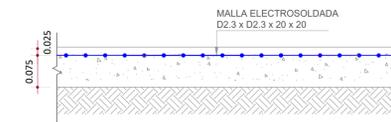
NOTA:
TODOS LOS MUROS CORRESPONDEN A M1, EN TODOS LOS NIVELES SALVO INDICACIÓN CONTRARIA.

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

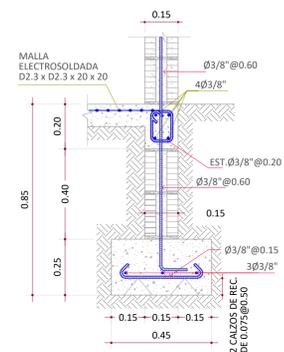
DETALLE REFUERZO MAMPOSTERÍA
ESC. 1:20



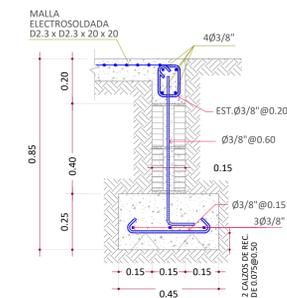
DETALLE INTERSECCIONES DE MUROS
ESC. 1:20



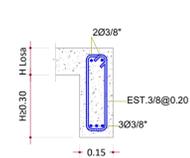
DETALLE DE LOSA PISO
ESC. 1:10



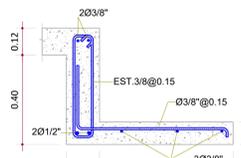
ZAPATA MURO 0.15
ESC. 1:15



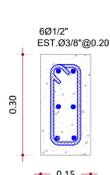
ZAPATA MURO 0.15 BAJO NIVEL DE PISO
ESC. 1:15



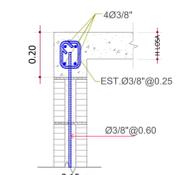
VIGA DINTEL DI
ESC. 1:15



VIGA DINTEL DI2
ESC. 1:15



COLUMNA C1
ESC. 1:10



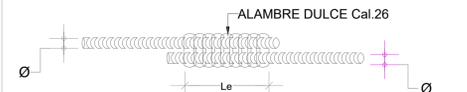
DETALLE VIGA DE AMARRE
ESC. 1:15

NOTAS GENERALES

- 1- MATERIALES:
1.1- HOMIGÓN $f_c=210$ kg/cm². A LOS 27 DIAS
1.2- EL ACERO DE REFUERZO SERA $f_y=4200$ kg/cm². (GRADO 60) $F_y=60,000$ PSI
2- MATERIALES MUROS DE BLOQUES:
2.1- fc BLOCKS = 70 Kg/cm²
2.2- fc MORTERO = 70 Kg/cm² 1:3
2.3- fc CÁMARA BLOCKS = 170 Kg/cm²

LONGITUD DE EMPALME DE BARRAS CORRUGADAS

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

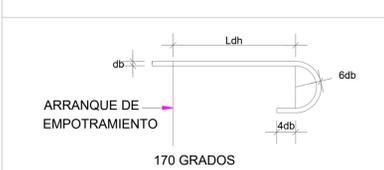
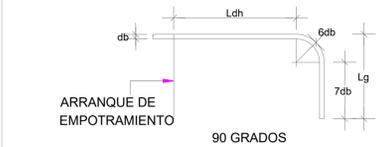


RECUBRIMIENTOS:
MIEMBRO ESTRUCTURAL RECUBRIMIENTO:R(Cms.)

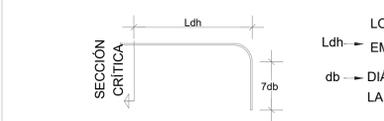
| | |
|----------------------------|------|
| a) VIGAS, COLUMNAS Y MUROS | 4.00 |
| b) LOSAS | 2.00 |
| c) ZAPATAS | 7.50 |

LOS GANCHOS Y DOBLEZ DE LAS ARMADURAS SE HARAN SEGUN LAS ESPECIFICACIONES DEL CODIGO ACI-317 Y DE LOS REQUISITOS DE LAS NORMAS DE LA D.G.N.R.S.

DETALLES DE DOBLECES DE ARMADURA EN GANCHO ESTANDAR:



DETALLE GANCHO ESTÁNDAR LONGITUD DE DESARROLLO



$F_y= 4,200$ Kg/cm²
 $F_c= 210$ Kg/cm²

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

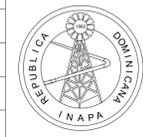
NOTAS GENERALES :

- Geotécnicas :
1.1 - Capacidad Soporte Suelo $Q_{adm}=2.0$ kg/cm²
1.1 - Modulo Reaccion Subrasante $K=2.40$ kg/cm³
- Clase de Sitio: Tipo D
- Campo Lejano
- Profundidad de excavación será: $D_f \geq 0.70$ mts

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

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



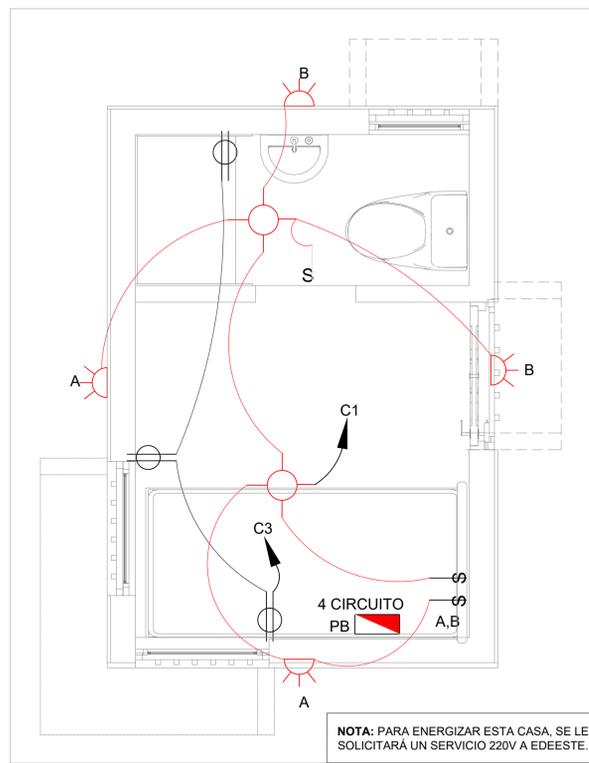
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: División Diseño Estructural REVISIÓN: Ing. Julio Pelegrín VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | DIBUJO: División Diseño Estructural REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano VISTO: Ing. Pedro De Jesús Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

DETALLES ESTRUCTURALES
CASA DE VIGILANTES

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

| | |
|-----------|----------|
| ESCALA | INDICADA |
| No. PLANO | 30 |



PLANTA ELÉCTRICA
Esc. 1:20

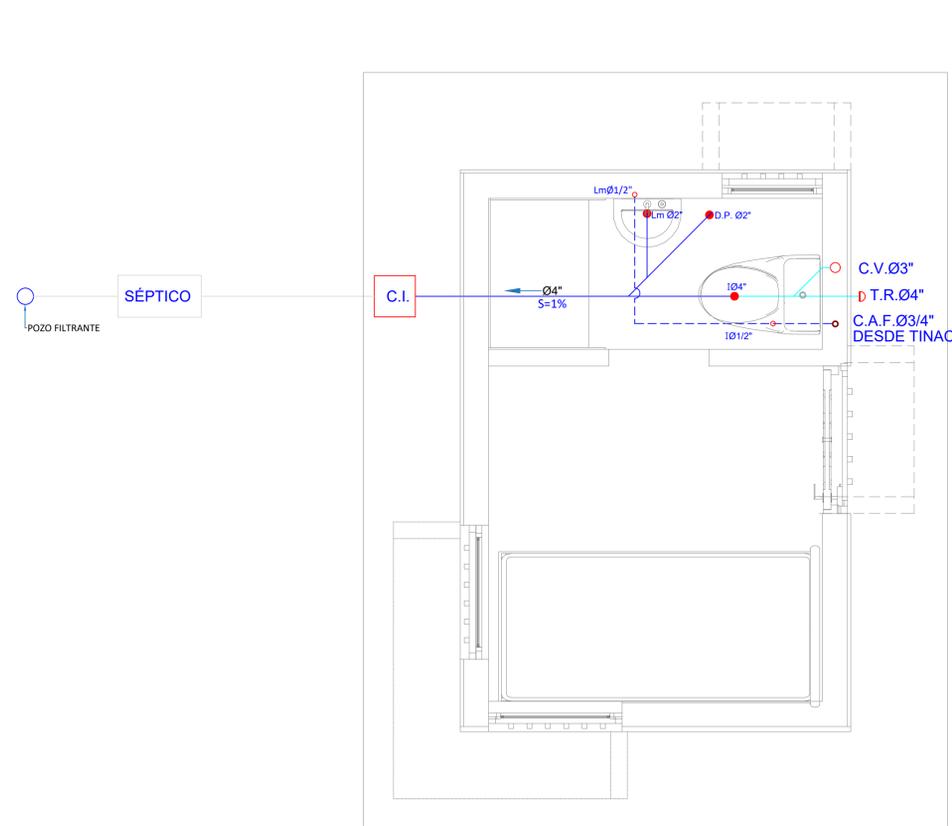
NOTA: PARA ENERGIZAR ESTA CASA, SE LE SOLICITARÁ UN SERVICIO 220V A EDEESTE.

| LEYENDA ELÉCTRICA | |
|-------------------|---------------------------|
| SÍMBOLO | NOMBRE |
| | LUZ CENITAL |
| | CIRCUITO |
| | TOMACORRIENTE |
| | INTERRUPTOR |
| | CONECTOR DE LUZ CENITAL |
| | CONECTOR DE TOMACORRIENTE |

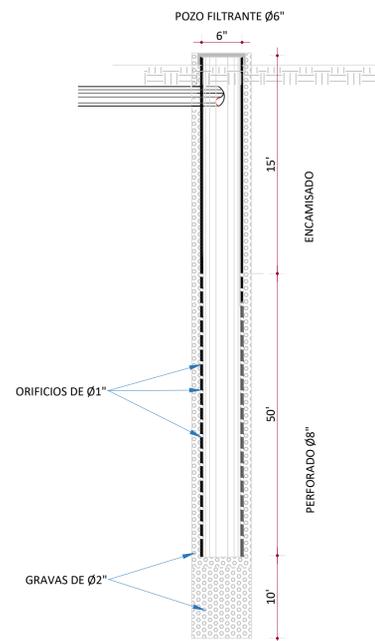
| PANEL MONOFÁSICO | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|-------------------------------------|--------------------|-------------|-----|--|--|
| PANEL: PB | N° DE FASE: 2 | N° DE ESPACIOS: 2/4 | | | | | | | |
| LUGAR: CASETA | N° CONDUCTORES: 3 HILOS | VOLTAJE: 120/240V. | | | | | | | |
| INT. PRINCIPAL EMPOSTRADO | SIMILAR A: | CORRIENTE BARRA: 30 AMP. | | | | | | | |
| TIPO: | TIPO DE BREAKER: | | | | | | | | |
| KVA | DESCRIPCION | DUCT. CAL. BRK. N° | A | B | N° BRK. CAL. DUCT. | DESCRIPCION | KVA | | |
| 0.18 | ILUMINACION | 1/2 12 15 1 | 1 | 2 | | | | | |
| 0.45 | T/C DOBLE 110V. | 1/2 12 20 3 | 3 | 4 | | | | | |
| CARGA CONECTADA: | 0.63 | KVA | CARGA, FASE A: | 0.18 | KVA | | | | |
| FACTOR DEMANDA: | 75 | % | CARGA, FASE B: | 0.45 | KVA | | | | |
| DEMANDA MAXIMA: | 0.47 | KVA | ALIMENTADORES: | THW# 10 (F) THW# 10 (N) DUCT. | | | | | |
| CORRIENTE ID: | 1.97 | A | DUCTO: | PVC. 3/4" (SDR-26) | | | | | |
| CORRIENTE 1Dx1.25: | 2.46 | KVA | | | | | | | |

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

| REVISION | FECHA REVISION | OBJETO REVISION |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |

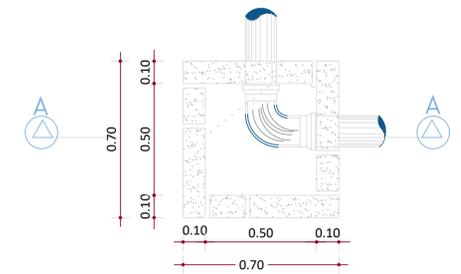


PLANTA SANITARIA
Esc. 1:20

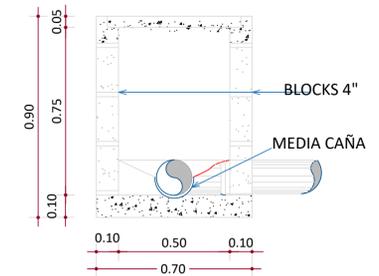


DETALLE POZO FILTRANTE
Esc. 1:25

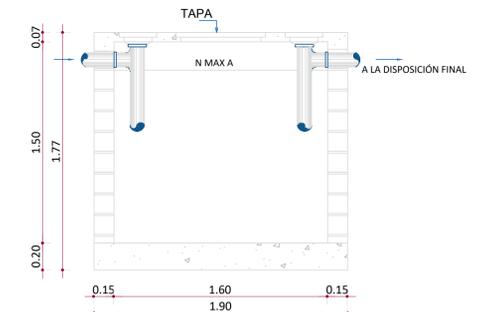
| LEYENDA SANITARIA | | | |
|-------------------|------------------------|--------|----------------------|
| ABREV. | NOMBRE | ABREV. | NOMBRE |
| C.I. | CAJA DE INSPECCIÓN | T.R. | TAPÓN REGISTRO |
| --- | AGUA POTABLE | D.P. | DESAGUE DE PISO |
| --- | TUBERÍA DE ARRASTRE | C.A.F. | COLUMNA DE AGUA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



