

CODO 45° RL Ø24" PN16 EN ACERO AL CARBONO ASTM A234 GR WPB, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210 (4 Unidades)

AYUDANTES (4)	\$ 173,414.13	180%	\$ 312,145.44	6.03	\$ 1,882,768.17
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	6.03	\$ 730,576.26

NIPLE PN16 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD L=905MM, EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF X EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210 (2 Unidades)

AYUDANTES (4)	\$ 173,414.13	180%	\$ 312,145.44	6.03	\$ 1,882,768.17
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	6.03	\$ 730,576.26

NIPLE PN16 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD L=1320MM, EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF X EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210 (2 Unidades)

AYUDANTES (4)	\$ 173,414.13	180%	\$ 312,145.44	6.03	\$ 1,882,768.17
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	6.03	\$ 730,576.26

TEE Ø24" DN600 X Ø24" DN600 L=1,1M X L=0,55M PN16 EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF (1 Unidad)

AYUDANTES (4)	\$ 173,414.13	180%	\$ 312,145.44	6.03	\$ 1,882,768.17
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	6.03	\$ 730,576.26

TEE Ø24" DN600 X Ø24" DN600 L=1,1M X L=0,55M PN16 EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF (1 Unidad)

AYUDANTES (4)	\$ 173,414.13	180%	\$ 312,145.44	6.03	\$ 1,882,768.17
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	6.03	\$ 730,576.26

NIPLE PN16 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD L=1420MM, EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF X EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210 (1 Unidad)

AYUDANTES (4)	\$ 173,414.13	180%	\$ 312,145.44	6.03	\$ 1,882,768.17
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	6.03	\$ 730,576.26

NIPLE PASAMURO PN16 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD L=1050MM, EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF X EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF, UN (1) ANILLO CORTAFLUJO ESPESOR E=3/8" [9,53MM], HOMBRO H=4" EN ACERO AL CARBONO ASTM A36, UBICADOS A Z=500MM DEL EXTREMO BRIDADO, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210 (1 Unidad)


AYUDANTES (4)	\$ 173,414.13	180%	\$ 312,145.44	6.03	\$ 1,882,768.17
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	6.03	\$ 730,576.26

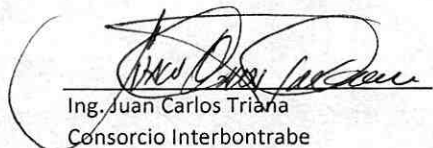
BRIDA CIEGA Ø24" DN600 PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar RF EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12 BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 (1 Unidad)

AYUDANTES (4)	\$ 173,414.13	180%	\$ 312,145.44	6.03	\$ 1,882,768.17
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	6.03	\$ 730,576.26

Sub-Total \$ 36,586,822.00

Total Costo Directo \$ 46,245,504.00


 Ing. Carlos Alarcón
 Consorcio Cocora Ibalto
 Director de Obra


 Ing. Juan Carlos Triana
 Consorcio Interbontrabe
 Representante Legal

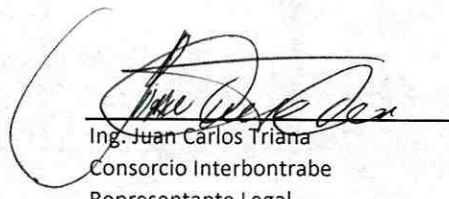
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	6.50	\$ 786,774.43
BRIDA CIEGA Ø24" DN600 PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar RF EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12 BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 (1 Unidad)					
AYUDANTES (4)	\$ 173,414.13	180%	\$ 312,145.44	6.50	\$ 2,027,596.49
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	6.50	\$ 786,774.43
CODO 10,28° Ø24" DN600 PN16 EN ACERO AL CARBONO ASTM A36., EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF. RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPOXICA (1 Unidad)					
AYUDANTES (4)	\$ 173,414.13	180%	\$ 312,145.44	6.50	\$ 2,027,596.49
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	6.50	\$ 786,774.43
Sub-Total					\$ 25,329,338.31

