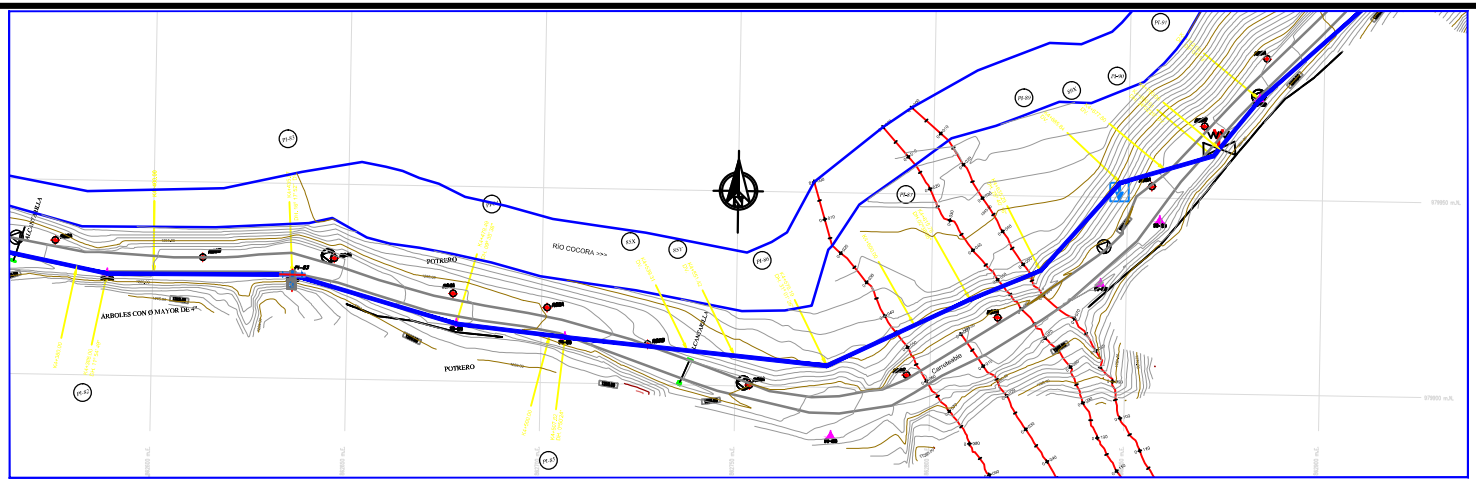

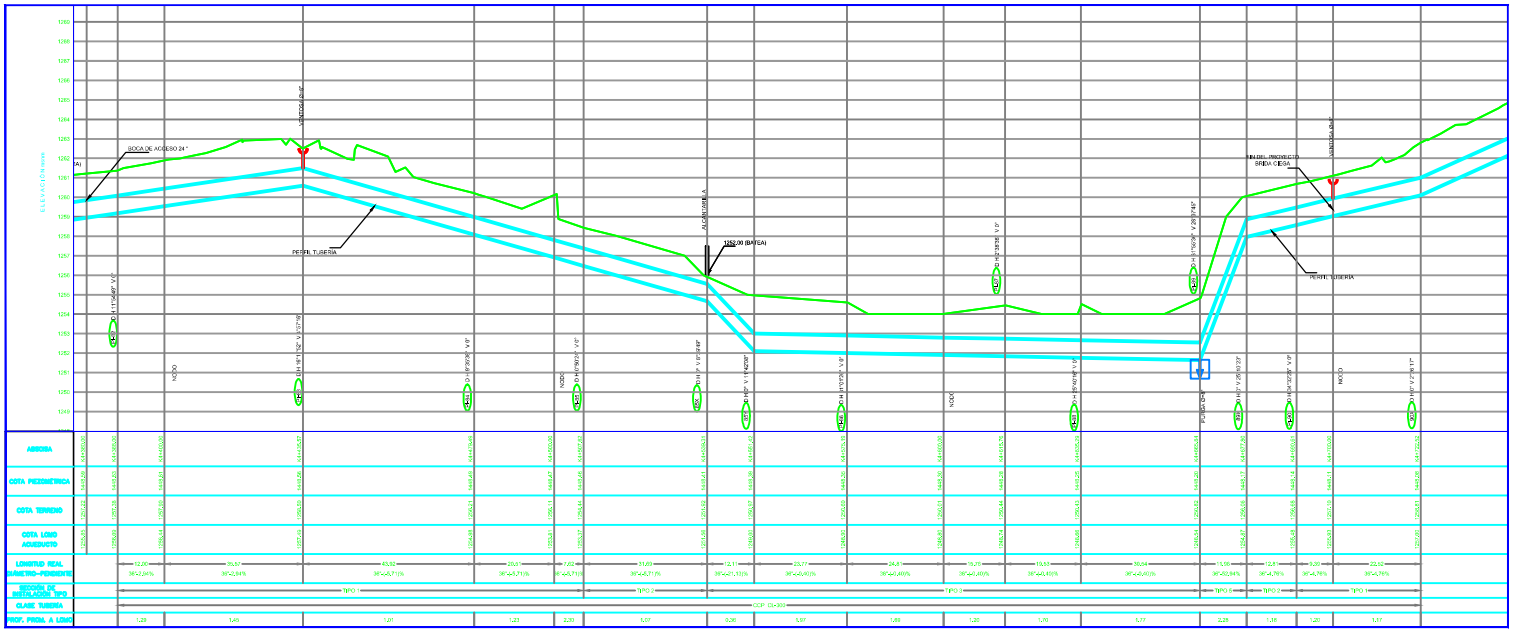

CONVENCIONES

- REFERENCIAS DE LOS PI
- POSTE ELÉCTRICO
- PI
- BELTAS
- ÁRBOLES
- POZOS
- CAMA TELEFÓNICA
- VENTOSA
- PURGA
- PUÑÉTRIO
- VÁLVULA
- VIADUCTO
- CERCA
- CONSTRUCCIÓN
- CURVA DE NIVEL CADA 5 M.
- CURVA DE NIVEL CADA 1 M.
- RÍOS
- TUBERÍA PROYECTO
- VÍA
- MANHOLE

ELEMENTOS DE CONTROL

ABSCISA	ELEMENTO
K0+300.00	Válvula de ventosa 2 x 2" clase 300
K0+300.00	Válvula de purga 2 x 2" clase 300
K0+700.00	Válvula de ventosa 2 x 2" clase 300
K1+000.00	Sin ref. a esta zona hasta clase

CUADRO DE ACCESORIOS

Consorio	Cantidad	200 psi	250 psi	300 psi
Codo 90 x 6"	2			2
Codo 45 x 6"	2			2
Codo 22.5 x 6"	2			2
Codo 11.25 x 6"	2			2
Tee 6" x 6"	2			2
Reducción 6" x 4"	2			2
Reducción 6" x 2"	2			2
Reducción 6" x 1"	2			2
Reducción 6" x 3/4"	2			2
Reducción 6" x 1/2"	2			2
Tee 6" x 4"	2			2
Tee 6" x 2"	2			2
Tee 6" x 1"	2			2
Tee 6" x 3/4"	2			2
Tee 6" x 1/2"	2			2
Tee 6" x 6" Reducción	2			2
Tee 6" x 4" Reducción	2			2
Tee 6" x 2" Reducción	2			2
Tee 6" x 1" Reducción	2			2
Tee 6" x 3/4" Reducción	2			2
Tee 6" x 1/2" Reducción	2			2
Cruz 6"	2			2
Cruz 6" x 4"	2			2
Cruz 6" x 2"	2			2
Cruz 6" x 1"	2			2
Cruz 6" x 3/4"	2			2
Cruz 6" x 1/2"	2			2
Tapón macho 6"	2			2
Tapón hembra 6"	2			2
Brida ciega 6"	2			2
Brida ciega clase 300 lbs	242 m			

DEFLEXIÓN HORIZONTAL

PUNTO	ABSCISA	ESTE	NORTE	DEFLEXIÓN °	'	"
PH-33	K4+388.00	835000.00	877900.00	00	00	00