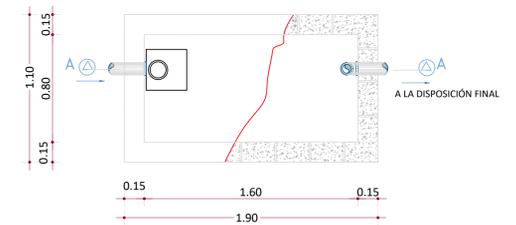
PLANTA - CAJA INSPECCIÓN
Esc. 1:15



SECCIÓN A-A' - CAJA INSPECCIÓN
Esc. 1:15



SECCIÓN A-A' - CÁMARA SÉPTICA
Esc. 1:25



PLANTA - CÁMARA SÉPTICA
Esc. 1:25



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Marine Dominguez
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
VISTO: Ing. Sócrates García Fías
Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos

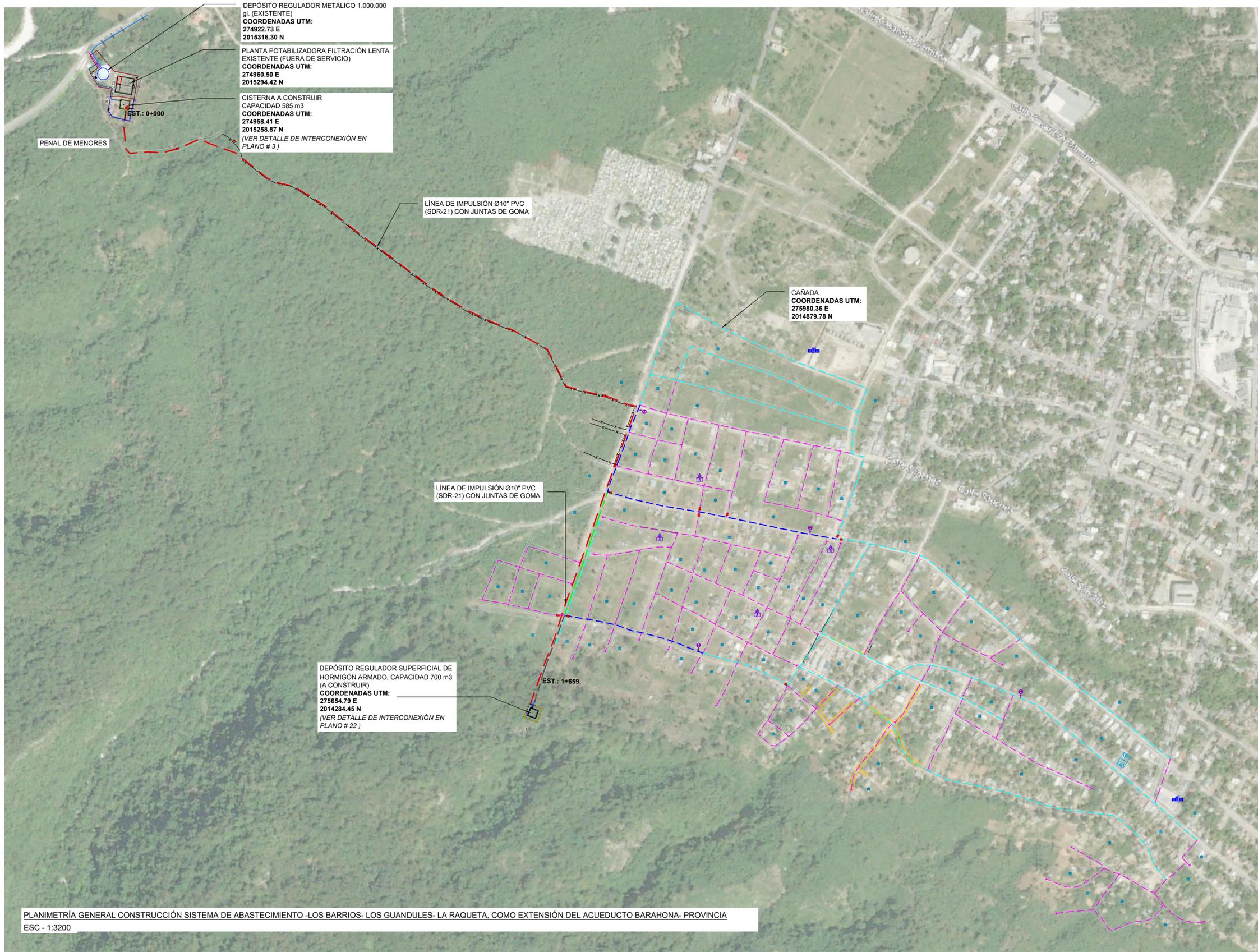
DIBUJO: División de Dibujo
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez
Encargado Depto. Técnico

APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle
Director de Ingeniería

DETALLES ELÉCTRICOS Y SANITARIOS
CASETA DE VIGILANTE

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

ESCALA
INDICADA
No. PLANO
31



DEPÓSITO REGULADOR METÁLICO 1.000.000 gl. (EXISTENTE)
COORDENADAS UTM:
 274922.73 E
 2015316.30 N

PLANTA POTABILIZADORA FILTRACIÓN LENTA EXISTENTE (FUERA DE SERVICIO)
COORDENADAS UTM:
 274960.50 E
 2015294.42 N

CISTERNA A CONSTRUIR CAPACIDAD 585 m3
COORDENADAS UTM:
 274958.41 E
 2015258.87 N
 (VER DETALLE DE INTERCONEXIÓN EN PLANO # 3)

LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø10" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA

CAÑADA
COORDENADAS UTM:
 275980.36 E
 2014879.78 N

LÍNEA DE IMPULSIÓN Ø10" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA

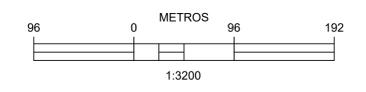
DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE HORMIGÓN ARMADO, CAPACIDAD 700 m3 (A CONSTRUIR)
COORDENADAS UTM:
 275654.79 E
 2014284.45 N
 (VER DETALLE DE INTERCONEXIÓN EN PLANO # 22)

PLANIMETRÍA GENERAL CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO -LOS BARRIOS- LOS GUANDULES- LA RAQUETA, COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA- PROVINCIA ESC - 1:3200

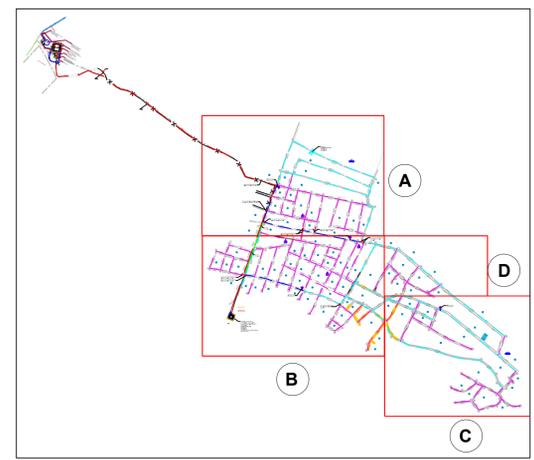
ORIENTACIÓN



ESCALA GRÁFICA



MONITOR

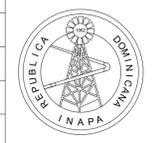


LEYENDA GENERAL

| | |
|--|---|
| | LÍNEA IMPULSION Ø10" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA L= 1,660.00 m |
| | LÍNEA DE CONDUCCIÓN Ø10" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA L= 119.30 m |
| | TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 310.00 m |
| | TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 716.83 m |
| | TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 4,700.00 m |
| | TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 7,992.00 m |
| | VÁLVULA DE COMPUERTA Ø3", Ø4" Y Ø6" HIERRO FUNDIDO 150 PSI |
| | VÁLVULA DE AIRE COMBINADA Ø2" HIERRO FUNDIDO 150 PSI |
| | VÁLVULA DE DESAGÜE Ø4" HIERRO FUNDIDO 150 PSI |
| | HIDRANTES Ø6" Y Ø4" |

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



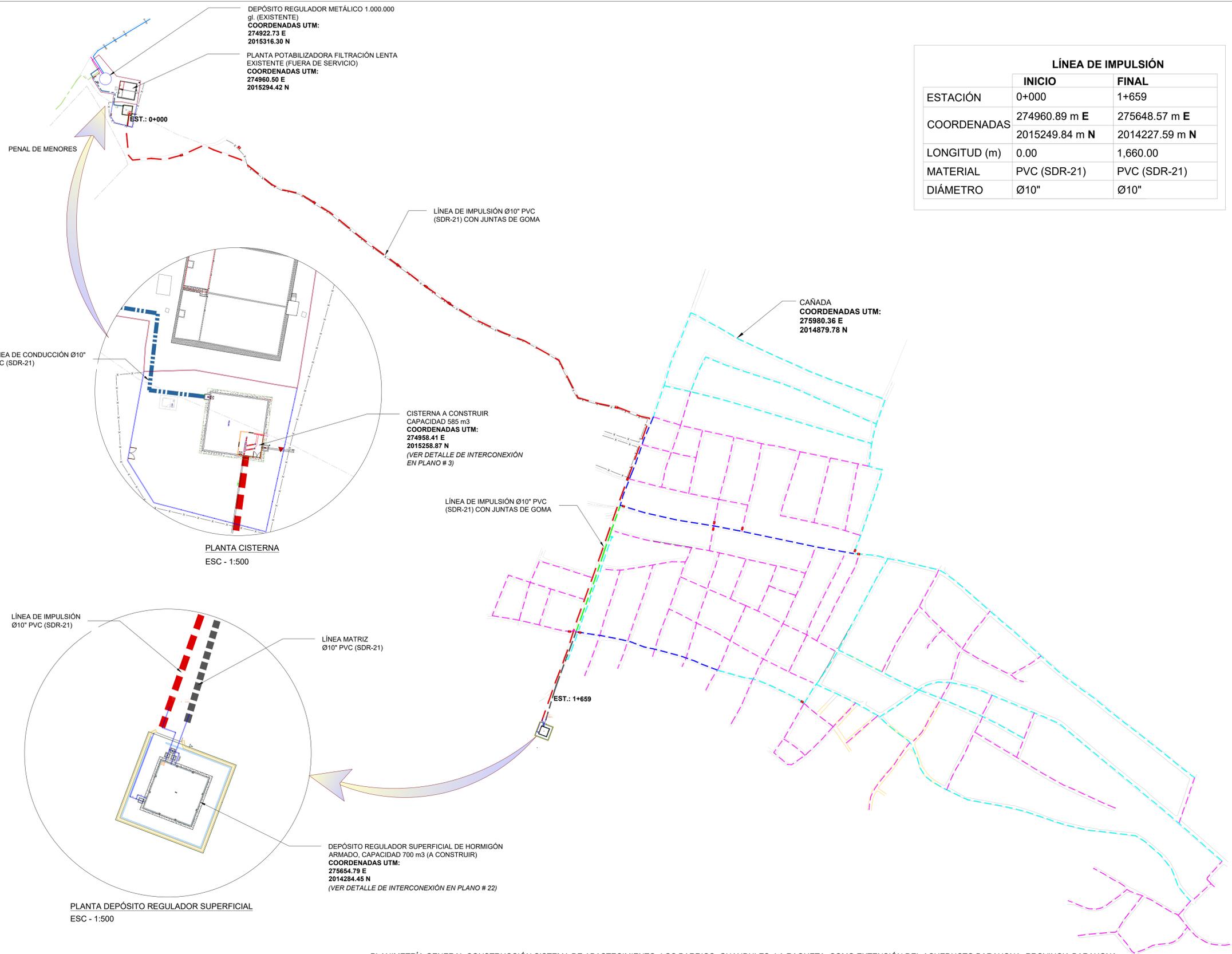
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesus Rodriguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

PLANIMETRÍA GENERAL

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
 LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
 COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
 PROVINCIA BARAHONA

| | |
|-----------|--------|
| ESCALA | 1:3200 |
| No. PLANO | 32 |



DEPÓSITO REGULADOR METÁLICO 1.000.000 gl. (EXISTENTE)
COORDENADAS UTM:
 274922.73 E
 2015316.30 N

PLANTA POTABILIZADORA FILTRACIÓN LENTA EXISTENTE (FUERA DE SERVICIO)
COORDENADAS UTM:
 274960.50 E
 2015294.42 N

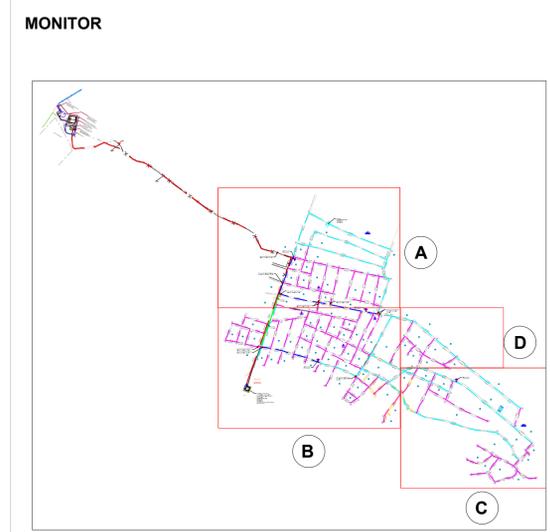
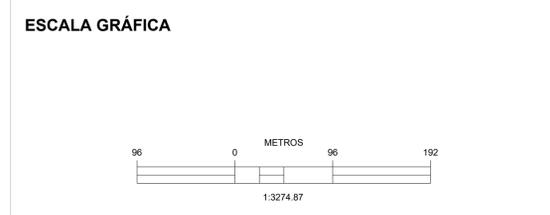
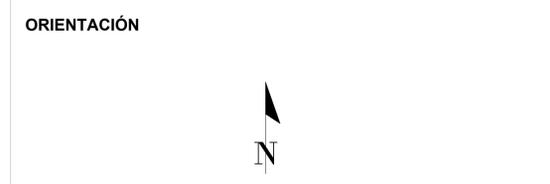
PLANTA CISTERNA
 ESC - 1:500

