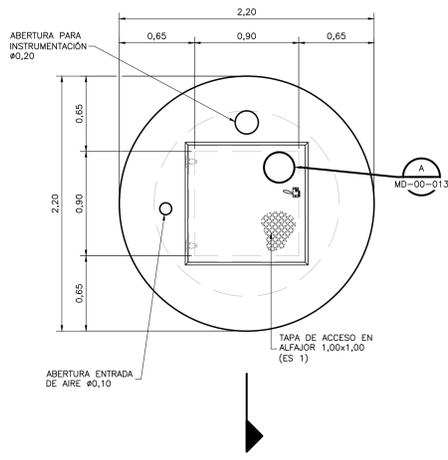
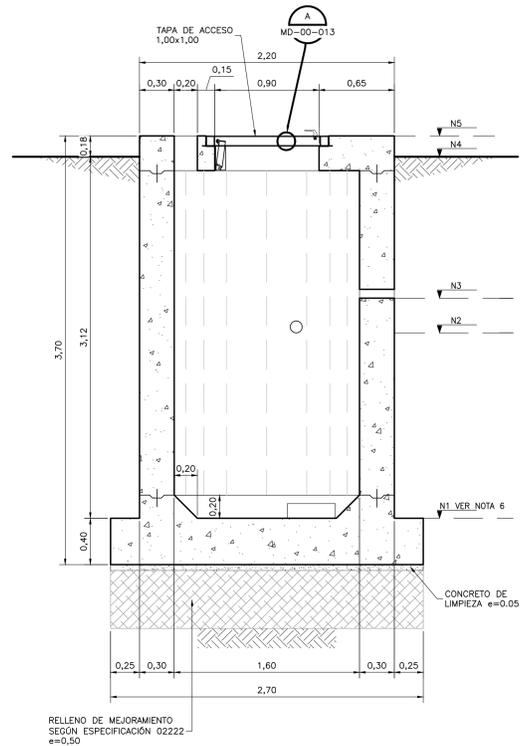


