UBIACION GENERAL
ESCALA: 1:100



ESPECIFICACIONES

1. Todas las tuberías y accesorios se proponen en Polietileno de alta densidad PE100 HDPE RDE 17.
2. Se debe tramitar por parte de la entidad contratante el permiso de vertimiento con la autoridad ambiental competente.
3. Los diámetros de tubería no especificados en el plano corresponden a 6 ".
4. Las dimensiones no especificadas están dadas en metros.
5. El material utilizado para la cimentación tipo I deberá ser arena sin contenido de finos, compactado al 85% de máxima densidad en capas de 10 cm.
6. La tubería de las conexiones domiciliarias se cimentará sobre una capa de 10 cm de espesor y el material seleccionado de relleno se llevará hasta 10 cm por encima del estrados.
7. la conexión al sistema de alcantarillado existente será al colector sanitario existente por medio de accesorios tipo Silla YEE, nunca directamente a pozo
8. Las dimensiones estructurales presentadas en este docuemento son estimadas y deben ser verificadas con un estudio de suelos elaborado por un geotecnista y un especialista estructural.
9. Para las estructuras que estén en contacto directo con el suelo se debe instalar concreto de limpieza (concreto pobre) de hasta 5 centimetros

PROPIETARIO:

FABIO ORLANDO MENDOZA BARRETO
ALCALDE MUNICIPAL 2020-2023
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR

REVISO Y APROBO:

SECRETARIA DE PLANEACION
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR
JORGE JOSÉ POLICARPO CALDERON GAONA
SECRETARIO DE PLANEACION

CONSULTOR:

DISEÑO:

LUIS ROBERTO JAIMES RODRIGUEZ
ING. CIVIL ESP. EN INGENIERIA AMBIENTAL
Mat. 68202-281701 STD

REV.	FECHA	REVISION DESCRIPCION	DIBUJO	DIBUJO CHEQUEADOR	INGCHE	APROBO	CLIENTE
1	25-AGO-23	EMITIDO PARA REV. PLANEACION MUNICIPAL	LRJ	–	LRJ	–	–
0	31-JUL-23	VERSION INICIAL	L.R.J.	–	LRJ	–	

PROYECTO DESCRIPCION:

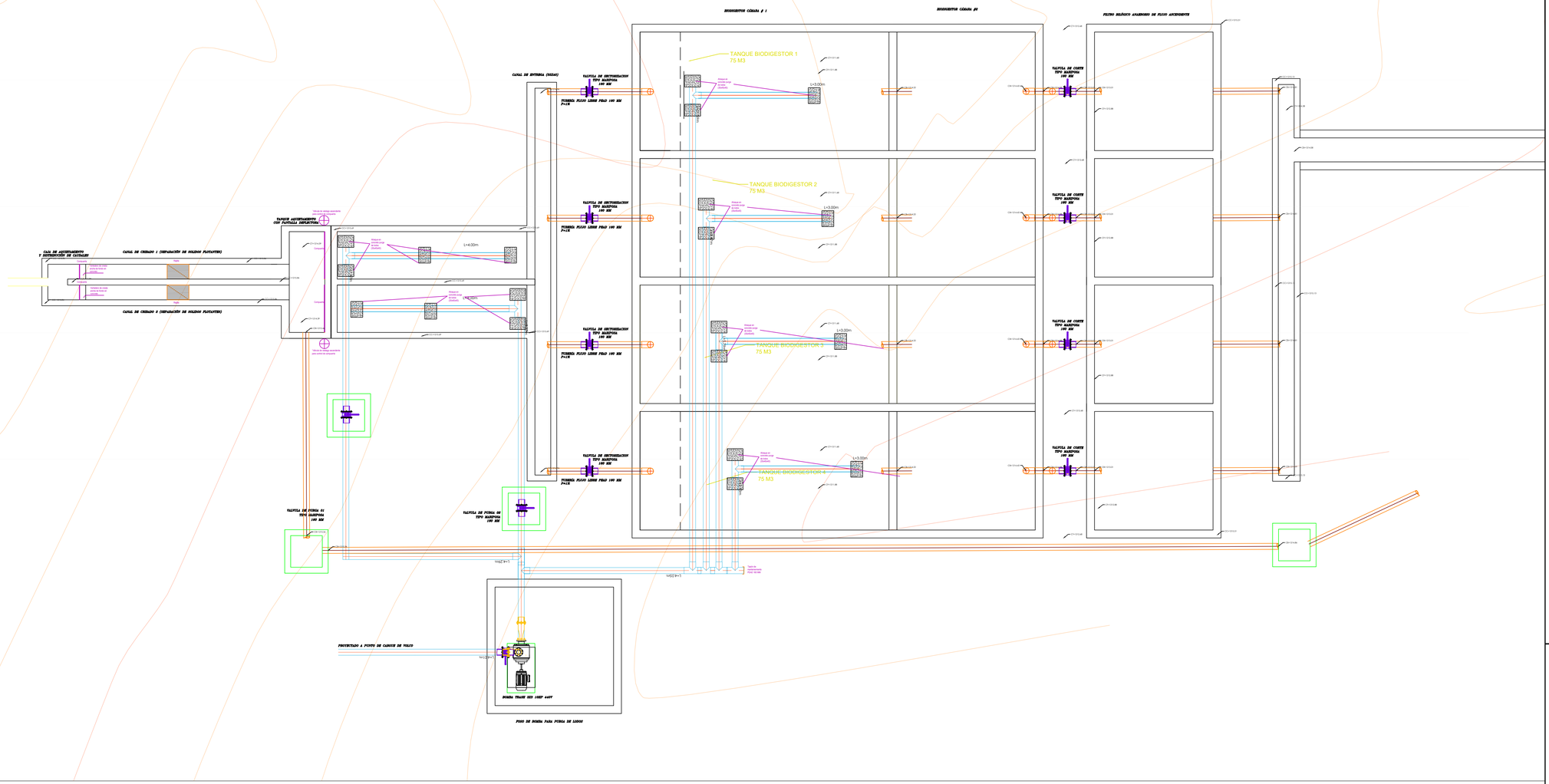
"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA VEREDA FÁTIMA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR'."

TITULO:

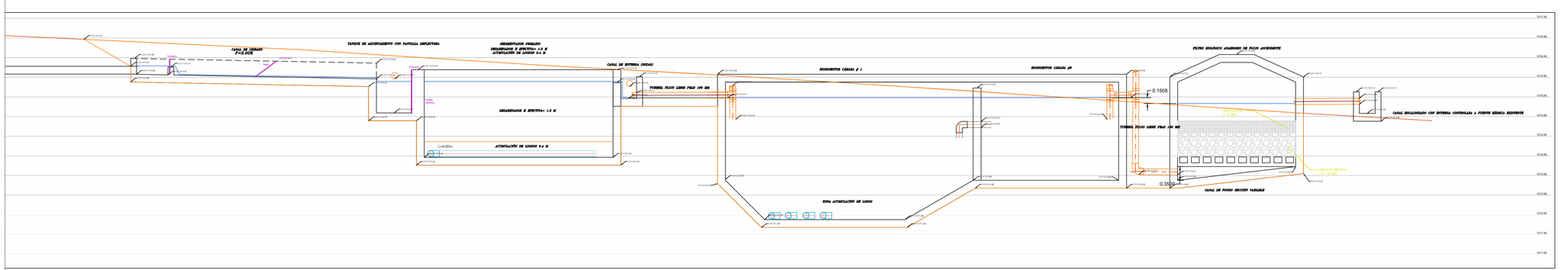
PTAR FÁTIMA
PLANTAUBICACION GENERAL

PROYECTO No.	ESCALA:	
DISEÑO HIDROSANITARIO PTAR FÁTIMA	1:100	
DIBUJO No.	HOJA:	REV.
PLA_01	1 DE 8	1

PLANTA GENERAL
ESCALA: 1:50



PERFIL GENERAL
ESCALA: 1:50



ESPECIFICACIONES

1. Todas las tuberías y accesorios se proponen en Polietileno de alta densidad PE100 HDPE RDE 17.
2. Se debe tramitar por parte de la entidad contratante el permiso de vertimiento con la autoridad ambiental competente.
3. Los diámetros de tubería no especificados en el plano corresponden a 6 ".
4. Las dimensiones no especificadas están dadas en metros.
5. El material utilizado para la cimentación tipo I deberá ser arena sin contenido de finos, compactado al 85% de máxima densidad en capas de 10 cm.
6. La tubería de las conexiones domiciliarias se cimentará sobre una capa de 10 cm de espesor y el material seleccionado de relleno se llevará hasta 10 cm por encima del estrados.
7. la conexión al sistema de alcantarillado existente será al colector sanitario existente por medio de accesorios tipo Silla YEE, nunca directamente a pozo
8. Las dimensiones estructurales presentadas en este docuemento son estimadas y deben ser verificadas con un estudio de suelos elaborado por un geotecnista y un especialista estructural.
9. Para las estructuras que estén en contacto directo con el suelo se debe instalar concreto de limpieza (concreto pobre) de hasta 5 centimetros