PLANTA DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL
 ESC - 1:500

CISTERNA A CONSTRUIR
 CAPACIDAD 585 m³
COORDENADAS UTM:
 274958.41 E
 2015258.87 N
 (VER DETALLE DE INTERCONEXIÓN EN PLANO # 3)

DEPÓSITO REGULADOR SUPERFICIAL DE HORMIGÓN ARMADO. CAPACIDAD 700 m³ (A CONSTRUIR)
COORDENADAS UTM:
 275654.79 E
 2014284.45 N
 (VER DETALLE DE INTERCONEXIÓN EN PLANO # 22)

| LÍNEA DE IMPULSIÓN | | |
|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| ESTACIÓN | INICIO | FINAL |
| | 0+000 | 1+659 |
| COORDENADAS | 274960.89 m E 2015249.84 m N | 275648.57 m E 2014227.59 m N |
| LONGITUD (m) | 0.00 | 1,660.00 |
| MATERIAL | PVC (SDR-21) | PVC (SDR-21) |
| DIÁMETRO | Ø10" | Ø10" |



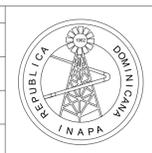
LEYENDA GENERAL

| | |
|--|---|
| | LÍNEA IMPULSIÓN Ø10" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA L= 1,660.00 m |
| | LÍNEA MATRIZ Ø10" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA L= 119.30 m |
| | TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 310.00 m |
| | TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 716.83 m |
| | TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 4,700.00 m |
| | TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 7,992.00 m |
| | VÁLVULA DE COMPUERTA Ø3", Ø4" Y Ø6" HIERRO FUNDIDO 150 PSI |
| | HIDRANTES Ø6" Y Ø4" |

PLANIMETRÍA GENERAL CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO -LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA, COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA- PROVINCIA BARAHONA
 ESC - 1:3200

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesus Rodriguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO : Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

PLANIMETRÍA GENERAL

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
 LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
 COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
 PROVINCIA BARAHONA

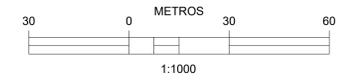
| ESCALA |
|-----------|
| 1:3200 |
| No. PLANO |
| 33 |



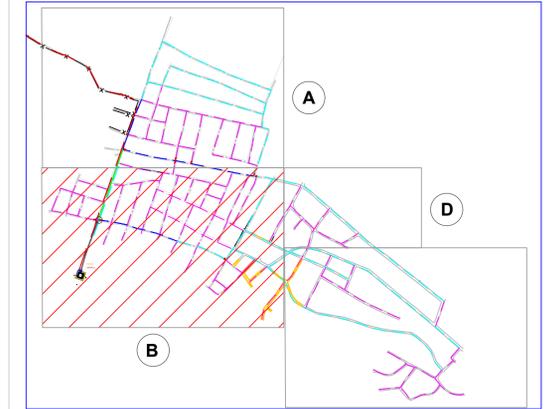
ORIENTACIÓN



ESCALA GRÁFICA



MONITOR



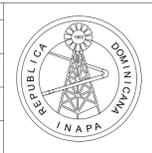
LEYENDA RED DE DISTRIBUCIÓN

| | |
|--|---|
| | LÍNEA IMPULSIÓN Ø10" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA L= 1.660.00 m |
| | LÍNEA MATRIZ Ø10" PVC (SDR-21) CON JUNTAS DE GOMA L= 119.30 m |
| | TUBERÍA Ø8" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 310.00 m |
| | TUBERÍA Ø6" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 716.83 m |
| | TUBERÍA Ø4" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 4.700.00 m |
| | TUBERÍA Ø3" PVC (SDR-26) CON JUNTAS DE GOMA L= 7.992.00 m |
| | VÁLVULA DE COMPUERTA Ø3", Ø4" Y Ø6" HIERRO FUNDIDO 150 PSI |
| | HIDRANTES Ø6" Y Ø4" |

RED DE DISTRIBUCIÓN LOS GUANDULES, PROVINCIA BARAHONA
ESC - 1:1000

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



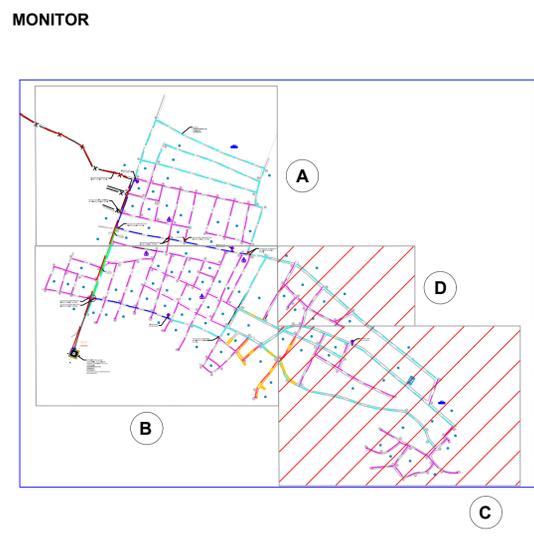
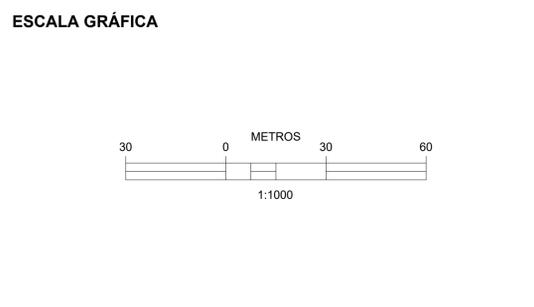
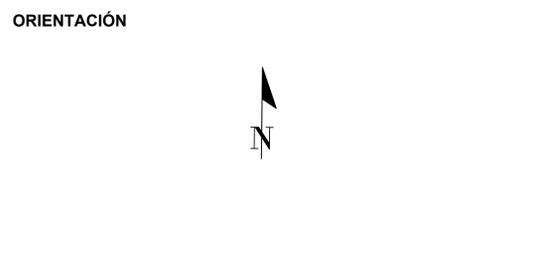
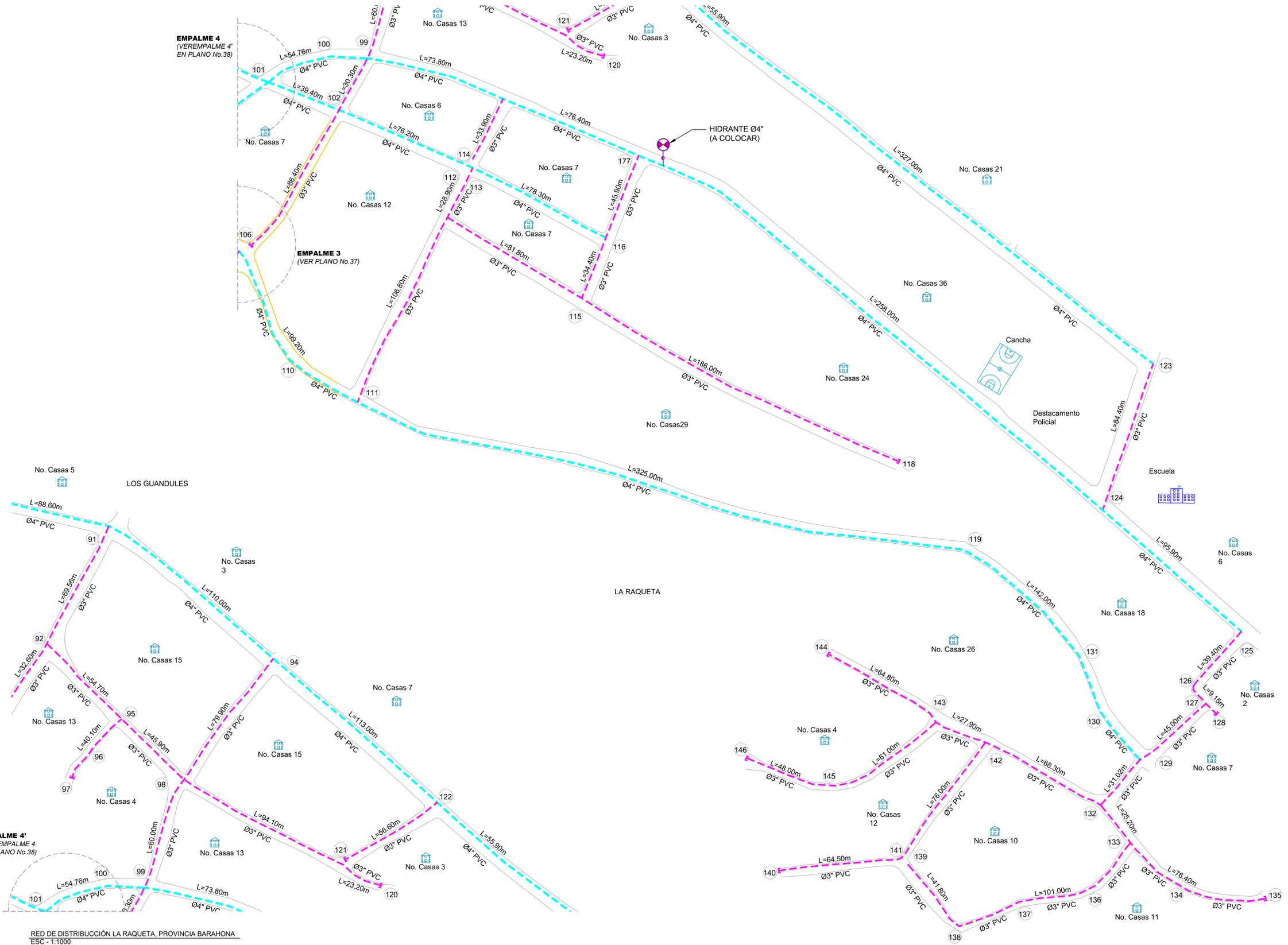
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Dominguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Ara. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodriguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

RED DE DISTRIBUCIÓN
LOS GUANDULES

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

| | |
|-----------|--------|
| ESCALA | 1:1000 |
| No. PLANO | 35 |

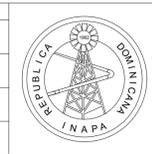


LEYENDA RED DE DISTRIBUCIÓN

| | |
|--|-----------------------------------|
| | LÍNEA IMPULSIÓN Ø10\"/> |
| | LÍNEA MATRIZ Ø10\"/> |
| | TUBERÍA Ø8\"/> |
| | TUBERÍA Ø6\"/> |
| | TUBERÍA Ø4\"/> |
| | TUBERÍA Ø3\"/> |
| | VÁLVULA DE COMPUERTA Ø3\", Ø4\"/> |
| | HIDRANTES Ø6\"/> |

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |

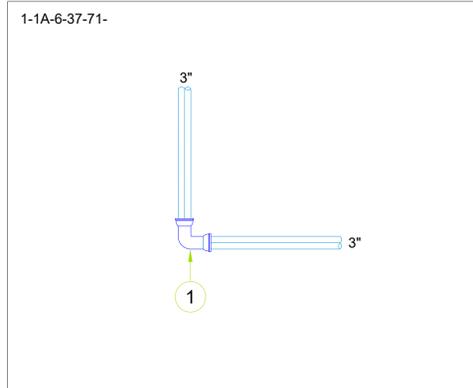


INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
 DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

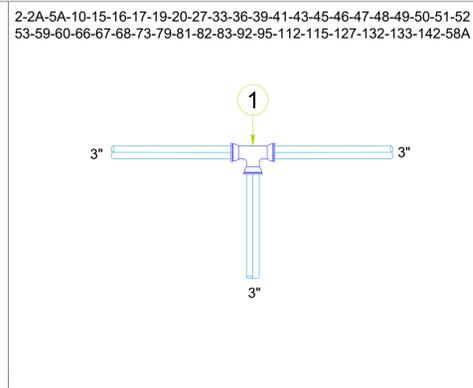
| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

RED DE DISTRIBUCIÓN
 LOS GUANDULES Y LA RAQUETA

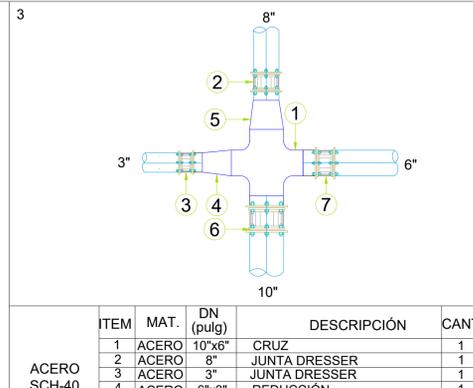
| | |
|---|-------------------------|
| CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA PROVINCIA BARAHONA | ESCALA 1:1000 |
| | No. PLANO 36 |



