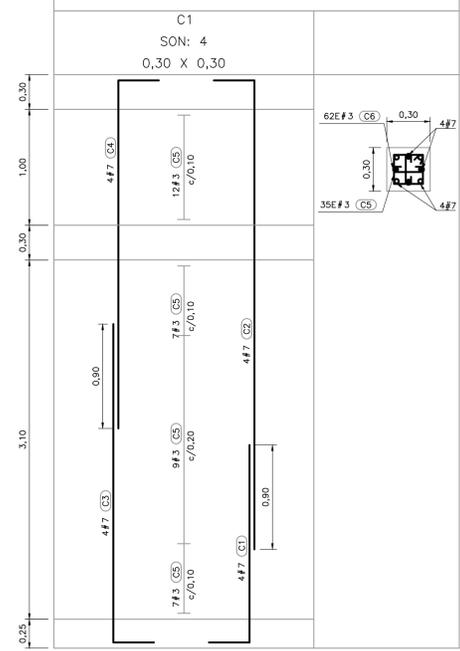
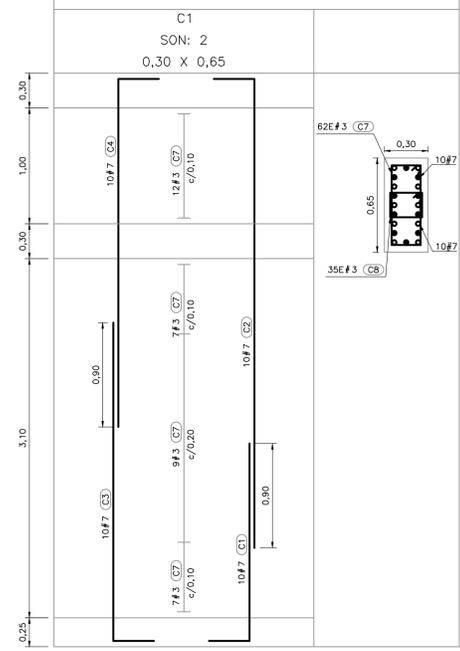


- NOTAS:**
- TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN DADAS EN METROS Y TODOS LOS NIVELES ESTÁN EN METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR, A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD DE MEDIDA.
  - VER NOTAS GENERALES, ESPECIFICACIONES DE MATERIALES Y CRITERIOS DE DISEÑO EN PLANO S-00-001.
  - VER SIMBOLOS Y ABBREVIATURAS EN PLANO S-00-002.
  - VER TRASLAPOS Y GANCHOS EN PLANO S0-00-001.
  - VER REFUERZO ADICIONAL POR ABERTURAS EN ELEMENTOS EN PLANO S0-00-002.
  - EL VALOR DE LAS ELEVACIONES DE LOS PUNTOS CORRESPONDE AL NÚMERO MOSTRADO INCREMENTADO EN 2500.