Total Costo Directo

\$ 33,862,272.00



Ing. Carlos Alarcón
 Consorcio Cocora Ibaltol
 Director de Obra



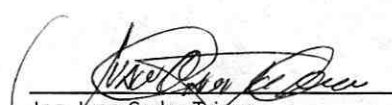
Ing. Juan Carlos Triana
 Consorcio Interbontrabe
 Representante Legal

NIPLE Ø14" DN350 LONGITUD L=0,69M PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF 2 UNIDADES					
AYUDANTES (2)	\$ 86,707.07	180%	\$ 156,072.72	7.68	\$ 1,199,330.91
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	7.68	\$ 930,760.04
NIPLE Ø14" DN350 LONGITUD L=0,335M PN16 EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR B SCH STD, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210 1 UNIDAD					
AYUDANTES (2)	\$ 86,707.07	180%	\$ 156,072.72	7.68	\$ 1,199,330.91
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	7.68	\$ 930,760.04
NIPLE Ø14" DN350 LONGITUD L=0,38M PN16 EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR B SCH STD, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210 1 UNIDAD					
AYUDANTES (2)	\$ 86,707.07	180%	\$ 156,072.72	7.68	\$ 1,199,330.91
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	7.68	\$ 930,760.04
Válvula Control de Altitud para Tanque Elevado, Diámetro: 14" (DN350), Brida ANSI B16.5, Clase 150. 1 UNIDAD					
AYUDANTES (2)	\$ 86,707.07	180%	\$ 156,072.72	7.68	\$ 1,199,330.91
OFICIAL (1)	\$ 70,420.20	172%	\$ 121,122.74	7.68	\$ 930,760.04
Sub-Total					\$ 23,431,000.40

Total Costo Directo **\$ 31,774,100.00**



Ing. Carlos Alarcón
 Consorcio Cocora Ibaltol
 Director de Obra



Ing. Juan Carlos Triana
 Consorcio Interbontrabe
 Representante Legal

CONSORCIO COCORA IBALTOL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
--------------------------	--------------------------------------

SUMINISTROS'

ESPECIFICACIÓN: NP 221

ÍTEM: SUMINISTRO CODO 22,5° Ø14" DN350 PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF UNIDAD : und

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 22,5° Ø14" DN350 PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF	und	\$ 1,781,468.08	1.000	\$ 1,781,468.08	
Sub-Total					\$ 1,781,468.08


III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
transporte a sitio	1.000			\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	
Sub-Total					\$ 30,000.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -	

Total Costo Directo \$ 1,811,468.00



Consortio Cocora
Ing. Carlos Alarcón
Directór de obra



Consortio Interbontrabe
Ing. Juan Carlos Triana
Representante Legal

CONSORCIO COCORA IBALTOL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
--------------------------	-------------------------------

SUMINISTROS'

ESPECIFICACIÓN: NP 222

ÍTEM: SUMINISTRO CODO 90° Ø14" DN350 PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA UNIDAD : und
NORMA ASME B16.42 CL150 RF

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 90° Ø14" DN350 PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF	und	\$ 2,265,751.67	1.000	\$ 2,265,751.67	
Sub-Total					\$ 2,265,751.67

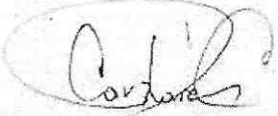
III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
transporte a sitio	1.000			\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	
Sub-Total					\$ 30,000.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -	

Total Costo Directo \$ 2,295,752.00



Consortio Cocora
Ing. Carlos Alarcón
Director de obra



Consortio Interbontrabe
Ing. Juan Carlos Triana
Representante Legal

CONSORCIO COCORA IBALTOL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
--------------------------	--------------------------------------

SUMINISTROS:

ESPECIFICACIÓN: NP 223

ÍTEM: SUMINISTRO CODO 45° Ø14" DN350 PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF UNIDAD : und

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
CODO 45° Ø14" DN350 PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF	und	\$ 2,040,905.93	1.000	\$ 2,040,905.93	
Sub-Total					\$ 2,040,905.93


III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
transporte a sitio	1.000			\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	
Sub-Total					\$ 30,000.00	


IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -	

Total Costo Directo \$ 2,070,906.00



Consortio Cocora
Ing. Carlos Alarcón
Director de obra



Consortio Interbontrabe
Ing. Juan Carlos Triana
Representante Legal

CONSORCIO COCORA IBALTOL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
--------------------------	-------------------------------

SUMINISTROS*

ESPECIFICACIÓN: NP 224

ÍTEM: SUMINISTRO NIPLA Ø6" DN150 LONGITUD L=1,96M PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO LISO (L), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF UNIDAD : und

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
NIPLA Ø6" DN150 LONGITUD L=1,96M PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO LISO (L), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF	und	\$ 1,550,333.19	1.000	\$ 1,550,333.19	
Sub-Total					\$ 1,550,333.19

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
transporte a sitio	1.000			\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	
Sub-Total					\$ 30,000.00	

IV. MANO DE OBRA

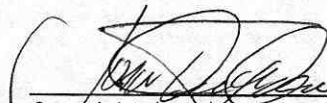
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -	

Total Costo Directo

\$ 1,580,333.00



Consortio Cocora
Ing. Carlos Alarcón
Director de obra



Consortio Interbontrabe
Ing. Juan Carlos Triana
Representante Legal

CONSORCIO COCORA IBALTOL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
--------------------------	--------------------------------------

OBRA

ESPECIFICACIÓN: NP 225

ITEM: SUMINISTRO CILINDRO ANTICAVITANTE PARA VALVULAR ANULARES

UNIDAD : ML

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
Cilindro anticavitante para Valvula Anular	Und	\$ 64,563,926.00	1.00	\$ 64,563,926.00	
Sub-Total					\$ 64,563,926.00

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
Transporte a sitio	1.00			\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	
Sub-Total					\$ 30,000.00	

IV. MANO DE OBRA

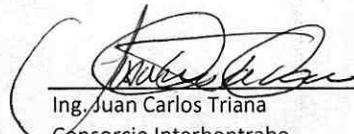
Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -	

Total Costo Directo

\$ 64,593,926.00



Ing. Carlos Alarcón
Consortio Cocora Ibalto
Director de Obra



Ing. Juan Carlos Triana
Consortio Interbontrabe
Representante Legal

CONSORCIO COCORA IBALTOL	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS
--------------------------	-------------------------------

SUMINISTROS:

ÍTEM: SUMINISTRO NIPLE BRIDADO Ø24" SCH STD PN16 LONGITUD L=1000MM EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR.B, EXTREMO BRIDADO ASME B16.5 CL 150 RF X EXTREMO BRIDADO ASME B16.5 CL300 RF, REVESTIMIENTO INTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210, RECUBRIMIENTO EXTERNO DE ACUERDO CON AWWA C210

ESPECIFICACIÓN:

NP 227

UNIDAD : und

I. EQUIPO

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
NIPLE BRIDADO Ø24" SCH STD PN16 LONGITUD L=1000MM EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR.B, EXTREMO BRIDADO ASME B16.5 CL 150 RF X EXTREMO BRIDADO ASME B16.5 CL300 RF, REVESTIMIENTO INTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210, RECUBRIMIENTO EXTERNO DE ACUERDO CON AWWA C210	und	\$ 41,851,070.02	1.000	\$ 41,851,070.02	
Sub-Total					\$ 41,851,070.02

III. TRANSPORTES

Material	Vol. Peso ó Cant.	Distancia	M3-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
transporte a sitio	1.000			\$ 30,000.00	\$ 30,000.00	
Sub-Total					\$ 30,000.00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
Sub-Total					\$ -	

Total Costo Directo \$ 41,881,070.00



Consortio Cocora
Ing. Carlos Alarcón
Director de obra

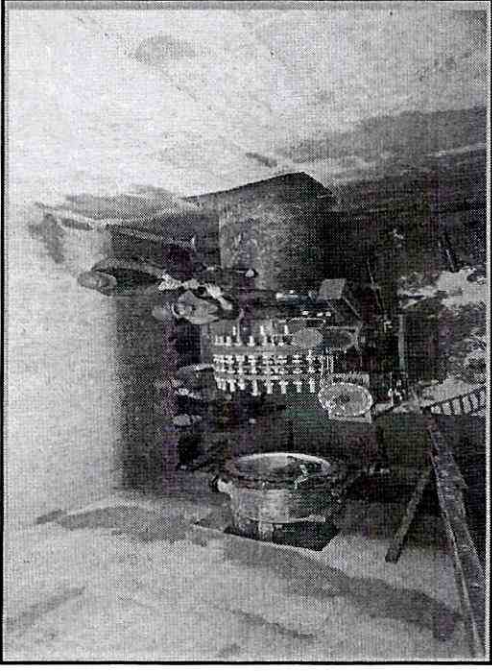


Consortio Interbontrabe
Ing. Juan Carlos Triana
Representante Legal


CONSORCIO COCORA IBALTOL		MEMORIA DE CALCULO	
CONTRATO DE OBRA 144 DE 2022		CONSORCIO Cocora Ibalto	
OBJETO	CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA COCORA HASTA LA PTAP LA POLA Y LAS LINEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCION DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
ACTA No 09	PERIODO : 16 al 28 de Noviembre de 2023		
CONTRATISTA	CONSORCIO COCORA IBALTOL		
INTERVENTORIA	CONSORCIO INTERBONTRABE		
ITEM	3.15.7.3.16	Unión HD de montaje autoportante de 36"	

UNIDAD	CANTIDAD EJECUTADA	UN
CANT CONTRACTUAL		1.00
CANTIDAD ACUMULADA		1.00

COTIZACIÓN	FECHA	MARCA	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN DE INSTALACIÓN	CANTIDAD
CTC- 2310035	26/10/2023	KAIZEN	UNIÓN DE DESMONTAJE DE TIPO AUTOPORTANTE Ø36" PN40 EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65 45-12	Instalación Valvula Mariposa Sobrevelocidad 36"	1.00
TOTAL					1.00




CANTIDAD ESTA HOJA	1.00
ACUMULADO HOJA ANTERIOR	0.00
TOTAL PRESENTE ACTA	1.00
CANTIDAD EJECUTADA ACTAS ANTERIORES	0.00
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA	1.00



 Vo Bo ING LUIS EGIMIO BARON VARGAS

 Representante Legal

 CONSORCIO COCORA IBALTOL



 VoBo. ING. JORGE ELMER DIAZ MORALES

 Ingeniero de Seguimiento y Control

 IBAL

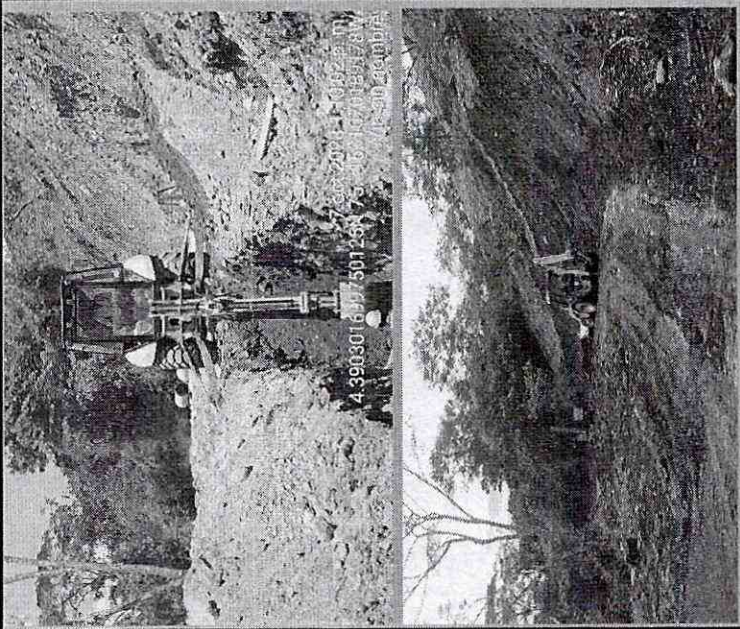


MEMORIA DE CALCULO

CONTRATO DE OBRA 144 DE 2022

CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA COCORA HASTA LA PTAP LA POJA Y LAS LINEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCION DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUE


ACTA No 09	PERIODO : 16 al 28 de Noviembre de 2023	UNIDAD	M3
CONTRATISTA	CONSORCIO COCORA IBALTO	CANTIDAD EJECUTADA	1834.15
INTERVENTORIA	CONSORCIO INTERBONTRABE	CANT CONTRACTUAL	3651.12
ITEM 2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MÁQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	CANTIDAD ACUMULADA	1834.15 50.24%



ABSCISA	ANCHO SUP	ANCHO INF	ALTURA	ÁREA	LONGITUD	VOLUMEN
MEMORIA EXCAVACIÓN PARA REALINEAMIENTO TUBERÍA						
K3+907.95	2.20	1.60	2.43	4.62		
K3+913.95	2.30	1.70	2.90	5.80	6.00	31.25
K3+919.95	2.70	1.80	3.00	6.75	6.00	37.65
K3+925.95	1.90	1.70	3.20	5.76	6.00	37.53
K3+931.95	1.80	1.70	3.50	6.13	6.00	35.66
K3+937.95	2.10	1.70	3.90	7.41	6.00	40.61
K3+943.45	2.20	1.80	4.10	8.20	5.50	47.93
K3+943.81	2.20	1.80	4.10	8.20	0.36	2.95
K3+945.81	2.20	1.80	4.10	8.20	2.00	16.40
					TOTAL	244.97

ABSCISA	ANCHO SUP	ANCHO INF	ALTURA	ÁREA	LONGITUD	VOLUMEN
MEMORIA EXCAVACIÓN ADECUACIÓN TALUD VÍA						
K3+940.				1.34		
K3+950.				9.97	10.00	56.56
K3+970.				24.28	10.00	171.26
K4+000.				30.53	10.00	274.04
K4+040.				31.04	10.00	307.84
K4+090.				33.16	10.00	321.00
K4+150.				15.96	10.00	245.60
K4+220.				13.09	10.00	145.28
K4+297.11				5.93	7.11	67.62
					TOTAL	1589.18

TOTAL	
CANTIDAD ESTA HOJA	1834.15
ACUMULADO HOJA ANTERIOR	0.00
TOTAL PRESENTE ACTA	1834.15
CANTIDAD ACUMULADA ACTAS ANTERIORES	0.00
CANTIDAD TOTAL ACUMULADA	1834.15



 Vo Bo ING JUAN CARLOS TRIANA

 Residente interventoria

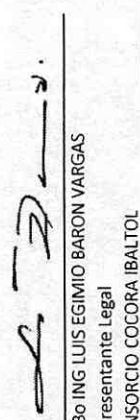
 CONSORCIO INTERBONTRABE



 VoBo. ING. JORGE ELMER DÍAZ MORALES

 Ingeniero de Seguimiento y Control

 IBAL



 Vo Bo ING LUIS EGIDIO BARON VARGAS

 Representante Legal

 CONSORCIO COCORA IBALTO

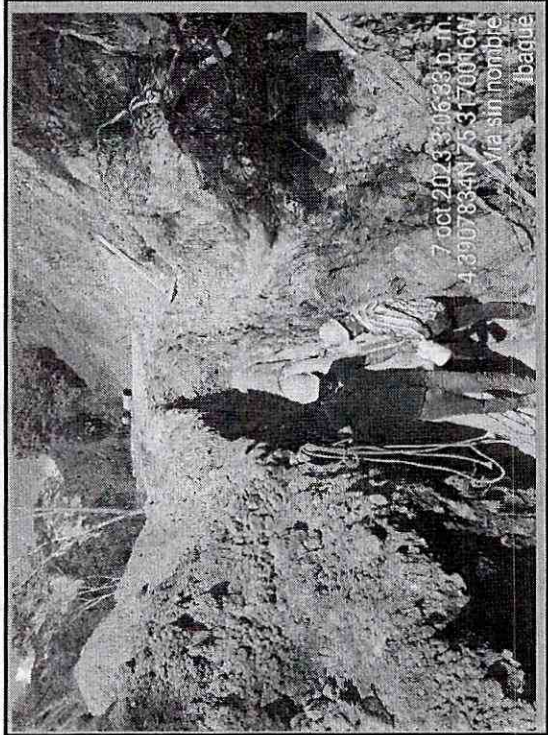


MEMORIA DE CALCULO
CONTRATO DE OBRA 144 DE 2022

CONSORCIO COCORA IBALTOL

OBJETO CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA COCORA HASTA LA PTAP LA POLA Y LAS LINEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

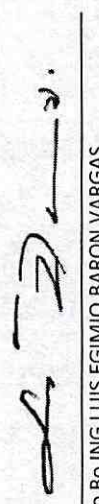
ACTA No 09	PERIODO : 16 al 28 de Noviembre de 2023	UNIDAD	M3
CONTRATISTA	CONSORCIO COCORA IBALTOL		179.72
INTERVENTORIA	CONSORCIO INTERBONTRABE		0.00
ITEM 2.2.11	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion		179.72




ABSCISA	ALT RECEBO	ANCHO PROM.	ÁREA (m2)	VOLUMEN (m3)
MEMORIA VOLUMEN DE RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN - INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP 36"				
				244.97
				22.68
				42.57
			TOTAL	179.72
TOTAL				179.72

OBSERVACIONES


CANTIDAD ESTA HOJA	179.72
ACUMULADO HOJA ANTERIOR	0.00
TOTAL PRESENTE ACTA	179.72
CANTIDAD EJECUTADA ACTAS ANTERIORES	0.00
CANTIDAD TOTAL	179.72



Vo Bo ING LUIS EGIMIO BARON VARGAS
 Representante Legal
 CONSORCIO COCORA IBALTOL



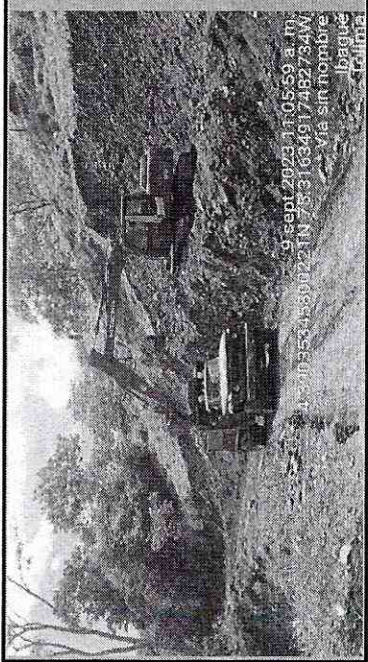
Vo Bo ING JUAN CARLOS TRIANA
 Residente Interventoria
 CONSORCIO INTERBONTRABE



Vo Bo. ING. JORGE ELMER DIAZ MORALES
 Ingeniero de Seguimiento y Control
 IBAL

OBJETO CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA COCORA HASTA LA PTAP LA POLA Y LAS LINEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ

ACTA No 09	PERIODO : 16 al 28 de Noviembre de 2023	UNIDAD	M3
CONTRATISTA	CONSORCIO COCORA IBALTOL	CANTIDAD EJECUTADA	1104.19
INTERVENTORIA	CONSORCIO INTERBONTRABE	CANT CONTRACTUAL	2876.49
ITEM 2.3.4I	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	CANTIDAD ACUMULADA	1104.19
			38.39%



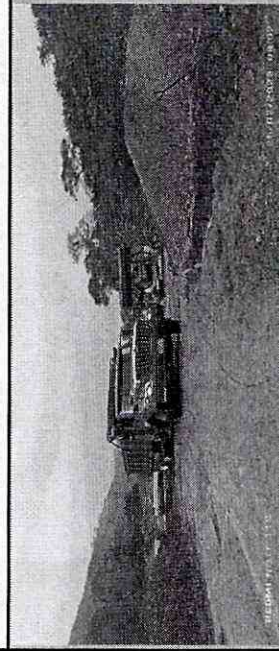


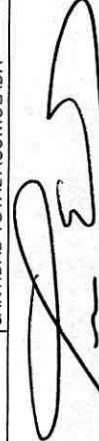


ABSCISA INICIAL	VOLUMEN	VOLUMEN
	Cantidad total de material proveniente de excavación para instalación de tubería	
K3+907.95	Cantidad proveniente de excavación para instalación de tubería	1283.91
K3+907.95	Cantidad de material de excavación utilizado en relleno	-179.72
	TOTAL	1104.19

