

INFORME DE EVALUACIÓN ECONÓMICA Y ASIGNACIÓN DE PUNTAJE
(ORDEN DE ELEGIBILIDAD)

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

CONVOCATORIA No PAF-ATF-O-045-2019

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO FASE II DEL MUNICIPIO DE PITALITO -
HUILA**

FECHA DE PUBLICACIÓN: 24 DE OCTUBRE DE 2019

3.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Económica	100
TOTAL	100 PUNTOS

De conformidad con lo señalado en el Numeral 9 Numeral 3.1.1., Subcapítulo III de los Términos de Referencia, para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija para el tercer día hábil siguiente al cierre efectivo del proceso- plazo máximo de presentación de oferta Sobre No. 1 y 2 y Apertura de Sobre No. 1, de conformidad con la fecha prevista en el cronograma de esta convocatoria, de acuerdo con los rangos establecidos en los mencionados Términos.

Así las cosas, la TRM certificada por la Superintendencia Financiera que rige para el día nueve (09) de octubre de 2019 fue **TRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS CON CINCUENTA Y SIETE CENTAVOS (\$3.452,57)**; en consecuencia, de acuerdo con los rangos establecidos en los Términos de Referencia, el método de ponderación de la propuesta económica fue el de **MEDIA GEOMÉTRICA** el **PUNTAJE**, así como el **ORDEN DE ELEGIBILIDAD**, obtenido por el único proponente que resultó habilitado.

Al presente informe se anexa la evaluación de las propuestas económicas que forma parte integral del mismo. Se da traslado al presente informe hasta el 28 de octubre de 2019 a las 5:00 pm

Para constancia, se expide a los veinticuatro (24) de octubre de dos mil diecinueve (2019).

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.

PAF-ATF-O-045- 2019

CONTRATAR CONSTRUCCIÓN PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO FASE II DEL MUNICIPIO DE
PITALITO - HUILA.

EVALUACION ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

Orden según Puntaje	Proponente	Valor Propuesta Económica	Puntaje Parcial Obtenido	TOTAL Puntaje Obtenido
			Evaluación Económica	
1	U.T.P G.A.D PITALITO	\$ 15.356.858.116,00	100,0000000	100,0000000

Observación: No se hacen Observaciones

PAF-ATF-O-045-2019

EVALUACION FACTORES DE ESCOGENCIA

DATOS EVALUACIÓN ECONOMICA			
Presupuesto:	\$ 15.565.473.837,00	TRM:	9/10/2019
Fecha evaluación:	23/10/2019	P. MAYOR:	15.356.858.116,00
		P. MENOR:	15.356.858.116,00

MEDIA ARITMETICA (1):	\$ 15.356.858.116,00
MEDIA ARITMETICA ALTA (2):	\$ 15.356.858.116,00
MEDIA GEOMETRICA (3):	\$ 15.356.858.116,00
MENOR VALOR (4):	\$ 15.356.858.116,00

Metodo de PONDERACION: 3 - MEDIA GEOMETRICA

VER TABLA DE RANGO
57
57
57
3

RANGO (INCLUSIVE)	NÚMERO	MÉTODO
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica
De 75 a 99	4	Menor valor

NUMERO	MÉTODO
1	Media aritmética
2	Media aritmética alta
3	Media geométrica
4	Menor valor

PROPONENTE	PRESUPUESTO	PUNTAJE OBTENIDO EVALUACION ECONOMICA				TOTAL PUNTAJE	Ayuda Vmax
		Metodo 1	Metodo 2	Metodo 3	Metodo 4		
U.T.P.G.A.D.PITALITO	\$ 15.356.858.116,00	100,00	100,00	100,000000	100,00	100,000000	-

i	\$ 15.356.858.116,00
n=	1,00
MEDIA ARITMETICA (1)=	\$ 15.356.858.116,00
VERIFICACION MEDIA ARITMETICA=	\$ 15.356.858.116,00
Vmax=	15.356.858.116,00
MEDIA ARITMETICA ALTA (2)=	\$ 15.356.858.116,00
MEDIA GEOMETRICA (3)=	\$ 15.356.858.116,00
	\$ 15.356.858.116,00
MAX:	\$ 15.356.858.116,00
MENOR VALOR (4)=	\$ 15.356.858.116,00

Tasa de cambio representativa del mercado (TRM)

1.1.2. Serie histórica para un rango de fechas dado periodicidad diaria



Información disponible desde el 27 de noviembre de 1991.

Tanto las columnas como las filas de la(s) tabla(s) de datos de los reportes pueden ser ordenadas haciendo "click" sobre los iconos ◀▶ ▲▼ en el encabezado de las mismas.

Seleccione una vista: Tabla: Tasa de cambio representativa del mercado (TRM) ▼

Fecha (dd/mm/aaaa) ▲▼	Tasa de cambio representativa del mercado (TRM)
09/10/2019	\$ 3.452,57

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (www.superfinanciera.gov.co).

Banco de la República - Gerencia Técnica - información extraída de la bodega de datos -Serankua- el 24/10/2019 00:17:43

[Refrescar](#) - [Imprimir](#) - [Exportar](#)

SUBCAPÍTULO III CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	FECHA, HORA Y LUGAR SEGÚN CORRESPONDA
Publicación del Informe de respuesta a observaciones a los términos de referencia, adenda cuando hubiere lugar y anexos o constancia de no presentación de observaciones.	26 de septiembre de 2019
Cierre - plazo máximo de presentación de oferta Sobre No. 1 y 2 y Apertura de Sobre No. 1	4 de octubre de 2019 Hora: 10:00 a.m. Lugar: Fiduciaria Bogotá Calle 12B No. 8A-30 Piso 10, Bogotá D.C, Colombia
Publicación de informe de verificación de requisitos habilitantes y solicitud de subsanaciones.	8 de octubre de 2019
Oportunidad para subsanar y presentar observaciones al informe de requisitos habilitantes	Desde el 8 de octubre de 2019 hasta el 10 de octubre de 2019. Lugar: Correspondencia Findeter Bogotá, Calle 103 No 19 – 20 Hora: Hasta las 5:00 pm
Publicación del Informe definitivo de verificación de requisitos habilitantes	15 de octubre de 2019
Apertura Sobre No. 2 – Propuesta económica de las propuestas habilitadas.	16 de octubre de 2019 Lugar: Fiduciaria Bogotá Calle 12B No. 8A-30 Piso 10, Bogotá D.C, Colombia. Hora: 11:00 a.m.

Para la determinación del método se tomarán hasta las centésimas de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) que rija para el tercer día hábil siguiente al cierre efectivo del proceso- plazo máximo de presentación de oferta Sobre No. 1 y 2 y Apertura de Sobre No. 1, de conformidad con la fecha prevista en el cronograma de esta convocatoria, de acuerdo con los rangos establecidos en el cuadro que se presenta a continuación:

INFORME EVALUACIÓN ECONÓMICA

PAF-ATF-O-045-2019

Objeto:

CONTRATAR CONSTRUCCIÓN PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO FASE II DEL MUNICIPIO DE PITALITO - HUILA.

Fecha de diligenciamiento:

23/10/2019

Proponentes:

U.T.P.G.A.D PITALITO

Propuesta Económica

Descripción	Presupuesto Oficial Estimado	Valor mínimo	Valor máximo	U.T.P.G.A.D PITALITO
TOTAL OPTIMIZACIÓN EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO EN EL PERÍMETRO URBANO DE LA CIUDAD DE QUIBDÓ	\$ 15.565.473.837,00	\$ 14.008.926.453,00	\$ 15.565.473.837,00	\$ 15.356.858.116,00
VALOR TOTAL OFERTADO CORREGIDO				\$ 15.356.858.116,00
Valor Total de la Oferta Presentada				\$ 15.356.858.116,00

PRESUPUESTO GENERAL		
"CONSTRUCCIÓN PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE PITALITO - HUILA- FASE II"		
CUADRO RESUMEN		
OBRA CIVIL		
BOCATOMA		\$15.976.436,00
ADUCCION 1		\$30.744.347,00
CAMARA DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES A DESARENADORES		\$74.456.877,00
DESARENADOR		\$253.471.367,00
OPTIMIZACIÓN LINEA DE ADUCCION EN ASBESTO CEMENTO 16"		\$556.000.632,00
CAMARA DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES A LINEAS DE CONDUCCION		\$63.634.511,00
CONDUCCION (ADUCCION 2)		\$2.693.853.886,00
TUBERIA DE INTERCONEXION		\$27.982.263,00
VIADUCTO		\$141.205.844,00
CERRAMIENTO DESARENADOR		\$63.608.161,00
PASOS ESPECIALES		\$32.550.640,00
VALVULAS DE SECCIONAMIENTO		\$42.328.772,00
	TOTAL OBRA CIVIL	\$3.995.813.736,00
SUMINISTROS DE TUBERIA Y ACCESORIOS		
BOCATOMA		\$0,00
ADUCCION 1		\$119.445.120,00
CAMARA DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES A DESARENADORES		\$76.704.222,00
DESARENADOR		\$107.559.053,00
OPTIMIZACIÓN LINEA DE ADUCCION EN ASBESTO CEMENTO 16"		\$444.030.248,00
CAMARA DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES A LINEAS DE CONDUCCION		\$8.377.656,00
CONDUCCION (ADUCCION 2)		\$8.569.349.177,00
TUBERIA DE INTERCONEXION		\$112.573.688,00
VIADUCTO		\$39.815.040,00
CERRAMIENTO DESARENADOR		\$2.863.104,00
PASOS ESPECIALES		\$16.174.860,00
VALVULAS DE SECCIONAMIENTO		\$112.139.809,00
	TOTAL SUMINISTROS	\$9.609.031.977,00
	TOTAL ACUEDUCTO	\$13.604.845.713,00
GRAN TOTAL COSTOS DIRECTO ACUEDUCTO		\$13.604.845.713,00
TOTAL OBRA CIVIL		\$3.995.813.736,00
TOTAL SUMINISTRO TUBERIAS		\$9.609.031.977,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS:		\$13.604.845.713,00
ADMINISTRACIÓN OBRA CIVIL	19,80%	\$791.171.120,00
IMPREVISTOS OBRA CIVIL	1,00%	\$39.958.137,00
UTILIDAD OBRA CIVIL	3,20%	\$127.866.040,00
IVA SOBRE UTILIDAD	19,00%	\$24.294.548,00
AIU OBRA CIVIL	24,00%	\$958.995.297,00
ADMINISTRACIÓN SUMINISTRO TUBERIAS (8.00%):		\$768.722.558,00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		\$1.727.717.855,00
TOTAL COSTOS DEL PROYECTO:		\$15.356.858.116,00
		\$14.008.926.453,00
		\$15.565.473.837,00

PRESUPUESTO OPTIMIZACION BOCATOMA

ITEMS	APU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO									
1.2	1.2	Localización y replanteo estructuras	m2	4,80	\$2.345,00	11.256,00	\$2.345,00	2.293,00	2.803,00	CUMPLE	CUMPLE
2		EXCAVACIONES			\$0,00						
67	67	Excavación mecánica	m3	14,00	\$10.299,00	144.186,00	\$10.299,00	10.296,00	12.584,00	CUMPLE	CUMPLE
68	68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado (Distancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	322,00	\$1.109,00	357.098,00	\$1.109,00	1.107,00	1.353,00	CUMPLE	CUMPLE
3		CONCRETO SIMPLE			\$0,00						
		Incluye: Producción, materiales, mano de obra, curado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.		-	\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
3.1	3.1	Concreto para solado de 2000 psi a todo costo.	m3	0,50	\$356.980,00	178.490,00	\$356.980,00	310.418,00	379.400,00	CUMPLE	CUMPLE
3.2	3.2	Concreto ciclópeo 50% piedra - 50% concreto de 3000 psi a todo costo.	m3	5,00	\$430.124,00	2.150.620,00	\$430.124,00	361.075,00	441.313,00	CUMPLE	CUMPLE
4		CONCRETO ESTRUCTURAL (CON FORMALETA)			\$0,00						
69	69	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Bocatoma Muros	m3	7,07	\$660.340,00	4.668.604,00	\$660.340,00	603.725,00	737.886,00	CUMPLE	CUMPLE
70	70	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Bocatoma Placa Inferior	m3	1,44	\$541.290,00	779.458,00	\$541.290,00	490.709,00	599.755,00	CUMPLE	CUMPLE
4.2	4.2	Cinta pvc sika v-15 a todo costo. incluye transporte, corte, colocación y desperdicio.	m	8,50	\$29.109,00	247.427,00	\$29.109,00	26.038,00	31.824,00	CUMPLE	CUMPLE
4.3	4.3	Demolición de concreto reforzado a todo costo.	m3	0,30	\$98.128,00	29.438,00	\$98.128,00	94.124,00	115.040,00	CUMPLE	CUMPLE
5		METÁLICAS			\$0,00						
5.1	5.1	Sumin. e instal. de rejilla de 2.50 m x 0.89 m en ángulo de 2" x 2" x 3/16" con bisagras y 35 barros de ø3/4" lisa separados cada 6 cm	un	1,00	\$898.289,00	898.289,00	\$898.289,00	805.996,00	985.106,00	CUMPLE	CUMPLE
5.2	5.2	Sumin. e instal. de rejilla de 2.30 m x 0.80 m en ángulo de 2" x 2" x 3/16" con bisagras y 46 barros de ø3/4" lisa separados cada 3 cm	un	1,00	\$789.340,00	789.340,00	\$789.340,00	786.200,00	960.912,00	CUMPLE	CUMPLE
5.3	5.3	Sumin. e instal. de rejilla de 0.90 m x 0.80 m en ángulo de 2" x 2" x 3/16" con bisagras y 17 barros de ø1 1/4" lisa separados cada 2 cm	un	1,00	\$454.100,00	454.100,00	\$454.100,00	440.015,00	537.797,00	CUMPLE	CUMPLE
5.4	5.4	Sumin. e instal. de rejilla de 1.50 m x 0.80 m en ángulo de 2" x 2" x 3/16" con bisagras y 30 barros de ø1" lisa separados cada 2 cm	un	1,00	\$803.410,00	803.410,00	\$803.410,00	729.919,00	892.123,00	CUMPLE	CUMPLE
6		ACERO DE REFUERZO			\$0,00						
6.1	6.1	Acero de refuerzo de 60000 psi a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	kg	1.170,00	\$3.816,00	4.464.720,00	\$3.816,00	3.479,00	4.252,00	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL OBRA CIVIL BOCATOMA				15.976.436,00					
		SUBTOTAL SUMINISTROS BOCATOMA				0,00					
		TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS BOCATOMA				15.976.436,00					

PRESUPUESTO ADUCCIÓN TRAMO 1

ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MINIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MAXIMO
1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO								CUMPLE	CUMPLE
1.1	Localización y replanteo redes	m	192,00	\$1.402,00	\$269.184,00	\$1.402,00	\$1.347,00	\$1.647,00	CUMPLE	CUMPLE
2	EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
2.1	Excavación a todo costo en material común manual.	m3	274,18	\$18.299,00	\$5.017.220,00	\$18.299,00	\$18.279,00	\$22.341,00	CUMPLE	CUMPLE
2.2	Excavación a todo costo en conglomerado manual.	m3	32,26	\$26.500,00	\$854.890,00	\$26.500,00	\$21.991,00	\$26.877,00	CUMPLE	CUMPLE
2.3	Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos).	m3	16,13	\$110.100,00	\$1.775.913,00	\$110.100,00	\$90.244,00	\$110.298,00	CUMPLE	CUMPLE
68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado (Ditancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	4.504,32	\$1.109,00	\$4.995.291,00	\$1.109,00	\$1.107,00	\$1.353,00	CUMPLE	CUMPLE
7	INSTALACIÓN TUBERÍA DE ACUEDUCTO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
	Instalación de tubería HD. Incluye: arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra.		-	\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
7.1	Instalación tubería hd de 24" .	m	192,00	\$39.600,00	\$7.603.200,00	\$39.600,00	\$35.636,00	\$43.555,00	CUMPLE	CUMPLE
8	RELLENOS Y FILTROS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
8.1	Relleno, tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	126,72	\$12.458,00	\$1.578.678,00	\$12.458,00	\$11.218,00	\$13.710,00	CUMPLE	CUMPLE
8.2	Recebo compactado en capas de 15 cm. proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	118,54	\$58.102,00	\$6.887.411,00	\$58.102,00	\$51.380,00	\$62.798,00	CUMPLE	CUMPLE
8.3	Suministro y compactación de mezcla de gravilla y arena , a todo factor, incluye: material, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	23,04	\$76.500,00	\$1.762.560,00	\$76.500,00	\$62.883,00	\$76.857,00	CUMPLE	CUMPLE
				\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
	SUBTOTAL OBRA CIVIL ADUCCIÓN			\$0,00	\$30.744.347,00				CUMPLE	CUMPLE
				\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
9	SUMINISTRO DE TUBERÍA			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
9.1	Suministro tubería hd de 24" .	m	192,00	\$622.110,00	\$119.445.120,00	\$622.110,00	\$569.772,00	\$696.388,00	CUMPLE	CUMPLE
									CUMPLE	CUMPLE
	SUBTOTAL SUMINISTROS ADUCCIÓN 1				\$119.445.120,00					
	TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS ADUCCIÓN 1				\$150.189.467,00					

PRESUPUESTO CÁMARA DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES 1 (BOCATOMA-DESARENADOR)										
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MÁXIMO
1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO								CUMPLE	CUMPLE
1.2	Localización y replanteo estructuras	m2	95,00	\$2.345,00	\$222.775,00	\$2.345,00	\$2.293,00	\$2.803,00	CUMPLE	CUMPLE
2	EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
67	Excavación mecánica	m3	180,50	\$10.299,00	\$1.858.970,00	\$10.299,00	\$10.296,00	\$12.584,00	CUMPLE	CUMPLE
68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado (Distancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	3.654,70	\$1.109,00	\$4.053.062,00	\$1.109,00	\$1.107,00	\$1.353,00	CUMPLE	CUMPLE
3	CONCRETO SIMPLE			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
	Incluye: Producción, materiales, mano de obra, curado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
3.1	Concreto para solado de 2000 psi a todo costo.	m3	3,80	\$356.980,00	\$1.356.524,00	\$356.980,00	\$310.418,00	\$379.400,00	CUMPLE	CUMPLE
4	CONCRETO ESTRUCTURAL (CON FORMALETA)			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
76	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Cámara 1 Muros	m3	34,30	\$679.290,00	\$23.299.647,00	\$679.290,00	\$606.393,00	\$741.147,00	CUMPLE	CUMPLE
77	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Cámara 1 Placa inferior	m3	14,40	\$598.760,00	\$8.622.144,00	\$598.760,00	\$536.743,00	\$656.019,00	CUMPLE	CUMPLE
78	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Cámara 1 Placa superior	m3	7,00	\$666.570,00	\$4.665.990,00	\$666.570,00	\$602.485,00	\$736.371,00	CUMPLE	CUMPLE
4.2	Cinta pvc sika v-15 a todo costo. incluye transporte, corte, colocación y desperdicio.	m	72,00	\$29.109,00	\$2.095.848,00	\$29.109,00	\$26.038,00	\$31.824,00	CUMPLE	CUMPLE
5	METALICAS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
5.5	Escalón en acero de refuerzo de 1/2" a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	un	10,00	\$14.010,00	\$140.100,00	\$14.010,00	\$12.382,00	\$15.134,00	CUMPLE	CUMPLE
6	ACERO DE REFUERZO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
6.1	Acero de refuerzo de 60000 psi a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	kg	6.242,00	\$3.816,00	\$23.819.472,00	\$3.816,00	\$3.479,00	\$4.252,00	CUMPLE	CUMPLE
7	OTRAS ACTIVIDADES, INSTALACIÓN TUBERÍAS Y ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
7.10	Instalación accesorios pvc d=24"	un	3,00	\$204.560,00	\$613.680,00	\$204.560,00	\$182.405,00	\$222.939,00	CUMPLE	CUMPLE
	Instalación accesorios pvc 16"	un	4,00	\$24.390,00	\$97.560,00	\$24.390,00	\$23.810,00	\$29.102,00	CUMPLE	CUMPLE
	Instalación accesorios hd d=16"	un	8,00	\$79.182,00	\$633.456,00	\$79.182,00	\$70.654,00	\$86.354,00	CUMPLE	CUMPLE
	Instalación válvula hd d=16"	un	5,00	\$370.192,00	\$1.850.960,00	\$370.192,00	\$332.752,00	\$406.696,00	CUMPLE	CUMPLE
8	RELLENOS Y FILTROS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
8.1	Relleno, tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	14,40	\$12.458,00	\$179.395,00	\$12.458,00	\$11.218,00	\$13.710,00	CUMPLE	CUMPLE
8.2	Recebo compactado en capas de 15 cm. proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	7,20	\$58.102,00	\$418.334,00	\$58.102,00	\$51.380,00	\$62.798,00	CUMPLE	CUMPLE
8.4	Filtro 0.40 m x 0.50 m tubería de 4", gravilla de 3/4" y geotextil nt1800.	ml	8,00	\$66.120,00	\$528.960,00	\$66.120,00	\$58.045,00	\$70.943,00	CUMPLE	CUMPLE
				\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
	SUBTOTAL OBRA CIVIL CÁMARA DISTRIBUIDORA 1			\$0,00	\$74.456.877,00				CUMPLE	CUMPLE
				\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
11	SUMINISTRO OTROS ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
11.1	Union de desmontaje hd ø16"	un	4,00	\$3.345.189,00	\$13.380.756,00	\$3.345.189,00	\$3.070.367,00	\$3.752.671,00	CUMPLE	CUMPLE
11.2	Niple acero eb l=0.00 a 0.50 m ø16"	un	4,00	\$3.020.459,00	\$12.081.836,00	\$3.020.459,00	\$2.618.447,00	\$3.200.324,00	CUMPLE	CUMPLE
11.3	Empalme colector ø16"	un	4,00	\$406.290,00	\$1.625.160,00	\$406.290,00	\$366.613,00	\$448.083,00	CUMPLE	CUMPLE
11.4	Empalme colector ø24"	un	3,00	\$514.310,00	\$1.542.930,00	\$514.310,00	\$466.862,00	\$570.610,00	CUMPLE	CUMPLE
10.1	Suministro válvula tipo mariposa 16"hd	un	5,00	\$9.614.708,00	\$48.073.540,00	\$9.614.708,00	\$8.689.237,00	\$10.620.179,00	CUMPLE	CUMPLE
	SUBTOTAL SUMINISTROS CAMARA DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES 1				\$76.704.222,00					
	TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS CÁMARA DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES 1				\$151.161.099,00					

PRESUPUESTO DESARENADOR										
ITEMS	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	VI TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MINIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MAXIMO
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO									
1.2	Localización y replanteo estructuras	m2	210,00	\$2.345,00	\$492.450,00	\$2.345,00	\$2.293,00	\$2.803,00	CUMPLE	CUMPLE
2	EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
67	Excavación mecánica	m3	1.075,00	\$10.299,00	\$11.071.425,00	\$10.299,00	\$10.296,00	\$12.584,00	CUMPLE	CUMPLE
68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado (Ditancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	24.725,00	\$1.109,00	\$27.420.025,00	\$1.109,00	\$1.107,00	\$1.353,00	CUMPLE	CUMPLE
3	CONCRETO SIMPLE			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
	Incluye: Producción, materiales, mano de obra, curado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
3.1	Concreto para solado de 2000 psi a todo costo.	m3	9,80	\$356.980,00	\$3.498.404,00	\$356.980,00	\$310.418,00	\$379.400,00	CUMPLE	CUMPLE
4	CONCRETO ESTRUCTURAL (CON FORMALETA)			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Desarenador Placa Inferior	m3	73,00	\$799.940,00	\$58.395.620,00	\$799.940,00	\$717.931,00	\$877.471,00	CUMPLE	CUMPLE
	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Desarenador Muros	m3	87,33	\$749.280,00	\$65.434.622,00	\$749.280,00	\$664.353,00	\$811.987,00	CUMPLE	CUMPLE
	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Cajas Desarenador Placa inferior	m3	1,60	\$548.000,00	\$876.800,00	\$548.000,00	\$448.718,00	\$548.433,00	CUMPLE	CUMPLE
	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Cajas Desarenador Muros	m3	3,40	\$605.000,00	\$2.057.000,00	\$605.000,00	\$533.746,00	\$652.356,00	CUMPLE	CUMPLE
	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Cajas Desarenador Placa superior	m3	1,35	\$590.000,00	\$796.500,00	\$590.000,00	\$489.737,00	\$598.567,00	CUMPLE	CUMPLE
4.2	Cinta pvc sika v-15 a todo costo. incluye transporte, corte, colocación y desperdicio.	m	79,00	\$29.109,00	\$2.299.611,00	\$29.109,00	\$26.038,00	\$31.824,00	CUMPLE	CUMPLE
5	METALICAS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
5.5	Escalón en acero de refuerzo de 1/2" a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	un	32,00	\$14.010,00	\$448.320,00	\$14.010,00	\$12.382,00	\$15.134,00	CUMPLE	CUMPLE
6	ACERO DE REFUERZO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
6.1	Acero de refuerzo de 60000 psi a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	kg	17.248,00	\$3.816,00	\$65.818.368,00	\$3.816,00	\$3.479,00	\$4.252,00	CUMPLE	CUMPLE
7	OTRAS ACTIVIDADES, INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
7.8	Instalación accesorios hd d= 8"	un	12,00	\$19.900,00	\$238.800,00	\$19.900,00	\$16.349,00	\$19.983,00	CUMPLE	CUMPLE
7.89	Instalación válvula hd d=12"	un	3,00	\$267.000,00	\$801.000,00	\$267.000,00	\$218.705,00	\$267.307,00	CUMPLE	CUMPLE
7.91	Instalación compuerta deslizante	un	4,00	\$406.600,00	\$1.626.400,00	\$406.600,00	\$332.752,00	\$406.696,00	CUMPLE	CUMPLE
7.69	Instalación accesorios hd d=12"	un	6,00	\$29.200,00	\$175.200,00	\$29.200,00	\$23.941,00	\$29.261,00	CUMPLE	CUMPLE
7.74	Instalación accesorios hd d=20"	un	1,00	\$206.000,00	\$206.000,00	\$206.000,00	\$169.204,00	\$206.804,00	CUMPLE	CUMPLE
7.81	Instalación accesorios pvc 12"	un	9,00	\$14.400,00	\$129.600,00	\$14.400,00	\$11.808,00	\$14.432,00	CUMPLE	CUMPLE
7.83	Instalación accesorios pvc 8"	un	5,00	\$11.040,00	\$55.200,00	\$11.040,00	\$9.038,00	\$11.046,00	CUMPLE	CUMPLE
7.4	Instalación tubería pvc de 12" um	m	12,00	\$5.170,00	\$62.040,00	\$5.170,00	\$4.235,00	\$5.176,00	CUMPLE	CUMPLE
7.63	Instalación de tubería pvc alcantarillado de 8"	m	110,00	\$1.840,00	\$202.400,00	\$1.840,00	\$1.507,00	\$1.841,00	CUMPLE	CUMPLE
8	RELLENOS Y FILTROS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
8.1	Relleno, tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	182,74	\$12.458,00	\$2.276.575,00	\$12.458,00	\$11.218,00	\$13.710,00	CUMPLE	CUMPLE
8.2	Recebo compactado en capas de 15 cm. proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	83,60	\$58.102,00	\$4.857.327,00	\$58.102,00	\$51.380,00	\$62.798,00	CUMPLE	CUMPLE
8.4	Filtro 0.40 m x 0.50 m tubería de 4", gravilla de 3/4" y geotextil nt1800.	ml	64,00	\$66.120,00	\$4.231.680,00	\$66.120,00	\$58.045,00	\$70.943,00	CUMPLE	CUMPLE
	SUBTOTAL OBRA CIVIL DESARENADORES			\$0,00	\$253.471.367,00				CUMPLE	CUMPLE
11	SUMINISTROS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
11.5	Niple pasamuro hd elxeb l = 0.50 a 1.00 m d 8"	un	12,00	\$1.915.239,00	\$22.982.868,00	\$1.915.239,00	\$1.731.233,00	\$2.115.951,00	CUMPLE	CUMPLE
9.42	Suministro válvula de compuerta vástago no ascendente sello elástico 12"	un	3,00	\$4.400.982,00	\$13.202.946,00	\$4.400.982,00	\$3.870.357,00	\$4.730.437,00	CUMPLE	CUMPLE
10.4	Suministro compuerta deslizante de 8" con vástago y volante	un	4,00	\$8.102.349,00	\$32.409.396,00	\$8.102.349,00	\$7.441.915,00	\$9.095.673,00	CUMPLE	CUMPLE
11.7	Niple pasamuro hd elxeb l = 0.50 a 1.00 m d 20"	un	1,00	\$4.091.239,00	\$4.091.239,00	\$4.091.239,00	\$3.605.119,00	\$4.406.257,00	CUMPLE	CUMPLE
11.48	Niple pasamuro hd el l = 0.00 -0.50 m 12"	un	6,00	\$1.791.120,00	\$10.746.720,00	\$1.791.120,00	\$1.574.694,00	\$1.924.626,00	CUMPLE	CUMPLE
11.53	Codo 45° pvc um 12"	un	2,00	\$1.688.123,00	\$3.376.246,00	\$1.688.123,00	\$1.585.204,00	\$1.937.472,00	CUMPLE	CUMPLE
11.54	Codo 90° pvc um 12"	un	1,00	\$2.691.290,00	\$2.691.290,00	\$2.691.290,00	\$2.342.834,00	\$2.863.464,00	CUMPLE	CUMPLE
11.55	Tee pvc um 12"	un	2,00	\$2.587.230,00	\$5.174.460,00	\$2.587.230,00	\$2.342.834,00	\$2.863.464,00	CUMPLE	CUMPLE
11.56	Union reparacion pvc um 12"	un	4,00	\$1.051.920,00	\$4.207.680,00	\$1.051.920,00	\$921.662,00	\$1.126.476,00	CUMPLE	CUMPLE
11.49	Codo 90° pvc alc 8"	un	2,00	\$115.980,00	\$231.960,00	\$115.980,00	\$104.405,00	\$127.606,00	CUMPLE	CUMPLE
11.51	Codo 45° pvc alc 8"	un	1,00	\$114.090,00	\$114.090,00	\$114.090,00	\$102.714,00	\$125.540,00	CUMPLE	CUMPLE
11.52	Tee pvc alc 8"	un	2,00	\$123.789,00	\$247.578,00	\$123.789,00	\$111.265,00	\$135.991,00	CUMPLE	CUMPLE
9.41	Suministro de tubería pvc de 8" (200 mm) alcantarillado	m	110,00	\$37.124,00	\$4.083.640,00	\$37.124,00	\$32.612,00	\$39.859,00	CUMPLE	CUMPLE
9.4	Suministro tubo pvc de 6 m presión rde 21 de 12" u.m.	m	12,00	\$333.245,00	\$3.998.940,00	\$333.245,00	\$301.319,00	\$368.279,00	CUMPLE	CUMPLE
	SUBTOTAL SUMINISTROS PARA DESARENADORES				\$107.559.053,00					
	TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS DESARENADORES				\$361.030.420,00					

PRESUPUESTO OPTIMIZACIÓN LÍNEA DE ADUCCIÓN EN ASBESTO CEMENTO DE 16"						
ITEMS	APU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO	V/ TOTAL
14		SISTEMAS DE VÁLVULAS DE VENTOSA				
		Sistema de Válvulas de Ventosa, incluye la construcción de la cámara en concreto reforzado, refuerzos, con todas las actividades propias de la obra. Ver Presupuesto anexo.				
	El valor unitario correspondiente a este ítem es el calculado en el Libro "ANX.VENT.16" ubicado en la celda "SUBTOTAL OBRA CIVIL SISTEMA VENTOSA 4"	Obra civil Sistema de Válvula Ventosa de 4" EB	un	12,0	\$11.711.430,00	\$140.537.160,00
16		SISTEMAS DE PURGA DE 6"				
		Sistema de Válvulas de Purga, incluye la construcción de la cámara en concreto reforzado, refuerzos, con todas las actividades propias de la obra. Ver Presupuesto anexo.				
	El valor unitario correspondiente a este ítem es el calculado en el Libro "ANX.PURG. 16" ubicado en la celda "SUBTOTAL OBRA CIVIL SISTEMA VÁLVULA DE PURGA"	Obra civil Sistema de Válvula Purga de 4"	un	16,0	\$25.966.467,00	\$415.463.472,00
		SUBTOTAL OBRA CIVIL OPTIMIZACIÓN				\$556.000.632,00
9		SUMINISTROS				
	El valor unitario correspondiente a este ítem es el calculado en el Libro "ANX.VENT.16" ubicado en la celda "SUBTOTAL SUMINISTROS SISTEMA VENTOSA 4"	Suministro Sistema de Válvula Ventosa de 4" EB	un	12,0	\$21.025.286,00	\$252.303.432,00
	El valor unitario correspondiente a este ítem es el calculado en el Libro "ANX.PURG. 16" ubicado en la celda "SUBTOTAL SUMINISTROS SISTEMA VÁLVULA DE PURGA"	Suministro Sistema de Válvula Purga de 4"	un	16,0	\$11.982.926,00	\$191.726.816,00
		SUBTOTAL SUMINISTROS OPTIMIZACIÓN				\$444.030.248,00
		TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS OPTIMIZACIÓN				\$1.000.030.880,00

PRESUPUESTO CÁMARA DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES 2 (CONDUCCIÓN)

ITEMS	APU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MÁXIMO
1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO								CUMPLE	CUMPLE
1.1	1.2	Localización y replanteo estructuras	m2	70,00	\$2.345,00	\$164.150,00	\$2.345,00	\$2.293,00	\$2.803,00	CUMPLE	CUMPLE
2		EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
67	67	Excavación mecánica	m3	163,00	\$10.299,00	\$1.678.737,00	\$10.299,00	\$10.296,00	\$12.584,00	CUMPLE	CUMPLE
68	68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado (Ditancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	3.252,20	\$1.109,00	\$3.606.690,00	\$1.109,00	\$1.107,00	\$1.353,00	CUMPLE	CUMPLE
3		CONCRETO SIMPLE			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
		Incluye: Producción, materiales, mano de obra, curado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
3.1	3.1	Concreto para solado de 2000 psi a todo costo.	m3	2,60	\$356.980,00	\$928.148,00	\$356.980,00	\$310.418,00	\$379.400,00	CUMPLE	CUMPLE
4		CONCRETO ESTRUCTURAL (CON FORMALETA)			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
	79	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Cámara 2 Muros	m3	25,70	\$669.120,00	\$17.196.384,00	\$669.120,00	\$602.433,00	\$736.307,00	CUMPLE	CUMPLE
	80	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Cámara 2 Placa inferior	m3	10,20	\$597.345,00	\$6.092.919,00	\$597.345,00	\$537.463,00	\$656.899,00	CUMPLE	CUMPLE
	81	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Cámara 2 Placa superior	m3	5,80	\$665.130,00	\$3.857.754,00	\$665.130,00	\$599.785,00	\$733.071,00	CUMPLE	CUMPLE
4.2	4.2	Cinta pvc sika v-15 a todo costo. incluye transporte, corte, colocación y desperdicio.	m	33,00	\$29.109,00	\$960.597,00	\$29.109,00	\$26.038,00	\$31.824,00	CUMPLE	CUMPLE
4.1	4.1	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Anclajes y apoyos tubería Tapa removible dim. 1.5x1.5x.12	m3	0,27	\$495.020,00	\$133.655,00	\$495.020,00	\$445.991,00	\$545.101,00	CUMPLE	CUMPLE
5		METÁLICAS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
5.1	5.1	Sumin. e instal. de rejilla de 2.50 m x 0.89 m en ángulo de 2" x 2" x 3/16" con bisagras y 35 barrotes de ø3/4" lisa separados cada 6 cm	un	18,00	\$900.120,00	\$16.202.160,00	\$900.120,00	\$805.996,00	\$985.106,00	CUMPLE	CUMPLE
6		ACERO DE REFUERZO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
6.1	6.1	Acero de refuerzo de 60000 psi a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	kg	2.955,50	\$3.816,00	\$11.278.188,00	\$3.816,00	\$3.479,00	\$4.252,00	CUMPLE	CUMPLE
8		RELLENOS Y FILTROS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
8.1	8.1	Relleno, tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	14,40	\$12.458,00	\$179.395,00	\$12.458,00	\$11.218,00	\$13.710,00	CUMPLE	CUMPLE
8.2	8.2	Recebo compactado en capas de 15 cm. proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	7,20	\$58.102,00	\$418.334,00	\$58.102,00	\$51.380,00	\$62.798,00	CUMPLE	CUMPLE
8.3	8.3	Suministro y compactación de mezcla de gravilla y arena , a todo factor, incluye: material, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	8,00	\$76.500,00	\$612.000,00	\$76.500,00	\$62.883,00	\$76.857,00	CUMPLE	CUMPLE
10		INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
10.2	7.69	Instalación accesorios hd d=12"	un	2,00	\$29.200,00	\$58.400,00	\$29.200,00	\$23.941,00	\$29.261,00	CUMPLE	CUMPLE
7.8	7.89	Instalación válvula hd d=12"	un	1,00	\$267.000,00	\$267.000,00	\$267.000,00	\$218.705,00	\$267.307,00	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL OBRA CIVIL CÁMARA DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES A LÍNEAS DE CONDUCCIÓN			\$0,00	\$63.634.511,00				CUMPLE	CUMPLE
					\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
11		SUMINISTRO OTROS ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
11.11	11.11	Union de desmontaje ø12"	un	1,00	\$1.600.129,00	\$1.600.129,00	\$1.600.129,00	\$1.513.229,00	\$1.849.502,00	CUMPLE	CUMPLE
11.12	11.12	Niple acero ebl. 025 - 0,50mm ø12"	un	1,00	\$1.123.407,00	\$1.123.407,00	\$1.123.407,00	\$923.590,00	\$1.128.832,00	CUMPLE	CUMPLE
10.2s	10.2s	Suministro válvula tipo mariposa 12"hd eb	un	1,00	\$5.654.120,00	\$5.654.120,00	\$5.654.120,00	\$5.122.579,00	\$6.260.929,00	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL ACCESORIOS CÁMARA DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES A LÍNEAS DE CONDUCCIÓN				\$8.377.656,00					
		TOTAL COSTOS DIRECTOS PARA CÁMARA DE DISTRIBUCIÓN DE CAUDALES A LÍNEAS DE CONDUCCIÓN				\$72.012.167,00					

PRESUPUESTO ADUCCIÓN TRAMO 2											
ITEMS	APU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO								CUMPLE	CUMPLE
1.1	1.1	Localización y replanteo redes	m	11.285,00	\$1.402,00	\$15.821.570,00	\$1.402,00	\$1.347,00	\$1.647,00	CUMPLE	CUMPLE
2		EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
2.1	2.1	Excavación a todo costo en material común manual.	m3	4.774,10	\$18.299,00	\$87.361.256,00	\$18.299,00	\$18.279,00	\$22.341,00	CUMPLE	CUMPLE
2.2	2.2	Excavación a todo costo en conglomerado manual.	m3	1.705,00	\$26.500,00	\$45.182.500,00	\$26.500,00	\$21.991,00	\$26.877,00	CUMPLE	CUMPLE
2.3	2.3	Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos).	m3	341,00	\$110.100,00	\$37.544.100,00	\$110.100,00	\$90.244,00	\$110.298,00	CUMPLE	CUMPLE
67	67	Excavación mecánica	m3	12.517,90	\$10.299,00	\$128.921.852,00	\$10.299,00	\$10.296,00	\$12.584,00	CUMPLE	CUMPLE
68	68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado (Ditancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	299.782,00	\$1.109,00	\$332.458.238,00	\$1.109,00	\$1.107,00	\$1.353,00	CUMPLE	CUMPLE
4		CONCRETO ESTRUCTURAL (CON FORMALETA)			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
4.1	4.1	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta.	m3	330,00	\$495.020,00	\$163.356.600,00	\$495.020,00	\$445.991,00	\$545.101,00	CUMPLE	CUMPLE
4.2	4.2	Cinta pvc sika v-15 a todo costo. incluye transporte, corte, colocación y desperdicio.	m	120,00	\$29.109,00	\$3.493.080,00	\$29.109,00	\$26.038,00	\$31.824,00	CUMPLE	CUMPLE
6		ACERO DE REFUERZO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
6.1	6.1	Acero de refuerzo de 60000 psi a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	kg	10.000,00	\$3.816,00	\$38.160.000,00	\$3.816,00	\$3.479,00	\$4.252,00	CUMPLE	CUMPLE
7		INSTALACIÓN TUBERÍA DE ACUEDUCTO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
		Instalación de tubería HD. Incluye: arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del Tubo, limpiador, Instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra.			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
7.1	7.1	Instalación tubería hd de 24"	m	11.285,60	\$39.600,00	\$446.909.760,00	\$39.600,00	\$35.636,00	\$43.555,00	CUMPLE	CUMPLE
7.8	7.75	Instalación accesorios hd d=24"	un	175,00	\$65.370,00	\$11.439.750,00	\$65.370,00	\$58.023,00	\$70.917,00	CUMPLE	CUMPLE
8		RELLENOS Y FILTROS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
8.1	8.1	Relleno, tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	6.304,00	\$12.458,00	\$78.535.232,00	\$12.458,00	\$11.218,00	\$13.710,00	CUMPLE	CUMPLE
8.2	8.2	Recebo compactado en capas de 15 cm. proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	7.982,86	\$58.102,00	\$463.820.132,00	\$58.102,00	\$51.380,00	\$62.798,00	CUMPLE	CUMPLE
8.3	8.3	Suministro y compactación de mezcla de gravilla y arena , a todo factor, incluye: material, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	1.862,00	\$76.500,00	\$142.443.000,00	\$76.500,00	\$62.883,00	\$76.857,00	CUMPLE	CUMPLE
14		SISTEMAS DE VÁLVULAS DE VENTOSA			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
		Sistema de Válvulas de Ventosa, incluye la construcción de la cámara en concreto reforzado, refuerzos, con todas las actividades propias de la obra. Ver Presupuesto anexo.			\$0,00						
		Obra civil Sistema de Válvula Ventosa de 4" EB	un	17,00	\$11.457.776,00	\$194.782.192,00	\$11.457.776,00				
		Obra civil Sistema de Válvula Ventosa de 6" EB	un	9,00	\$12.182.528,00	\$109.642.752,00	\$12.182.528,00				
16		SISTEMAS DE PURGA DE 6"			\$0,00						
		Sistema de Válvulas de Purga, incluye la construcción de la cámara en concreto reforzado, refuerzos, con todas las actividades propias de la obra. Ver Presupuesto anexo.			\$0,00						
		Obra civil Sistema de Válvula Purga de 6"	un	19,00	\$20.735.888,00	\$393.981.872,00	\$20.735.888,00				
					\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL OBRA CIVIL ADUCCIÓN 2			\$0,00	\$2.693.853.886,00				CUMPLE	CUMPLE
					\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
9		SUMINISTRO DE TUBERÍA HD			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
9.1	9.1	Suministro tubería hd de 24"	m	11.285,60	\$622.110,00	\$7.020.884.616,00	\$622.110,00	\$569.772,00	\$696.388,00	CUMPLE	CUMPLE
11		SUMINISTRO OTROS ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
11.29	11.57	Codo 90° hd 24" junta std	un	2,00	\$5.458.340,00	\$10.916.680,00	\$5.458.340,00	\$4.533.586,00	\$5.541.050,00	CUMPLE	CUMPLE
11.30	11.58	Codo 45° hd 24" junta std	un	6,00	\$3.997.912,00	\$23.987.472,00	\$3.997.912,00	\$3.573.167,00	\$4.367.204,00	CUMPLE	CUMPLE
11.31	11.59	Codo 22.5° hd 24" junta std	un	61,00	\$2.799.823,00	\$170.789.203,00	\$2.799.823,00	\$2.513.580,00	\$3.072.154,00	CUMPLE	CUMPLE
11.32	11.61	Codo 11.25° hd 24" junta std	un	106,00	\$2.668.982,00	\$282.912.092,00	\$2.668.982,00	\$2.398.384,00	\$2.931.358,00	CUMPLE	CUMPLE
		Suministro Sistema de Válvula Ventosa de 4" EB	un	17,00	\$21.777.183,00	\$370.212.111,00	\$21.777.183,00				
		Suministro Sistema de Válvula Ventosa de 6" EB	un	9,00	\$22.212.171,00	\$199.909.539,00	\$22.212.171,00				
		Suministro Sistema de Válvula Purga de 6"	un	19,00	\$25.775.656,00	\$489.737.464,00	\$25.775.656,00				
		SUBTOTAL SUMINISTROS ADUCCIÓN 2				\$8.569.349.177,00					
		TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS ADUCCIÓN 2				\$11.263.203.063,00					

PRESUPUESTO CERRAMIENTO DESARENADOR												
ITEMS	APU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MÁXIMO	
1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO								CUMPLE	CUMPLE	
96	96	Localización y replanteo lineal	m	92.20	\$1.518,00	\$139.960,00	\$1.518,00	\$1.347,00	\$1.647,00	CUMPLE	CUMPLE	
2		EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
67	2.1	Excavación a todo costo en material común manual.	m3	76.50	\$18.299,00	\$1.399.874,00	\$18.299,00	\$18.279,00	\$22.341,00	CUMPLE	CUMPLE	
68	68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado (Ditancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	1.759,50	\$1.109,00	\$1.951.286,00	\$1.109,00	\$1.107,00	\$1.353,00	CUMPLE	CUMPLE	
4		CONCRETO ESTRUCTURAL (CON FORMALETA)			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
95	95	Concreto de 3000 psi a todo costo y formaleta. Cimentación	m3	53,00	\$410.231,00	\$21.742.243,00	\$410.231,00	\$367.912,00	\$449.670,00	CUMPLE	CUMPLE	
6		ACERO DE REFUERZO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
6.1	6.1	Acero de refuerzo de 60000 psi a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	kg	3.188,00	\$3.816,00	\$12.165.408,00	\$3.816,00	\$3.479,00	\$4.252,00	CUMPLE	CUMPLE	
7		INSTALACIÓN TUBERÍA			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
		Instalación de tubería PVC drenaje sin filtro. Incluye: arreglo del fondo de la zanja, bajada y empalme del tubo, lubricante, instalación de accesorios y demás elementos necesarios para la correcta ejecución de la obra.			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
7.16	7.16	Instalación tubería drenaje sin filtro 65 mm	m	192,00	\$4.012,00	\$770.304,00	\$4.012,00	\$3.582,00	\$4.378,00	CUMPLE	CUMPLE	
16		CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
16.1	16.1	Construcción de cerramiento en malla eslabonada. acabado a la vista. incluye cordón pisamalla en mortero 1:4 (altura 0,10m, 0,05m de punta diamante y ancho 0,20m), postes en tubería galvanizada de 2" cada 2,5 mts aproximadamente (longitud tubo 2.80 m repartidos así: 30 cm gallinazo, 1,90 m para malla, 60 cm para empotrar); malla eslabonada calibre 10 ojo 2"x2", varilla lisa de 3/8" entrelazada a la malla y soldada a ésta y a los tubos, al igual que la malla también se debe soldar a los tubos, pieamigos cada 2 módulos, tapón metálico para tubo, 3 hiladas de alambre de púa calibre 16 con argollas de 1/4" soldadas al tubo para el paso del alambre según diseño.	m	92,20	\$275.912,00	\$25.439.086,00	\$275.912,00	\$248.590,00	\$303.832,00	CUMPLE	CUMPLE	
					\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
		SUBTOTAL OBRA CIVIL ADUCCIÓN			\$0,00	\$63.608.161,00				CUMPLE	CUMPLE	
					\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
9		SUMINISTRO DE TUBERÍA			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
9.16	9.16	Suministro Tubería Drenaje Sin Filtro 65mm	m	192,00	\$14.912,00	\$2.863.104,00	\$14.912,00	\$13.514,00	\$16.517,00	CUMPLE	CUMPLE	
		SUBTOTAL SUMINISTROS				\$2.863.104,00				CUMPLE	CUMPLE	
		TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS				\$66.471.265,00						

PRESUPUESTO ANEXO SISTEMA VÁLVULAS DE VENTOSA SOBRE LÍNEA DE ADUCCIÓN TUBERÍA DE 24" HD											
ITEMS	APU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
14		SISTEMA DE VENTOSA 4"								CUMPLE	CUMPLE
1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO								CUMPLE	CUMPLE
1.2	1.2	Localización y replanteo estructuras	m2	6.76	\$2.345,00	\$15.852,00	\$2.345,00	\$ 2.293	\$ 2.803	CUMPLE	CUMPLE
2		EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
67	67	Excavación mecánica	m3	13,50	\$10.299,00	\$139.037,00	\$10.299,00	\$ 10.296	\$ 12.584	CUMPLE	CUMPLE
68	68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado (Ditancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	310,50	\$1.109,00	\$344.345,00	\$1.109,00	\$ 1.107	\$ 1.353	CUMPLE	CUMPLE
3		CONCRETO SIMPLE			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
		Incluye: Producción, materiales, mano de obra, curado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
3.1	3.1	Concreto para solado de 2000 psi a todo costo.	m3	0,34	\$356.980,00	\$121.373,00	\$356.980,00	\$ 310.418	\$ 379.400	CUMPLE	CUMPLE
4		CONCRETO ESTRUCTURAL (CON FORMALETA)			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
	85	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Ventosa Muros	m3	6,10	\$669.980,00	\$4.086.878,00	\$669.980,00	\$ 598.203	\$ 731.137	CUMPLE	CUMPLE
	86	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Ventosa Placa inferior	m3	1,70	\$623.021,00	\$1.059.136,00	\$623.021,00	\$ 542.719	\$ 663.323	CUMPLE	CUMPLE
	87	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Ventosa Placa superior	m3	1,60	\$679.123,00	\$1.086.597,00	\$679.123,00	\$ 607.345	\$ 742.311	CUMPLE	CUMPLE
4.2	4.2	Cinta pvc sika v-15 a todo costo. incluye transporte, corte, colocación y desperdicio.	m	10,40	\$29.109,00	\$302.734,00	\$29.109,00	\$ 26.038	\$ 31.824	CUMPLE	CUMPLE
6		ACERO DE REFUERZO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
6.1	6.1	Acero de refuerzo de 60000 psi a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	kg	762,50	\$3.816,00	\$2.909.700,00	\$3.816,00	\$ 3.479	\$ 4.252	CUMPLE	CUMPLE
5		METÁLICAS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
5.5	5.5	Escalón en acero de refuerzo de 1/2" a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	un	12,00	\$14.010,00	\$168.120,00	\$14.010,00	\$ 12.382	\$ 15.134	CUMPLE	CUMPLE
10		VÁLVULAS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
10.5	7.93	Instalación válvula hd d=4"	un	2,00	\$93.180,00	\$186.360,00	\$93.180,00	\$ 85.455	\$ 104.445	CUMPLE	CUMPLE
7		OTRAS ACTIVIDADES, INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
7.8	7.75	Instalación accesorios hd d=24"	un	5,00	\$60.124,00	\$300.620,00	\$60.124,00	\$ 58.023	\$ 70.917	CUMPLE	CUMPLE
7.11	7.11	Instalación accesorios hd d= 4"	un	2,00	\$8.512,00	\$17.024,00	\$8.512,00	\$ 8.039	\$ 9.825	CUMPLE	CUMPLE
7.12	7.12	Suministro e instalación de tapa hf acceso seguridad d = 0.61 m	un	1,00	\$720.000,00	\$720.000,00	\$720.000,00	\$ 689.295	\$ 842.471	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL OBRA CIVIL SISTEMA VENTOSA 4"			\$0,00	\$11.457.776,00				CUMPLE	CUMPLE
9		SUMINISTROS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
11.15	11.15	Unión hd dresser de 24" (desmontaje) (600 mm)	un	2,00	\$3.256.321,00	\$6.512.642,00	\$3.256.321,00	\$ 2.894.689	\$ 3.537.953	CUMPLE	CUMPLE
11.22	11.22	Tee hd eb 24" x 4" (600 mm x 110 mm)	un	1,00	\$3.690.129,00	\$3.690.129,00	\$3.690.129,00	\$ 3.324.752	\$ 4.063.586	CUMPLE	CUMPLE
11.18	11.18	Niple hd elxeb l = 0.00 m a 0.50 m d 24"	un	2,00	\$4.055.124,00	\$8.110.248,00	\$4.055.124,00	\$ 3.594.939	\$ 4.393.815	CUMPLE	CUMPLE
11.23	11.23	Niple hd elxeb l = 0.00 m a 0.50 m d 4"	un	2,00	\$400.012,00	\$800.024,00	\$400.012,00	\$ 388.725	\$ 475.109	CUMPLE	CUMPLE
10.5s	10.5s	Suministro de válvula compuerta de 4" sello de bronce vástago no ascendente	un	1,00	\$1.101.239,00	\$1.101.239,00	\$1.101.239,00	\$ 1.005.180	\$ 1.228.554	CUMPLE	CUMPLE
10.6s	10.6s	Suministro de válvula ventosa doble acción 4" eb	un	1,00	\$1.562.901,00	\$1.562.901,00	\$1.562.901,00	\$ 1.404.707	\$ 1.716.864	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL SUMINISTROS SISTEMA VENTOSA 4"			\$0,00	\$21.777.183,00				CUMPLE	CUMPLE
14		SISTEMA DE VENTOSA 6"								CUMPLE	CUMPLE
1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO								CUMPLE	CUMPLE
1.2	1.2	Localización y replanteo estructuras	m2	6.76	\$2.345,00	\$15.852,00	\$2.345,00	\$ 2.293	\$ 2.803	CUMPLE	CUMPLE
2		EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
2.1	2.1	Excavación a todo costo en material común manual.	m3	12,49	\$18.299,00	\$228.555,00	\$18.299,00	\$ 18.279	\$ 22.341	CUMPLE	CUMPLE
2.2	2.2	Excavación a todo costo en conglomerado manual.	m3	7,29	\$26.500,00	\$193.185,00	\$26.500,00	\$ 21.991	\$ 26.877	CUMPLE	CUMPLE
2.3	2.3	Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos).	m3	1,04	\$110.100,00	\$114.504,00	\$110.100,00	\$ 90.244	\$ 110.298	CUMPLE	CUMPLE
68	68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado (Ditancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	478,88	\$1.109,00	\$531.078,00	\$1.109,00	\$ 1.107	\$ 1.353	CUMPLE	CUMPLE
3		CONCRETO SIMPLE			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
		Incluye: Producción, materiales, mano de obra, curado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
3.1	3.1	Concreto para solado de 2000 psi a todo costo.	m3	0,34	\$356.980,00	\$121.373,00	\$356.980,00	\$ 310.418	\$ 379.400	CUMPLE	CUMPLE
4		CONCRETO ESTRUCTURAL (CON FORMALETA)			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
4.1	85	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Ventosa Muros	m3	6,10	\$669.980,00	\$4.086.878,00	\$669.980,00	\$ 598.203	\$ 731.137	CUMPLE	CUMPLE
	86	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Ventosa Placa inferior	m3	1,70	\$623.021,00	\$1.059.136,00	\$623.021,00	\$ 542.719	\$ 663.323	CUMPLE	CUMPLE
	87	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Ventosa Placa superior	m3	1,60	\$679.123,00	\$1.086.597,00	\$679.123,00	\$ 607.345	\$ 742.311	CUMPLE	CUMPLE
4.2	4.2	Cinta pvc sika v-15 a todo costo. incluye transporte, corte, colocación y desperdicio.	m	10,40	\$29.109,00	\$302.734,00	\$29.109,00	\$ 26.038	\$ 31.824	CUMPLE	CUMPLE
6		ACERO DE REFUERZO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
6.1	6.1	Acero de refuerzo de 60000 psi a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	kg	800,63	\$3.816,00	\$3.055.204,00	\$3.816,00	\$ 3.479	\$ 4.252	CUMPLE	CUMPLE
5		METÁLICAS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
5.5	5.5	Escalón en acero de refuerzo de 1/2" a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	un	6,00	\$14.010,00	\$84.060,00	\$14.010,00	\$ 12.382	\$ 15.134	CUMPLE	CUMPLE
10		VÁLVULAS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
10.3	7.92	Instalación válvula hd d=6"	un	2,00	\$127.012,00	\$254.024,00	\$127.012,00	\$ 116.090	\$ 141.888	CUMPLE	CUMPLE
7		OTRAS ACTIVIDADES, INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
7.12	7.12	Suministro e instalación de tapa hf acceso seguridad d = 0.61 m	un	1,00	\$720.000,00	\$720.000,00	\$720.000,00	\$ 689.295	\$ 842.471	CUMPLE	CUMPLE
7.8	7.75	Instalación accesorios hd d=24"	un	5,00	\$60.124,00	\$300.620,00	\$60.124,00	\$ 58.023	\$ 70.917	CUMPLE	CUMPLE
7.11	7.67	Instalación accesorios hd d=6"	un	2,00	\$14.364,00	\$28.728,00	\$14.364,00	\$ 12.989	\$ 15.875	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL OBRA CIVIL SISTEMA VENTOSA 6"			\$0,00	\$12.182.528,00				CUMPLE	CUMPLE
9		SUMINISTROS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
11.15	11.15	Unión hd dresser de 24" (desmontaje) (600 mm)	un	2,00	\$3.256.321,00	\$6.512.642,00	\$3.256.321,00	\$ 2.894.689	\$ 3.537.953	CUMPLE	CUMPLE
11.17	11.17	Tee hd eb 24" x 6" (600 mm x 150 mm)	un	1,00	\$3.180.812,00	\$3.180.812,00	\$3.180.812,00	\$ 2.958.836	\$ 3.616.356	CUMPLE	CUMPLE
11.18	11.18	Niple hd elxeb l = 0.00 m a 0.50 m d 24"	un	2,00	\$4.055.124,00	\$8.110.248,00	\$4.055.124,00	\$ 3.594.939	\$ 4.393.815	CUMPLE	CUMPLE
11.19	11.19	Niple pasamuro hd elxeb l = 0 a 0.50 m d 6"	un	2,00	\$429.124,00	\$858.248,00	\$429.124,00	\$ 389.604	\$ 476.182	CUMPLE	CUMPLE
10.3s	10.3s	Suministro de válvula compuerta de 6" sello elástico vástago no ascendente y volante	un	1,00	\$1.610.123,00	\$1.610.123,00	\$1.610.123,00	\$ 1.366.077	\$ 1.669.649	CUMPLE	CUMPLE
10.7s	10.7s	Suministro de válvula ventosa de 6" eb doble acción	un	1,00	\$1.940.098,00	\$1.940.098,00	\$1.940.098,00	\$ 1.767.920	\$ 2.160.791	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL SUMINISTROS SISTEMA VENTOSA 6"			\$0,00	\$22.212.171,00				CUMPLE	CUMPLE

PRESUPUESTO ANEXO SISTEMA DE VÁLVULAS DE PURGA LINEA ADUCCIÓN TRAMO 2 EN 24" HD

ITEMS	APU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
15		SISTEMA DE PURGA 6"									
1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO									
1.2	1.2	Localización y replanteo estructuras	m2	12,66	\$2.345,00	\$29.688,00	\$2.345,00	\$2.293,00	\$2.803,00	CUMPLE	CUMPLE
2		EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
67	67	Excavación mecánica	m3	6,00	\$10.299,00	\$61.794,00	\$10.299,00	\$10.296,00	\$12.584,00	CUMPLE	CUMPLE
68	68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado (Distancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	138,00	\$1.109,00	\$153.042,00	\$1.109,00	\$1.107,00	\$1.353,00	CUMPLE	CUMPLE
3		CONCRETO SIMPLE			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
		Incluye: Producción, materiales, mano de obra, curado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
3.1	3.1	Concreto para solado de 2000 psi a todo costo.	m3	0,20	\$356.980,00	\$71.396,00	\$356.980,00	\$310.418,00	\$379.400,00	CUMPLE	CUMPLE
3.3	3.3	Concreto de 2500 psi a todo costo.	m3	5,00	\$431.010,00	\$2.155.050,00	\$431.010,00	\$392.803,00	\$480.093,00	CUMPLE	CUMPLE
4		CONCRETO ESTRUCTURAL (CON FORMALETA)			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
	82	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Purga Muros	m3	7,30	\$700.445,00	\$5.113.249,00	\$700.445,00	\$618.003,00	\$755.337,00	CUMPLE	CUMPLE
	83	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Purga Placa inferior	m3	2,20	\$600.125,00	\$1.320.275,00	\$600.125,00	\$542.287,00	\$662.795,00	CUMPLE	CUMPLE
	84	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Purga Placa superior	m3	2,10	\$676.192,00	\$1.420.003,00	\$676.192,00	\$606.913,00	\$741.783,00	CUMPLE	CUMPLE
	4.1	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Anclajes y apoyos tubería	m3	6,00	\$495.020,00	\$2.970.120,00	\$495.020,00	\$445.991,00	\$545.101,00	CUMPLE	CUMPLE
4.2	4.2	Cinta pvc sika v-15 a todo costo. incluye transporte, corte, colocación y desperdicio.	m	13,00	\$29.109,00	\$378.417,00	\$29.109,00	\$26.038,00	\$31.824,00	CUMPLE	CUMPLE
5		METÁLICAS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
5.5	5.5	Escalón en acero de refuerzo de 1/2" a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	un	6,00	\$14.010,00	\$84.060,00	\$14.010,00	\$12.382,00	\$15.134,00	CUMPLE	CUMPLE
6		ACERO DE REFUERZO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
6.1	6.1	Acero de refuerzo de 60000 psi a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	kg	1148,52	\$3.816,00	\$4.382.752,00	\$3.816,00	\$3.479,00	\$4.252,00	CUMPLE	CUMPLE
7		OTRAS ACTIVIDADES, INSTALACION TUBERIAS Y ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
7.3	7.3	Instalación tubería hd de 12"	m	12,00	\$9.400,00	\$112.800,00	\$9.400,00	\$8.537,00	\$10.434,00	CUMPLE	CUMPLE
7.8	7.75	Instalación accesorios hd d=24"	un	5,00	\$65.370,00	\$326.850,00	\$65.370,00	\$58.023,00	\$70.917,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	7.67	Instalación accesorios hd d=6"	un	5,00	\$14.364,00	\$71.820,00	\$14.364,00	\$12.989,00	\$15.875,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	7.12	Suministro e instalación de tapa hf acceso seguridad d = 0.61 m	un	2,00	\$720.000,00	\$1.440.000,00	\$720.000,00	\$689.295,00	\$842.471,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	7.13	Suministro e instalación de tapa tipo chorote	un	1,00	\$345.120,00	\$345.120,00	\$345.120,00	\$288.188,00	\$352.230,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	7.14	Suministro e instalación de platina de acero de 6"x 3/16" perforada dimensiones según plano	m	4,00	\$25.010,00	\$100.040,00	\$25.010,00	\$21.472,00	\$26.244,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	7.15	Suministro e instalación de apoyos de neopreno dureza 50 espesor 5 cm	un	2,00	\$36.200,00	\$72.400,00	\$36.200,00	\$30.113,00	\$36.805,00	CUMPLE	CUMPLE
10		VÁLVULA DE COMPUERTA			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
10.3	7.92	Instalación válvula hd d=6"	un	1,00	\$127.012,00	\$127.012,00	\$127.012,00	\$116.090,00	\$141.888,00	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL OBRA CIVIL SISTEMA VÁLVULA DE PURGA			\$0,00	\$20.735.888,00				CUMPLE	CUMPLE
9		SUMINISTRO DE TUBERÍA HD 12"			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
9.3	9.3	Suministro tubería hd 12" standard dn 300 c40	m	12,00	\$270.810,00	\$3.249.720,00	\$270.810,00	\$252.392,00	\$308.480,00	CUMPLE	CUMPLE
11		SUMINISTRO OTROS ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
11.15	11.15	Unión hd dresser de 24" (desmontaje) (600 mm)	un	2,00	\$3.256.321,00	\$6.512.642,00	\$3.256.321,00	\$2.894.689,00	\$3.537.953,00	CUMPLE	CUMPLE
11.16	11.16	Codo 90° hd brida 6" (150 mm)	un	1,00	\$300.643,00	\$300.643,00	\$300.643,00	\$253.094,00	\$309.337,00	CUMPLE	CUMPLE
11.17	11.17	Tee hd eb 24" x 6" (600 mm x 150 mm)	un	1,00	\$3.180.812,00	\$3.180.812,00	\$3.180.812,00	\$2.958.836,00	\$3.616.356,00	CUMPLE	CUMPLE
11.18	11.18	Niple hd elxeb l = 0.00 m a 0.50 m d 24"	un	2,00	\$4.055.124,00	\$8.110.248,00	\$4.055.124,00	\$3.594.939,00	\$4.393.815,00	CUMPLE	CUMPLE
11.19	11.19	Niple pasamuro hd elxeb l = 0 a 0.50 m d 6"	un	2,00	\$429.124,00	\$858.248,00	\$429.124,00	\$389.604,00	\$476.182,00	CUMPLE	CUMPLE
11.20	11.20	Niple hd ebxeb l = 0.50 m a 1.00 m d 6"	un	1,00	\$951.981,00	\$951.981,00	\$951.981,00	\$779.208,00	\$952.366,00	CUMPLE	CUMPLE
11.21	11.21	Niple pasamuro hd elxeb l = 0.50 m a 1.00 m d 6"	un	1,00	\$1.001.239,00	\$1.001.239,00	\$1.001.239,00	\$864.922,00	\$1.057.126,00	CUMPLE	CUMPLE
10.3s	10.3s	Suministro de válvula compuerta de 6" sello elástico vástago ascendente y volante	un	1,00	\$1.610.123,00	\$1.610.123,00	\$1.610.123,00	\$1.366.077,00	\$1.669.649,00	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL SUMINISTROS SISTEMA VÁLVULA DE PURGA				\$25.775.656,00					

PRESUPUESTO ANEXO SISTEMA VÁLVULAS DE VENTOSA SOBRE TUBERÍA DE 16" ASBESTO CEMENTO											
ITEMS	APU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO	VERIFICACION VALOR UNITARIO
14		SISTEMA DE VENTOSA 4"									
1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO									
1.2	1.2	Localización y replanteo estructuras	m2	6,76	\$2.345,00	\$15.852,00	\$2.345,00	\$2.293,00	\$2.803,00	CUMPLE	CUMPLE
2		EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
67	67	Excavación mecánica	m3	13,50	\$10.299,00	\$139.037,00	\$10.299,00	\$10.296,00	\$12.584,00	CUMPLE	CUMPLE
68	68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta boladero autorizado (Ditancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	310,50	\$1.109,00	\$344.345,00	\$1.109,00	\$1.107,00	\$1.353,00	CUMPLE	CUMPLE
3		CONCRETO SIMPLE			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
		Incluye: Producción, materiales, mano de obra, curado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
3.1	3.1	Concreto para solado de 2000 psi a todo costo.	m3	0,34	\$356.980,00	\$121.373,00	\$356.980,00	\$310.418,00	\$379.400,00	CUMPLE	CUMPLE
4		CONCRETO ESTRUCTURAL (CON FORMALETA)			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
	85	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Ventosa Muros	m3	6,10	\$669.980,00	\$4.086.878,00	\$669.980,00	\$598.203,00	\$731.137,00	CUMPLE	CUMPLE
	86	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Ventosa Placa inferior	m3	1,70	\$623.021,00	\$1.059.136,00	\$623.021,00	\$542.719,00	\$663.323,00	CUMPLE	CUMPLE
	87	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Ventosa Placa superior	m3	1,60	\$679.123,00	\$1.086.597,00	\$679.123,00	\$607.345,00	\$742.311,00	CUMPLE	CUMPLE
4.2	4.2	Cinta pvc sika v-15 a todo costo. incluye transporte, corte, colocación y desperdicio.	m	10,40	\$29.109,00	\$302.734,00	\$29.109,00	\$26.038,00	\$31.824,00	CUMPLE	CUMPLE
6		ACERO DE REFUERZO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
6.1	6.1	Acero de refuerzo de 60000 psi a todo costo; incluye: suministro, corte, amare, figurado, colocación y desperdicios.	kg	762,50	\$3.816,00	\$2.909.700,00	\$3.816,00	\$3.479,00	\$4.252,00	CUMPLE	CUMPLE
5		METÁLICAS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
5.5	5.5	Escalón en acero de refuerzo de 1/2" a todo costo; incluye: suministro, corte, amare, figurado, colocación y desperdicios.	un	12,00	\$14.010,00	\$168.120,00	\$14.010,00	\$12.382,00	\$15.134,00	CUMPLE	CUMPLE
10		OTRAS ACTIVIDADES, INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
10.5	7.72	Instalación accesorios hd d=16"	un	7,00	\$79.182,00	\$554.274,00	\$79.182,00	\$70.654,00	\$86.354,00	CUMPLE	CUMPLE
10.6	7.11	Instalación accesorios hd d= 4"	un	2,00	\$8.512,00	\$17.024,00	\$8.512,00	\$8.039,00	\$9.825,00	CUMPLE	CUMPLE
7.8	7.93	Instalación válvula hd d=4"	un	2,00	\$93.180,00	\$186.360,00	\$93.180,00	\$85.455,00	\$104.445,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	7.12	Suministro e instalación de tapa hf acceso seguridad d = 0.61 m	un	1,00	\$720.000,00	\$720.000,00	\$720.000,00	\$689.295,00	\$842.471,00	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL OBRA CIVIL SISTEMA VENTOSA 4"			\$0,00	\$11.711.430,00				CUMPLE	CUMPLE
9		SUMINISTROS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
11.41	11.41	Unión hd dresser de 16" (desmontaje) (400 mm)	un	2,00	\$3.408.670,00	\$6.817.340,00	\$3.408.670,00	\$3.070.367,00	\$3.752.671,00	CUMPLE	CUMPLE
11.43	11.43	Tee hd eb 16" x 4" (400 mm x 110 mm)	un	1,00	\$3.798.156,00	\$3.798.156,00	\$3.798.156,00	\$3.353.200,00	\$4.098.356,00	CUMPLE	CUMPLE
11.42	11.42	Niple hd elxeb l = 0.00 m a 0.50 m d 16"	un	2,00	\$2.900.912,00	\$5.801.824,00	\$2.900.912,00	\$2.618.447,00	\$3.200.324,00	CUMPLE	CUMPLE
11.23	11.23	Niple hd elxeb l = 0.00 m a 0.50 m d 4"	un	2,00	\$400.012,00	\$800.024,00	\$400.012,00	\$388.725,00	\$475.109,00	CUMPLE	CUMPLE
10.5s	10.5s	Suministro de válvula compuerta de 4" sello de bronce vástago no ascendente	un	1,00	\$1.101.239,00	\$1.101.239,00	\$1.101.239,00	\$1.005.180,00	\$1.228.554,00	CUMPLE	CUMPLE
10.6s	10.6s	Suministro de válvula ventosa doble acción 4" eb	un	1,00	\$1.562.901,00	\$1.562.901,00	\$1.562.901,00	\$1.404.707,00	\$1.716.864,00	CUMPLE	CUMPLE
11.46	11.46	Adaptador brida x universal 16"	un	2,00	\$571.901,00	\$1.143.802,00	\$571.901,00	\$507.509,00	\$620.289,00	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL SUMINISTROS SISTEMA VENTOSA 4"			\$0,00	\$21.025.286,00					

PRESUPUESTO ANEXO SISTEMA DE VÁLVULAS DE PURGA 4" SOBRE TUBERÍA 16" ASBESTO CEMENTO											
ITEMS	APU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MINIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MAXIMO
15		SISTEMA DE PURGA 4"									
1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO								CUMPLE	CUMPLE
1.2	1.2	Localización y replanteo estructuras	m2	12,66	\$2.345,00	\$29.688,00	\$2.345,00	\$2.293,00	\$2.803,00	CUMPLE	CUMPLE
2		EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
67	67	Excavación mecánica	m3	6,00	\$10.299,00	\$61.794,00	\$10.299,00	\$10.296,00	\$12.584,00	CUMPLE	CUMPLE
68	68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado (Distancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	138,00	\$1.109,00	\$153.042,00	\$1.109,00	\$1.107,00	\$1.353,00	CUMPLE	CUMPLE
3		CONCRETO SIMPLE			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
		Incluye: Producción, materiales, mano de obra, curado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
3.1	3.1	Concreto para solado de 2000 psi a todo costo.	m3	0,20	\$356.980,00	\$71.396,00	\$356.980,00	\$310.418,00	\$379.400,00	CUMPLE	CUMPLE
3.3	3.3	Concreto de 2500 psi a todo costo.	m3	5,00	\$431.010,00	\$2.155.050,00	\$431.010,00	\$392.803,00	\$480.093,00	CUMPLE	CUMPLE
4		CONCRETO ESTRUCTURAL (CON FORMALETA)			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
4.1	4.1	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Anclajes y apoyos tubería	m3	16,83	\$495.020,00	\$8.331.187,00	\$495.020,00	\$445.991,00	\$545.101,00	CUMPLE	CUMPLE
	82	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Purga Muros	m3	7,30	\$700.445,00	\$5.113.249,00	\$700.445,00	\$618.003,00	\$755.337,00	CUMPLE	CUMPLE
	83	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Purga Placa inferior	m3	2,20	\$600.125,00	\$1.320.275,00	\$600.125,00	\$542.287,00	\$662.795,00	CUMPLE	CUMPLE
	84	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Purga Placa superior	m3	2,10	\$676.192,00	\$1.420.003,00	\$676.192,00	\$606.913,00	\$741.783,00	CUMPLE	CUMPLE
4.2	4.2	Cinta pvc sika v-15 a todo costo. incluye transporte, corte, colocación y desperdicio.	m	13,00	\$29.109,00	\$378.417,00	\$29.109,00	\$26.038,00	\$31.824,00	CUMPLE	CUMPLE
5		METÁLICAS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
5.5	5.5	Escalón en acero de refuerzo de 1/2" a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	un	6,00	\$15.000,00	\$90.000,00	\$15.000,00	\$12.382,00	\$15.134,00	CUMPLE	CUMPLE
6		ACERO DE REFUERZO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
6.1	6.1	Acero de refuerzo de 60000 psi a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	kg	1.148,52	\$3.816,00	\$4.382.752,00	\$3.816,00	\$3.479,00	\$4.252,00	CUMPLE	CUMPLE
7		OTRAS ACTIVIDADES, INSTALACIÓN TUBERÍAS Y ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
7.3	7.3	Instalación tubería hd de 12"	m	12,00	\$9.312,00	\$111.744,00	\$9.312,00	\$8.537,00	\$10.434,00	CUMPLE	CUMPLE
7.8	7.72	Instalación accesorios hd d=16"	un	3,00	\$79.182,00	\$237.546,00	\$79.182,00	\$70.654,00	\$86.354,00	CUMPLE	CUMPLE
7.11	7.11	Instalación accesorios hd d= 4"	un	7,00	\$8.512,00	\$59.584,00	\$8.512,00	\$8.039,00	\$9.825,00	CUMPLE	CUMPLE
7.12	7.12	Suministro e instalación de tapa hf acceso seguridad d = 0.61 m	un	2,00	\$720.000,00	\$1.440.000,00	\$720.000,00	\$689.295,00	\$842.471,00	CUMPLE	CUMPLE
7.13	7.13	Suministro e instalación de tapa tipo chorote	un	1,00	\$345.120,00	\$345.120,00	\$345.120,00	\$288.188,00	\$352.230,00	CUMPLE	CUMPLE
7.14	7.14	Suministro e instalación de platina de acero de 6"x 3/16" perforada dimensiones según plano	m	4,00	\$25.010,00	\$100.040,00	\$25.010,00	\$21.472,00	\$26.244,00	CUMPLE	CUMPLE
7.15	7.15	Suministro e instalación de apoyos de neopreno dureza 50 espesor 5 cm	un	2,00	\$36.200,00	\$72.400,00	\$36.200,00	\$30.113,00	\$36.805,00	CUMPLE	CUMPLE
10.5	7.93	Instalación válvula hd d=4"	un	1,00	\$93.180,00	\$93.180,00	\$93.180,00	\$85.455,00	\$104.445,00	CUMPLE	CUMPLE
					\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL OBRA CIVIL SISTEMA VÁLVULA DE PURGA			\$0,00	\$25.966.467,00				CUMPLE	CUMPLE
					\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
					\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
9		SUMINISTRO DE TUBERÍA HD 12"			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
9.3	9.3	Suministro tubería hd 12" standard dn 300 c40	m	12,00	\$270.810,00	\$3.249.720,00	\$270.810,00	\$235.620,00	\$287.980,00	CUMPLE	CUMPLE
11		SUMINISTRO OTROS ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
11.46	11.46	Adaptador brida x universal 16"	un	2,00	\$571.901,00	\$1.143.802,00	\$571.901,00	\$507.509,00	\$620.289,00	CUMPLE	CUMPLE
11.45	11.45	Unión hd dresser de 4" (desmontaje) (110 mm)	un	1,00	\$438.120,00	\$438.120,00	\$438.120,00	\$396.569,00	\$484.695,00	CUMPLE	CUMPLE
11.43	11.43	Tee hd eb 16" x 4" (400 mm x 110 mm)	un	1,00	\$3.798.156,00	\$3.798.156,00	\$3.798.156,00	\$3.353.200,00	\$4.098.356,00	CUMPLE	CUMPLE
11.23	11.23	Niple hd elxeb l = 0.00 m a 0.50 m d 4"	un	5,00	\$400.012,00	\$2.000.060,00	\$400.012,00	\$388.725,00	\$475.109,00	CUMPLE	CUMPLE
11.47	11.47	Codo 90° hd brida 4" (110 mm)	un	1,00	\$251.829,00	\$251.829,00	\$251.829,00	\$248.527,00	\$303.755,00	CUMPLE	CUMPLE
10.5s	10.5s	Suministro de válvula compuerta de 4" sello de bronce vástago no ascendente	un	1,00	\$1.101.239,00	\$1.101.239,00	\$1.101.239,00	\$1.005.180,00	\$1.228.554,00	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL SUMINISTROS SISTEMA VÁLVULA DE PURGA				\$11.982.926,00					

PRESUPUESTO VIADUCTO												
ITEMS	APU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO	
1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO										
1.1	1.1	Localización y replanteo redes	m	64,00	\$1.402,00	\$89.728,00	1.402	\$1.347,00	\$1.647,00	CUMPLE	CUMPLE	
2		EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
67	67	Excavación mecánica	m3	17,60	\$10.299,00	\$181.262,00	\$10.299,00	\$10.296,00	\$12.584,00	CUMPLE	CUMPLE	
68	68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado (Ditancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	110,40	\$1.109,00	\$122.434,00	\$1.109,00	\$1.107,00	\$1.353,00	CUMPLE	CUMPLE	
7		OTRAS ACTIVIDADES, INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
7.1	7.1	Instalación tubería hd de 24"	m3	64,00	\$39.600,00	\$2.534.400,00	\$39.600,00	\$35.636,00	\$43.555,00	CUMPLE	CUMPLE	
8		RELLENOS Y FILTROS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
8.1	8.1	Relleno, tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	8,60	\$12.458,00	\$107.139,00	\$12.458,00	\$11.218,00	\$13.710,00	CUMPLE	CUMPLE	
8.2	8.2	Recebo compactado en capas de 15 cm. proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	4,20	\$58.102,00	\$244.028,00	\$58.102,00	\$51.380,00	\$62.798,00	CUMPLE	CUMPLE	
8.3	8.3	Suministro y compactación de mezcla de gravilla y arena , a todo factor, incluye: material, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	0,70	\$76.500,00	\$53.550,00	\$76.500,00	\$62.883,00	\$76.857,00	CUMPLE	CUMPLE	
3		CONCRETO SIMPLE			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
3.1	3.1	Concreto para solado de 2000 psi a todo costo. Zapata 1	m3	0,30	\$356.980,00	\$107.094,00	\$356.980,00	\$310.418,00	\$379.400,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.1	3.1	Concreto para solado de 2000 psi a todo costo. Zapata 2	m3	0,40	\$356.980,00	\$142.792,00	\$356.980,00	\$310.418,00	\$379.400,00	CUMPLE	CUMPLE	
3.1	3.1	Concreto para solado de 2000 psi a todo costo. Zapata 3 Y 4	m3	0,60	\$356.980,00	\$214.188,00	\$356.980,00	\$310.418,00	\$379.400,00	CUMPLE	CUMPLE	
4		CONCRETO ESTRUCTURAL (CON FORMALETA)			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
4.1	91,00	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Columna Tipo 1	m3	2,10	\$720.921,00	\$1.513.934,00	\$720.921,00	\$650.808,00	\$795.432,00	CUMPLE	CUMPLE	
4.1	92,00	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Columna Tipo 2	m3	4,70	\$1.028.123,00	\$4.832.178,00	\$1.028.123,00	\$924.455,00	\$1.129.889,00	CUMPLE	CUMPLE	
4.1	93,00	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Zapata Tipo 1	m3	1,20	\$540.124,00	\$648.149,00	\$540.124,00	\$485.890,00	\$593.866,00	CUMPLE	CUMPLE	
4.1	94,00	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Zapata Tipo 2	m3	2,40	\$545.310,00	\$1.308.744,00	\$545.310,00	\$490.930,00	\$600.026,00	CUMPLE	CUMPLE	
6		ACERO DE REFUERZO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
6.1	6.1	Acero de refuerzo de 60000 psi a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	kg	2919,00	\$3.816,00	\$11.138.904,00	\$3.816,00	\$3.479,00	\$4.252,00	CUMPLE	CUMPLE	
12		CERCHA VIADUCTO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
12.1	12.1	Construcción de viaductos tubería de 24". incluye: cable 1 1/2", estructura soporte angulo 1 1/2" x 3/16", aro platina de 1 1/4" x3/16" (l= 1,00 m), neopreno para ajuste, cables laterales de 1/2", perros, pendolones, muertos, anclajes, columnas en concreto reforzado de 3000 psi a todo costo con flejes en hierro de 3/8" cada 15 cm, 4 varillas de hierro de 5/8" ., pintura en aluol, silla soporte de cable, tambor de anclaje (incluye varilla rosca sin fin) perros tipo pesado anticorrosivo	Kg	10932,01	\$10.791,00	\$117.967.320,00	\$10.791,00	\$9.705,00	\$11.861,00	CUMPLE	CUMPLE	
		SUBTOTAL OBRA CIVIL VIADUCTO			\$0,00	\$141.205.844,00				CUMPLE	CUMPLE	
					\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
9		SUMINISTRO DE TUBERÍA HD			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE	
9.1	9.1	Suministro tubería hd de 24"	m	64,00	\$622.110,00	\$39.815.040,00	\$622.110,00	\$569.772,00	\$696.388,00	CUMPLE	CUMPLE	
		SUBTOTAL SUMINISTROS VIADUCTO			\$0,00	\$39.815.040,00				CUMPLE	CUMPLE	
		TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTRO				\$181.020.884,00						

PASOS ESPECIALES											
ITEMS	APU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MINIMO	VERIFICACION VALOR UNITARIO MAXIMO
7		OTRAS ACTIVIDADES, INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS									
7.1	7.1	Instalación tubería hd de 24"	m	26.00	\$39.600,00	\$1.029.600,00	\$39.600,00	\$35.636,00	\$43.555,00	CUMPLE	CUMPLE
13.1	13.1	Equipo para perforación horizontal sistema ramming diámetro 24"	\$/M	8,00	\$3.725.650,00	\$29.805.200,00	\$3.725.650,00	\$3.354.573,00	\$4.100.033,00	CUMPLE	CUMPLE
6		ACERO DE REFUERZO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
6.2	6.2	Anclaje varilla 1" longitud 1,96 m incluye adhesivo estructural	KG	280,00	\$6.128,00	\$1.715.840,00	\$6.128,00	\$5.526,00	\$6.754,00	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL OBRA CIVIL PASOS ESPECIALES			\$0,00	\$32.550.640,00				CUMPLE	CUMPLE
9		SUMINISTRO DE TUBERIA HD			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
9.1	9.1	Suministro tubería hd de 24"	m	26,00	\$622.110,00	\$16.174.860,00	\$622.110,00	\$569.772,00	\$696.388,00	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL SUMINISTROS PASOS ESPECIALES				\$16.174.860,00				CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL SUMINISTROS +OBRA CIVIL PASOS ESPECIALES				\$48.725.500,00					

PRESUPUESTO TUBERIA DE INTERCONEXIÓN											
ITEMS	APU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO									
1.1	1.1	Localización y replanteo redes	m	464,74	\$1.402,00	\$651.565,00	\$1.402,00	\$1.347,00	\$1.647,00	CUMPLE	CUMPLE
2		EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
2.1	2.1	Excavación a todo costo en material común manual.	m3	423,85	\$18.299,00	\$7.756.031,00	\$18.299,00	\$18.279,00	\$22.341,00	CUMPLE	CUMPLE
2.2	2.2	Excavación a todo costo en conglomerado manual.	m3	17,85	\$26.500,00	\$473.025,00	\$26.500,00	\$21.991,00	\$26.877,00	CUMPLE	CUMPLE
2.3	2.3	Excavación a todo costo en roca (compresor y explosivos).	m3	4,46	\$110.100,00	\$491.046,00	\$110.100,00	\$90.244,00	\$110.298,00	CUMPLE	CUMPLE
7		OTRAS ACTIVIDADES, INSTALACIÓN DE TUBERIA Y ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
64	64	Instalación tubería hd de 16"	m	18,71	\$14.400,00	\$269.424,00	\$14.400,00	\$14.387,00	\$17.585,00	CUMPLE	CUMPLE
7.32	7.32	Instalación tubería hd de diámetros hasta 10"	m	263,00	\$7.062,00	\$1.857.306,00	\$7.062,00	\$7.055,00	\$8.623,00	CUMPLE	CUMPLE
7.3	7.3	Instalación Tubería HD de 12"	m	97,70	\$9.312,00	\$909.782,00	\$9.312,00	\$8.537,00	\$10.434,00	CUMPLE	CUMPLE
7.31	7.31	Instalación tubería hd de 14"	m	85,33	\$11.350,00	\$968.496,00	\$11.350,00	\$11.330,00	\$13.848,00	CUMPLE	CUMPLE
8		RELLENOS Y FILTROS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
8.1	8.1	Relleno, tapado y apisonado a todo factor, incluye: material seleccionado de la misma excavación, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	259,17	\$12.458,00	\$3.228.740,00	\$12.458,00	\$11.218,00	\$13.710,00	CUMPLE	CUMPLE
8.2	8.2	Recebo compactado en capas de 15 cm. Proctor modificado 95%, a todo factor, incluye: recebo, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	159,10	\$58.102,00	\$9.244.028,00	\$58.102,00	\$51.380,00	\$62.798,00	CUMPLE	CUMPLE
8.3	8.3	Suministro y compactación de Mezcla de Gravilla y Arena, a todo factor, incluye: material, equipos, herramientas y mano de obra.	m3	27,88	\$76.500,00	\$2.132.820,00	\$76.500,00	\$62.883,00	\$76.857,00	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL OBRA CIVIL INTERCONEXIÓN			\$0,00	\$27.982.263,00				CUMPLE	CUMPLE
					\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
9		SUMINISTRO DE TUBERÍA HD			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
9.18	9.18	Suministro tubería hd 16" tubo standard dn 400 c30	m	18,71	\$354.310,00	\$6.629.140,00	\$354.310,00	\$320.229,00	\$391.391,00	CUMPLE	CUMPLE
9.3	9.3	Suministro Tubería HD 12" STANDARD DN 300 C40	m	97,70	\$251.000,00	\$24.522.700,00	\$251.000,00	\$235.620,00	\$287.980,00	CUMPLE	CUMPLE
9.32	9.32	Suministro tubería hd 10" tubo standard dn 250 c40	m	141,76	\$215.545,00	\$30.555.659,00	\$215.545,00	\$182.070,00	\$222.530,00	CUMPLE	CUMPLE
9.33	9.33	Suministro tubería hd 8" tubo standard dn 200 c40	m	121,24	\$143.800,00	\$17.434.312,00	\$143.800,00	\$137.088,00	\$167.552,00	CUMPLE	CUMPLE
9.31	9.31	Suministro tubería hd 14" tubo standard dn 350 c30	m	85,33	\$310.581,00	\$26.501.877,00	\$310.581,00	\$283.815,00	\$346.885,00	CUMPLE	CUMPLE
9.94	9.94	SUMINISTRO CODO 90° HD 10" JTA STD	un	1,00	\$1.570.000,00	\$1.570.000,00	\$1.570.000,00	\$1.287.252,00	\$1.573.308,00	CUMPLE	CUMPLE
9.97	9.97	SUMINISTRO CODO 90° HD 14" JTA STD	un	1,00	\$2.940.000,00	\$2.940.000,00	\$2.940.000,00	\$2.410.660,00	\$2.946.362,00	CUMPLE	CUMPLE
9.98	9.98	SUMINISTRO CODO 45° HD 14" JTA STD	un	1,00	\$2.420.000,00	\$2.420.000,00	\$2.420.000,00	\$1.985.688,00	\$2.426.952,00	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL SUMINISTROS INTERCONEXIÓN			\$0,00	\$112.573.688,00				CUMPLE	CUMPLE
		TOTAL OBRA CIVIL + SUMINISTROS INTERCONEXIÓN				\$140.555.951,00					

PRESUPUESTO VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO LINEA DE CONDUCCIÓN (ADUCCIÓN 2) HD 24"											
ITEMS	APU	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V/UNITARIO CORREGIDO	V/ TOTAL	V/UNITARIO PRESENTADO	VALOR UNITARIO MINIMO	VALOR UNITARIO MAXIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÍNIMO	VERIFICACIÓN VALOR UNITARIO MÁXIMO
15		SISTEMA VÁLVULAS SECCIONAMIENTO								CUMPLE	CUMPLE
1		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO								CUMPLE	CUMPLE
1.2	1.2	Localización y replanteo estructuras	m2	23,49	\$2.345,00	\$55.084	\$2.345,00	\$2.293	\$2.803	CUMPLE	CUMPLE
2		EXCAVACIONES			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
67	67	Excavación mecánica	m3	167,70	\$10.299,00	\$1.727.142	\$10.299,00	\$10.296	\$12.584	CUMPLE	CUMPLE
68	68	Recolección, cargue de material sobrante en volqueta hasta botadero autorizado (Distancia promedio estimada es 20 km)	m3-km	3857,07	\$1.109,00	\$4.277.491	\$1.109,00	\$1.107	\$1.353	CUMPLE	CUMPLE
3		CONCRETO SIMPLE			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
		Incluye: Producción, materiales, mano de obra, curado, equipo, herramientas y todo lo relacionado para la correcta ejecución de la obra.			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
3.1	3.1	Concreto para solado de 2000 psi a todo costo.	m3	2,35	\$356.980,00	\$838.903	\$356.980,00	\$310.418	\$379.400	CUMPLE	CUMPLE
4		CONCRETO ESTRUCTURAL (CON FORMALETA)			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
	88	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Válvula Seccionamiento Muros	m3	8,50	\$681.140,00	\$5.789.690	\$681.140,00	\$619.803	\$757.537	CUMPLE	CUMPLE
	89	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Válvula Seccionamiento Placa inferior	m3	3,00	\$652.129,00	\$1.956.387	\$652.129,00	\$540.055	\$660.067	CUMPLE	CUMPLE
	90	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Caja Válvula Seccionamiento Placa superior	m3	2,90	\$698.230,00	\$2.024.867	\$698.230,00	\$602.809	\$736.767	CUMPLE	CUMPLE
4.1	4.1	Concreto de 4000 psi impermeabilizado a todo costo y formaleta. Anclajes y apoyos tubería	m3	0,20	\$495.020,00	\$99.004	\$495.020,00	\$445.991	\$545.101	CUMPLE	CUMPLE
4.2	4.2	Cinta pvc sika v-15 a todo costo. incluye transporte, corte, colocación y desperdicio.	m	29,00	\$29.109,00	\$844.161	\$29.109,00	\$26.038	\$31.824	CUMPLE	CUMPLE
5		METÁLICAS		0,00	\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
5.5	5.5	Escalón en acero de refuerzo de 1/2" a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	un	12,00	\$14.010,00	\$168.120	\$14.010,00	\$12.382	\$15.134	CUMPLE	CUMPLE
6		ACERO DE REFUERZO			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
6.1	6.1	Acero de refuerzo de 60000 psi a todo costo; incluye: suministro, corte, amarre, figurado, colocación y desperdicios.	kg	4680,00	\$3.816,00	\$17.858.880	\$3.816,00	\$3.479	\$4.252	CUMPLE	CUMPLE
7		OTRAS ACTIVIDADES, INSTALACIÓN TUBERÍAS Y ACCESORIOS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
7.5	7.5	Instalación de tubería pvc alcantarillado de 6"	m	25,00	\$1.345,00	\$33.625	\$1.345,00	\$1.120	\$1.368	CUMPLE	CUMPLE
7.8	7.67	Instalación accesorios hd d=6"	un	16,00	\$14.364,00	\$229.824	\$14.364,00	\$12.989	\$15.875	CUMPLE	CUMPLE
7.11	7.75	Instalación accesorios hd d=24"	un	6,00	\$60.124,00	\$360.744	\$60.124,00	\$58.023	\$70.917	CUMPLE	CUMPLE
	7.87	Instalación válvula hd d=24"	un	2,00	\$490.123,00	\$980.246	\$490.123,00	\$444.905	\$543.773	CUMPLE	CUMPLE
	7.92	Instalación válvula hd d=6"	un	12,00	\$127.012,00	\$1.524.144	\$127.012,00	\$116.090	\$141.888	CUMPLE	CUMPLE
	7.93	Instalación válvula hd d=4"	un	4,00	\$93.180,00	\$372.720	\$93.180,00	\$85.455	\$104.445	CUMPLE	CUMPLE
7.12	7.12	Suministro e instalación de tapa hf acceso seguridad d = 0.61 m	un	2,00	\$720.000,00	\$1.440.000	\$720.000,00	\$689.295	\$842.471	CUMPLE	CUMPLE
7.13	7.13	Suministro e instalación de tapa tipo chorote	un	4,00	\$345.120,00	\$1.380.480	\$345.120,00	\$288.188	\$352.230	CUMPLE	CUMPLE
7.14	7.14	Suministro e instalación de platina de acero de 6"x 3/16" perforada dimensiones según plano	m	6,00	\$25.010,00	\$150.060	\$25.010,00	\$21.472	\$26.244	CUMPLE	CUMPLE
7.15	7.15	Suministro e instalación de apoyos de neopreno dureza 50 espesor 5 cm	un	6,00	\$36.200,00	\$217.200	\$36.200,00	\$30.113	\$36.805	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL OBRA CIVIL SISTEMA VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO			\$0,00	\$42.328.772				CUMPLE	CUMPLE
9		SUMINISTROS			\$0,00					CUMPLE	CUMPLE
11.46	22.1	Derivación 24" eb x el x un espigo 6" radial eb y salida tangencial eb 6" y salida 4"	un	2,00	\$11.690.777,00	\$23.381.554	\$11.690.777,00	\$10.593.699	\$12.947.855	CUMPLE	CUMPLE
11.45	22.2	Tee 24" eb x el derivación radial 6" eb y salida 6" eb	un	2,00	\$4.399.124,00	\$8.798.248	\$4.399.124,00	\$3.984.395	\$4.869.816	CUMPLE	CUMPLE
11.43	22.3	Válvula de mariposa eb 24"	un	2,00	\$17.512.912,00	\$35.025.824	\$17.512.912,00	\$15.720.086	\$19.213.438	CUMPLE	CUMPLE
11.15	11.15	Unión hd dresser de 24" (desmontaje) (600 mm)	un	2,00	\$3.256.321,00	\$6.512.642	\$3.256.321,00	\$2.894.689	\$3.537.953	CUMPLE	CUMPLE
10.7s	10.7s	Suministro de válvula ventosa de 6" eb doble acción	un	2,00	\$1.940.098,00	\$3.880.196	\$1.940.098,00	\$1.592.720	\$1.946.658	CUMPLE	CUMPLE
22.5	22.5	Codo 90° eb x 6" hd	un	4,00	\$469.542,00	\$1.878.168	\$469.542,00	\$424.454	\$518.777	CUMPLE	CUMPLE
22.6	22.6	Valvula de globo eb 6"	un	2,00	\$1.893.400,00	\$3.786.800	\$1.893.400,00	\$1.723.902	\$2.106.992	CUMPLE	CUMPLE
11.20	11.20	Niple hd ebxeb l = 0.50 m a 1.00 m d 6"	un	6,00	\$951.981,00	\$5.711.886	\$951.981,00	\$779.208	\$952.366	CUMPLE	CUMPLE
22.4	22.4	Unión de desmontaje o dresser 6"	un	4,00	\$525.000,00	\$2.100.000	\$525.000,00	\$524.318	\$640.833	CUMPLE	CUMPLE
22.8	22.8	Suministro de tubería pvc de 6" alcantarillado	m	25,00	\$36.761,00	\$919.025	\$36.761,00	\$34.113	\$41.693	CUMPLE	CUMPLE
11.19	11.19	Niple pasamuro hd ebxeb l = 0 a 0.50 m d 6"	un	2,00	\$429.124,00	\$858.248	\$429.124,00	\$389.604	\$476.182	CUMPLE	CUMPLE
10.5S	10.5S	Suministro de válvula compuerta de 4" sello de bronce vástago no ascendente	un	2,00	\$1.101.239,00	\$2.202.478	\$1.101.239,00	\$1.005.180	\$1.228.554	CUMPLE	CUMPLE
10.6S	10.6S	Suministro de válvula ventosa doble acción 4" eb	un	2,00	\$1.410.000,00	\$2.820.000	\$1.410.000,00	\$1.404.707	\$1.716.864	CUMPLE	CUMPLE
22.7	22.7	Valvula de cheque eb 6"	un	2,00	\$1.876.124,00	\$3.752.248	\$1.876.124,00	\$1.725.224	\$2.108.607	CUMPLE	CUMPLE
10.3S	10.3S	Suministro de válvula compuerta de 6" sello elástico vástago no ascendente y volante	un	4,00	\$1.610.123,00	\$6.440.492	\$1.610.123,00	\$1.366.077	\$1.669.649	CUMPLE	CUMPLE
22.9	22.9	Suministro válvula de compuerta vástago no ascendente sello bronce 6"	m	2,00	\$2.036.000,00	\$4.072.000	\$2.036.000,00	\$2.035.238	\$2.487.513	CUMPLE	CUMPLE
		SUBTOTAL SUMINISTROS SISTEMA VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO				\$112.139.809					
		SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS SISTEMA VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO				\$154.468.581					