PROPIETARIO:

FABIO ORLANDO MENDOZA BARRETO
ALCALDE MUNICIPAL 2020–2023
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR

REVISO Y APROBO:

SECRETARIA DE PLANEACION
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR
JORGE JOSÉ POLICARPO CALDERON GAONA
SECRETARIO DE PLANEACION

CONSULTOR:

DISEÑO:

LUIS ROBERTO JAIMES RODRIGUEZ
ING. CIVIL, ESP. EN INGENIERIA AMBIENTAL
Mat. 68202-281701 STD

REV.	FECHA	REVISION DESCRIPCION	DIBUJO	DIBUJO DIE	DISEÑADOR	INC CHE	APROBO	CLIENTE
1	25-AGO-23	EMITIDO PARA REV. PLANEACION MUNICIPAL	LRJ	--	LRJ	--		--
0	31-JUL-23	VERSION INICIAL	L.R.J.	--	LRJ	--		--

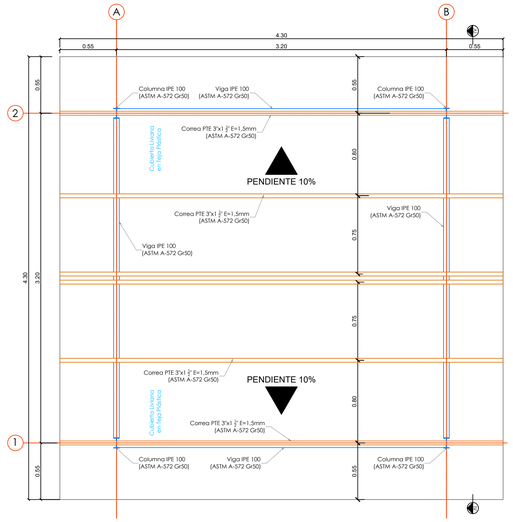
PROYECTO DESCRIPCION:

"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA VEREDA FÁTIMA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR"."

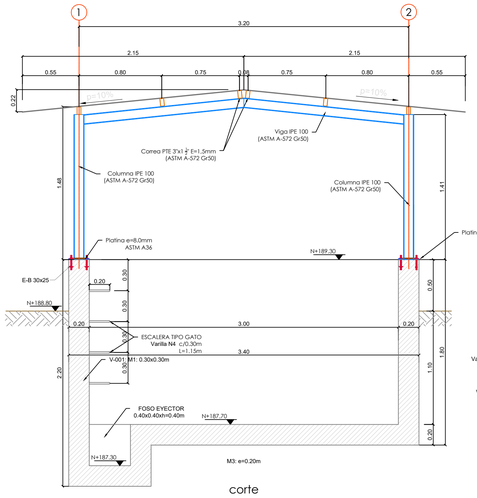
TITULO:

PTAR FÁTIMA
PLANTA – PERFIL HIDRÁULICO

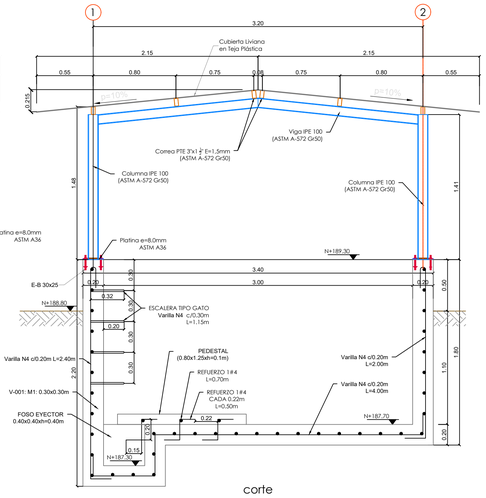
PROYECTO No.	ESCALA:	
DISEÑO HIDROSANITARIO PTAR FÁTIMA	1:50	
DIBUJO No.	HOJA:	REV.
PLA_02	2 DE 8	1



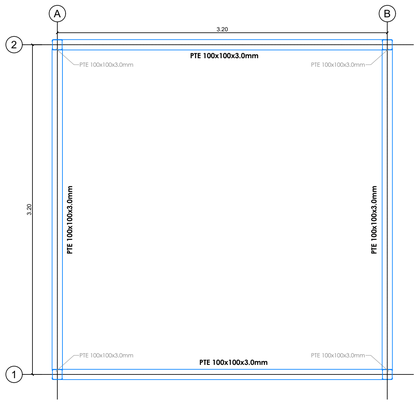
PLANTA CUBIERTA
FOSO DE BOMBEO
ESC 1:20



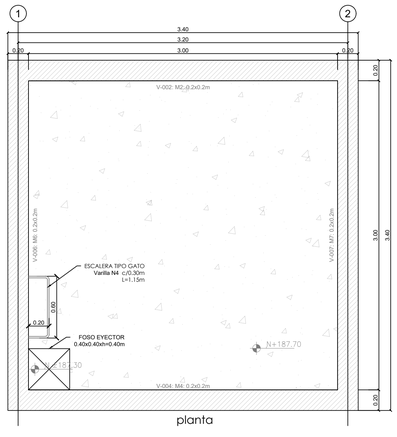
corte



corte



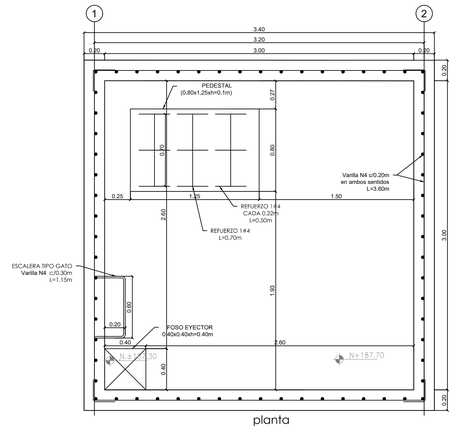
PLANTA PORTICO
FOSO DE BOMBEO
ESC 1:20



planta

PLACA FONDO
Replanteo
Hormigón: f´c=245
Aceros en cimentación: Grado 60 (Latinoamérica)

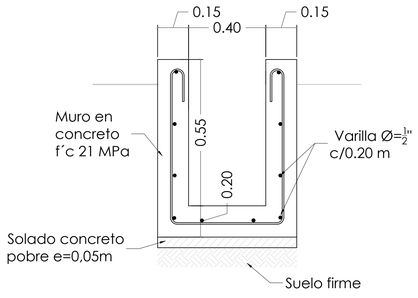
FOSO DE BOMBEO
(3.00X3.00)
ESC 1:20



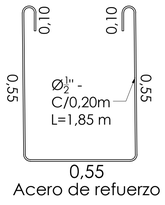
planta

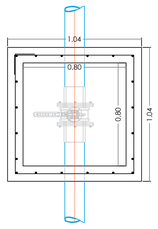
PLACA FONDO
Armadura longitudinal Superior e Inferior
Hormigón: f´c=245
Aceros en forjados: Grado 60 (Latinoamérica)