**CUADRO DE COLUMNAS**



**CUADRO DE COLUMNAS**



**CUADRO DE REFUERZO VIGAS**

No.	TIPO	FIGURA (DIMENSION EN METROS)	LONG. UNIT. (m)	CANT.	LONG. TOTAL (m)	MASA (kg)
6	V1	[Diagram]	7,30	3	21,90	49,19
6	V2	[Diagram]	5,10	3	15,30	34,36
5	V3	[Diagram]	7,10	2	14,20	22,15
5	V4	[Diagram]	5,20	2	10,40	16,22
6	V5	[Diagram]	5,00	3	15,00	33,69
6	V6	[Diagram]	7,60	3	22,80	51,21
3	V7	[Diagram]	1,90	298	566,20	317,92
9	V8	[Diagram]	6,25	24	150,00	758,02
5	V9	[Diagram]	6,20	28	173,60	270,77
10	V10	[Diagram]	4,40	12	52,80	329,41
10	V11	[Diagram]	8,00	12	96,00	598,93
9	V12	[Diagram]	7,35	4	29,40	148,57
9	V13	[Diagram]	5,05	4	20,20	102,08
5	V14	[Diagram]	6,20	8	49,60	77,36
10	V15	[Diagram]	4,50	4	18,00	112,30
10	V16	[Diagram]	7,90	4	31,60	197,15
3	V17	[Diagram]	2,20	104	228,80	128,47
8	V18	[Diagram]	5,35	4	21,40	85,45
5	V19	[Diagram]	5,35	8	42,80	66,76
10	V20	[Diagram]	3,85	2	7,70	48,04
10	V21	[Diagram]	6,85	2	13,70	85,47
3	V22	[Diagram]	1,80	200	360,00	202,14
8	V23	[Diagram]	5,80	2	11,60	46,32
5	V24	[Diagram]	5,80	4	23,20	36,19
10	V25	[Diagram]	5,80	2	11,60	72,37
7	V26	[Diagram]	2,60	8	20,80	63,59
5	V27	[Diagram]	2,60	8	20,80	32,44
7	V28	[Diagram]	2,10	8	16,80	51,36
5	V29	[Diagram]	1,90	8	15,20	23,71
7	V30	[Diagram]	1,90	4	7,60	23,23
8	V31	[Diagram]	2,68	2	5,36	21,40
5	V32	[Diagram]	2,40	4	9,60	14,97
7	V33	[Diagram]	2,40	2	4,80	14,67
8	V34	[Diagram]	4,10	24	98,40	392,90
8	V35	[Diagram]	7,20	12	86,40	344,98
7	V36	[Diagram]	7,70	8	61,60	188,31
7	V37	[Diagram]	5,60	8	44,80	136,95
7	V38	[Diagram]	5,40	142	766,80	2344,13
3	V39	[Diagram]	1,00	714	714,00	400,91
No.	MASA (kg/m)	SUBTOTAL				
3	0,56	1049,43				
5	1,56	560,56				
6	2,25	168,45				
7	3,06	3223,16				
8	3,87	891,05				
9	5,00	1008,67				
10	6,23	1443,67				
TOTAL		8344,98				

**CUADRO DE REFUERZO DE PLACAS**

No.	TIPO	FIGURA (DIMENSION EN METROS)	LONG. UNIT. (m)	CANT.	LONG. TOTAL (m)	MASA (kg)
8	P1	[Diagram]	6,85	104	712,40	2844,51
8	P2	[Diagram]	3,65	6	21,90	87,44
8	P3	[Diagram]	8,25	6	49,50	197,65
8	P4	[Diagram]	1,30	48	62,40	249,15
8	P5	[Diagram]	11,60	65	754,00	3010,61
8	P6	[Diagram]	3,85	4	15,40	61,49
8	P7	[Diagram]	2,15	8	17,20	68,68
8	P8	[Diagram]	2,35	2	4,70	18,77
8	P9	[Diagram]	8,00	43	344,00	1373,54
8	P10	[Diagram]	8,90	6	53,40	213,22
8	P11	[Diagram]	4,75	49	232,75	929,34
8	P12	[Diagram]	10,35	3	31,05	123,98
8	P13	[Diagram]	8,35	6	50,10	200,04
8	P14	[Diagram]	2,80	6	16,80	67,08
8	P15	[Diagram]	0,45	110	49,50	197,65
8	P16	[Diagram]	10,20	5	51,00	203,64
8	P17	[Diagram]	10,65	47	500,55	1998,62
8	P18	[Diagram]	1,45	2	2,90	11,58
5	P19	[Diagram]	5,85	88	514,80	802,94
5	P20	[Diagram]	0,20	109	21,80	34,00
5	P21	[Diagram]	4,95	4	19,80	30,88
5	P22	[Diagram]	4,15	8	33,20	51,78
5	P23	[Diagram]	3,00	4	12,00	18,72
5	P24	[Diagram]	5,30	7	37,10	57,87
5	P25	[Diagram]	0,95	4	3,80	5,93
5	P26	[Diagram]	6,20	67	415,40	647,90
5	P27	[Diagram]	5,80	7	40,60	63,32
5	P28	[Diagram]	4,55	16	72,80	113,55
5	P29	[Diagram]	8,85	4	35,40	55,21
5	P30	[Diagram]	2,65	7	18,55	28,93
5	P31	[Diagram]	5,00	7	35,00	54,59
5	P32	[Diagram]	7,70	29	223,30	348,28
5	P33	[Diagram]	4,95	5	24,75	38,60
5	P34	[Diagram]	6,00	8	48,00	74,87
5	P35	[Diagram]	4,00	37	148,00	230,84
5	P36	[Diagram]	5,30	6	31,80	49,60
5	P37	[Diagram]	3,00	5	15,00	23,40
5	P38	[Diagram]	0,95	5	4,75	7,41
5	P39	[Diagram]	4,25	28	119,00	185,61
5	P40	[Diagram]	5,80	8	46,40	72,37
5	P41	[Diagram]	2,55	14	35,70	55,68
5	P42	[Diagram]	8,85	6	53,10	82,82
5	P43	[Diagram]	8,20	35	287,00	447,64
5	P44	[Diagram]	2,65	8	21,20	33,07
5	P45	[Diagram]	7,00	7	49,00	76,43
No.	MASA (kg/m)	SUBTOTAL				
5	1,56	3692,22				
8	3,98	11856,98				
TOTAL		15549,20				

