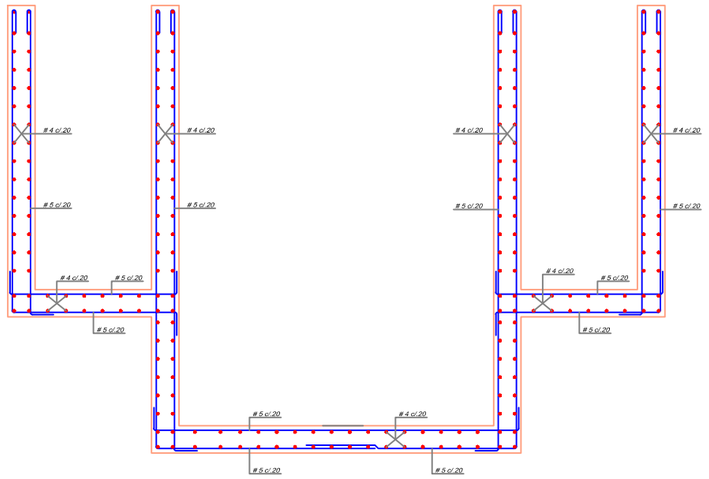
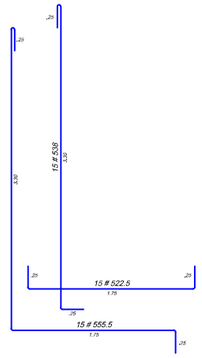
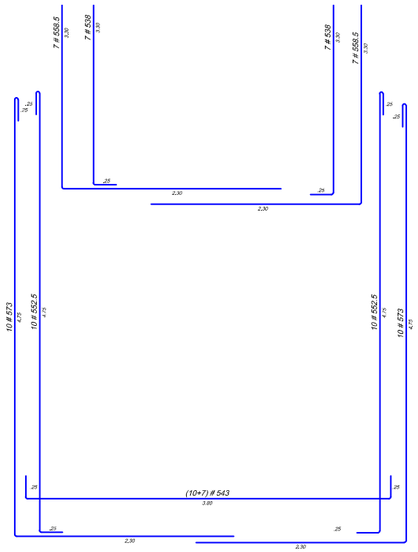
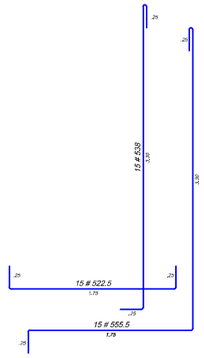
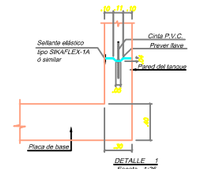




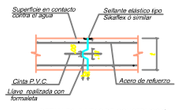




REFUERZO
CORTE Q - Q
Escala 1:25



DETALLE 1
Escala 1:25



DETALLES JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN
EN MUROS Y PLACAS
Escala 1:25

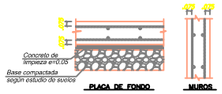
LISTADO DE HIERROS DESARENADOR

DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	UBICACION
	10	#3	7,05	10 En MUROS REFUERZO HORIZONTAL
	10	#3	5,53	10 En MUROS REFUERZO HORIZONTAL
	6	#3	6,25	6 En CORTE L-L
	6	#3	6,25	6 En CORTE I-I
	12	#3	5,30	12 En CORTE I-I
	10	#3	5,53	10 En MUROS REFUERZO HORIZONTAL
	12	#3	5,55	12 En CORTE P-P
	10	#3	4,15	10 En MUROS REFUERZO HORIZONTAL
	6	#3	3,50	6 En CORTE M-M
	10	#3	3,50	10 En MUROS REFUERZO HORIZONTAL
	10	#3	3,05	10 En MUROS REFUERZO HORIZONTAL
	36	#3	2,95	36 En CORTE I-I
	10	#3	2,05	10 En MUROS REFUERZO HORIZONTAL
	31	#3	1,75	31 En CORTE I-I
	83	#3	1,20	10 En CORTE 6-6 73 En CORTE 5-5
	78	#4	11,10	28 En MUROS REFUERZO VERTICAL
	25	#4	10,75	25 En MUROS REFUERZO VERTICAL
	14	#4	10,20	14 En MUROS REFUERZO HORIZONTAL
	30	#4	5,05	30 En MUROS REFUERZO HORIZONTAL
	28	#4	6,30	28 En MUROS REFUERZO VERTICAL
	50	#4	6,25	50 En MUROS REFUERZO VERTICAL
	12	#4	6,20	12 En CORTE P-P
	12	#4	5,10	12 En CORTE M-M
	28	#4	5,80	28 En MUROS REFUERZO VERTICAL
	50	#4	5,20	50 En MUROS REFUERZO VERTICAL
	12	#4	5,10	12 En CORTE P-P
	20	#4	4,40	20 En CORTE L-L
	12	#4	4,25	12 En MUROS REFUERZO VERTICAL
	10	#4	4,05	10 En MUROS REFUERZO VERTICAL
	60	#4	3,35	60 En MUROS REFUERZO VERTICAL
	36	#4	2,40	36 En CORTE L-L
	24	#4	2,35	24 En CORTE M-M
	30	#4	2,15	30 En MUROS REFUERZO VERTICAL
	12	#4	1,30	12 En CORTE M-M
	31	#4	1,30	31 En CORTE L-L
	92	#4	1,30	92 En CORTE L-L
	384	#4	1,30	24 En CORTE M-M 316 En CORTE O-O 24 En CORTE P-P
	46	#5	11,45	46 En CORTE I-I