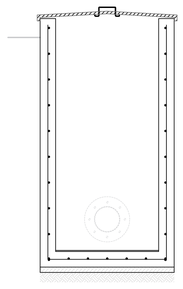
CAJAS PURGA
(0,80X0,80)
ESC 1:10

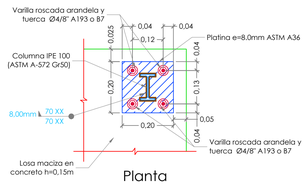


DETALLE TIPO CANAL EN CONCRETO
ESC SIN ESCALA

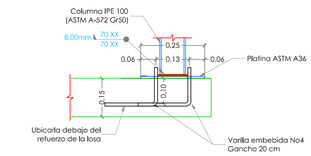






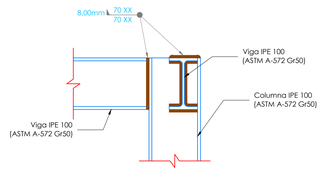


Planta

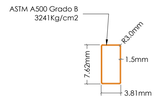


Sección

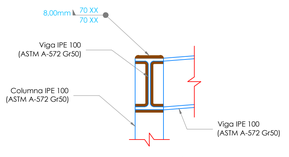
CONEXIÓN IPE 100 Y LOSA EN CONCRETO
ESC 1:10



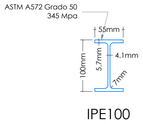
Nudo Tipo 2
ESC 1:10



PTE 3"x1 1/2" e= 1.5mm
ESC 1:5



Nudo Tipo 1
ESC 1:5



IPE100
ESC 1:5

ESPECIFICACIONES

1. Todas las tuberías y accesorios se proponen en Polietileno de alta densidad PE100 HDPE RDE 17.
2. Se debe tramitar por parte de la entidad contratante el permiso de vertimiento con la autoridad ambiental competente.
3. Los diámetros de tubería no especificados en el plano corresponden a 6 ".
4. Las dimensiones no especificadas están dadas en metros.
5. El material utilizado para la cimentación tipo I deberá ser arena sin contenido de finos, compactado al 85% de máxima densidad en capas de 10 cm.
6. La tubería de las conexiones domiciliarias se cimentará sobre una capa de 10 cm de espesor y el material seleccionado de relleno se llevará hasta 10 cm por encima del estrados.
7. la conexión al sistema de alcantarillado existente será al colector sanitario existente por medio de accesorios tipo Silla YEE, nunca directamente a pozo
8. Las dimensiones estructurales presentadas en este docuemento son estimadas y deben ser verificadas con un estudio de suelos elaborado por un geotecnista y un especialista estructural.
9. Para las estructuras que estén en contacto directo con el suelo se debe instalar concreto de limpieza (concreto pobre) de hasta 5 centimetros

PROPIETARIO:

FABIO ORLANDO MENDOZA BARRETO
ALCALDE MUNICIPAL 2020-2023
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR

REVISO Y APROBO:

SECRETARIA DE PLANEACION
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR
JORGE JOSE POLICARPO CALDERON GAONA
SECRETARIO DE PLANEACION

CONSULTOR:

DISEÑO:

LUIS ROBERTO JAIMES RODRIGUEZ
ING. CIVIL, ESP. EN INGENIERIA AMBIENTAL
Mat. 68202-281701 STD

REV.	FECHA	REVISION DESCRIPCION	DIBUJO	DIBUJO CHEQUEADOR	ING CHE	APROBO	CLIENTE
1	25-AGO-23	EMITIDO PARA REV. PLANEACION MUNICIPAL	LRJ	–	LRJ	–	–
0	31-JUL-23	VERSION INICIAL	L.R.J.	–	LRJ	–	

PROYECTO DESCRIPCION:

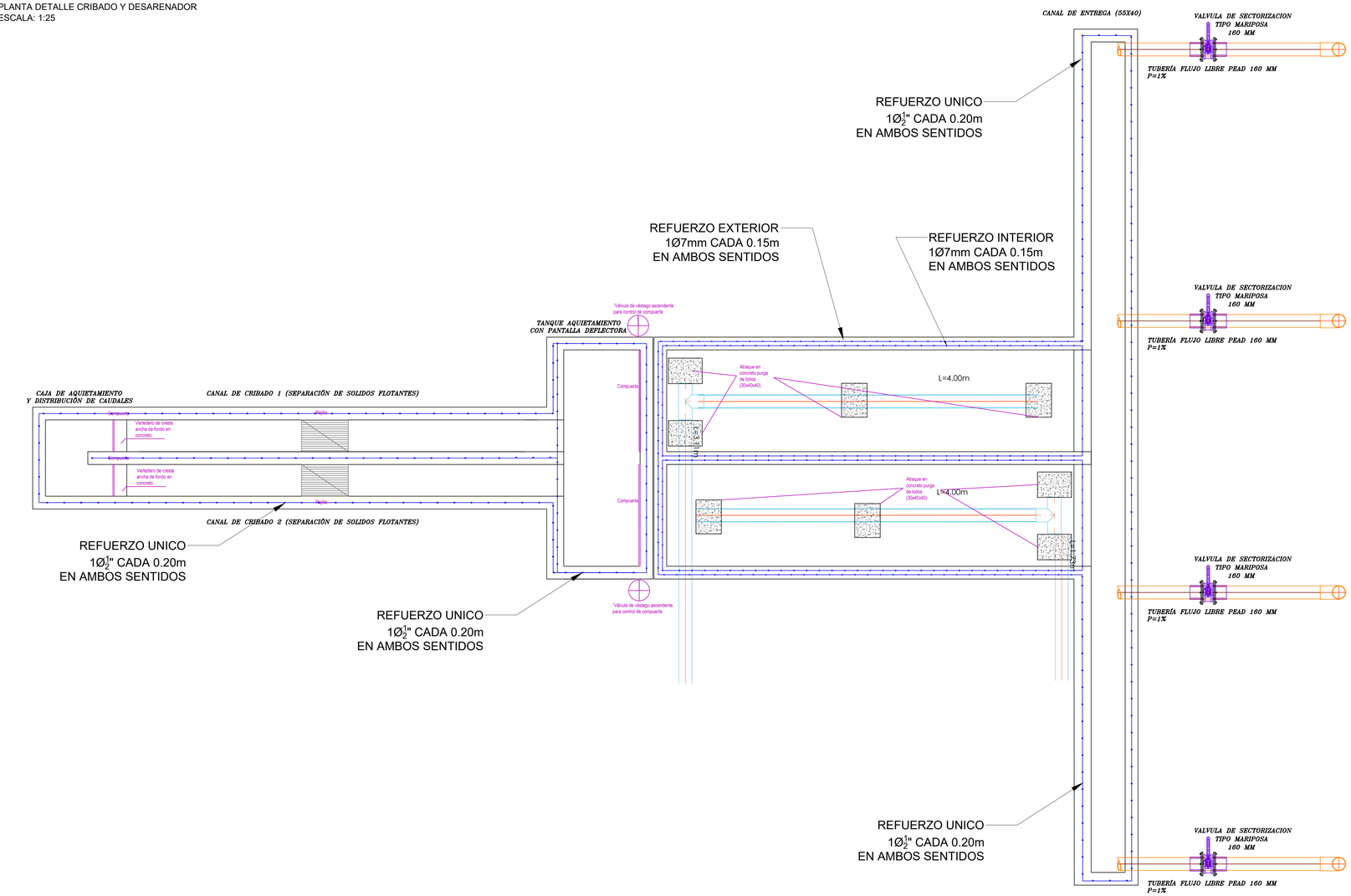
"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA VEREDA FÁTIMA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR."