OBSERVACIONES

	CANTIDAD ESTA HOJA	1104.19
	ACUMULADO HOJA ANTERIOR	0.00
	TOTAL PRESENTE ACTA	1104.19
	CANTIDAD EJECUTADA ACTAS ANTERIORES	0.00
	CANTIDAD TOTAL ACUMULADA	1104.19

 Vo Bo ING LUIS EGIMIO BARON VARGAS Representante Legal CONSORCIO COCORA IBALTOL	 Vo Bo ING JORGE ELMER DIAZ MORALES Residente Interventoria CONSORCIO INTERBONTRABE IBAL
--	--

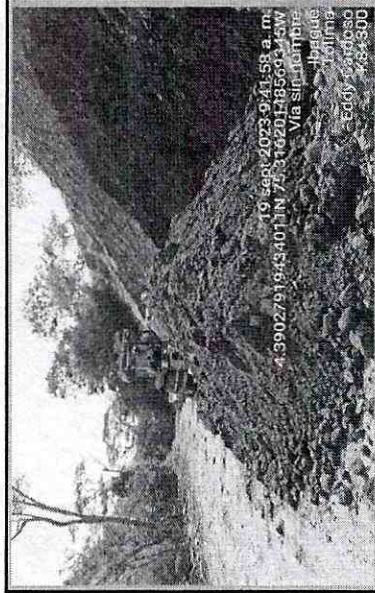
 CONSORCIO COCORA IBALTOL	MEMORIA DE CALCULO CONTRATO DE OBRA 144 DE 2022	 Consorcio Cocora Ibalto
OBJETO CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA COCORA HASTA LA PTAP LA POLA Y LAS LINEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCION DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUE		
ACTA No 09 CONTRATISTA INTERVENTORIA ITEM 2.3.5I	PERIODO : 16 al 28 de Noviembre de 2023 CONSORCIO COCORA IBALTOL CONSORCIO INTERBONTRABE DISPOSICIÓN FINAL DE SOBRESANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	UNIDAD CANTIDAD EJECUTADA CANT CONTRACTUAL CANTIDAD ACUMULADA 1104.19 2876.49 1104.19 38.39%
		
		VOLUMEN
ABSCISA INICIAL		
K3+907.95	Cantidad total de material proveniente de excavación para instalación de tubería	1104.19
		TOTAL
		1104.19
OBSERVACIONES		
 Vo Bo ING LUIS EGIMIO BARON VARGAS Representante Legal CONSORCIO COCORA IBALTOL	 Vo Bo ING JUAN CARLOS TRIANA Residente Interventoria CONSORCIO INTERBONTRABE	 VoBo. ING. JORGE ELMER DÍAZ MORALES Ingeniero de Seguimiento y Control IBAL

CONSORCIO COCORA IBALTOL		MEMORIA DE CALCULO	
		CONTRATO DE OBRA 144 DE 2022	
OBJETO			
CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA COCORA HASTA LA PTAP LA POLA Y LAS LINEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCION DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ			



Consorcio Cocora Ibañal

ACTA No 09	PERIODO : 16 al 28 de Noviembre de 2023	UNIDAD	M3
CONTRATISTA	CONSORCIO COCORA IBALTOL	CANTIDAD EJECUTADA	50.15
INTERVENTORIA	CONSORCIO INTERBONTRABE	CANT CONTRACTUAL	2876.49
ITEM 2.3-61	ACARREO INTERNO EN OBRA 50m	CANTIDAD ACUMULADA	50.15
			1.74%



ABSCISA	UBICACIÓN	VOLUMEN	CANTIDAD TRAMOS 50 M	VOLUMEN
Cantidad total de triturado para recubrimiento de tubería GRP 36" en condición de alta pendiente				
K3+907.95	Trasiego de triturado para tubería GRP 36" entre las abscisas K3+907.95 a la K9+937.95	27.47	1.00	27.47
K3+907.95	Trasiego de recebo para tubería GRP 36" entre las abscisas K3+907.95 a la K9+937.95	22.68	1.00	22.68
	TOTAL			50.15
TOTAL				50.15

OBSERVACIONES	CANTIDAD ESTA HOJA	50.15
	ACUMULADO HOJA ANTERIOR	0.00
	TOTAL PRESENTE ACTA	50.15
	CANTIDAD EJECUTADA ACTAS ANTERIORES	0.00
	CANTIDAD TOTAL ACUMULADA	50.15

[Signature]
 Vo Bo ING JUAN CARLOS FRIANA
 Residente Interventoria
 CONSORCIO INTERBONTRABE

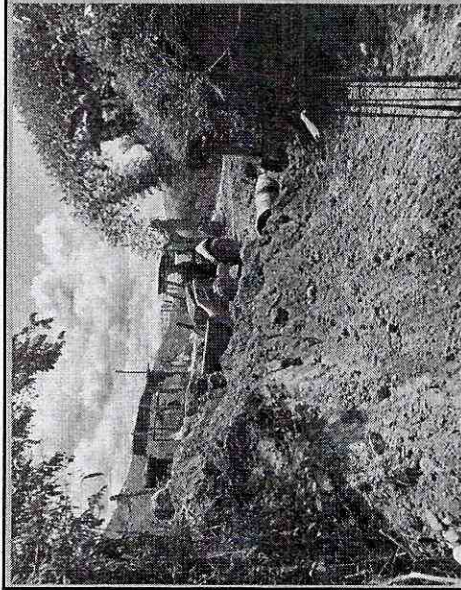
[Signature]
 Vo Bo ING LUIS EGIMIO BARON VARGAS
 Representante Legal
 CONSORCIO COCORA IBALTOL

[Signature]
 VoBo. ING. JORGE ELMER DIAZ MORALES
 Ingeniero de Seguimiento y Control
 IBAL

CONSORCIO COCORA IBALTOL		MEMORIA DE CALCULO	
		CONTRATO DE OBRA 144 DE 2022	
OBJETO		CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA COCORA HASTA LA PTAP LA POLA Y LAS LINEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCION DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ	
ACTA No 09	PERIODO : 16 al 28 de Noviembre de 2023	UNIDAD	M3
CONTRATISTA	CONSORCIO COCORA IBALTOL	CANTIDAD EJECUTADA	241.87
INTERVENTORIA	CONSORCIO INTERBONTRABE	CANT CONTRACTUAL	2876.49
ITEM 2.3.6I	ACARREO INTERNO EN OBRA 50m	CANTIDAD ACUMULADA	241.87
			8.41%



Consorcio Cocora Ibaltool



ABSCISA	UBICACIÓN	VOLUMEN	CANTIDAD TRAMOS 50 M	VOLUMEN
Cantidad total de triturado para recubrimiento de tubería GRP 36" en condición de alta pendiente				
	Trasiego de material de excavación en Rubiela Patiño	187.46	1.00	187.46
	Trasiego de recebo para instalación de tubería WSP 36"	45.41	1.00	45.41
	Trasiego de arena para instalación de tubería WSP 36"	9.00	1.00	9.00
	TOTAL			241.87

OBSERVACIONES		CANTIDAD ESTA HOJA	241.87
		ACUMULADO HOJA ANTERIOR	0.00
		TOTAL PRESENTE ACTA	241.87
		CANTIDAD EJECUTADA ACTAS ANTERIORES	0.00
		CANTIDAD TOTAL ACUMULADA	241.87


 Vo Bo ING LUIS EGIMIO BARON VARGAS
 Representante Legal
 CONSORCIO COCORA IBALTOL


 Vo Bo ING JUAN CARLOS TRIANA
 Residente Interventoria
 CONSORCIO INTERBONTRABE


 VoBo. ING. JORGE ELMER DIAZ MORALES
 Ingeniero de Seguimiento y Control
 IBAL