**CUADRO DE REFUERZO DE MUROS**

No.	TIPO	FIGURA (DIMENSION EN METROS)	LONG. UNIT. (m)	CANT.	LONG. TOTAL (m)	MASA (kg)
8	M1	[Diagram]	4,65	80	372,00	1485,34
8	M2	[Diagram]	5,25	40	210,00	838,50
8	M3	[Diagram]	5,25	474	2488,50	9936,22
8	M4	[Diagram]	6,55	80	524,00	2092,26
8	M5	[Diagram]	8,00	42	336,00	1341,60
8	M6	[Diagram]	4,40	42	184,80	737,88
8	M7	[Diagram]	6,20	84	520,80	2079,48
8	M8	[Diagram]	2,75	4	11,00	43,92
8	M9	[Diagram]	3,00	4	12,00	47,91
8	M10	[Diagram]	5,50	4	22,00	87,84
8	M11	[Diagram]	1,85	6	11,10	44,32
8	M12	[Diagram]	3,30	6	19,80	79,06
No.	MASA (kg/m)	SUBTOTAL				
7	3,04	18814,33				
TOTAL		18814,33				

**CUADRO DE REFUERZO COLUMNAS**

No.	TIPO	FIGURA (DIMENSION EN METROS)	LONG. UNIT. (m)	CANT.	LONG. TOTAL (m)	MASA (kg)
8	C1	[Diagram]	2,05	36	73,80	294,67
8	C2	[Diagram]	4,40	36	158,40	632,47
8	C3	[Diagram]	3,10	36	111,60	445,60
8	C4	[Diagram]	3,35	36	120,60	481,54
3	C5	[Diagram]	0,60	43	25,80	14,49
3	C6	[Diagram]	0,40	62	24,80	13,93
3	C7	[Diagram]	1,70	43	73,10	41,05
3	C8	[Diagram]	1,00	62	62,00	34,81
No.	MASA (kg/m)	SUBTOTAL				
3	0,56	104,28				
8	3,87	1017,38				
TOTAL		1121,66				

© 2016 CDM Smith-INGESAM. Todos los derechos reservados. Realización de documentos y diseños suministrados por el servicio profesional, incorporados en este documento, son propiedad de CDM Smith-INGESAM y 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

**UNIÓN TEMPORAL CANOAS**  
CONTRATO EMB No. 1-15-25500-0646-2012

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

RECIBÓ: ING. RENEALDO PULIDO REGISTRO. No. 3060  
RECIBÓ: ING. HUGO GOMEZ REGISTRO. No. 3429

APROBÓ: FERRNANDO SILVA G. MAT. No. 0000001407XLL

**acueducto**  
AGUA ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ

LOCALIZACIÓN: [Map showing location in Bogotá]

SISTEMA DE REFERENCIA: MAJNA SIRGAS  
TIPO DE COORDENADAS: PLANAS CARTESIANAS  
ORIGEN COORDENADAS: BOGOTÁ 0,0

VÉRTEICE NP-13-BS-1  
NORTE: 85764,534 m  
ESTE: 82668,481 m  
COTA: 2532,98 msnnm  
NORTE: 85250,0 m  
ESTE: 80500,0 m  
PLANCHA: 1:110.000 246-B-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 BOMBO LODO ESPESADO 2**  
**DESPIECE COLUMNAS Y CUADRO DE REFUERZO**

ESCALA: SIN ESCALA

NOMBRE DEL ARCHIVO: S05043PSPL.DWG

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

FECHA: JUNIO/2016

PLANO No. **S-05-046**

ENTREGA 100% - VÁLIDO PARA CONSTRUCCIÓN

LA ESCALA DE IMPRESIÓN PARA ESTE PLANO ES DE TAMAÑO PLEGO (700mmx1000mm)