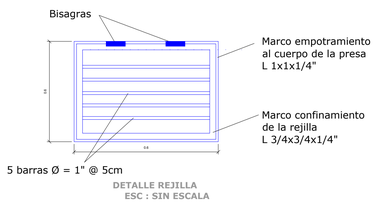
TITULO:

PTAR FÁTIMA
DETALLE FOSO DE BOMBEO

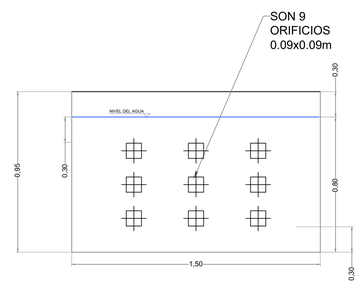
PROYECTO No.	ESCALA:
DISEÑO HIDROSANITARIO PTAR FÁTIMA	INDICADA
DIBUJO No.	HOJA: / REV.
PLA_03	2 DE 8 / 1

PLANTA DETALLE CRIBADO Y DESARENADOR
ESCALA: 1:25





DETALLE REJILLA
ESC : SIN ESCALA

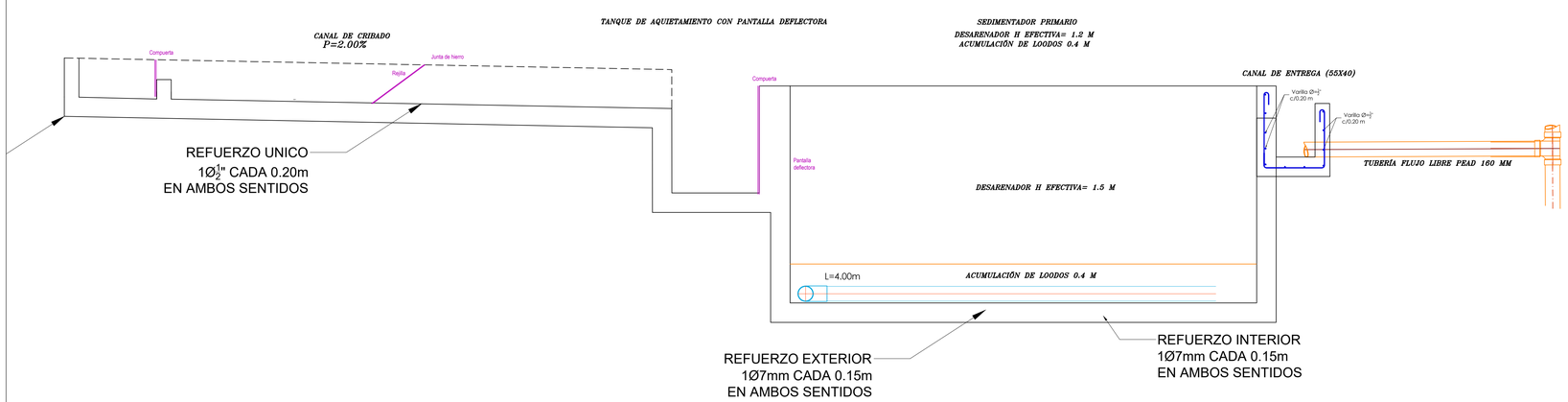


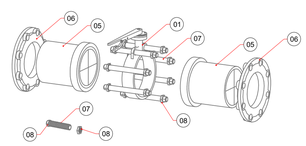
PANTALLA DEFLECTORA
ESCALA 1:10

ESPECIFICACIONES

1. Todas las tuberías y accesorios serán PVC sanitaria norma NTC 1087 y 1341 y PVC Novafort norma NTC 3722-3, según se especificue.
2. Se debe solicitar la disponibilidad del servicio de alcantarillado a la empresa de alcantarillado del municipio. Por tanto, la red externa (entrega de aguas negras y lluvias) proyectada en este plano, corresponde a una configuración preliminar que debe ser verificada con las especificaciones dadas por esta Entidad.
3. Los diámetros de tubería no especificados en el plano corresponden a 2 ".
4. Las dimensiones no especificadas están dadas en metros.
5. El material utilizado para la cimentación tipo I deberá ser arena sin contenido de finos, compactado al 85% de máxima densidad en capas de 10 cm.
6. La tubería de las conexiones domiciliarias se cimentará sobre una capa de 10 cm de espesor y el material seleccionado de relleno se llevará hasta 10 cm por encima del estrados.
7. la conexión al sistema de alcantarillado existente será al colector sanitario existente por medio de accesorios tipo Silla YEE, nunca directamente a pozo

PERFIL ENTRADA, CRIBADO Y DESARENADOR
ESCALA: 1:25





DETALLE CONEXION VALVULA
ESCALA 1:5

LISTA DE ACCESORIOS	
ITEM	DESCRIPCION
1	VALVULA MARIPOSA BRAY 6"
2	TEE PE 90 160mm
3	CODO 90 160mm
4	CODO 45 160mm
5	PORTA BRIDA PE
6	BRIDA PVC
7	PERNOS 3/4"INOX.
8	TUERCAS +ARANDELA INOX.
9	ATRAQUE EN CONCRETO 0.30X0.10X0.15m
10	BOMBA TRASH 3X3
11	CODO AC CON REDUCCION 6x3"
12	ATRAQUE EN CONCRETO 0.40x0.40x0.30m
13	TUBERIA HDPE RDE 17 160mm
14	CAJA EN CONCRETO 0.80X0.80m
15	TUBERIA PERFORADA (VER DETALLE EN PLANOS HID.)
16	REDUCCION EXCENTRICA EN AC 6x3"
17	TEE 6X3 EN AC

PROPIETARIO:

FABIO ORLANDO MENDOZA BARRETO
ALCALDE MUNICIPAL 2020–2023
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR

REVISO Y APROBO:

SECRETARIA DE PLANEACION
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR
JORGE JOSE POLICARPO CALDERON GAONA
SECRETARIO DE PLANEACION

CONSULTOR:

DISEÑO:

LUIS ROBERTO JAIMES RODRIGUEZ
ING. CIVIL, ESP. EN INGENIERÍA AMBIENTAL
Mat. 68202-281701 STD

REV.	FECHA	REVISION DESCRIPCION	DIBUJO	DIBUJO DE DISEÑADOR	ING. CIVIL	APROBO	CLIENTE
1	25-AGO-23	EMITIDO PARA REV. PLANEACION MUNICIPAL	LRJ	–	LRJ	–	–
0	31-JUL-23	VERSION INICIAL	L.R.J.	–	LRJ	–	–

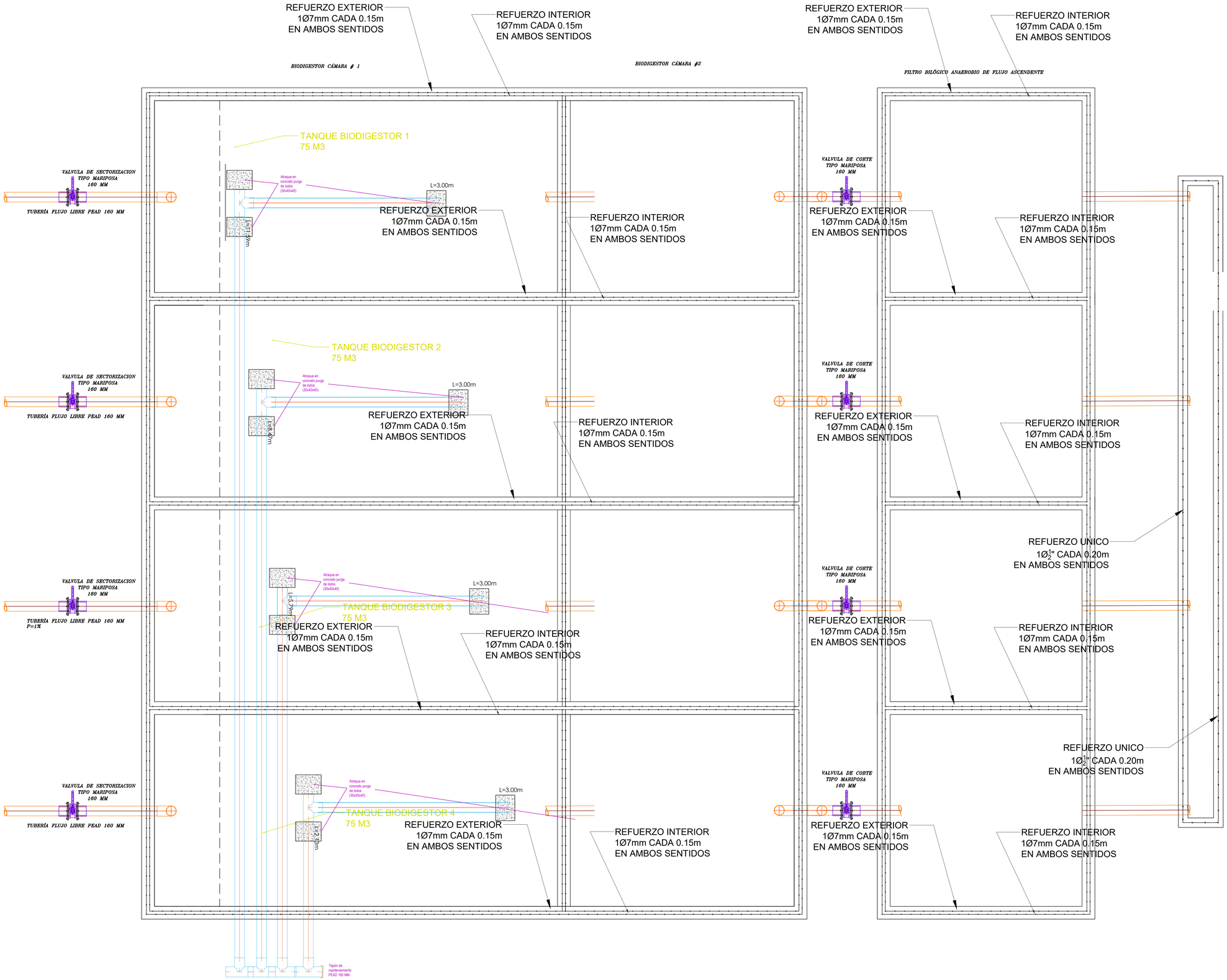
PROYECTO DESCRIPCION:

"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA VEREDA FÁTIMA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR."

TITULO:

PTAR FÁTIMA
DETALLE CRIBADO Y DESARENADOR

PROYECTO No.	ESCALA:	
DISEÑO HIDROSANITARIO PTAR FÁTIMA	INDICADA	
DIBUJO No.	HOJA:	REV.
PLA_02	4 DE 8	1



ESPECIFICACIONES

1. Todas las tuberías y accesorios serán PVC sanitaria norma NTC 1087 y 1341 y PVC Novafort norma NTC 3722-3, según se espeficique.
2. Se debe solicitar la disponibilidad del servicio de alcantarillado a la empresa de alcantarillado del municipio. Por tanto, la red externa (entrega de aguas negras y lluvias) proyectada en este plano, corresponde a una configuración preliminar que debe ser verificada con las especificaciones dadas por esta Entidad.
3. Los diámetros de tubería no especificados en el plano corresponden a 2 ".
4. Las dimensiones no especificadas están dadas en metros.
5. El material utilizado para la cimentación tipo I deberá ser arena sin contenido de finos, compactado al 85% de máxima densidad en capas de 10 cm.
6. La tubería de las conexiones domiciliarias se cimentará sobre una capa de 10 cm de espesor y el material seleccionado de relleno se llevará hasta 10 cm por encima del estrados.
7. la conexión al sistema de alcantarillado existente será al colector sanitario existente por medio de accesorios tipo Silla YEE, nunca directamente a pozo

PROPIETARIO:

FABIO ORLANDO MENDOZA BARRETO
ALCALDE MUNICIPAL 2020-2023
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR

REVISO Y APROBO:

SECRETARIA DE PLANEACION
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR
JORGE JOSÉ POLICARPO CALDERON GAONA
SECRETARIO DE PLANEACION

CONSULTOR:

DISEÑO:

LUIS ROBERTO JAIMES RODRIGUEZ
ING. CIVIL, ESP. EN INGENIERIA AMBIENTAL
Mat. 68202-281701 STD

REV.	FECHA	REVISION DESCRIPCION	DIBUJO	DIBUJO DE DISEÑADOR	ING CHE	APROBO	CLIENTE
1	25-AGO-23	EMITIDO PARA REV. PLANEACION MUNICIPAL	LRJ	–	LRJ	–	–
0	31-JUL-23	VERSION INICIAL	L.R.J.	–	LRJ	–	–

PROYECTO DESCRIPCION:

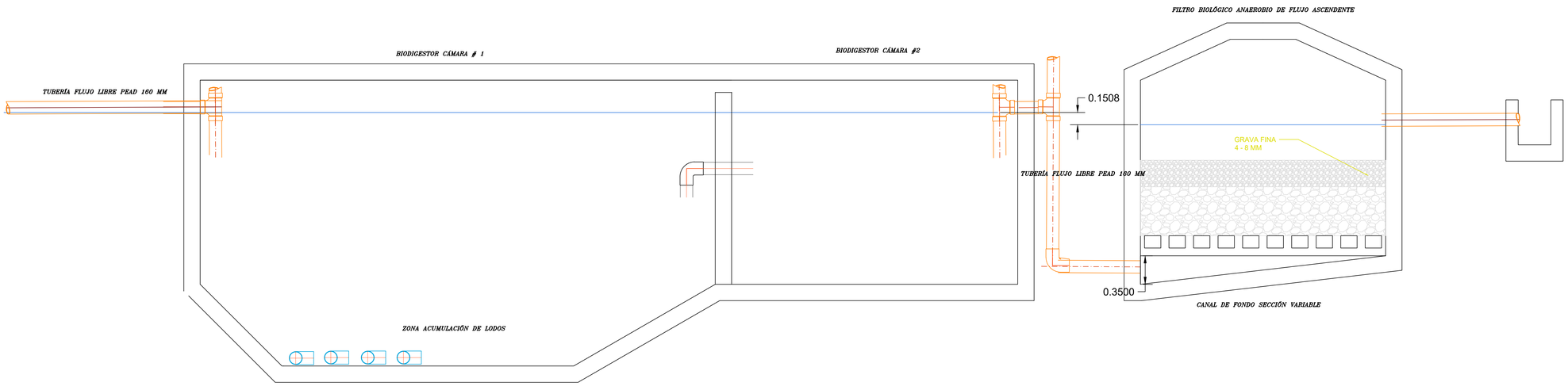
"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA VEREDA FÁTIMA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR"."

TITULO:

PTAR FÁTIMA
PLANTA TANQUE BIODIGESTOR Y FILTRO ANAEROBIO

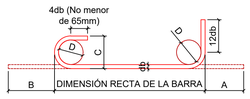
PROYECTO No.	ESCALA:	
DISEÑO HIDROSANITARIO PTAR FÁTIMA	1:25	
DIBUJO No.	HOJA:	REV.
PLA_02	2 DE 6	1

DETALLE BIODIGESTOR Y FILTRO ANAEROBIO
ESCALA: 1:25



DETALLADO ACERO DE REFUERZO

GANCHO ESTÁNDAR REFUERZO LONGITUDINAL:



GANCHOS ESTÁNDAR (cm)				
BARRA N°	D	90°	180°	
		A	B	C
#2	4.0	10	10	5.0
#3	6.0	15	12.5	8.0
#4	8.0	20	15	10.5
#5	10.0	25	20	13.0
#6	12.0	30	25	15.5
#7	14.0	35	30	17.5
#8	16.0	40	30	20.5

'A': es la dimensión necesaria para formar el gancho en todos los despieces.
'db': diámetro de la barra.
'D': diámetro de doblado correspondiente a 2 veces el número de la barra.

LONGITUD DE TRASLAPOS:

f'c	21 MPa		28 MPa		35 MPa		42 MPa	
$Ø_{BARRA}$	Ld = Lt CLASE A	$Lt_{CLASE\ B}$	Ld = Lt CLASE A	$Lt_{CLASE\ B}$	Ld = Lt CLASE A	$Lt_{CLASE\ B}$	Ld = Lt CLASE A	$Lt_{CLASE\ B}$
2	28 cm	35 cm	24 cm	30 cm	21 cm	30 cm	20 cm	25 cm
3	42 cm	55 cm	36 cm	45 cm	32 cm	40 cm	29 cm	40 cm
4	55 cm	70 cm	48 cm	60 cm	43 cm	55 cm	39 cm	50 cm
5	69 cm	90 cm	60 cm	80 cm	54 cm	70 cm	49 cm	65 cm
6	83 cm	110 cm	72 cm	95 cm	64 cm	85 cm	59 cm	75 cm
7	120 cm	155 cm	104 cm	135 cm	93 cm	120 cm	85 cm	110 cm
8	137 cm	180 cm	119 cm	155 cm	106 cm	140 cm	97 cm	125 cm
10	171 cm	225 cm	148 cm	195 cm	133 cm	170 cm	121 cm	155 cm

Según C.12 de NSR-10

En las vigas que hacen parte del sistema sismoresistente se deberán confinar las zonas de traslapo.