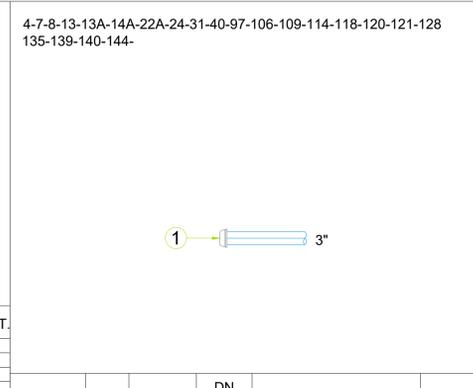
| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 3"x90° | CODO | 1 |



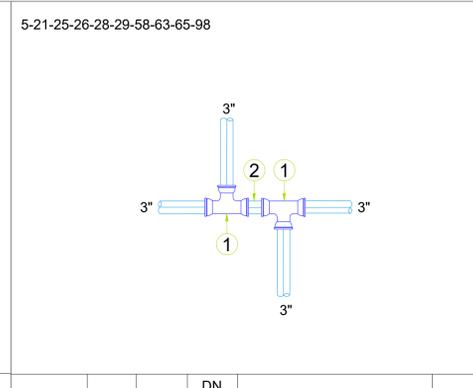
| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 3"x3" | TEE | 1 |



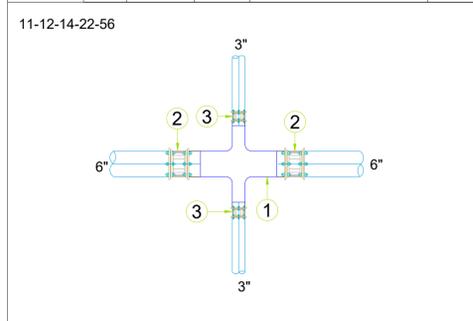
| ACERO SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|--------------|------|-------|-----------|---------------|-------|
| | 1 | ACERO | 10"x6" | CRUZ | 1 |
| | 2 | ACERO | 8" | JUNTA DRESSER | 1 |
| | 3 | ACERO | 3" | JUNTA DRESSER | 1 |
| | 4 | ACERO | 6"x3" | REDUCCIÓN | 1 |
| | 5 | ACERO | 10x8" | REDUCCIÓN | 1 |
| | 6 | ACERO | 10" | JUNTA DRESSER | 1 |
| | 7 | ACERO | 6" | JUNTA DRESSER | 1 |



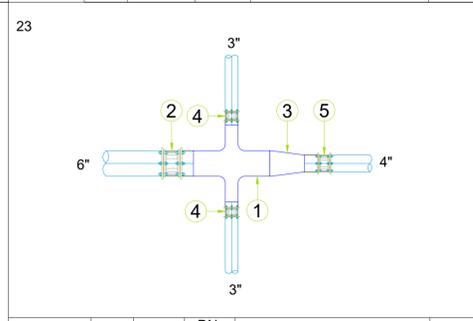
| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 3" | JUNTA TAPÓN | 1 |



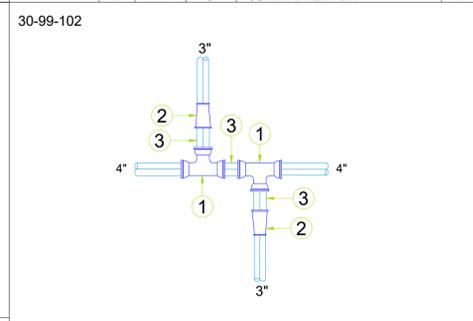
| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 3"x3" | TEE | 2 |
| | 2 | PVC | 3" | NIPLE | 1 |



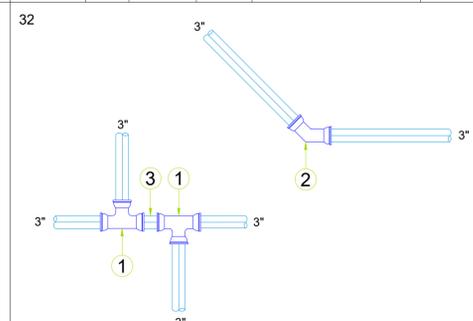
| ACERO SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|--------------|------|-------|-----------|---------------|-------|
| | 1 | ACERO | 6"x3" | CRUZ | 1 |
| | 2 | ACERO | 6" | JUNTA DRESSER | 2 |
| | 3 | ACERO | 3" | JUNTA DRESSER | 2 |



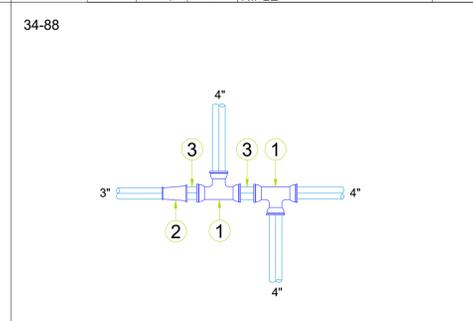
| ACERO SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|--------------|------|-------|-----------|---------------|-------|
| | 1 | ACERO | 6"x3" | TEE | 1 |
| | 2 | ACERO | 6" | JUNTA DRESSER | 1 |
| | 3 | ACERO | 6"x4" | REDUCCIÓN | 1 |
| | 4 | ACERO | 3" | JUNTA DRESSER | 2 |
| | 5 | ACERO | 4" | JUNTA DRESSER | 1 |



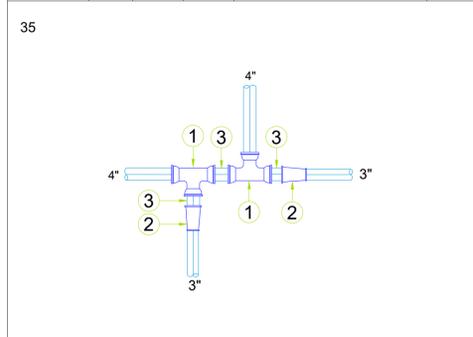
| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 4"x4" | TEE | 2 |
| | 2 | PVC | 4"x3" | REDUCCIÓN | 2 |



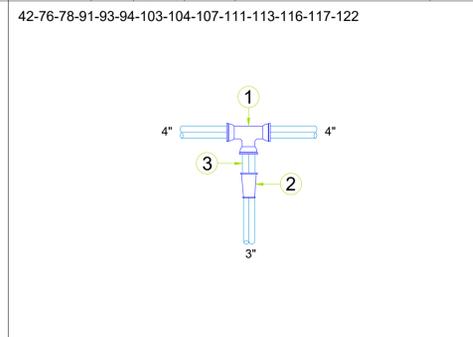
| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 3"x3" | CRUZ | 2 |
| | 2 | PVC | 3"x45° | CODO | 1 |
| | 3 | PVC | 3" | NIPLE | 1 |



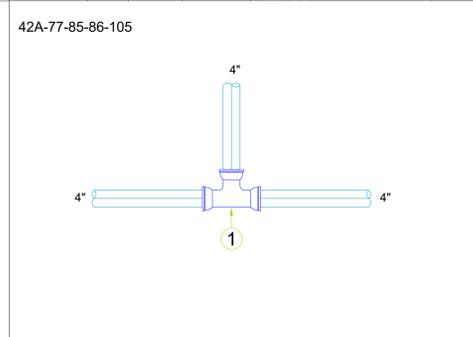
| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 4"x4" | TEE | 2 |
| | 2 | PVC | 4"x3" | REDUCCIÓN | 1 |
| | 3 | PVC | 4" | NIPLE | 2 |



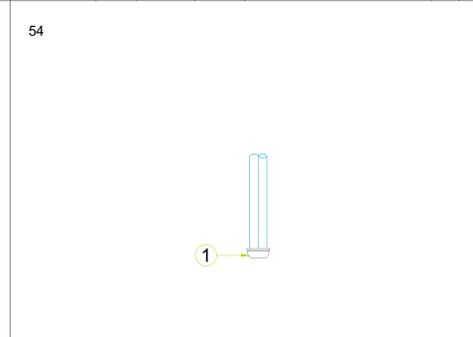
| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 4"x4" | CRUZ | 2 |
| | 2 | PVC | 4"x3" | REDUCCIÓN | 2 |
| | 3 | PVC | 4" | NIPLE | 3 |



| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 4"x4" | TEE | 1 |
| | 2 | PVC | 4"x3" | REDUCCIÓN | 1 |
| | 3 | PVC | 4" | NIPLE | 1 |



| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 4"x4" | TEE | 1 |



| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|-------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | ACERO | 4" | JUNTA TAPÓN | 1 |

PROTECCIÓN DE TUBERÍAS

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

PINTURA INTERIOR

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

DATOS PINTURA PRIMARIA:

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

TRAMO TUBO ENTERRADO

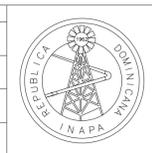
EN LOS TRAMOS QUE EL TUBO SE ENCUENTRE ENTERRADO, DEBE DE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO DE 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS CAPAS TIPO EPÓXICO DE ALQUITRÁN DE HULLA DE ALTO CONTENIDO DE SÓLIDOS DE 200 MICRAS DE ESPESOR DE CADA UNA. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 465 MICRAS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

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

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

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



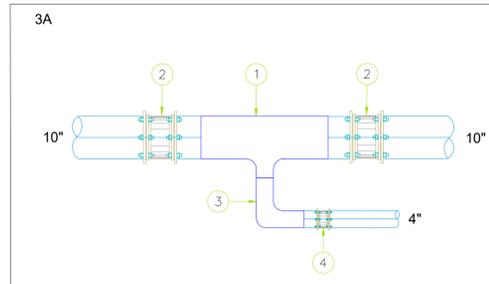
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Dominguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. Jose A. Ovalle Director de Ingeniería | |

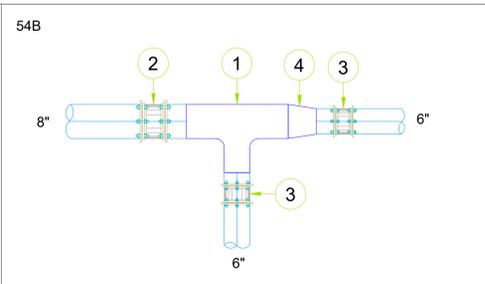
DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES
RED DE DISTRIBUCIÓN

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

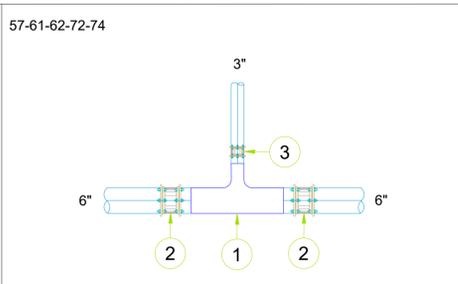
| ESCALA |
|-----------|
| N/I |
| No. PLANO |
| 37 |



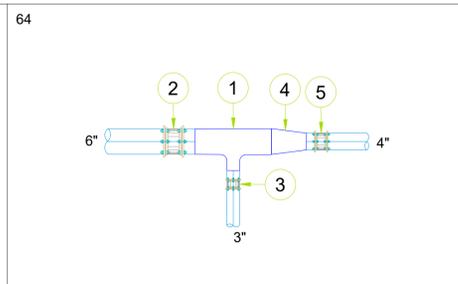
| ACERO SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|--------------|------|-------|-----------|---------------|-------|
| | 1 | ACERO | 10"x4" | TEE | 1 |
| | 2 | ACERO | 10" | JUNTA DRESSER | 2 |
| | 3 | ACERO | 3"x90° | CODO | 1 |
| | 4 | ACERO | 4" | JUNTA DRESSER | 1 |



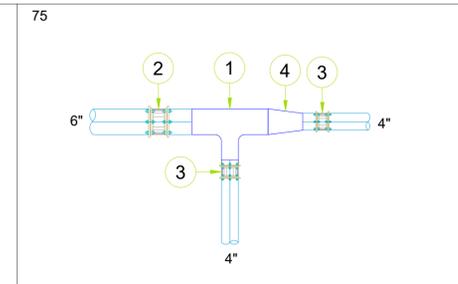
| ACERO SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|--------------|------|-------|-----------|---------------|-------|
| | 1 | ACERO | 8"x6" | TEE | 1 |
| | 2 | ACERO | 8" | JUNTA DRESSER | 1 |
| | 3 | ACERO | 6" | JUNTA DRESSER | 2 |
| | 4 | ACERO | 8"x6" | REDUCCIÓN | 1 |



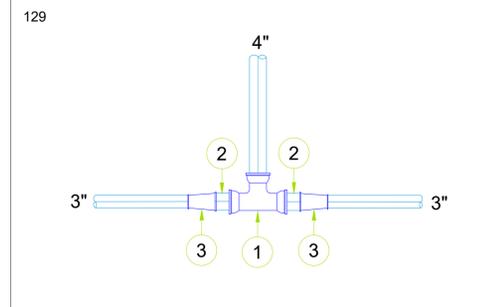
| ACERO SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|--------------|------|-------|-----------|---------------|-------|
| | 1 | ACERO | 6"x3" | TEE | 1 |
| | 2 | ACERO | 6" | JUNTA DRESSER | 2 |
| | 3 | ACERO | 3" | JUNTA DRESSER | 1 |



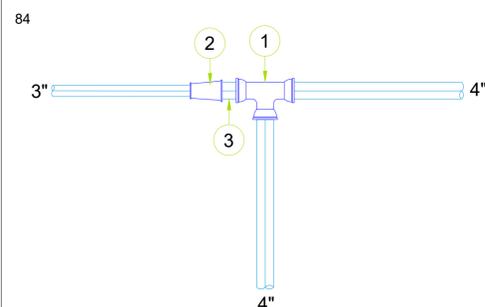
| ACERO SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|--------------|------|-------|-----------|---------------|-------|
| | 1 | ACERO | 6"x3" | TEE | 1 |
| | 2 | ACERO | 6" | JUNTA DRESSER | 1 |
| | 3 | ACERO | 3" | JUNTA DRESSER | 1 |
| | 4 | ACERO | 6"x4" | REDUCCIÓN | 1 |
| | 5 | ACERO | 4" | JUNTA DRESSER | 1 |



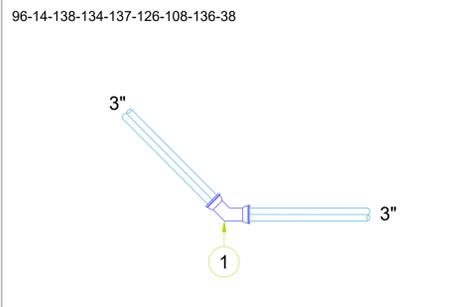
| ACERO SCH-40 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|--------------|------|-------|-----------|---------------|-------|
| | 1 | ACERO | 6"x4" | TEE | 1 |
| | 2 | ACERO | 6" | JUNTA DRESSER | 1 |
| | 3 | ACERO | 4" | JUNTA DRESSER | 2 |
| | 4 | ACERO | 6"x4" | REDUCCIÓN | 1 |



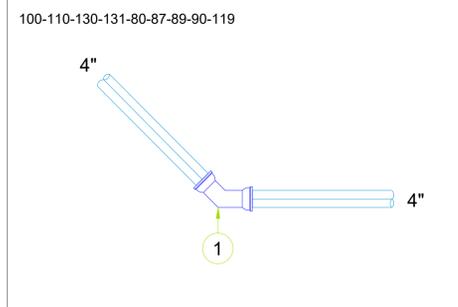
| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 4"x4" | TEE | 1 |
| | 2 | PVC | 4" | NIPLÉ | 2 |
| | 3 | PVC | 4"x3" | REDUCCIÓN | 2 |



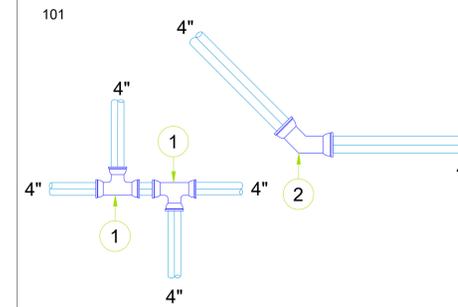
| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 4"x4" | TEE | 1 |
| | 2 | PVC | 4" | NIPLÉ | 1 |
| | 3 | PVC | 4"x3" | REDUCCIÓN | 1 |



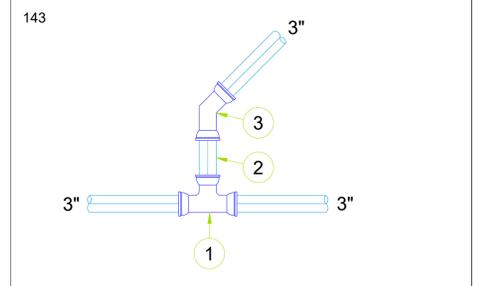
| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 3"x45° | CODO | 1 |



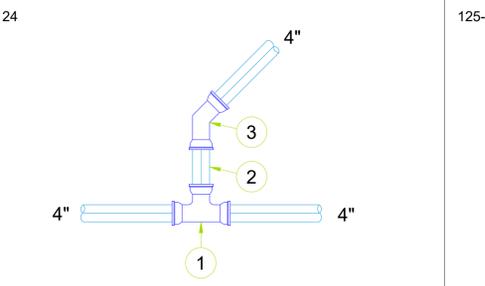
| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 4"x45° | CODO | 1 |



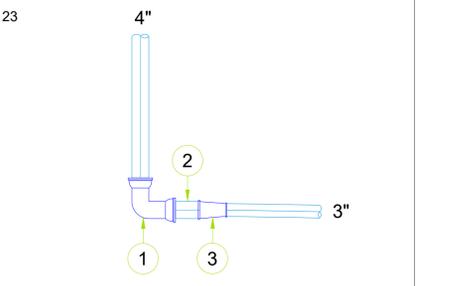
| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 4"x4" | TEE | 2 |
| | 2 | PVC | 4"x45° | CODO | 1 |



| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 3"x3" | TEE | 1 |
| | 2 | PVC | 3" | NIPLÉ | 1 |
| | 3 | PVC | 3"x45° | CODO | 1 |



| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 4"x4" | TEE | 1 |
| | 2 | PVC | 4" | NIPLÉ | 1 |
| | 3 | PVC | 3"x45° | CODO | 1 |



| PVC SDR-26 | ITEM | MAT. | DN (pulg) | DESCRIPCIÓN | CANT. |
|------------|------|------|-----------|-------------|-------|
| | 1 | PVC | 4"x90° | CODO | 1 |
| | 2 | PVC | 4" | NIPLÉ | 1 |
| | 3 | PVC | 4"x3" | REDUCCIÓN | 1 |

PROTECCIÓN DE TUBERÍAS

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

PINTURA INTERIOR

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

DATOS PINTURA PRIMARIA:

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

TRAMO TUBO ENTERRADO

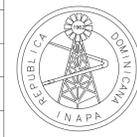
EN LOS TRAMOS QUE EL TUBO SE ENCUENTRE ENTERRADO, DEBE DE APLICARSE UNA CAPA DE PRIMARIO DE 100% ORGÁNICO DE ZINC (EPÓXICO) DE 65 MICRAS DE ESPESOR; MÁS DOS CAPAS TIPO EPÓXICO DE ALQUITRÁN DE HULLA DE ALTO CONTENIDO DE SÓLIDOS DE 200 MICRAS DE ESPESOR DE CADA UNA. PARA UN ESPESOR TOTAL DE 465 MICRAS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

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

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

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES
Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

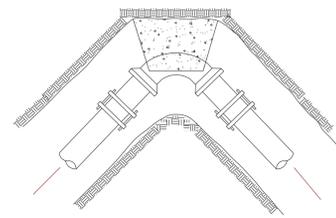
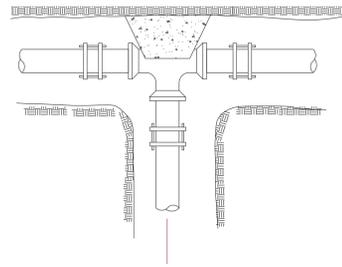
| | |
|---|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez REVISIÓN: Ing. Rubén Montero VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | DIBUJO: División Dibujo REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. Jose A. Ovalle Director de Ingeniería | |

DETALLES DE PIEZAS ESPECIALES
RED DE DISTRIBUCIÓN

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

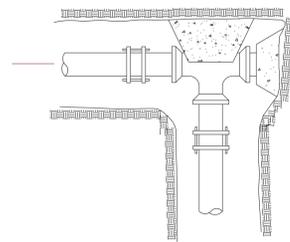
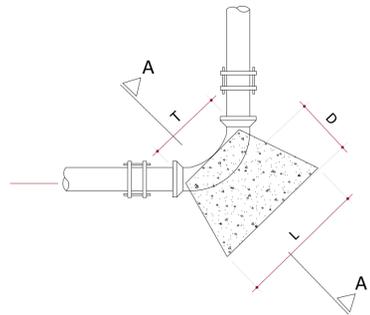
ESCALA
N/I
No. PLANO
38

DETALLE DIRECCIÓN EMPUJES Y COLOCACIÓN DE ANCLAJES (REDES DE DISTRIBUCIÓN)
ESC.: 1:10



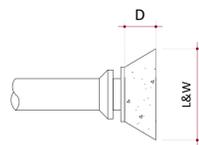
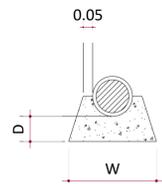
TEE

CODO

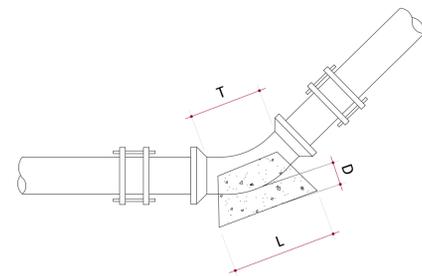


CODO

TEE Y TAPÓN



COLOQUÉSE UNA LÁMINA DE METAL DETRÁS DEL TAPÓN MACHO



SECCIÓN A - A'

TAPÓN

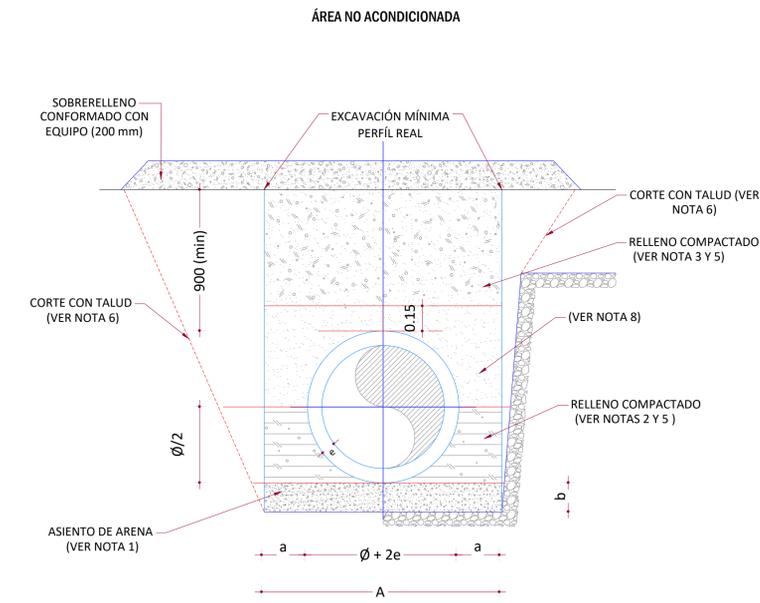
CODO

| CODOS DE 45° A 90° | | | | | |
|--------------------|----|----|----|----|-----|
| Ø | 3" | 4" | 6" | 8" | 10" |
| D | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| L | 35 | 35 | 45 | 75 | 90 |
| W | 30 | 35 | 40 | 50 | 60 |
| T | 25 | 25 | 25 | 45 | 65 |

| CODOS DE 0° A 45° | | | | | |
|-------------------|----|----|----|----|-----|
| Ø | 3" | 4" | 6" | 8" | 10" |
| D | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| L | 30 | 30 | 30 | 50 | 60 |
| W | 30 | 30 | 30 | 40 | 45 |
| T | 25 | 25 | 25 | 40 | 50 |

| TAPONES | | | | | |
|---------|----|----|----|----|-----|
| Ø | 3" | 4" | 6" | 8" | 10" |
| D | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| L | 35 | 35 | 35 | 50 | 60 |
| W | 35 | 35 | 35 | 50 | 60 |

PARA TE, USESE ESTA TABLA ENTRANDO CON EL DIÁMETRO DE SALIDA



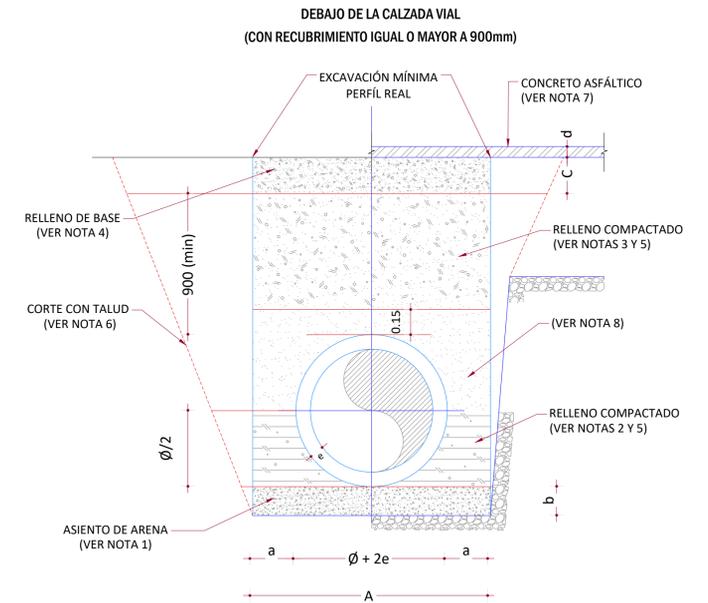
SECCIÓN No. 1

DETALLE DE ZANJA NO ACONDICIONADA
ESC.: 1:20

NOTAS:

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

SECCIONES TÍPICAS



SECCIÓN No. 2

DETALLE DE ZANJA ACONDICIONADA
ESC.: 1:20

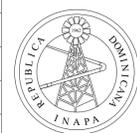
| DIMENSIONES DE ZANJAS PARA TUBERIA SIMPLE (mm) | | | | | |
|--|------------|-----|-----|-----|--|
| DIÁMETRO Ø | ESPESOR, e | a | b | A | |
| | | | | | |
| 100 | 4.650 | 300 | 100 | 700 | |
| 150 | 6.870 | 300 | 100 | 750 | |
| 200 | 7.14 | 500 | 200 | 800 | |
| 250 | 11.13 | 300 | 100 | 850 | |
| 300 | 10.54 | 500 | 200 | 900 | |
| A=2a + 2e + Ø | | | | | |

| DIMENSIONES DE ZANJAS PARA TUBERIAS DOBLES (mm) | | | |
|---|-----|-----|-------|
| DIÁMETRO | | b | A |
| Ø1 | Ø2 | | |
| 300 | 200 | 100 | 1,450 |
| 300 | 150 | 100 | 1,400 |
| 300 | 100 | 100 | 1,350 |
| 300 | 75 | 100 | 1,350 |
| 200 | 150 | 100 | 1,300 |
| 200 | 100 | 100 | 1,250 |
| 200 | 75 | 100 | 1,250 |
| 150 | 100 | 100 | 1,200 |
| 150 | 75 | 100 | 1,200 |

DETALLE DE ZANJA ACONDICIONADA Y NO ACONDICIONADA Y DETALLES DE ANCLAJES PARA REDES DE DISTRIBUCIÓN

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA PROVINCIA BARAHONA

ESCALA INDICADA
No. PLANO
39



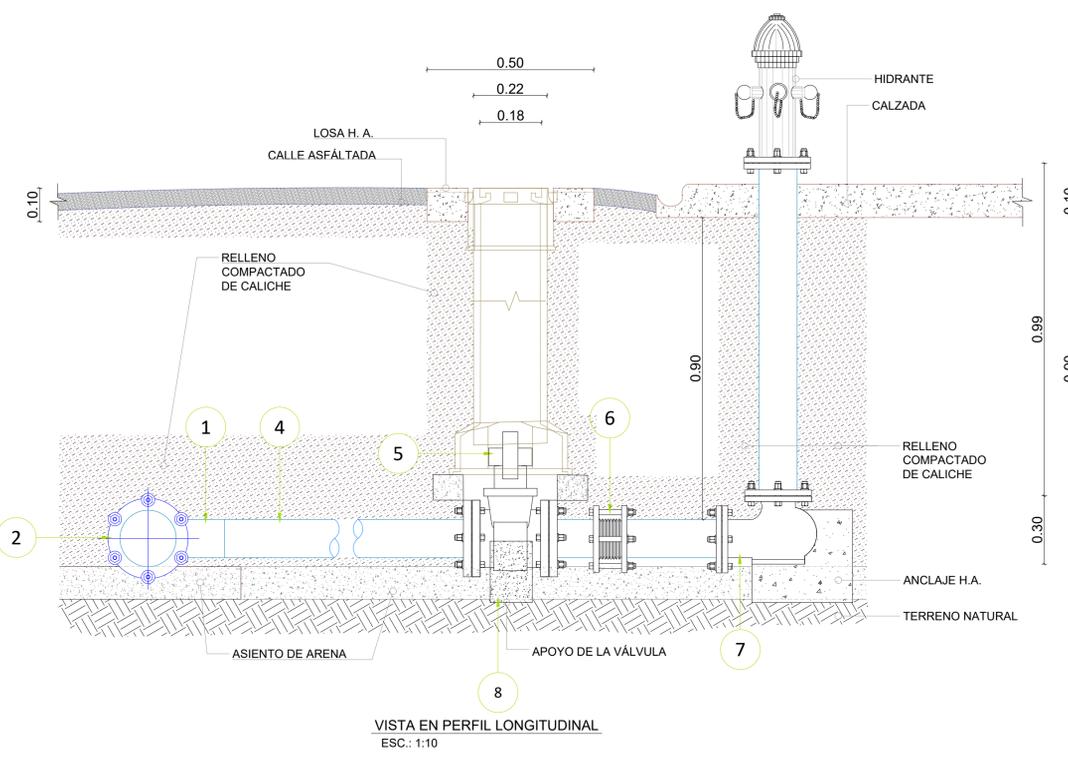
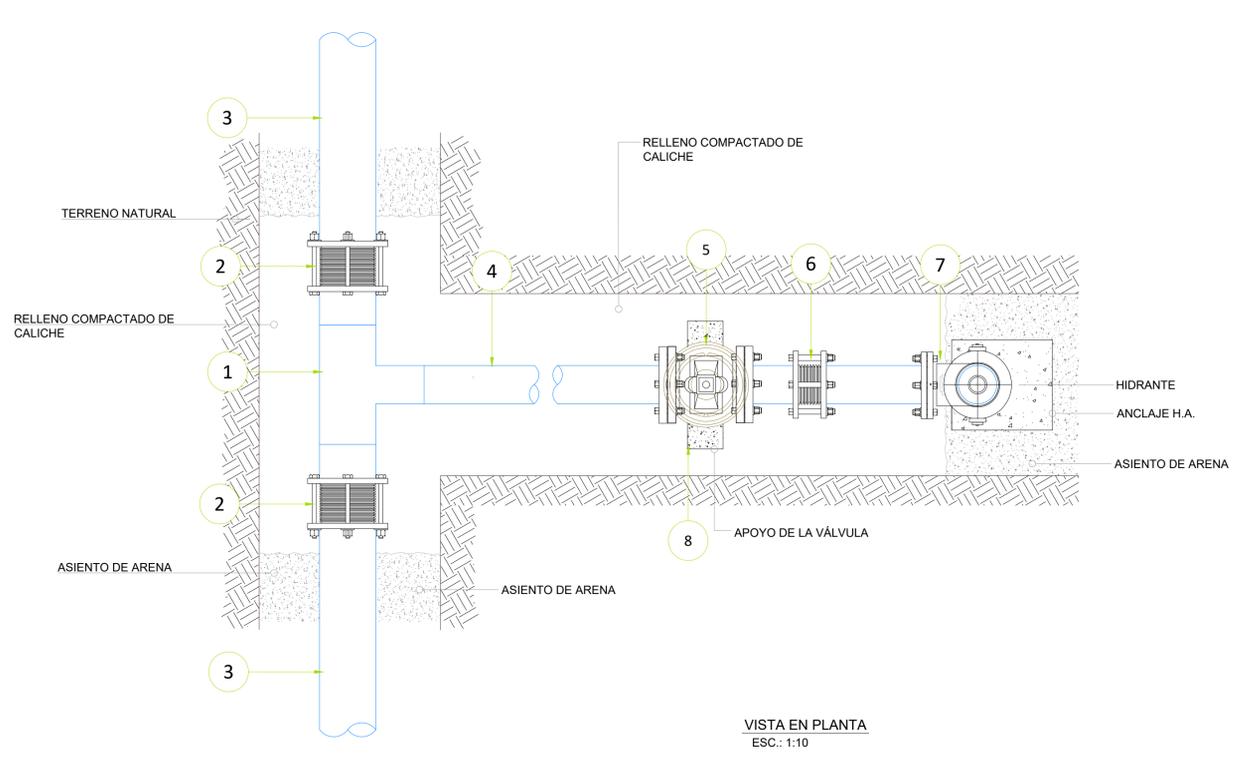
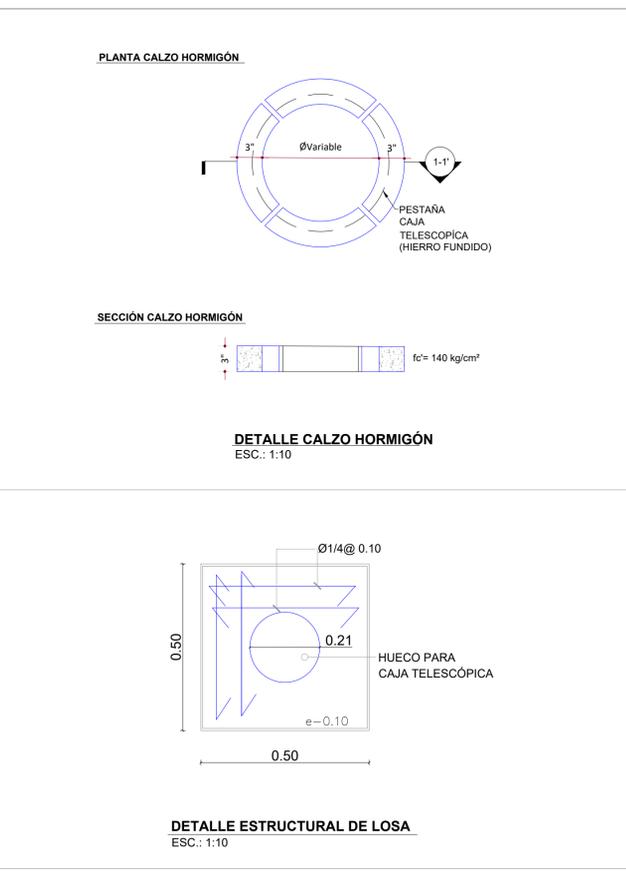
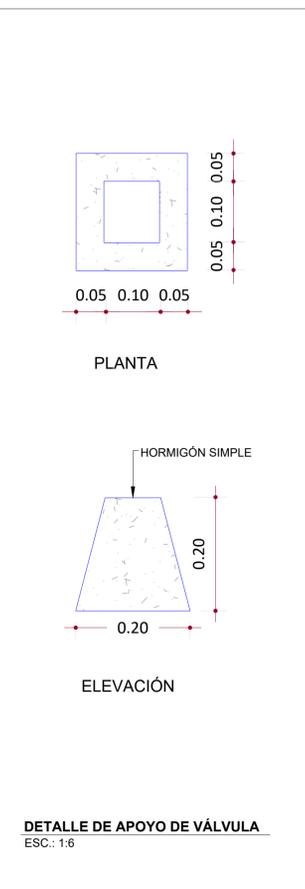
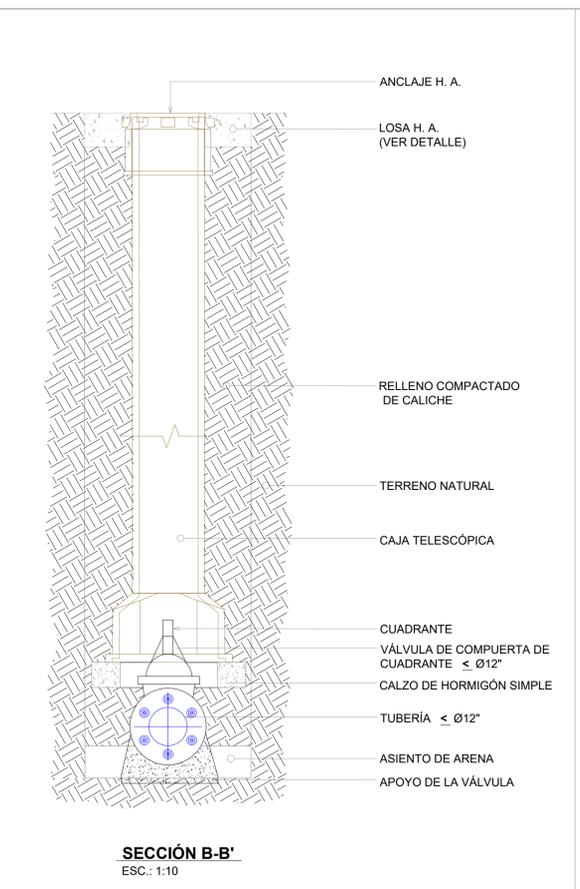
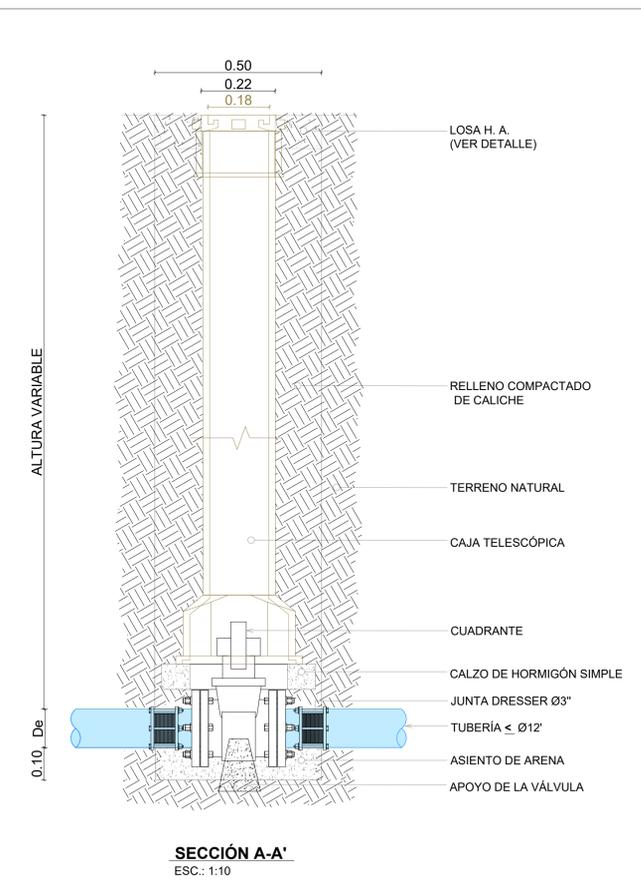
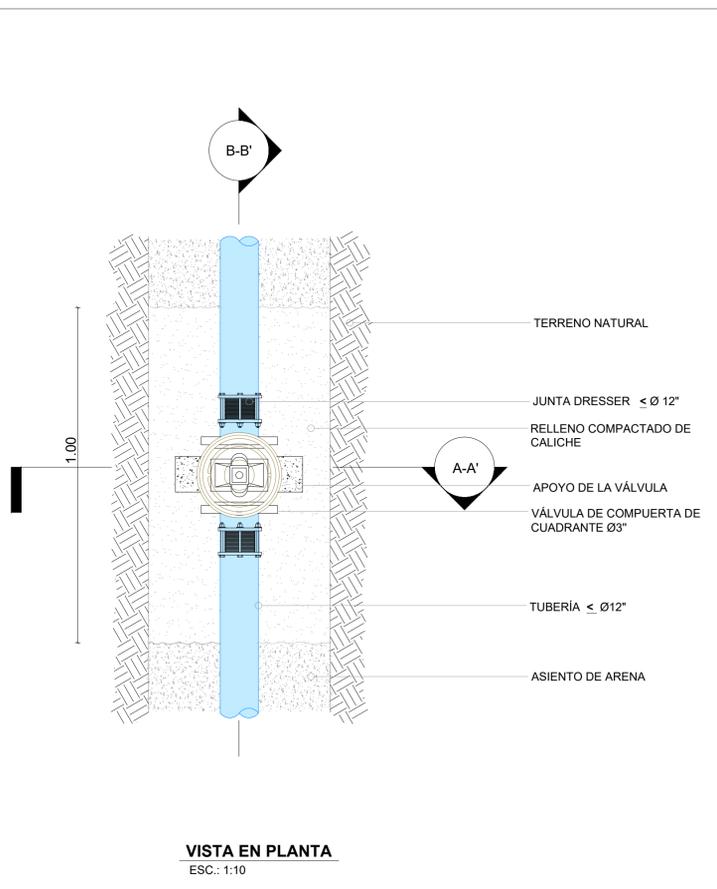
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

DISEÑO: Ing. Marine Domínguez
REVISIÓN: Ing. Rubén Montero
VISTO: Ing. Sócrates García Frías
Enc. Depto. de Diseño de Sist. de Acueductos

DIBUJO: División de Dibujo
REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano
VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez
Encargado Depto. Técnico

APROBADO: Ing. Jose A. Ovalle
Director de Ingeniería

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 16/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



DETALLE HIDRANTE
ESC.: 1:10

| LEYENDA | |
|---------|---|
| ITEM | DESCRIPCIÓN |
| 1 | TEE DE ACERO \varnothing VARIABLE x $\varnothing 4''$ |
| 2 | JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER $\varnothing 6''$ MÍNIMO |
| 3 | TUBO DE PVC \varnothing VARIABLE |
| 4 | TUBERÍA $\varnothing 4''$ DE LONG. VARIABLE EN ACERO |
| 5 | VÁLVULA DE COMPUERTA $\varnothing 4''$ H.F. (150 PSI) |
| 6 | JUNTA MECÁNICA TIPO DRESSER $\varnothing 4''$ |
| 7 | CODO BRIDADO A AMBAS CARAS |
| 8 | CALZO DE HORMIGÓN |

NOTAS:
1- SALVO INDICACIÓN CONTRARIA TODAS LAS UNIDADES ESTÁN EN EL SISTEMA MÉTRICO DECIMAL.
2- ACOTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS SERÁN EN m (5mm)

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 13/04/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|---|--|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez REVISIÓN: Ing. Rubén Montero VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sist. Acueductos | DIBUJO: División Dibujo REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Enc. Depto. Técnico APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería |
|---|--|

DETALLES DE HIDRANTE Y CAJA TELESCÓPICA

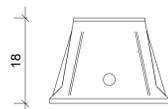
CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA PROVINCIA BARAHONA

| ESCALA | INDICADA |
|--------|-----------|
| | No. PLANO |
| | 40 |

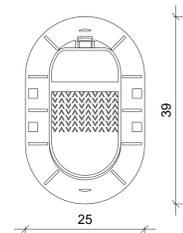
DETALLES DE CAJA DE REGISTRO PARA MEDIDORES DE AGUA



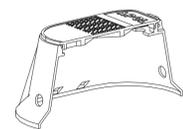
VISTA 3D



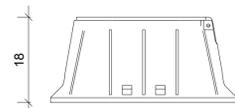
ELEVACIÓN FRONTAL



VISTA EN PLANTA



SECCIÓN 3D



ELEVACIÓN LATERAL

NOTAS:

- 1.-PE (POLIETILENO);PP (POLIPROPILENO); HD (HIERRO DUCTIL);
- 2.-SIEMPRE QUE EXISTAN ACOMETIDAS EN FUNCIONAMIENTO, PREVIA A LA INSTALACION DE LA NUEVA, ESTA ULTIMA SE UBICARA PARALELA A LA EXISTENTE PARA SU POSTERIOR CONEXION LUEGO DE LA VALVULA DE PASO (VER ITEMS 9 LEYENDA ACOMETIDA URBANA).
- 3.-PARA EDIFICACIONES MULTIFAMILIARES, INSTITUCIONALES, COMERCIALES E INDUSTRIALES, EL DIAMETRO DE LA ACOMETIDA SE DEFINIRA PARTICULARMENTE SEGUN LAS CARACTERISTICAS DE ESTAS.

DATOS DE CAJA:

MATERIAL: PEHD
RESORTE: ACERO INOXIDABLE
EMPAQUE: CAUCHO
PLÁSTICO NO RECICLABLE CON ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO

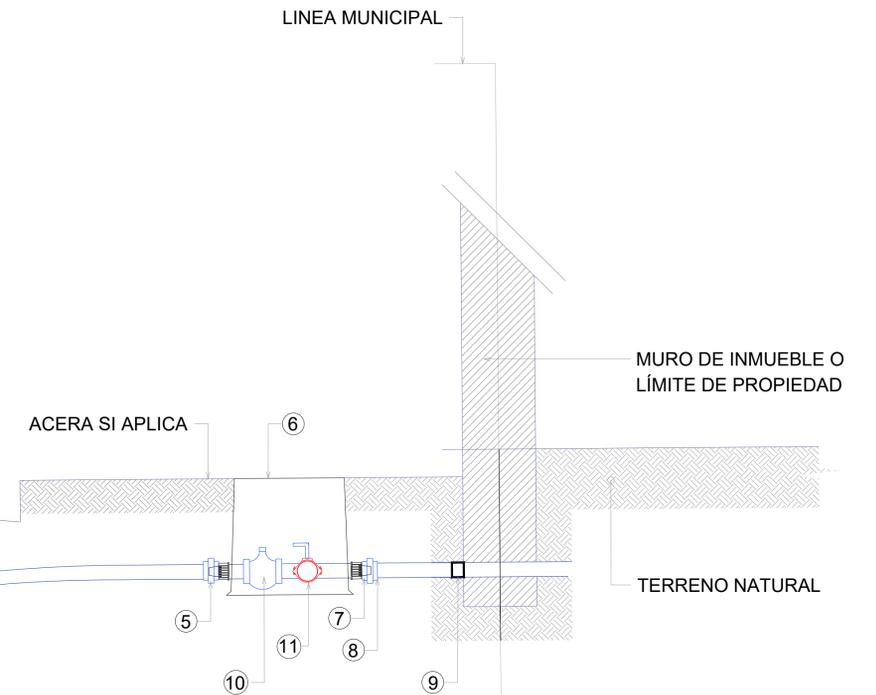
NOTA:

LAS UNIDADES DE MEDIDAS DE LA CAJA DE REGISTRO ESTAN EN cm.

EJE DE TUBERIA 1/6" DE LA CALZADA MODIFICADA EN EL CAMPO

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

ESC.: N/I

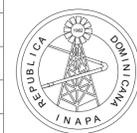


LEYENDA

- 1.-MATRIZ DIÁMETRO VARIABLE
- 2.-ABRAZADERA DE PE o PP PARA DIÁMETROS ≤4" y HD PARA SUPERIORES
- 3.-ADAPTADOR MACHO (ROSCADO A MANGUERA)
- 4.-TUBERÍA PE (DR-13.5), ALTA DENSIDAD
- 5.-ADAPTADOR HEMBRA (ROSCADO A MANGUERA)
- 6.-CAJA PLÁSTICA CON TODOS SUS COMPONENTES INTERNOS (VÁLVULA DE PASO, NIPLES, TUERCAS, ACOPLER, ETC.)
- 7.-ADAPTADOR HEMBRA (ROSCADO A PVC)
- 8.-TUBERIA DE PVC SCH-40
- 9.-TAPON HEMBRA (SI APLICA) O CONEXIÓN A TUBERÍA ACOMETIDA EXISTENTE (SI APLICA)
- 10.-VÁLVULA CHECK 1/2"
- 11.-LLAVE DE PASO Ø1/2" PLÁSTICA, DE BOLA

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

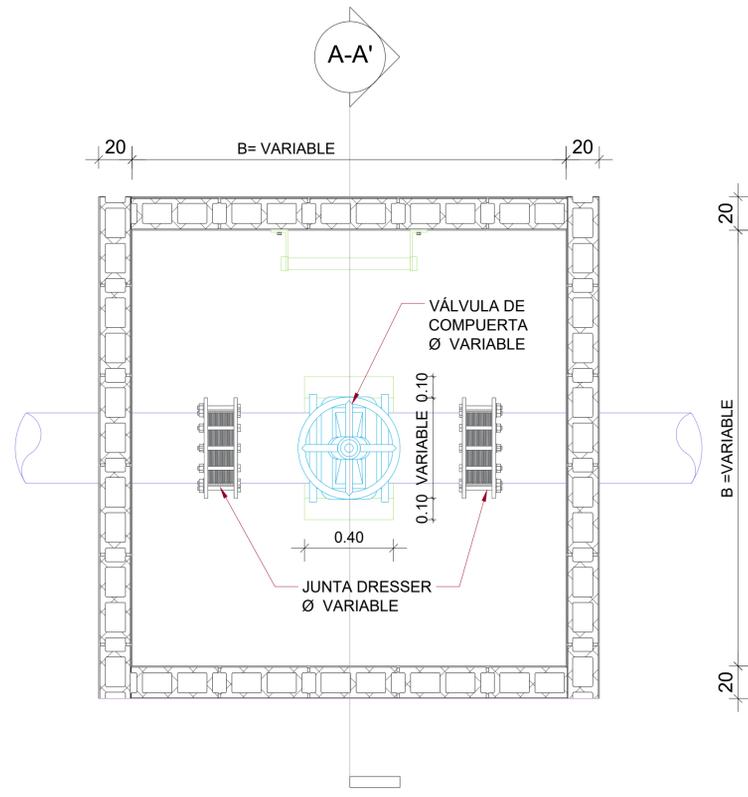
| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Domínguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Enc. Depto. Diseño Sistemas Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |

APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle
Director de Ingeniería

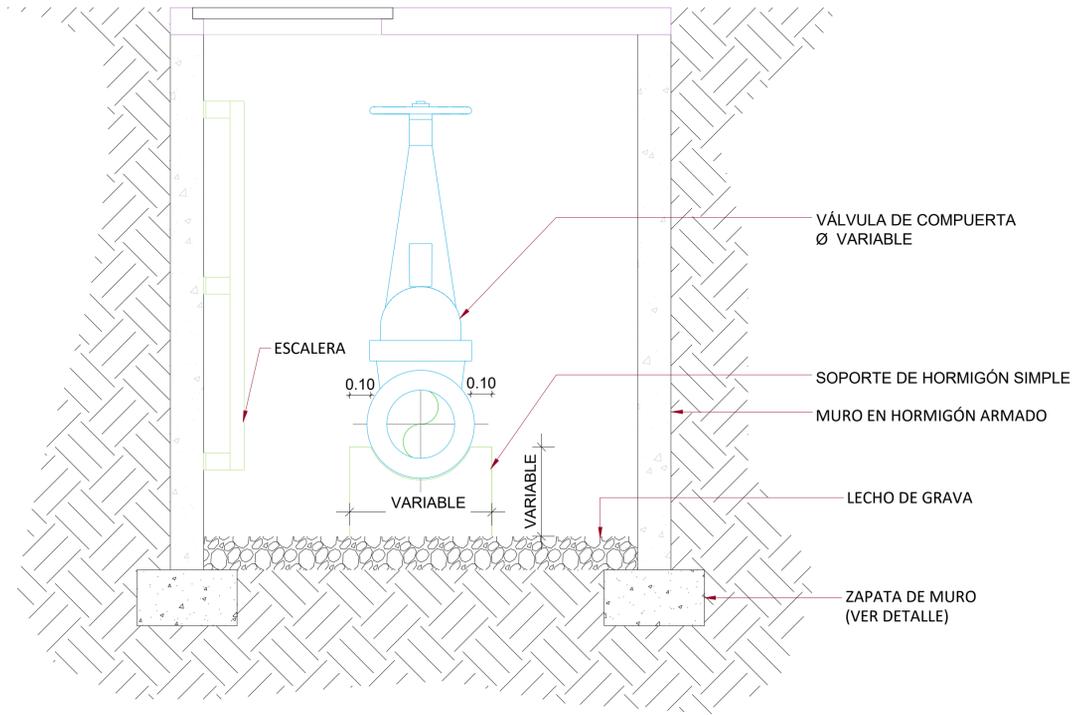
DETALLES DE ACOMETIDA URBANA

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

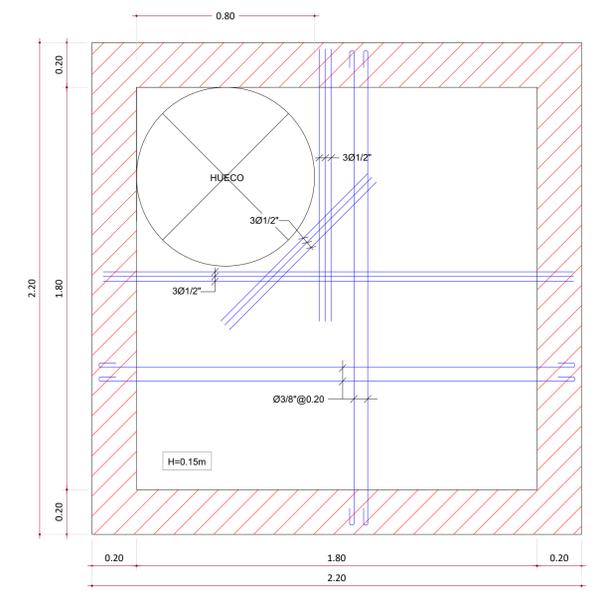
ESCALA
N/I
No. PLANO
41



PLANTA
Esc.: 1:15

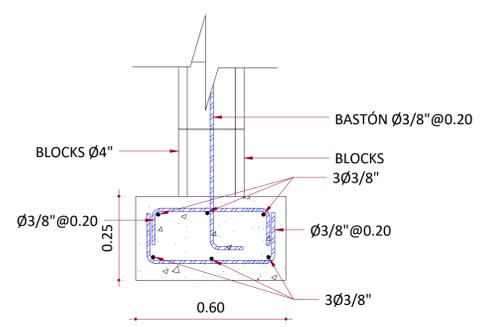


SECCIÓN A-A'
Esc.: 1:15

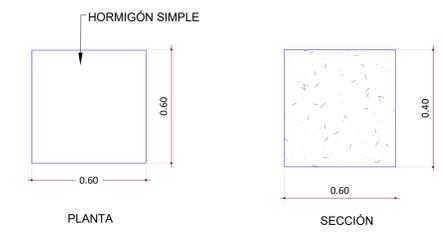


PLANTA LOSA DE TECHO
Esc.: 1:15

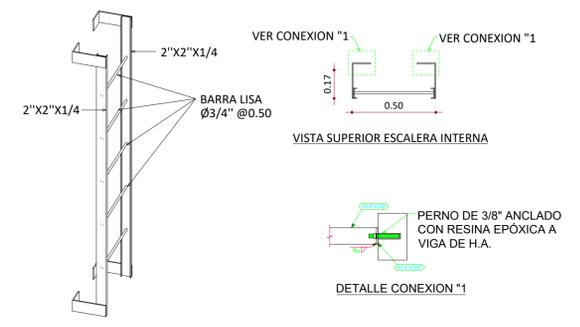
| VÁLVULAS DE COMPUERTA | | | | | | | |
|------------------------|-------|-------|---------------------|----------------|---------------------|---------------------|------------------------|
| DIMENSIONES Y REFUERZO | | | | | TAPAS | | |
| DIÁMETRO (Pulg) | B (m) | H (m) | ASLT Losa de Techo | BASTONES MUROS | a (cm) Soporte H.S. | b (cm) Soporte H.S. | |
| 4 | 1.05 | 1.30 | Ø 3/8" @ 0.10m a.d. | Ø 3/8" @ 0.20m | | | CON TRÁNSITO VEHICULAR |
| 6 | 1.25 | 1.50 | Ø 3/8" @ 0.10m a.d. | Ø 3/8" @ 0.20m | | | SIN TRÁNSITO VEHICULAR |
| 8 | 1.45 | 1.80 | Ø 3/8" @ 0.15m a.d. | Ø 3/8" @ 0.20m | | | |
| 10 | 1.65 | 2.00 | Ø 3/8" @ 0.15m a.d. | Ø 3/8" @ 0.20m | | | |



DETALLE ZAPATA DE MURO
Esc.: 1:10



SOPORTE DE VÁLVULA
Esc.: 1:15



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

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

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



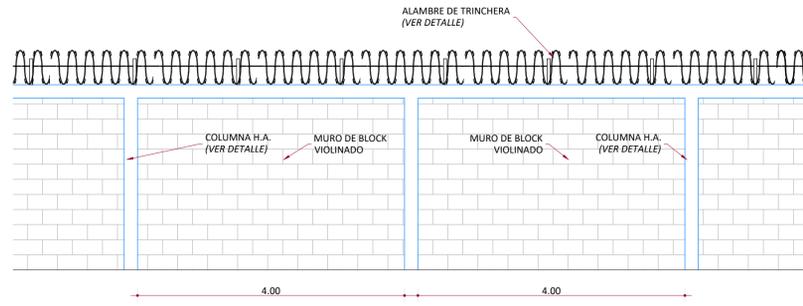
INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|---|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Dominguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marcano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Fría Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Director de Ingeniería | |

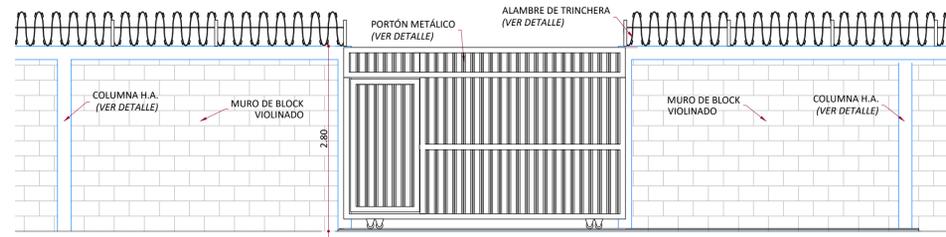
DETALLES PARA LA INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE Ø4", Ø6", Ø8" Y Ø10" (CON REGISTRO)

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA PROVINCIA BARAHONA

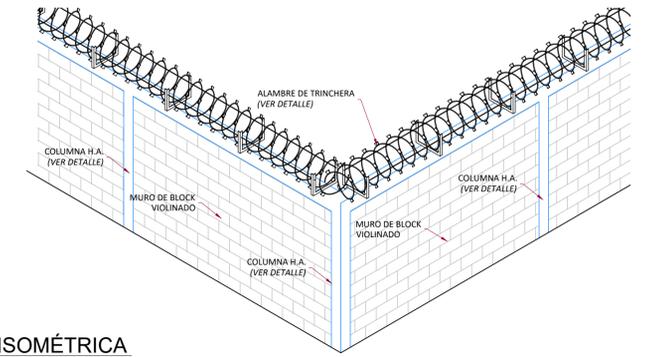
| ESCALA |
|-----------|
| INDICADA |
| No. PLANO |
| 42 |



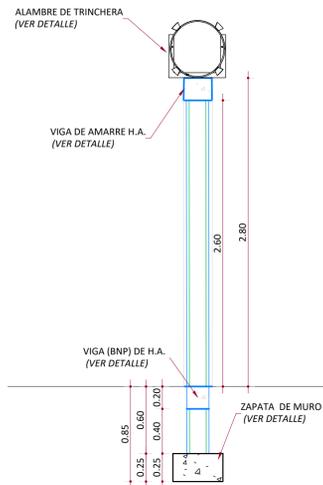
MÓDULO DE VERJA
ESC. 1:50



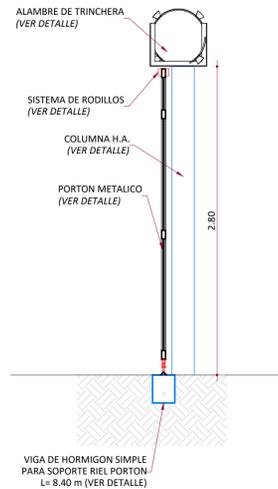
VISTA FRONTAL PUERTA
ESC. 1:50



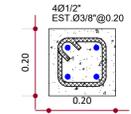
VISTA ISOMÉTRICA
ESC. 1:50



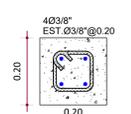
SECCIÓN VERJA
ESC. 1:30



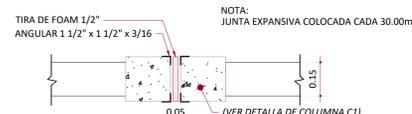
SECCIÓN EN PUERTA
ESC. 1:30



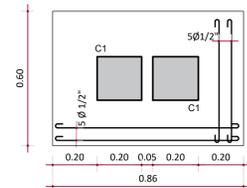
COLUMNA C1
ESC. 1:10



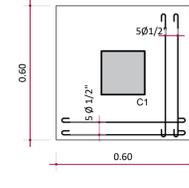
VIGA
ESC. 1:10



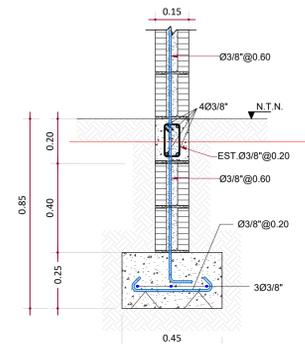
DETALLE DE JUNTA EXPANSIVA
ESC. 1:10



ZAPATA DE COLUMNA DE JUNTA EXPANSIVA
ESC. 1:15

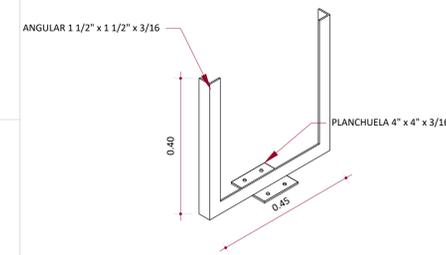


ZAPATA DE COLUMNA
ESC. 1:15



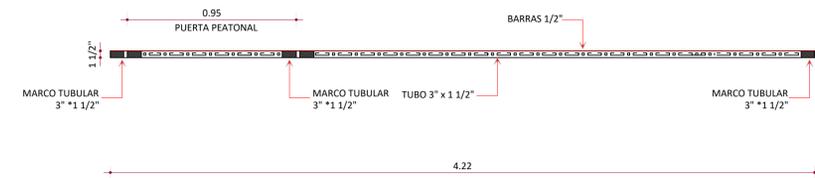
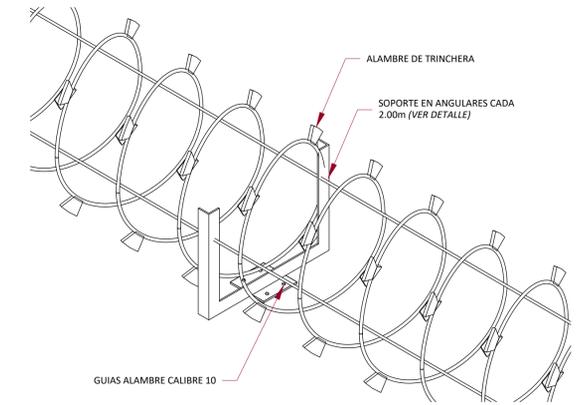
ZAPATA MURO DE 6"
ESC. 1:15

SOPORTE EN ANGULAR

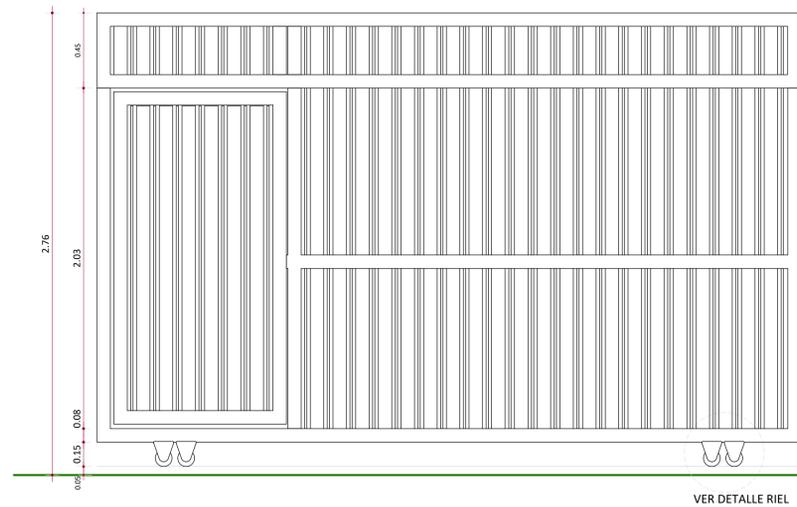


DETALLE ALAMBRE TRINCHERA
ESC. 1:10

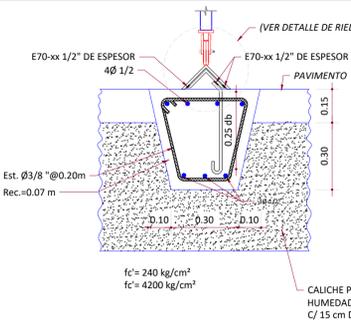
DETALLE SOPORTE Y GUÍAS



PLANTA PORTÓN
ESC. 1:20



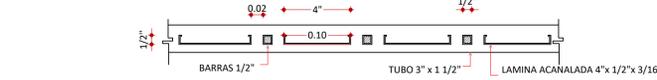
VISTA FRONTAL PORTÓN
ESC. 1:20



DETALLE RIEL PORTÓN
ESC. 1:5

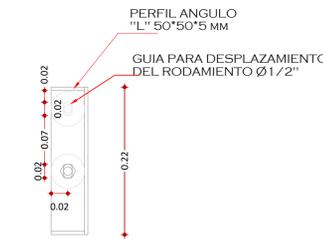


PLANTA Y SECCIÓN A-A' DE RIEL
ESC. 1:15



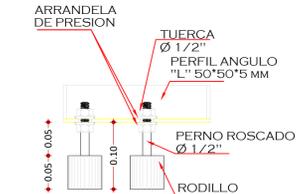
DETALLE AMPLIADO (PLANTA PORTÓN)
ESC. 1:5

PLANTA



DETALLE SISTEMA DE RODILLOS
ESC. 1:5

VISTA LATERAL



DETALLE SISTEMA DE RODILLOS
ESC. 1:5

| REVISIÓN | FECHA REVISIÓN | OBJETO REVISIÓN |
|----------|----------------|---------------------------------|
| 0 | 26/02/2021 | PLANOS PARA FINES CONSTRUCTIVOS |



INSTITUTO NACIONAL DE AGUAS POTABLES Y ALCANTARILLADOS
INAPA
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA

| | |
|--|---|
| DISEÑO: Ing. Marine Dominguez | DIBUJO: División Dibujo |
| REVISIÓN: Ing. Rubén Montero | REVISIÓN: Arq. Shirley Marciano |
| VISTO: Ing. Sócrates García Frías Encargado Depto. Dis. Sist. Acueductos | VISTO: Ing. Pedro De Jesús Rodríguez Encargado Depto. Técnico |
| APROBADO: Ing. José Manuel Aybar Ovalle Director de Ingeniería | |

DETALLE DE VERJA EN BLOQUES

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ABASTECIMIENTO
LOS BARRIOS- GUANDULES- LA RAQUETA
COMO EXTENSIÓN DEL ACUEDUCTO BARAHONA
PROVINCIA BARAHONA

ESCALA
INDICADA
No. PLANO
43