PH-34	K4+397.24	835000.24	877891.34	00	00	34
PH-35	K4+407.24	835000.24	877881.34	00	00	34
PH-36	K4+417.24	835000.24	877871.34	00	00	34
PH-37	K4+427.24	835000.24	877861.34	00	00	34
PH-38	K4+437.24	835000.24	877851.34	00	00	34
PH-39	K4+447.24	835000.24	877841.34	00	00	34
PH-40	K4+457.24	835000.24	877831.34	00	00	34
PH-41	K4+467.24	835000.24	877821.34	00	00	34
PH-42	K4+477.24	835000.24	877811.34	00	00	34
PH-43	K4+487.24	835000.24	877801.34	00	00	34
PH-44	K4+497.24	835000.24	877791.34	00	00	34
PH-45	K4+507.24	835000.24	877781.34	00	00	34
PH-46	K4+517.24	835000.24	877771.34	00	00	34
PH-47	K4+527.24	835000.24	877761.34	00	00	34
PH-48	K4+537.24	835000.24	877751.34	00	00	34
PH-49	K4+547.24	835000.24	877741.34	00	00	34
PH-50	K4+557.24	835000.24	877731.34	00	00	34
PH-51	K4+567.24	835000.24	877721.34	00	00	34
PH-52	K4+577.24	835000.24	877711.34	00	00	34
PH-53	K4+587.24	835000.24	877701.34	00	00	34
PH-54	K4+597.24	835000.24	877691.34	00	00	34
PH-55	K4+607.24	835000.24	877681.34	00	00	34
PH-56	K4+617.24	835000.24	877671.34	00	00	34
PH-57	K4+627.24	835000.24	877661.34	00	00	34
PH-58	K4+637.24	835000.24	877651.34	00	00	34
PH-59	K4+647.24	835000.24	877641.34	00	00	34
PH-60	K4+657.24	835000.24	877631.34	00	00	34
PH-61	K4+667.24	835000.24	877621.34	00	00	34
PH-62	K4+677.24	835000.24	877611.34	00	00	34
PH-63	K4+687.24	835000.24	877601.34	00	00	34
PH-64	K4+697.24	835000.24	877591.34	00	00	34
PH-65	K4+707.24	835000.24	877581.34	00	00	34
PH-66	K4+717.24	835000.24	877571.34	00	00	34

DEFLEXIÓN VERTICAL

PUNTO	ABSCISA	ESTE	NORTE	DEFLEXIÓN °	'	"
PV-1	K0+000.00	835000.00	877900.00	00	00	00
PV-2	K0+081.00	835000.00	877819.00	11	46	00
PV-3	K0+187.00	835000.00	877713.00	00	10	00
PV-4	K0+277.00	835000.00	877623.00	00	00	00

DEFLEXIÓN CORREGIDA

PUNTO	ABSCISA	ESTE	NORTE	DEFLEXIÓN H °	'	"	DEFLEXIÓN V °	'	"	DEFLEXIÓN REAL °	'	"
PH-33	K4+388.00	835000.00	877900.00	00	00	00	00	00	00	00	00	00
PH-34	K4+397.24	835000.24	877891.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-35	K4+407.24	835000.24	877881.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-36	K4+417.24	835000.24	877871.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-37	K4+427.24	835000.24	877861.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-38	K4+437.24	835000.24	877851.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-39	K4+447.24	835000.24	877841.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-40	K4+457.24	835000.24	877831.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-41	K4+467.24	835000.24	877821.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-42	K4+477.24	835000.24	877811.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-43	K4+487.24	835000.24	877801.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-44	K4+497.24	835000.24	877791.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-45	K4+507.24	835000.24	877781.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-46	K4+517.24	835000.24	877771.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-47	K4+527.24	835000.24	877761.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-48	K4+537.24	835000.24	877751.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-49	K4+547.24	835000.24	877741.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-50	K4+557.24	835000.24	877731.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-51	K4+567.24	835000.24	877721.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-52	K4+577.24	835000.24	877711.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-53	K4+587.24	835000.24	877701.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-54	K4+597.24	835000.24	877691.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-55	K4+607.24	835000.24	877681.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-56	K4+617.24	835000.24	877671.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-57	K4+627.24	835000.24	877661.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-58	K4+637.24	835000.24	877651.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-59	K4+647.24	835000.24	877641.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-60	K4+657.24	835000.24	877631.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-61	K4+667.24	835000.24	877621.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-62	K4+677.24	835000.24	877611.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-63	K4+687.24	835000.24	877601.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-64	K4+697.24	835000.24	877591.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-65	K4+707.24	835000.24	877581.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34
PH-66	K4+717.24	835000.24	877571.34	00	00	34	00	00	00	00	00	34

N O T A S :

1- TODAS LAS DIMENSIONES ESTAN EXPRESADAS EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
2- EL PERFIL DEL TERRENO FUE OBTENIDO POR MEDIO DE LA LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REALIZADO POR EL CONSORCIO ACUALTERNO, TODO CON BASE A EN LA TOPOGRAFÍA DEL TRAZADO DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE 0 30" SUMINISTRADA POR EL IBAL.
3- EL PUNTO INICIAL DE LA CONDUCCIÓN SE DEFINIÓ 5.0m AGUAS ABAJO DE LA SALIDA DEL DESARENADOR ENTRENTE PREMENDO LOS AJUSTES EN ESTA ESTRUCTURA POR RECOMENDACIÓN DEL IBAL.
4- EL TRAZADO EN PLANTA Y PERFIL DE LA CONDUCCIÓN FUE AJUSTADO DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES GEOLÓGICAS Y GEOTÉCNICAS DEL CORREDOR Y LAS CARACTERÍSTICAS DEL RÍO COCORA EN LOS PASOS SUBFLUVIALES SEGÚN LOS TRABAJOS Y RECONOCIMIENTOS DE CAMPO REALIZADOS LA EMPRESA CONSULTORA COSURING S.A.
5- LA NOMENCLATURA DE LOS PUNTOS DE DEFLEXIÓN VERTICAL ESTÁN ASOCIADOS A LA NOMENCLATURA DE LOS PI's HORIZONTALES, SEGÚN EL REPLANTEO REALIZADO, LOS PI's HORIZONTALES SE DESIGNAN CON UN NÚMERO (PI-30) O UN NÚMERO ACOMPAÑADO DE LA LETRA H (PI-30), EN TANTO QUE LOS DEFLEXIONES VERTICALES SE DESIGNAN POR UN NÚMERO ACOMPAÑADO DE OTRAS LETRAS (30V, 30A, etc).
6- LA TUBERÍA POR INSTALAR SERÁ TIPO CCP DE 36" JUNTA ESTANDAR, EN LAS CLASES QUE SE INDICAN EN EL PRESENTE PLANO. EN LOS VIADUCTOS O PASOS ELEVADOS SE UTILIZARÁ TUBERÍA WSP.
7- LOS ACCESORIOS DE CAMBIO DE DIRECCIÓN O PARA INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE CONTROL TENDRÁN LA MISMA RESISTENCIA DE LAS TUBERÍAS QUE INTERCONECTAN (FABRICADA DE ACUERDO CON LAS NORMAS AWWA C-303-3002 Y RIC 747) Y SERÁN DE JUNTA TIPO ESTANDAR A MENOS QUE POR CONDICIONES PARTICULARES SE ACUERDE CON EL FABRICANTE DE LA TUBERÍA UTILIZAR OTRO TIPO DE UNIÓN.
8- LA COTA PIEZOMÉTRICA MÁXIMA CORRESPONDE AL ESCENARIO DE UN CAUDAL DE 600L/s DE ACUERDO CON LAS MEMORIAS DE CÁLCULO HIDRÁULICO SUMINISTRADO POR EL IBAL.
9- VER DETALLE TIPO SECCIÓN DE INSTALACIÓN DE LA CONDUCCIÓN EN PLANO 15.
10- VER DETALLES CONSTRUCTIVOS COMPLEMENTARIOS EN EL PLANO 16.
11- VER DETALLES DE LOS ANCLAJES PARA LOS ACCESORIOS DE CAMBIO DE DIRECCIÓN DE LA CONDUCCIÓN EN PLANO 17.
12- AL INICIO DE LA CONDUCCIÓN, K0+010.22 SE INSTALARÁ UNA VÁLVULA DE CONTROL DEL TIPO MARIPOSA Y EN LA ABSCISA K3+024.27 SE INSTALARÁ UNA VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DEL MISMO TIPO. VER DETALLES EN PLANOS 18 Y 19.
13- VER DETALLE DE CÁMARA PARA MEDIDOR DE PRÓMETRO EN PLANO 20.
14- VER DETALLE DE LAS CÁMARAS PARA VÁLVULAS DE AIRE EN PLANOS 22 A 24 Y VÁLVULAS DE PURGA EN LOS PLANOS 25 A 26.
15- VER DETALLE DE CÁMARA PARA SOCAS DE ACCESO EN PLANO 31.
16- VER DETALLES DE LOS PASOS SUBFLUVIALES EN LOS PLANOS 36 Y 37.
17- VER DETALLES DE LA INSTALACIÓN EN TÚNEL EN LOS PLANOS DE OBRAS GEOTÉCNICAS.
18- VER DETALLES DE LOS VIADUCTOS O PASOS ELEVADOS EN LOS PLANOS E1 A E18.

Alcaldía Municipal
Ibagué
Camino a la seguridad humana

IBAL

EMPRESA
DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
IBAL S.A E.S.P OFICIAL

PROYECTO : DISEÑO
LÍNEA DE CONDUCCIÓN EN TUBERÍA CCP 36" ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DE IBAGUÉ
DESDE BOCATOMA RÍO COCORA (K0+000) HASTA K4+700

CONSORCIO ACUALTERNO Nit: 900.473.287-0

ING. MILLER SUAREZ GUZMÁN.
Ingeniero Civil
Representante Legal Suplente

ING. ORLEY VIDALES USECHE
Ingeniero Civil
Director de Obra

CONSULTOR : COSURING S. A.

ING. ALFONSO CARVAJAL R.
Ingeniero Civil
Director de Consultoría

DIBUJO

EDWARD BELEÑO ORTIZ

PLANO No. 14 DE 26

APROBÓ:

ING. LUIS RICARDO SALSEDO GÓNDOLA
Ingeniero Civil
Supervisor IBAL S.A. E.S.P.

VoBo:

ING. BOSCO HERNANDO CHICAIZA RIVAS
Ingeniero Civil
Asesor Interno IBAL S.A. E.S.P.

CONTENIDO : PLANTA-PERFIL
K4+388.00 A K4+722.52

CONSTRUCCIÓN :
V01 - ABRIL DE 2012
V02 - OCTUBRE 18 DE 2012

UBICACIÓN :
K2+300-K7+000 VÍA COCORA-LAS DANTAS
MUNICIPIO DE IBAGUÉ

FECHA : OCTUBRE DE 2012

ESCALA: H-1:500
V-1:100