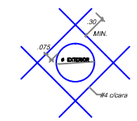
DIAGRAMA	CANTIDAD	DIAMETRO	LONGITUD	UBICACION
	92	#5	11,00	92 En CORTE L-L
	46	#5	10,95	46 En CORTE I-I
	46	#5	5,99	46 En CORTE L-L
	20	#5	7,30	20 En CORTE O-O
	12	#5	6,70	12 En CORTE I-I
	14	#5	5,85	14 En CORTE O-O
	30	#5	5,55	30 En CORTE O-O
	20	#5	5,25	20 En CORTE O-O
	19	#5	4,90	19 En CORTE L-L
	17	#5	4,50	17 En CORTE O-O
	16	#5	4,30	16 En CORTE I-I
	26	#5	3,80	12 En CORTE I-I 14 En CORTE L-L
	19	#5	3,60	19 En CORTE I-I
	12	#5	3,40	12 En CORTE I-I
	30	#5	3,25	20 En CORTE O-O 10 En CORTE I-I
	32	#5	3,20	32 En CORTE I-I
	16	#6	7,10	16 En CORTE P-P
	156	#6	6,60	156 En CORTE O-O
	20	#6	6,20	20 En CORTE N-N
	46	#6	5,70	46 En CORTE I-I
	24	#6	6,45	24 En CORTE P-P
	316	#6	6,15	316 En CORTE O-O
	40	#6	3,55	40 En CORTE N-N
	16	#7	6,90	12 En CORTE N-N 4 En CORTE P-P
	156	#7	6,90	78 En CORTE N-N 78 En CORTE O-O

DESCRIPCION	LONGITUD (m)	PESO (Kg)
#3	836,70 m	466,50 kg
#4	3442,40 m	3437,40 kg
#5	3417,10 m	5053,74 kg
#6	1391,50 m	4934,56 kg
#7	5272,00 m	9894,42 kg

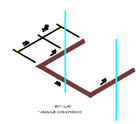
Peso Total = 26443 Kg



DETALLE RECUBRIMIENTOS



DETALLE PASAMUROS
SIN ESCALA



DETALLE ISOMÉTRICO
PASOS ESCALERA DE GATO
Escala 1:25

ESPECIFICACIONES

1- CONCRETO f'c=280 Kg/cm (4.000 psi) IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE CON PLASTOCRETE DAL DE SIKA o SIMILAR.
EL CONCRETO DEBERA TENER UNA RELACION AGUA-CEMENTO MENOR O IGUAL A 0.45 Y TAMANO MAXIMO DEL AGREGADO DE 3/4".

2- ACERO DE REFUERZO fy=4.200 Kg/cm (60.000,psi) PARA #> #3/8" (Ø3)
LOS TRASLAPOS MINIMOS PARA LAS VARILLAS DE REFUERZO SERAN
#1/2" (Ø4) : 0.60 m #5/8" (Ø5) : 0.80 m. #3/8" (Ø3) : 0.60 m.