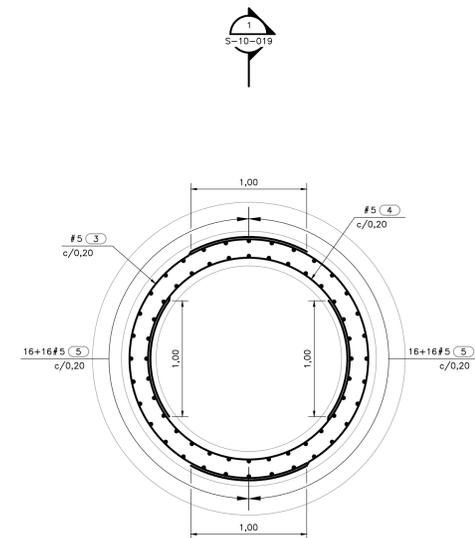
PLANTA INFERIOR  
1:25



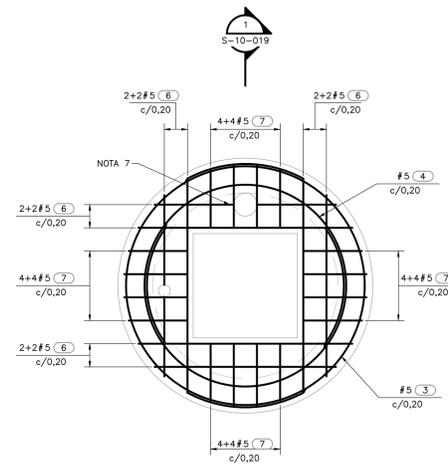
PLANTA SUPERIOR  
1:25



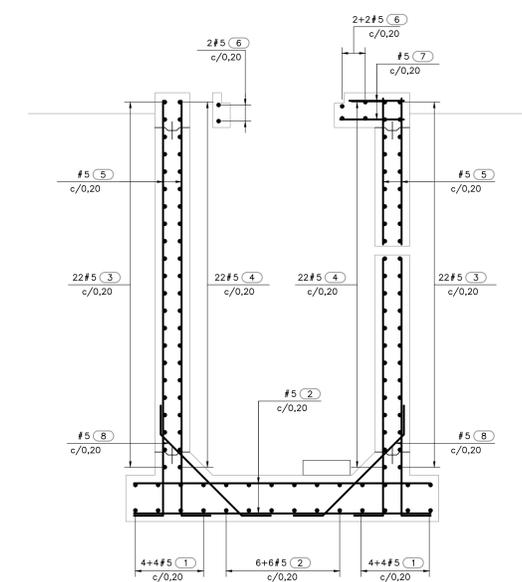
SECCIÓN 1  
1:25



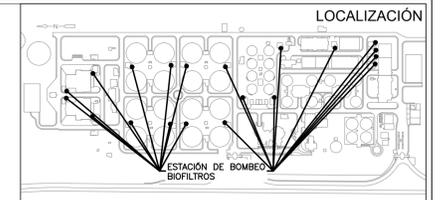
PLANTA INFERIOR  
1:25



PLANTA SUPERIOR  
1:25



SECCIÓN 1  
1:25



- NOTAS:**
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS Y TODOS LOS NIVELES ESTÁN EN METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD DE MEDIDA.
  - VER NOTAS GENERALES, ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y CRITERIOS DE DISEÑO EN PLANO S-10-001.
  - VER SIMBOLOS Y ABBREVIATURAS EN PLANO S-00-002.
  - EL VALOR DE LAS ELEVACIONES DE LOS PUNTOS CORRESPONDE AL NÚMERO MOSTRADO INCREMENTADO EN 2500.
  - TODAS LAS DIMENSIONES, SECCIONES, GEOMETRIAS Y REFUERZOS DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES ESTÁN BASADAS EN EQUIPOS, PROCESOS Y CARGAS DE REFERENCIA. DEBERÁN VERIFICARSE LOS AJUSTES NECESARIOS SEGÚN LOS EQUIPOS COMPRADOS. ES RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA REALIZAR DICHAS VERIFICACIONES, Y EN CASO DE REQUERIRSE, ES RESPONSABILIDAD DEL MISMO REALIZAR LAS MODIFICACIONES AL DISEÑO PARA GARANTIZAR RESISTENCIA Y ESTABILIDAD.
  - PARA NIVELES DE ESTRUCTURA VER TABLA 1, 2 Y 3 RESPECTIVAMENTE.
  - CORTAR REFUERZO EN OBRA SEGÚN DIMENSION ABERTURA Y ADICIONAR REFUERZO SEGÚN DETALLE DEL PLANO SD-00-002.
  - EN EL CASO EN QUE SE DEBAN ACOMETER EXCAVACIONES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO, EL CONTRATISTA DEBERÁ IMPLEMENTAR SISTEMAS DE CONTENCIÓN TEMPORAL. VER ESPECIFICACIÓN 02311

**TABLA 1**

BIOFILTROS TIPO I	NIVELES				
	N1	N2	N3	N4	N5
1	+51,84	+53,44	+53,74	+54,96	+55,14
2	+51,81	+53,41	+53,71	+54,93	+55,11
4	+47,92	+49,52	+49,82	+51,04	+51,22

**TABLA 2**

BIOFILTROS TIPO II	NIVELES				
	N1	N2	N3	N4	N5
5	+47,90	+49,50	+49,80	+51,02	+51,20
6	+47,86	+49,46	+49,76	+50,98	+51,16
7	+47,88	+49,48	+49,78	+51,00	+51,18
8	+48,07	+49,67	+49,97	+51,19	+51,37
9	+47,86	+49,46	+49,76	+50,98	+51,16
10	+48,07	+49,67	+49,97	+51,19	+51,37
11	+47,90	+49,50	+49,80	+51,02	+51,20
12	+47,86	+49,46	+49,76	+50,98	+51,16
15	+47,02	+48,62	+48,92	+50,14	+50,32
16	+46,65	+48,25	+48,55	+49,77	+49,95

