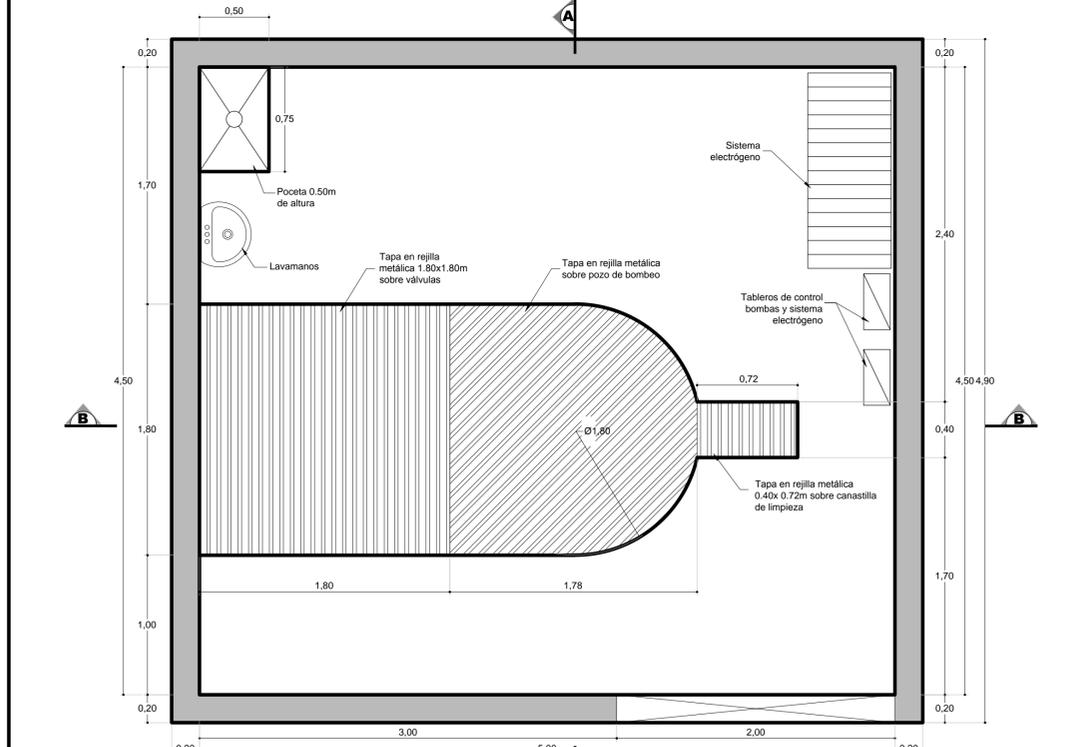
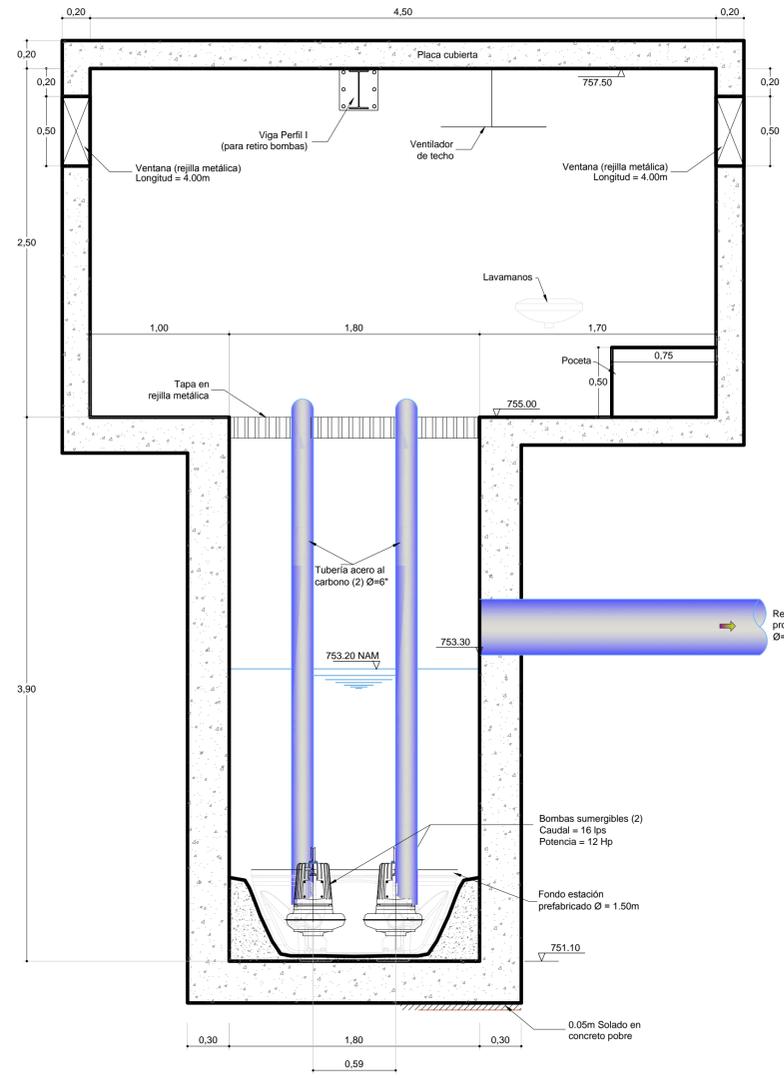


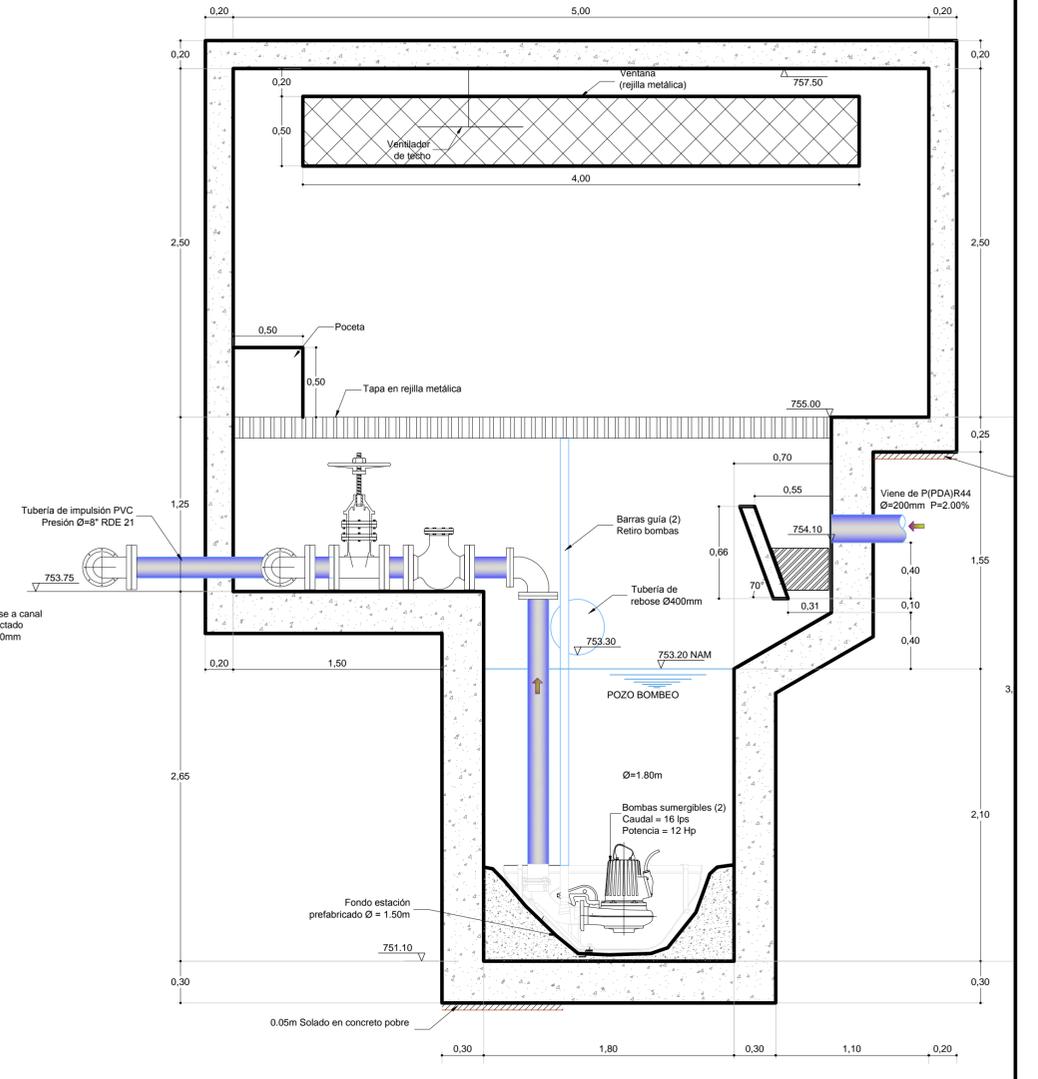
ESTACION DE BOMBEO PLANTA
ESCALA 1:25



ESTACION DE BOMBEO PLANTA NIVEL 775.00
ESCALA 1:25



ESTACION DE BOMBEO CORTE A - A'
ESCALA 1:25



ESTACION DE BOMBEO CORTE B - B'
ESCALA 1:25

EQUIPOS POZO BOMBEO AGUAS RESIDUALES			
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	OBSERVACIONES
1	Bomba sumergible para aguas residuales	2	Con impulsor inatascable y autolimpiante Descarga en 6 pulgadas Motor eléctrico con potencia en el eje de 12.0 HP, 460 VAC, 60 HZ Sellos mecánicos con carburo de tungsteno Voluta de bomba preparada para instalar válvula de retrolavado
2	Tablero de fuerza y control	1	Con controlador con capacidad de control de 2 bombas Con software preprogramado de fábrica con las rutinas necesarias para la administración de equipos por tiempo y niveles Con funciones de monitoreo de salud de equipos
3	Válvula de retrolavado	1	En idioma español Instalada en voluta de bomba diseñada para la suspensión de sólidos en el foso de bombeo Cuerpo de la válvula en fundición de hierro
4	Válvula de cheque 6"	2	Especial para aguas residuales
5	Válvula de compuerta 6"	2	Especial para aguas residuales
6	Fondo de estación prefabricado	1	Diámetro 1.50 metros
7	Varios	1	Accesorios requeridos para instalación: Tees, tubería, codos, bridas, etc.

ACCESORIOS	
10 metros de cable sumergible de fuerza y control	Codo de descarga en 6 pulgadas con kit de anclaje
Soporte superior de las guías con kit de anclaje	4 barras guía en 2 pulgadas
Sistema de izaje con ojo de agarre y cadena	Sensor de presión en centímetros con rango de 0 a 10 m.c.a.
Con calentador de espacio o unidades de sellage para control de humedad	Con ventilación forzada
Con arrancadores directos	Con cofre en lámina galvanizada con pintura electrostática

- NOTAS**
- Dimensiones no especificadas están dadas en metros.
 - NAM: Nivel máximo de agua.
 - Todas las tuberías dentro de la estación serán en acero al carbono.
 - Rejas y rejillas en acero galvanizado.
 - Todos los elementos metálicos, serán sometidos a proceso de galvanizado en caliente, hasta obtener un recubrimiento de 40 micrones.
 - La poceta y el lavamanos deben quedar con suministro de agua potable.
 - La caseta debe quedar con iluminación interior y exterior.
 - Se deben dejar instalados mínimo dos tomacorrientes al interior de la caseta.
 - Los desagües de la poceta y el lavamanos se conectan en tubería sanitaria de 2" al pozo de bombeo.
 - La estación de bombeo debe quedar con conexión a una planta eléctrica de emergencia.
 - El pozo de bombeo se cimentará sobre terreno competente, sea natural o mejorado.
 - En la caseta de bombeo (piso, paredes y cubierta) usar concreto de 4,000 psi.
 - Acero 60,000 psi para todos los diámetros.
 - La localización de la estación de bombeo se puede visualizar en los planos de alcantarillado sanitario del proyecto.
 - En la viga metálica (perfil I) se debe dejar unos rieles deslizantes y una diferencial con cadena, con capacidad de carga de 2 toneladas, lo anterior con el objeto de poder retirar las bombas para mantenimiento.
 - La potencia de la bomba puede variar dependiendo de la marca comercial de bomba a instalar.

PROGRAMACIÓN CONTROL BOMBAS		
PARÁMETRO	NIVEL	OBSERVACIONES
Nivel de flujo de entrada	754.10	Viene de red de alcantarillado sanitario
Nivel de alarma	753.30	Existe sobreflujo, encender las dos bombas
Nivel de arranque	753.20	El tanque se llenó, encender la bomba
Nivel de parada	751.80	Tanque desocupado, parar la bomba
Nivel de reboso	753.30	Reboso al sistema de alcantarillado pluvial

REFERENCIAS	PLANO
Áreas Aférentes Alcantarillado Sanitario, Localización	1 de 23
Planta Alcantarillado Sanitario	2 de 23
Perfil Alcantarillado Sanitario	3 a 5 de 23
Estación de Bombeo, Alcantarillado Sanitario	6 de 23
Áreas Aférentes Alcantarillado Pluvial, Localización	7 de 23
Perfil Alcantarillado Pluvial	8 a 10 de 23
Canal control aguas lluvias, planta - perfil	11 de 23
Canal control aguas lluvias, Secciones transversales	12 de 23
Estructura Escalonada No. 1, planta - perfil	13 de 23
Estructura Escalonada No. 1, Secciones Transversales	14 de 23
Estructura Escalonada No. 2 y 3, planta - perfil	15 de 23
Estructura pozo en concreto, alcantarillado sanitario	16 de 23
Estructura pozo en concreto, alcantarillado pluvial	17 de 23
Estructura pozo de alcantarillado en ladrillo Ø 1.20	18 de 23
Estructura pozo de alcantarillado en ladrillo Ø 1.80	19 de 23
Estructura pozo de alcantarillado en ladrillo Ø 2.20	20 de 23
Sumideros laterales, planta, detalles	21 de 23
Sumidero transversal peatonal, detalles	22 de 23
Detalles de instalación tuberías de alcantarillado	23 de 23



DISÑO Y CALCULO:
Ing. SANDRA VILLAMIZAR LEAL
Ing. IVAN DARIO RUEDA TOSCANO

REVISOR:
ASESOR OPERACION DE INFRAESTRUCTURA
ASESOR EXPANSION DE INFRAESTRUCTURA

DIBUJO : Ing. SANDRA VILLAMIZAR LEAL
LEV. TOP. :
FECHA : Septiembre de 2018
ESCALA : INDICADAS

APROBADO
SUBGERENTE DE ALCANTARILLADO

REVISIONES		
REFERENCIA	FECHA	RESPONS.

CONSTRUCCION DE LA INFRAESTRUCTURA DE ALCANTARILLADO PARA EL BARRIO PORTAL DE LOS ANGELES MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

BARRIO PORTAL DE LOS ANGELES ALCANTARILLADO SANITARIO PROYECTADO ESTACION DE BOMBEO PLANTA - CORTES - DIMENSIONES - DETALLES MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

PLANO: **6** SON: **23**
06ALC_EstBombeoAR_PA.dwg