3- SE DEBERA COLOCAR UNA CAPA DE CONCRETO DE 2.000 PSI DE 5.0 cm DE ESPESOR, ANTES DE FUNDIR CUALQUIER ESTRUCTURA SOBRE EL TERRENO DE CIMENTACION.

4- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EN METROS, EXCEPTO DONDE SE ESPECIFIQUE OTRA UNIDAD.

5- EL RECUBRIMIENTO MINIMO PARA EL ACERO DE REFUERZO SERA DE 5.0 cm PARA LOS MUROS Y LOSAS DE PISO.

6- PARA LA CORRECTA INSTALACION DE LA CINTA PVC TIPO O-22 o SIMILAR EN LAS JUNTAS DE CONSTRUCCION, SE DEBERAN SUJETAR LAS ALETAS DE LA MISMA CON ALAMBRE GRUESO DURANTE EL VACIADO DEL CONCRETO.
LAS SUPERFICIES DE CONTACTO DEBERAN ESTAR LIBRES DE POLVO, ARENA U OTROS MATERIALES DE CONSTRUCCION.

7- DURANTE LA COLOCACION DEL SELLO SIKAFLEX-1A DE SIKA, LA SUPERFICIE DE CONTACTO DEBERA ESTAR LIMPIA Y SECA, LIBRE DE GRASAS Y RESIDUOS CURADORES. DEBERA CURARSE POR LO MENOS DIEZ (10) DIAS ANTES DE SER SOMETIDO AL AGUA. CADA CARA DE LOS MUROS EN CONTACTO CON EL AGUA DEBERA TENER DICHO SELLO. VER DETALLE 1 Y DETALLE JUNTAS.

8- SE DEBERAN PREVER TODOS LOS PASOS DE TUBERIAS O DUCTOS A TRAVES DE LOS MUROS, SEGUN SE MUESTRAN EN LOS PLANOS GENERALES DE LAS INSTALACIONES. (VEASE DETALLE PASAMUROS)

9- SE DEBERA COLOCAR EL REFUERZO ADICIONAL DE MUROS Y LOSAS EN TODAS LAS ESQUINAS DE ESTOS (VER DETALLE REFUERZO ADICIONAL ESQUINAS MUROS).

10- EN LAS ZONAS DONDE SE GENERAN APERTURAS PARA ZONAS DE ACCESO, EL REFUERZO SUSPENDIDO DEBE SER REEMPLAZADO EN IGUAL CUANTIA EN EL BORDE DE DICHA ABERTURA, PROLONGANDOLO MINIMO 0.60 m O COLOCANDO GANCHO DE ANCLAJE.

EMPRESA CONTRATANTE:
EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. ESP OFICIAL

CONSULTOR CONTRATISTA:
COMPAÑIA DE PROYECTOS TÉCNICOS S.A.

CONTRATO N° 0046 DE ABRIL DE 2013

CONSULTORÍA PARA CONCRETAR LAS ALTERNATIVAS PARA DAR SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ, DEBIDO A LAS REITERADAS SUSPENSIONES DE CAPTACIÓN ANTE LOS INCREMENTOS DE TURBIEDAD EN EL RÍO COMBEIMA, PERMITIENDO GARANTIZAR LA CONTINUIDAD EN LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE A LA POBLACIÓN IBAGUEREÑA A CARGO DEL IBAL S.A. ESP. OFICIAL

CONSULTOR:
DISEÑO: EDGAR ARDILA ROA
TP N°
APROBÓ: OSCAR PEREA P.
TP N° 4734 CND

INTERVENTORIA:
APROBÓ: JHON JAIRO PEÑA
TP No. 25202-46597 CND.
IBAL S.A. ESP:
APROBÓ:

MODIFICACIONES

FECHA	DESCRIPCIÓN	REVISÓ
10-03-14	Ajustado según observaciones Interventoría	OPP

DIBUJO: Rossembert Sanchez
TOPOGRAFÍA:
PROYECCIÓN: DATUM BOGOTA MAGNA

PROYECTO: ESTUDIO DE FUENTES ALTERNATIVAS-ACUEDUCTO DE IBAGUE
CONTIENE: NUEVO SISTEMA DE LA QUEBRADA CAY
DESARENADORES
CORTES Y DETALLES - LISTA DE HIERROS
FECHA: MARZO DE 2014
ESCALA: HOR. INDICADAS
VERT.

PLANO No. CA-EST-11
ARCHIVO: 06 al 11.dwg