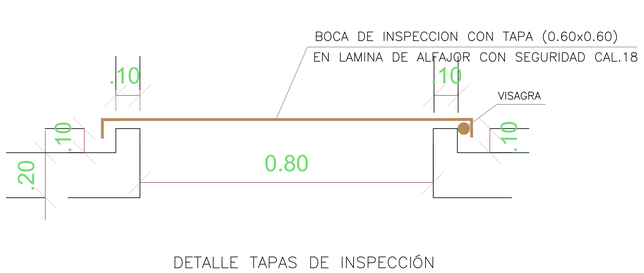
COLOCACIÓN DEL ACERO DE REFUERZO

RECUBRIMIENTO DEL ACERO - C.7.7.1 [NSR-10]

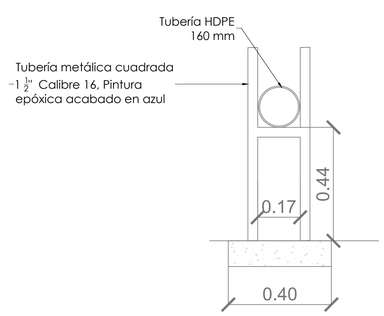
- Concreto colocado contra el suelo y expuesto permanentemente a él: 75 mm
- Concreto expuesto a suelo (relleno) o a la intemperie:
  - Barras No 6 y mayores: 50 mm
  - Barras No 5 y menores: 40 mm
- Concreto no expuesto a la intemperie ni en contacto con el suelo:
  - Losas, muros y viguetas: 20 mm
- Vigas y columnas (Armadura principal, estribos, espirales): 40 mm
  - Cáscaras y placas plegadas:
  - Barras No 6 y mayores: 20 mm
  - Barras No 5 y menores: 13 mm
- La tolerancia para 'd' y para el recubrimiento de concreto será:
  - Para d ≤ 200 mm: Tolerancia en 'd': ± 10 mm, en recubrimiento: -10 mm.
  - Para d > 200 mm: Tolerancia en 'd': ± 13 mm, en recubrimiento: -13 mm.

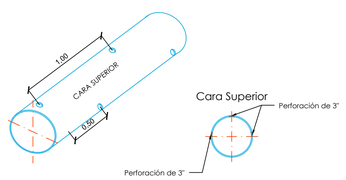
LÍMITES DEL ESPACIAMIENTO DEL REFUERZO:

- La distancia libre mínima entre barras paralelas de una capa debe ser d_b ó 25 mm.
- Cuando el refuerzo paralelo se coloque en dos o más capas, las barras de las capas superiores deben colocarse exactamente sobre las de las capas inferiores, con una distancia libre entre capas no menor de 25 mm.
- En elementos a compresión reforzados con espirales o estribos, la distancia libre entre barras longitudinales no debe ser menor de 1.5d_b , ni de 40 mm.
- La limitación de distancia libre entre barras también se debe aplicar a la distancia libre entre un empalme por traslapo y los empalmes o barras adyacentes.
- En muros y losas, exceptuando las losas nervadas, la separación del refuerzo principal por flexión no debe ser mayor de 3 veces el espesor del muro o de la losa, ni de 450 mm, excepto que en secciones críticas de losas en dos direcciones no debe exceder 2 veces el espesor de la losa. Cuando se trate de refuerzo de temperatura en losas la separación máxima no debe exceder 5 veces el espesor de la losa ni 450 mm.



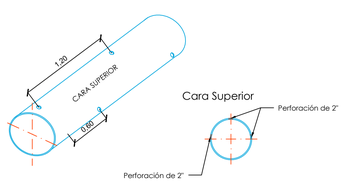
DETALLE TAPAS DE INSPECCIÓN





Notas:
Las espinas van en tubería perforada en HDPE las perforaciones son de 3" de diámetro a una distancia de 50 cm ubicadas de forma alternada el la parte superior y ambos laterales del tubo.

TUBERÍA PERFORADA 3" (ECUALIZADORA)
ESC 1:10



Notas:
Las espinas van en tubería perforada en HDPE las perforaciones son de 2" de diámetro a una distancia de 60 cm ubicadas de forma alternada el la parte superior y ambos laterales del tubo.

TUBERÍA PERFORADA 2" (ANAEROBIA)
ESC 1:10

ESPECIFICACIONES

1. Todas las tuberías y accesorios serán PVC sanitaria norma NTC 1087 y 1341 y PVC Novafort norma NTC 3722-3, según se espeficique.
2. Se debe solicitar la disponibilidad del servicio de alcantarillado a la empresa de alcantarillado del municipio. Por tanto, la red externa (entrega de aguas negras y lluvias) proyectada en este plano, corresponde a una configuración preliminar que debe ser verificada con las especificaciones dadas por esta Entidad.
3. Los diámetros de tubería no especificados en el plano corresponden a 2 ".
4. Las dimensiones no especificadas están dadas en metros.
5. El material utilizado para la cimentación tipo I deberá ser arena sin contenido de finos, compactado al 85% de máxima densidad en capas de 10 cm.
6. La tubería de las conexiones domiciliarias se cimentará sobre una capa de 10 cm de espesor y el material seleccionado de relleno se llevará hasta 10 cm por encima del estrados.
7. la conexión al sistema de alcantarillado existente será al colector sanitario existente por medio de accesorios tipo Silla YEE, nunca directamente a pozo

PROPIETARIO:

FABIO ORLANDO MENDOZA BARRETO
ALCALDE MUNICIPAL 2020–2023
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR

REVISO Y APROBO:

SECRETARIA DE PLANEACION
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR
JORGE JOSÉ POLICARPO CALDERON GAONA
SECRETARIO DE PLANEACION

CONSULTOR:

DISEÑO:

LUIS ROBERTO JAIMES RODRIGUEZ
ING. CIVIL, ESP. EN INGENIERIA AMBIENTAL
Mat. 68202-281701 STD

REV.	FECHA	REVISION DESCRIPCION	DIBUJO	DISEÑADOR	ING CHE	APROBO	CLIENTE
1	25-AGO-23	EMITIDO PARA REV. PLANEACION MUNICIPAL	LRJ	LRJ			
0	31-JUL-23	VERSION INICIAL	LRJ	LRJ			

PROYECTO DESCRIPCION:

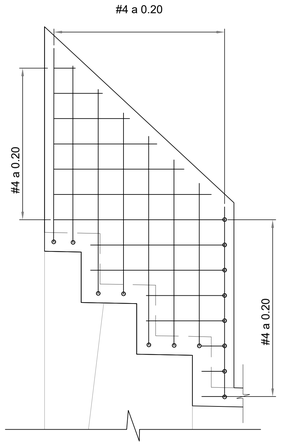
"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA VEREDA FÁTIMA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR."

TITULO:

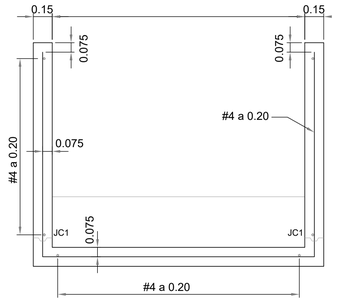
PTAR FÁTIMA
PERFIL TANQUE BIODIGESTOR Y FILTRO ANAEROBIO
DETALLES CONSTRUCTIVOS

PROYECTO No.	ESCALA:	
DISEÑO HIDROSANITARIO PTAR FÁTIMA	INDICADA	
DIBUJO No.	HOJA:	REV.
PLA_06	6 DE 8	1

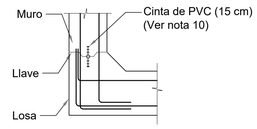
DETALLES TIPO ESTRUCTURA ESCALONADA
SIN ESCALA



ELEVACIÓN ALETA
DIMENSIONES Y REFUERZO



SECCIÓN TRANSVERSAL CANAL
FONDO ESCALONADO
DIMENSIONES Y REFUERZO



DETALLE J.C1

NOTAS:

1. Todas las dimensiones están dadas en metros, a menos que se indique otra unidad.

2. Normas de diseño Código Colombiano de diseño sísmico de puentes CCP-14 Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR10

3. Cargas de diseño: Las cargas de diseño se encuentran de acuerdo al código CCP-14
   Cargas muertas:
   Peso propio: Se calculó a partir de un peso específico del concreto de 24 kN/m3
   Empuje de Tierras:
   Para el cálculo de los empujes y pesos del suelo se emplearon los siguientes parámetros de suelo:
   g= 18 kN/m3, f= 30° y un coeficiente de empuje de reposo k0=0.50.
   Carga viva:
   Camión de diseño CCP-14 (IM=33%)

4. La resistencia del concreto a los 28 días será de f'c=28 MPa (280 kg/cm²) para estrucatura de Box-culvert, cabezotes y canales. Y de f'c=21 MPa (210 kg/cm²) para llaves. Se deberán presentar ensayos de agregados y diseño de mezclas para estructuras de Box-culvert, canales y llaves, los cuales deberán ser aprobados por el Interventor. La relación A/C máxima debe ser de 0.45 para las resistencias mímimas especificadas.

5. El acero de refuerzo debe ser corrugado con un punto de cedencia Fy=420 MPa (f'c=4200kgf/cm2).

6. El recubrimiento tendrá una magnitud de 7.5cm a menos que se indique otra dimensión.

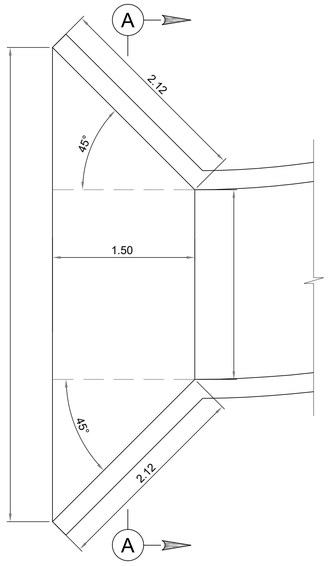
7. Las longitudes de traslapos, radios de doblaje y ganchos serán de acuerdo con lo indicado en las Norma Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente-NSR-2010 ó el código vigente.

8. En las llaves se implementarán juntas de expansión (J.E.) con sellos de PVC de 0,15 m

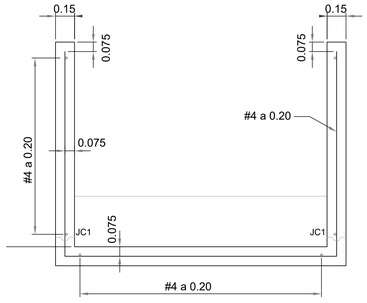
9. Las juntas de construcción deben tratarse como lo indica la NSR-10. Dejar superficie de concreto inicial intencionalmente rugosa y libre de partículas sueltas o grasas para garantizar una buena adherencia. Todo el refuerzo debe continuarse a través de la junta de construcción. El tiempo mínimo entre el vaciado de unidades adyacentes debe ser al menos horas. Las juntas tipo J.C1 requieren sello de PVC como se muestra en el detalle del plano P-2676-BCN-K11+300-03.

10. En los tramos donde se presenta tapa canal, el refuerzo de los muros debe anclarse sobre la tapa del canal.

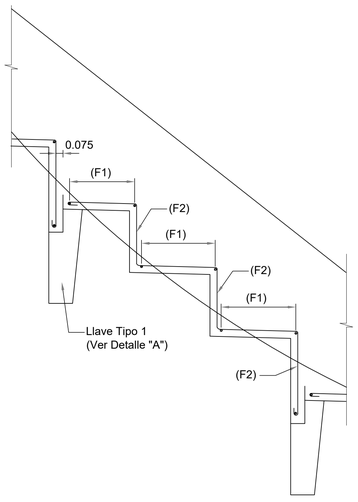
11. Es responsabilidad del contratista antes de iniciar los trabajos localizar y/o detectar las redes de servicios públicos domiciliarios con el fin de no dañarlas.



PLANTA CABEZOTE 1
DIMENSIONES
ESCALA 1:33,3



SECCIÓN A-A
DIMENSIONES Y REFUERZO
ESCALA 1:25



PERFIL TÍPICO CANAL
FONDO ESCALONADO CON e=0.15
REFUERZO

ESPECIFICACIONES

1. Todas las tuberías y accesorios serán PVC sanitaria norma NTC 1087 y 1341 y PVC Novafort norma NTC 3722-3, según se espeficique.
2. Se debe solicitar la disponibilidad del servicio de alcantarillado a la empresa de alcantarillado del municipio. Por tanto, la red externa (entrega de aguas negras y lluvias) proyectada en este plano, corresponde a una configuración preliminar que debe ser verificada con las especificaciones dadas por esta Entidad.
3. Los diámetros de tubería no especificados en el plano corresponden a 2 ".
4. Las dimensiones no especificadas están dadas en metros.
5. El material utilizado para la cimentación tipo I deberá ser arena sin contenido de finos, compactado al 85% de máxima densidad en capas de 10 cm.
6. La tubería de las conexiones domiciliarias se cimentará sobre una capa de 10 cm de espesor y el material seleccionado de relleno se llevará hasta 10 cm por encima del estrados.
7. la conexión al sistema de alcantarillado existente será al colector sanitario existente por medio de accesorios tipo Silla YEE, nunca directamente a pozo

PROPIETARIO:

FABIO ORLANDO MENDOZA BARRETO
ALCALDE MUNICIPAL 2020–2023
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR

REVISO Y APROBO:

SECRETARIA DE PLANEACION
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR
JORGE JOSÉ POLICARPO CALDERON GAONA
SECRETARIO DE PLANEACION

CONSULTOR:

DISEÑO:

LUIS ROBERTO JAIMES RODRIGUEZ
ING. CIVIL, ESP. EN INGENIERIA AMBIENTAL
Mat. 68202-281701 STD

REV.	FECHA	REVISION DESCRIPCION	DIBUJO	DISEÑO	DIGITADOR	ING CIVIL	APROBO	CLIENTE
1	25-AGO-23	EMITIDO PARA REV. PLANEACION MUNICIPAL	LRJ	–	LRJ	–		–
0	31-JUL-23	VERSION INICIAL	L.R.J.	–	LRJ	–		

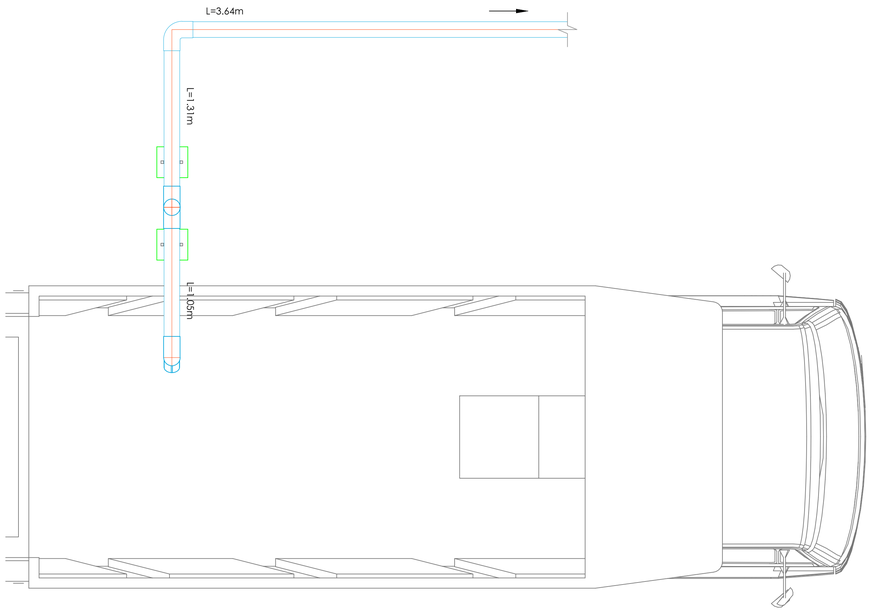
PROYECTO DESCRIPCION:

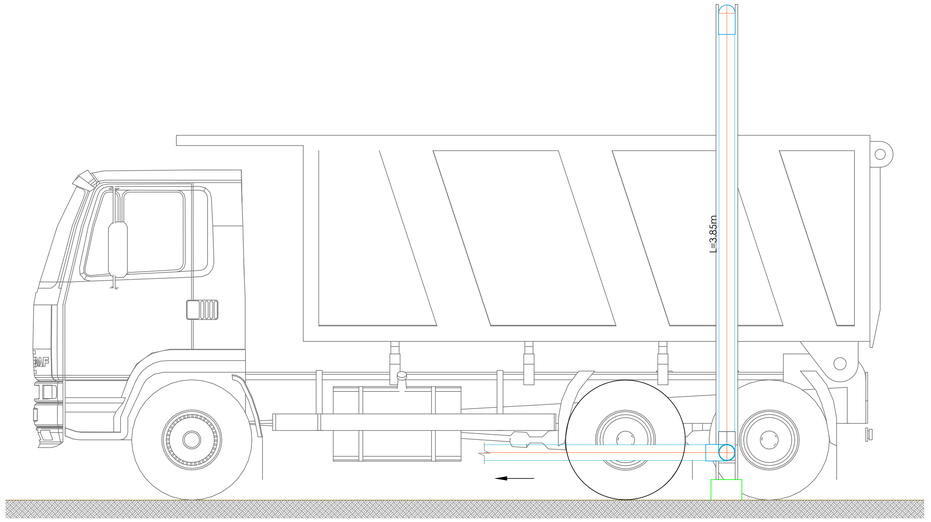
"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA VEREDA FÁTIMA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR"

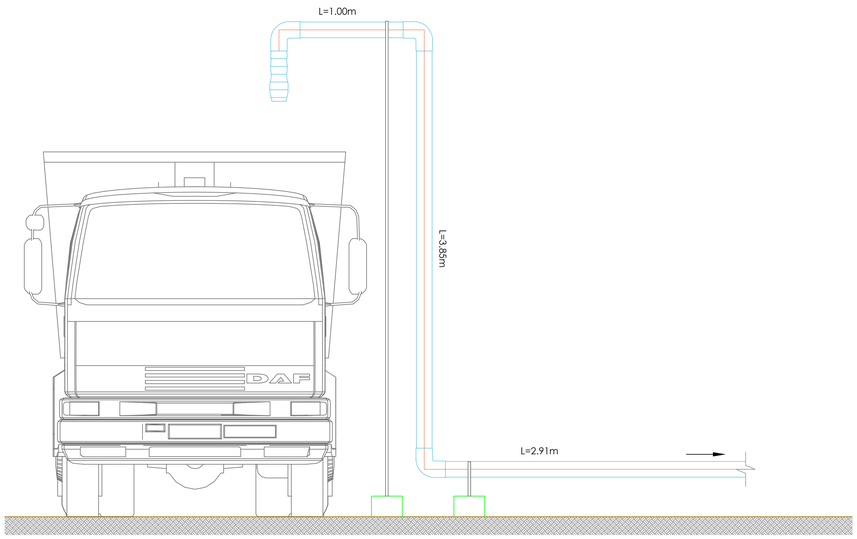
TITULO:

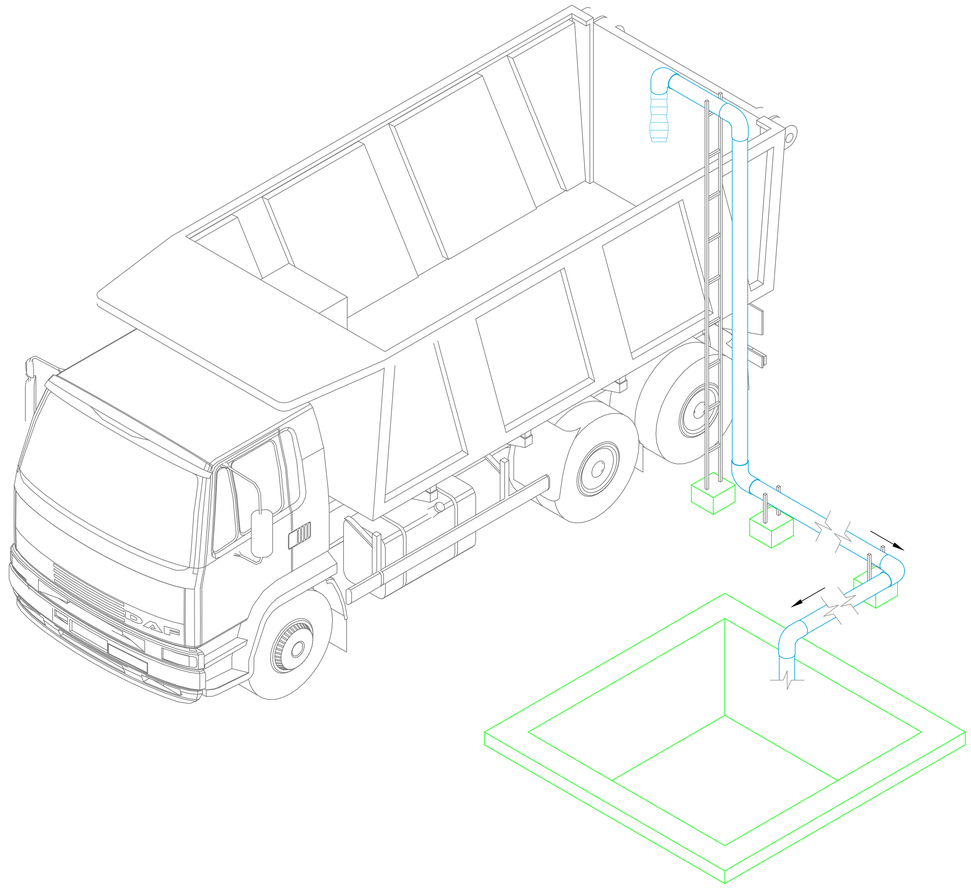
PTAR FÁTIMA
DETALLES TIPO CANAL ESCALONADO
DETALLES CONSTRUCTIVOS

PROYECTO No.	ESCALA:	
DISEÑO HIDROSANITARIO PTAR FÁTIMA	INDICADA	
DIBUJO No.	HOJA:	REV.
PLA_06	7 DE 8	1









ESPECIFICACIONES

1. Todas las tuberías y accesorios serán PVC sanitaria norma NTC 1087 y 1341 y PVC Novafort norma NTC 3722-3, según se espeficique.
2. Se debe solicitar la disponibilidad del servicio de alcantarillado a la empresa de alcantarillado del municipio. Por tanto, la red externa (entrega de aguas negras y lluvias) proyectada en este plano, corresponde a una configuración preliminar que debe ser verificada con las especificaciones dadas por esta Entidad.
3. Los diámetros de tubería no especificados en el plano corresponden a 2 ".
4. Las dimensiones no especificadas están dadas en metros.
5. El material utilizado para la cimentación tipo I deberá ser arena sin contenido de finos, compactado al 85% de máxima densidad en capas de 10 cm.
6. La tubería de las conexiones domiciliarias se cimentará sobre una capa de 10 cm de espesor y el material seleccionado de relleno se llevará hasta 10 cm por encima del estrados.
7. la conexión al sistema de alcantarillado existente será al colector sanitario existente por medio de accesorios tipo Silla YEE, nunca directamente a pozo

PROPIERTARIO:

FABIO ORLANDO MENDOZA BARRETO
ALCALDE MUNICIPAL 2020-2023
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR

REVISO Y APROBO:

SECRETARIA DE PLANEACION
MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR, BOLIVAR
JORGE JOSE POLICARPO CALDERON GAONA
SECRETARIO DE PLANEACION

CONSULTOR:

DISEÑO:

LUIS ROBERTO JAIMES RODRIGUEZ
ING. CIVIL, ESP. EN INGENIERIA AMBIENTAL
Mat. 68202-281701 STD

REV.	FECHA	REVISION DESCRIPCION	DIBUJO	DIBUJO CHEQUEADOR	ING CHE	APROBO	CLIENTE
1	25-AGO-23	EMITIDO PARA REV. PLANEACION MUNICIPAL	LRJ	–	LRJ	–	–
0	31-JUL-23	VERSION INICIAL	L.R.J.	–	LRJ	–	–

PROYECTO DESCRIPCION:

"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN LA VEREDA FÁTIMA EN EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DEL SUR".

TITULO:

PTAR FÁTIMA
DETALLE ENTREGA DE LODOS A VOLCO

PROYECTO No.	ESCALA:	
DISEÑO HIDROSANITARIO PTAR FÁTIMA	1:50	
DIBUJO No.	HOJA:	REV.
PLA_07	8 DE8	1