**TABLA 3**

BIOFILTROS TIPO III	NIVELES				
	N1	N2	N3	N4	N5
3	+47,58	+49,18	+49,48	+50,70	+50,88
13	+49,05	+50,65	+50,95	+52,17	+52,35
14	+49,01	+50,61	+50,91	+52,13	+52,31
17	+46,16	+47,76	+48,06	+49,28	+49,46
18	+46,53	+48,13	+48,43	+49,65	+49,83
19	+46,87	+48,47	+48,77	+49,99	+50,17
20	+47,17	+48,77	+49,07	+50,29	+50,47

**CUADRO DE REFUERZO**

No.	TIPO	FIGURA (DIMENSION EN METROS)	LONG. UNIT. (m)	CANT.	LONG. TOTAL (m)	MASA (kg)
5	1	0,58-2,21	1,39	32	44,48	69,38
5	2	2,40-2,80	2,50	24	60,00	93,58
5	3	4,30 R=1,03	4,30	44	189,20	295,10
5	4	3,85 R=0,87	3,85	44	169,40	264,21
5	5	3,80	3,80	64	243,20	379,32
5	6	1,57-1,85	1,71	16	27,36	42,67
5	7	0,55	0,55	32	17,60	27,45
5	8	0,25-1,00-0,25	1,50	32	48,00	74,87
<b>Subtotal</b>					1246,58	
<b>TOTAL</b>					1246,58	

NOTA: LAS CANTIDADES DEL REFUERZO CORRESPONDE A UNA ESTACIÓN DE BOMBEO

©2016 CDM Smith-INGESAM. Todos los derechos reservados. Incorporados en este documento, son propiedad de CDM Smith-INGESAM y EAB. Reutilización de documentos: Documentos y diseños suministrados por el servicio profesional, incorporados en este documento, son propiedad de CDM Smith-INGESAM y/o EAB. No serán utilizados, ni total ni parcialmente, para cualquier otro proyecto sin autorización escrita de CDM Smith-INGESAM y/o EAB.

**CDM Smith** **INGESAM**  
CONTRATO DE CONSULTORIA No. 1-02-25500-0690-2011

DISENÓ: \_\_\_\_\_  
REVISÓ: \_\_\_\_\_  
REPRESENTANTE LEGAL O PROPIETARIO: ROBERT GAUDÉS  
LIC. No. 3901 ME, USA

**UNIÓN TEMPORAL CANOAS**  
CONTRATO EMB No. 1-15-25500-0346-2012

REVISÓ: \_\_\_\_\_  
APROBÓ: FERNANDO SILVA G.  
MAT. No. 0000001407XL

**acueducto**  
AGUA ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

RECIBÍ: ING. RENEALDO PULIDO  
REGISTRO: No. 3060

RECIBÍ: ING. HUGO GÓMEZ  
REGISTRO: No. 3429

LOCALIZACIÓN

SISTEMA DE REFERENCIA  
MAGNA SIRGAS  
TIPO DE COORDENADAS  
PLANAS CARTESIANAS  
ORIGEN COORDENADAS  
BOGOTÁ D.C.

VERTICE NP-13-B5-1  
NORTE: 93744,534 m  
ESTE: 82666,481 m  
COTA: 2552,58 metros  
COORDENADAS MEDIAS  
NORTE: 96250,0 m  
ESTE: 86500,0 m  
PLANCHA  
1:10.000, 246-18-A-2

MODIFICACIONES

FECHA	MODIFICACION	NOMBRE ING. RESPONSABLE	FIRMA

ESCALA 1:25.000

**acueducto**  
AGUA ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

GERENCIA CORPORATIVA DE SISTEMA MAESTRO  
DIRECCIÓN RED TRONCAL ALCANTARILLADO

PLANO DE DISEÑO TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

**PTAR CANOAS/VEREDA CANOAS/MUNICIPIO DE SOACHA**

CONTIENE: P.11  
ESTACIÓN DE BOMBEO BIOFILTROS  
DIMENSIONES Y REFUERZO

ESCALA: INDICADA

NOMBRE DEL ARCHIVO: S10109BIPL.DWG

PROYECTO No. : \_\_\_\_\_

FECHA: AGOSTO/2016

PLANO No. S-10-019

ENTREGA 100% - VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN