


DOCUMENTOS ACTA 07 CONT 0144-22 CONSORCIO COCORA IBALTOL



De <dolly.camacho@ibal.gov.co>
Destinatario Sgeneral <sgeneral@ibal.gov.co>
Fecha 2023-10-30 17:34

ADJUNTO PARA TRÁMITE PERTINENTE

	SOPORTES DOCUMENTALES PARA TRAMITE DE CUENTA	CÓDIGO: GJ-R-050
		FECHA VIGENCIA: 2016-10-12
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	VERSIÓN: 02
		Página 1 de 1

Ibagué, 13 de octubre de 2023

Doctor:
Angie Julieta Rojas Millan.
Secretario(a) General.
IBAL.
Ibagué, Tolima

R/D 0114C
23-10-23
4:00 PM
210494

REF: ENVIO SOPORTES PARA TRAMITE DE CUENTA DEL CONTRATO N° 144 DE 2022.

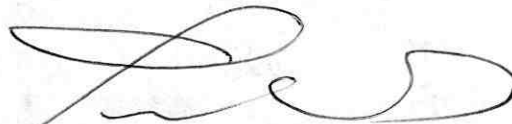
Cordial Saludo:

Por medio de la presente me dirijo a usted con el fin de allegarle los soportes documentales originales para que obren dentro de la carpeta del archivo de gestión de la secretaria general, así como también las copias de los documentos que son requeridos por la oficina de contabilidad para el respectivo trámite de cuenta, para lo cual me permito relacionar al detalle los documentos que adjunto, de la siguiente manera:


DOCUMENTOS ACTA N° 07:

- Factura Acta 07.
- Acta Parcial e informe de supervisión.
- Pre acta.
- Certificación aportes seguridad social (GJ-R-061).
- Planillas de seguridad social.
- Ficha técnica de evaluación y reevaluación (GJ-R-56).

Atentamente,




JORGE ELMER DIAZ MORALES
IBAL S.A E.S.P OFICIAL
Supervisor

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS N° 7 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 1 de 20

CONTRATO DE OBRA N°0144 DEL 12 DE OCTUBRE DE 2022	
CONTRATANTE:	EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL
CONTRATISTA:	CONSORCIO COCORA IBALTOL / R.L. LUIS EGIMIO BARON VARGAS
OBJETO	CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA CÓCORA HASTA LA PTAP LA POLA Y LAS LINEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCION DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ.
VALOR:	VEINTICINCO MIL CUARENTA MILLONES TRECIENTOS NOVENTA Y UN MIL DIECINUEVE PESOS (\$25.040.391.019) M/CTE.
PLAZO:	PLAZO INICIAL OCHO (8) MESES CONTADOS APARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO QUE SE ADELANTA UNA VEZ CUMPLIDOS LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACION DEL CONTRATO.
SUPERVISOR:	ING. JORGE ELMER DIAZ MORALES DIRECTOR DE PLANEACION
INTERVENTOR:	CONSORCIO INTERBONTRABE / R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO
FECHA DE INICIO:	26 DE NOVIEMBRE DEL 2022
FECHA DE TERMINACIÓN:	30 DE NOVIEMBRE DEL 2023.

El 12 (doce) de 09 (septiembre) de dos mil veintitrés (2023), se reunieron en la ciudad de Ibagué, los suscritos, a saber: **JORGE ELMER DIAZ MORALES** supervisor designado por la gerente general para este contrato, **JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO** representante legal del **CONSORCIO INTERBONTRABE** en su condición de Interventor del Contrato, en nombre y representación de la **EMPRESA IBAGUERENA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A. E.S.P OFICIAL**, identificada con **NIT 800.089.809-6**, de una parte; y por la otra, **LUIS EGIMIO BARON VARGAS** identificado con Cédula de Ciudadanía No.10.545.813 de Popayán, en su calidad de Representante Legal de la empresa **CONSORCIO COCORA IBALTOL**, identificada con NIT 901.637.146 - 1, con el fin de modificar,



	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS N°7 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 2 de 20

revisar e incorporar las cantidades y fijar los precios de los ítems no previstos del contrato en mención.

Las actividades que se describen a continuación son de obligatoria ejecución por los siguientes motivos:

De acuerdo a las modificaciones realizadas al trazado de la línea de entrada de la PTAP La Pola a raíz de la interferencia que se encontró por la tubería existente de Cay y un macizo de recubrimiento de esta misma, además de otras líneas existentes. Esto obligo a cambio del trazado y el tipo de material de la tubería, pasando de tubería GRP a tubería en Acero al Carbón por facilidad de instalación y cercanía a la rasante de la vía.

En general la nipleria de hierro dúctil cambio en sus longitudes de acuerdo a los despieces planteados por el fabricante y de conforme a cada elemento sea válvula, filtro o cualquier otro que genera un despiece especial y que varía respecto al diseño en su desarrollo dependiendo el país de fabricación.

Los cambios de tubería de hierro dúctil a acero al carbón en las cámaras de las válvulas anulares, cámara de la válvula de sobrevelocidad y cámara válvula mariposa en el sector de derivación Boquerón se originaron por cambios de ubicación y de diseño que obligaron a hacer estas modificaciones, donde se evaluó con los proveedores la disponibilidad, celeridad en la fabricación y entrega, llegando a escoger tubería de acero al carbón ya que son fabricados en Colombia ahorrándonos tiempo en importaciones.

Las actividades adicionales que se requieren en el desarrollo de las obras de pavimentación en el sector de los túneles como cunetas, cárcamo y señalización que no estaban concebidas en el diseño inicial que ayudaran a garantizar la estabilidad y seguridad de la misma. Por estos motivos surgieron los siguientes NP:

80	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO CERTIFIADO NORMA 401 CLASE 2 UNION DE CAUCHO	ML	\$ 1,824,800.00
----	--	----	-----------------





ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS N°7 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: GJ-R-006
FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
VERSIÓN: 03
Página 3 de 20

81	Suministro Codo mitrado en acero Ø36" WSP en 2 secciones ángulo 3° 40' 15" L=500mm x L=400mm, Extremo largo liso para cinturón de cierre (ELCC) x Extremo corto junta traslapada (JT), recubrimiento interno y externo en mortero de cemento, espesor de cilindro e=1/2", espesor del anillo de junta traslapada e=5/8" Longitud L=150mm	UN	\$ 6,830,786.00
82	Suministro Codo mitrado de gran radio Ne=3 en acero Ø36" WSP en 4 secciones ángulo 57° 40' 28" L=1600mm x L=1600mm, extremo liso para soldadura (ELS) x extremo de junta traslapada (JT), recubrimiento interno y externo en mortero de cemento, espesor de cilindro e=1/2", espesor del anillo de junta traslapada e=5/8" Longitud L=150mm	UN	\$ 18,609,685.00
83	Suministro Codo mitrado en acero Ø36" WSP en 3 secciones ángulo 30° 37' 36" L=700mm x L=1800mm, extremo liso para soldadura (ELS) x Extremo liso para cinturón de cierre (ELCC) recubrimiento interno y externo en mortero de cemento, espesor de cilindro e=1/2", espesor del anillo de junta traslapada e=5/8" Longitud L=150mm	UN	\$ 11,819,587.00
84	Suministro Niple en Acero tipo WSP Ø36" L=5025mm, extremo liso para soldadura (ELS) x extremo de junta traslapada (JT), recubrimiento interno y externo en mortero de cemento, espesor de cilindro e=1/2", espesor del anillo de junta traslapada e=5/8" Longitud L=150mm, con salida para ventosa Ø6" Bridada, longitud L=300mm medida desde el lomo del tubo, ubicada a Z=600mm a partir del extremo liso, Brida ASME B16.5 CL300,	UN	\$ 27,847,235.00
85	Suministro Cinturón de cierre Ø36" en acero al carbono L=300mm espesor e=15mm PN=35Bar, recubrimiento anticorrosivo para ser instalado en obra	UN	\$ 1,803,586.00



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
N°7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006

FECHA VIGENCIA:

2021-07-15

VERSIÓN: 03

Página 4 de 20

86	<p>Suministro NIPLE PASAMURO AWWAC200/C208 ROLADO Ø36" WSP EN ACERO AL CARBONO PN=35BAR ASTM A36, LONGITUD L=2600MM, ESPESOR DEL CILINDRO DE ACERO E=15MM, EXTREMO LISO PARA CINTURÓN DE CIERRE (LCC) X EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ISO EN1092-1 PN40 RF , UN (1) ANILLO CORTAFLUJO ESPESOR E=3/8" [9,53MM], HOMBRO H=4" EN ACERO AL CARBONO ASTM A36, UBICADOS A Z=755MM DEL EXTREMO LISO, SALIDA RADIAL Ø8" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD LONGITUD L=800MM DESDE EL EJE DE LA TUBERÍA, EXTREMO BRIDADO ASME B16.5 CL300, UBICADA A L=1130MM DEL EXTREMO BRIDADO, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210, CON RUANA DE REFUERZO EN ACERO AL CARBONO ASTM A36 ESPESOR E=12MM, HOMBRO H=4", RECUBRIMIENTO INTERNO EN MORTERO DE CEMENTO SEGÚN AWWA C205, RECUBRIMIENTO EXTERNO EN MORTERO DE CEMENTO ENTRE EL EXTREMO LISO Y EL ANILLO PASAMURO, RECUBRIMIENTO EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWAC210 EN LA SECCIÓN DESDE EL ANILLO HASTA LA BRIDA</p>	UN	\$ 34,868,094.00
87	<p>Suministro NIPLE ROLADO AWWAC200/C208 Ø36" WSP EN ACERO AL CARBONO PN=35BAR ASTM A36, LONGITUD L=500MM, ESPESOR DEL CILINDRO DE ACERO E=15MM, EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ISO EN1092-1 PN40 RF X EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ISO EN1092-1 PN40 RF, SALIDA RADIAL Ø1/2" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD LONGITUD L=800MM DESDE EL EJE DE LA TUBERÍA, EXTREMO ROSCADO NPT, UBICADA EN EL CENTRO DE LA LONGITUD, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210, CON RUANA DE REFUERZO EN ACERO AL CARBONO ASTM A36 ESPESOR E=3MM, HOMBRO H=1,5", PARA EL ELEMENTO RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210</p>	UN	\$ 26,860,688.00



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
N°7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006

FECHA VIGENCIA:

2021-07-15

VERSIÓN: 03

Página 5 de 20

88	<p>Suministro NIPLE PASAMURO AWWAC200/C208 ROLADO Ø36" WSP EN ACERO AL CARBONO PN=35BAR ASTM A36, LONGITUD L=1860MM, ESPESOR DEL CILINDRO DE ACERO E=15MM, EXTREMO LISO PARA CINTURÓN DE CIERRE (LCC) X EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ISO EN1092-1 PN40 RF , UN (1) ANILLO CORTAFLUJO ESPESOR E=3/8" [9,53MM], HOMBRO H=4" EN ACERO AL CARBONO ASTM A36, UBICADOS A Z=765MM DEL EXTREMO LISO, SALIDA RADIAL Ø8" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD LONGITUD L=1200MM DESDE EL EJE DE LA TUBERÍA, EXTREMO BRIDADO ASME B16.5 CL300, UBICADA A L=500MM DEL EXTREMO BRIDADO, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210, CON RUANA DE REFUERZO EN ACERO AL CARBONO ASTM A36 ESPESOR E=12MM, HOMBRO H=4", RECUBRIMIENTO INTERNO EN MORTERO DE CEMENTO SEGÚN AWWA C205, RECUBRIMIENTO EXTERNO EN MORTERO DE CEMENTO ENTRE EL EXTREMO LISO Y EL ANILLO PASAMURO, RECUBRIMIENTO EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWAC210 EN LA SECCIÓN DESDE EL ANILLO HASTA LA BRIDA</p>	UN	\$ 29,888,131.00
89	<p>Suministro NIPLE ROLADO AWWAC200/C208 Ø36" WSP EN ACERO AL CARBONO PN=35BAR ASTM A36, LONGITUD L=750MM, ESPESOR DEL CILINDRO DE ACERO E=15MM, EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ISO EN1092-1 PN40 RF X EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ISO EN1092-1 PN40 RF, SALIDA RADIAL Ø6" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD LONGITUD L=800MM DESDE EL EJE DE LA TUBERÍA, EXTREMO BRIDADO ASME B16.5 CL300 RF, UBICADA EN EL CENTRO DE LA LONGITUD, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210, CON RUANA DE REFUERZO EN ACERO AL CARBONO ASTM A36 ESPESOR E=12MM, HOMBRO H=3", RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210</p>	UN	\$ 30,538,844.00



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
Nº7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006

FECHA VIGENCIA:

2021-07-15

VERSIÓN: 03

Página 6 de 20

90	Suministro NIPLE Ø8" ASME B36.10 EN ACERO AL CARBONO PN=35BAR ASTM A53 GR.B SCH STD, LONGITUD L=933MM, EXTREMO BRIDADO (BR) ASME B16.5 CL300 RF X EXTREMO BRIDADO (BR) ASME B16.5CL300 RF, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210	UN	\$ 3,235,809.00
91	Suministro NIPLE Ø8" ASME B36.10 EN ACERO AL CARBONO PN=35BAR ASTM A53 GR.B SCH STD, LONGITUD L=1535MM, EXTREMO BRIDADO (BR) ASME B16.5 CL300 RF X EXTREMO BRIDADO (BR) ASME B16.5CL300 RF, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210	UN	\$ 4,068,837.00
92	Suministro UNIÓN DE DESMONTAJE DE TIPO AUTOPORTANTE Ø8" EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, PRESIÓN DE TRABAJO=35BAR, BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL300 RF	UN	\$ 2,755,154.00
93	Suministro CODO FORJADO ASME B16.9 RADIO LARGO (RL) EN ACERO AL CARBONO PN=35BAR ASTM A234 GR. WPB Ø8" SCH STD, ÁNGULO 90°, EXTREMO BRIDADO (BR) ASME B16.5 CL300 X EXTREMO BRIDADO (BR) ASME B16.5 CL300 RF, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210	UN	\$ 2,805,995.00
96	SUMINISTRO REDUCCIÓN Ø36" DN900 X Ø24" DN600, PRESIÓN DE TRABAJO = 10bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5, CL150 RF	UN	\$ 8,885,456.00
97	SUMINISTRO BRIDA CIEGA Ø14" DN350 PRESIÓN DE TRABAJO = 10bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF	UN	\$ 912,086.00
98	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO Ø14" DN350 LONGITUD L=1150MM PRESIÓN DE TRABAJO = 10bar 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, ANILLO PASAMURO UBICADO A Z=375MM DEL EXTREMO BRIDADO	UN	\$ 3,471,867.00
99	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO Ø14" DN350 LONGITUD L=1400MM PRESIÓN DE TRABAJO = 10bar 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, ANILLO PASAMURO UBICADO A Z=375MM DEL EXTREMO BRIDADO	UN	\$ 5,843,751.00



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
N°7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006

FECHA VIGENCIA:

2021-07-15

VERSIÓN: 03

Página 7 de 20

100	SUMINISTRO CINTURÓN DE CIERRE Ø36" PN10 EN ACERO AL CARBONO ASTM A36 L=300MM ESPESOR E=6MM, RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA SER INSTALADO EN OBRA	UN	\$ 801,940.00
101	SUMINISTRO NIPLE AWWAC200/C208 PN10 ROLADO Ø36" WSP EN ACERO AL CARBONO ASTM A36, LONGITUD L=1500MM, ESPESOR DEL CILINDRO DE ACERO E=6MM, EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.47 CL150 RF SERIE A X EXTREMO LISO PARA CINTURÓN DE CIERRE (ELCC), RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN MORTERO DE CEMENTO SEGÚN AWWA C205	UN	\$ 15,783,322.00
102	SUMINISTRO CINTURÓN DE CIERRE Ø24" PN10 EN ACERO AL CARBONO ASTM A36 L=300MM ESPESOR E=6MM, RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA SER INSTALADO EN OBRA	UN	\$ 571,880.00
103	SUMINISTRO NIPLE PN10 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD L=1230MM, EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF X EXTREMO LISO PARA CINTURÓN DE CIERRE (ELCC), RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210	UN	\$ 9,029,805.00
104	SUMINISTRO CODO MITRADO AWWA C208 PN10 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD EN 3 SECCIONES, ÁNGULO EN PLANTA 26° 48' 54" LONGITUD L1=500MM X L2=737MM, 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	UN	\$ 13,283,701.00
105	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO PN10 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=625MM DEL EXTREMO BRIDADO, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210	UN	\$ 12,750,982.00



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMOS NO PREVISTOS
Nº7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006

FECHA VIGENCIA:

2021-07-15

VERSIÓN: 03

Página 8 de 20

106	SUMINISTRO NIPLE PN10 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD L=600MM, 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 , SALIDA RADIAL Ø1/2" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD LONGITUD L=600MM DESDE EL EJE DE LA TUBERÍA, EXTREMO ROSCADO NPT, UBICADA A L=300MM DEL EXTREMO BRIDADO, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210.	UN	\$ 9,585,175.00
107	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO PN10 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD L=860MM, 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=435MM DEL EXTREMO BRIDADO, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210	UN	\$ 11,872,609.00
108	SUMINISTRO NIPLE Ø6" DN150 PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar LONGITUD L=0,56M 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	UN	\$ 836,443.00
109	SUMINISTRO NIPLE Ø6" DN150 PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar LONGITUD L=4,56M 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	UN	\$ 3,389,203.00
110	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO PN16 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD L=1035MM, 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=480MM DEL EXTREMO BRIDADO, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210	UN	\$ 12,681,637.00

Handwritten signature or initials.



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
N°7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006
FECHA VIGENCIA:
2021-07-15
VERSIÓN: 03
Página 9 de 20

111	SUMINISTRO NIPLE PN16 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD L=2630MM, 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	UN	\$ 18,815,523.00
112	SUMINISTRO YEE ÁNGULO 45° PN16 Ø24" X Ø24" L=1550MM X L=1200MM EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, EXTREMO BRIDADO (BR) X 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, CON REFUERZO TIPO CROTCH PLATE	UN	\$ 25,102,108.00
113	SUMINISTRO NIPLE PN16 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD L=575MM, 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	UN	\$ 9,315,218.00
114	SUMINISTRO 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	UN	\$ 12,398,221.00
115	SUMINISTRO 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	UN	\$ 10,840,813.00
116	SUMINISTRO 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	UN	\$ 12,759,367.00



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
N°7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006
FECHA VIGENCIA:
2021-07-15
VERSIÓN: 03
Página 10 de 20

117	SUMINISTRO 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	UN	\$ 13,221,669.00
118	SUMINISTRO 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	UN	\$ 12,750,982.00
119	SUMINISTRO NIPLE PN16 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD L=6155MM, EXTREMO BRIDADO (BR) DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF (WELDING NECK) X EXTREMO LISO PARA SOLDADURA A TOPE (LST) RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210	UN	\$ 33,758,332.00
120	SUMINISTRO TUBERÍA PN16 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD L=6000MM, EXTREMO LISO PARA SOLDADURA A TOPE (LST) X EXTREMO LISO PARA SOLDADURA A TOPE (LST) RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210	ML	\$ 4,299,112.00
121	SUMINISTRO CODO 90° RL Ø24" PN16 EN ACERO AL CARBONO ASTM A234 GR WPB, EXTREMOS LISOS PARA SOLDADURA A TOPE (LST) RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210	UN	\$ 9,220,064.00
122	SUMINISTRO NIPLE PN16 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD L=1000MM, EXTREMO LISO PARA SOLDADURA A TOPE (LST) X EXTREMO LISO PARA SOLDADURA A TOPE (LST), RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210	UN	\$ 4,653,020.00



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
N°7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006

FECHA VIGENCIA:
2021-07-15

VERSIÓN: 03

Página 11 de 20

123	SUMINISTRO NIPLE Ø8" DN200 LONGITUD L=0,15M PRESIÓN DE TRABAJO = 40bar 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 CL300 RF	UN	\$ 618,058.00
124	SUMINISTRO NIPLE Ø8" DN200 LONGITUD L=0,54M PRESIÓN DE TRABAJO = 40bar 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 CL300 RF	UN	\$ 877,495.00
125	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO Ø8" DN200 LONGITUD L=0,86M PRESIÓN DE TRABAJO = 40bar 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 CL300 RF, ANILLO PASAMURO UBICADO A Z=390MM DEL EXTREMO BRIDADO	UN	\$ 1,102,340.00
126	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO Ø8" DN300 LONGITUD L=1,82M PN16 EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO LISO (L) X EXTREMO LISO (L), ANILLO PASAMURO UBICADO A Z=110MM DEL EXTREMO LISO	UN	\$ 3,155,825.00
127	SUMINISTRO UNIÓN DE DESMONTAJE DE TIPO AUTOPORTANTE Ø8" PN16 EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL300 RF (TORNILLERÍA EN GALVANIZADO EN CALIENTE)	UN	\$ 1,136,279.00
128	SUMINISTRO NIPLE Ø8" DN200 LONGITUD L=0,25M 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	UN	\$ 1,504,215.00
129	SUMINISTRO CODO MITRADO AWWAC200/C208 EN ACERO AL CARBONO ASTM A36 Ø24" WSP EN 5 SECCIONES PRESIÓN DE DISEÑO PN16, ESPESOR DE CILINDRO DE ACERO E=8MM O MAYOR, ÁNGULO EN PLANTA 85° 39' 0" LONGITUD L1=763MM X L2=763MM, EXTREMO BRIDADO (BR) ASME B16.5, CL150 RF X EXTREMO BRIDADO (BR) ASME B16.5, CL150 RF, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210	UN	\$ 12,804,463.00



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
Nº7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006

**FECHA VIGENCIA:
2021-07-15**

VERSIÓN: 03

Página 12 de 20

130	SUMINISTRO 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	UN	\$ 8,610,083.00
131	SUMINISTRO NIPLE Ø24" DN600 LONGITUD L=1,54M 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	UN	\$ 8,401,269.00
132	SUMINISTRO NIPLE Ø24" DN600 LONGITUD L=0,988M 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	UN	\$ 6,456,788.00
133	SUMINISTRO NIPLE Ø24" DN600 LONGITUD L=0,655M 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	UN	\$ 5,283,788.00
134	SUMINISTRO NIPLE Ø24" DN600 LONGITUD L=4,875M 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	UN	\$ 20,148,836.00
135	SUMINISTRO 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	UN	\$ 4,041,708.00
136	SUMINISTRO UNIÓN DE TIPO DRESSER Ø6" DN150 PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12 PARA UNIR HIERRO DÚCTIL, (TORNILLERÍA GALVANIZADA DE CALIENTE)	UN	\$ 225,801.00
137	SUMINISTRO NIPLE Ø24" DN600 LONGITUD L=0,45M 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	UN	\$ 5,426,293.00
138	SUMINISTRO NIPLE Ø24" DN600 LONGITUD L=0,5M 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	UN	\$ 5,581,956.00



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
Nº7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006
FECHA VIGENCIA:
2021-07-15
VERSIÓN: 03
Página 13 de 20

139	SUMINISTRO NIPLE Ø24" DN600 LONGITUD L=0,653M 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	UN	\$ 9,675,813.00
140	SUMINISTRO NIPLE Ø24" DN600 LONGITUD L=3M 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	UN	\$ 18,218,150.00
141	SUMINISTRO NIPLE Ø24" DN600 LONGITUD L=1,56M 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	UN	\$ 8,920,047.00
142	SUMINISTRO NIPLE Ø24" DN600 LONGITUD L=0,41M 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	UN	\$ 8,552,419.00
143	SUMINISTRO CODO 90° Ø10" DN250 PRESIÓN DE TRABAJO = 10bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.5 CL150 RF	UN	\$ 1,206,115.00
144	SUMINISTRO NIPLE Ø32" DN800 LONGITUD L=0,6M PN10 EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR B SCH STD, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO BRIDADO (BR), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.47 CL150 SERIE A RF, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210	UN	\$ 15,385,309.00
145	SUMINISTRO NIPLE Ø8" DN200 LONGITUD L=0,9M PRESIÓN DE TRABAJO = 10bar 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	UN	\$ 1,119,637.00
146	SUMINISTRO NIPLE Ø8" DN200 LONGITUD L=0,25M PRESIÓN DE TRABAJO = 10bar 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	UN	\$ 687,241.00
147	SUMINISTRO UNIÓN DE DESMONTAJE DE TIPO AUTOPORTANTE Ø8" PRESIÓN DE TRABAJO = 10bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF (TORNILLERÍA EN GALVANIZADO EN CALIENTE)	UN	\$ 999,218.00



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMOS NO PREVISTOS
Nº7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006

FECHA VIGENCIA:

2021-07-15

VERSIÓN: 03

Página 14 de 20

148	SUMINISTRO NIPLE Ø8" DN200 LONGITUD L=0,8M PRESIÓN DE TRABAJO = 10bar 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	UN	\$ 1,050,452.00
149	SUMINISTRO NIPLE Ø8" DN200 LONGITUD L=0,5M PN10 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	UN	\$ 1,843,374.00
150	SUMINISTRO NIPLE Ø14" DN350 LONGITUD L=2,45M 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	UN	\$ 6,778,511.00
151	SUMINISTRO NIPLE Ø14" DN350 LONGITUD L=6M 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	UN	\$ 10,791,140.00
152	SUMINISTRO NIPLE Ø20" DN500 LONGITUD L=2,315M 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	UN	\$ 11,748,699.00
153	SUMINISTRO NIPLE Ø14" DN350 LONGITUD L=5,805M 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	UN	\$ 10,517,552.00
154	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO Ø14" DN350 LONGITUD L=0,74M 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, ANILLO PASAMURO UBICADO A Z=350MM DEL EXTREMO BRIDADO	UN	\$ 2,883,809.00
155	SUMINISTRO NIPLE Ø14" DN350 LONGITUD L=2,75M 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	UN	\$ 7,348,487.00
156	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO Ø14" DN350 LONGITUD L=1,11M 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, ANILLO PASAMURO UBICADO A Z=600MM DEL EXTREMO BRIDADO	UN	\$ 3,419,979.00



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
N°7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006

FECHA VIGENCIA:

2021-07-15

VERSIÓN: 03

Página 15 de 20

157	SUMINISTRO REDUCCIÓN Ø32" DN800 X Ø20" DN500, 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 B16.5, CL150 RF/ ASME B16.47 CL150 SERIE A	UN	\$ 6,879,141.00
158	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO Ø14" DN350 LONGITUD L=0,94M 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, ANILLO PASAMURO UBICADO A Z=450MM DEL EXTREMO BRIDADO	UN	\$ 3,177,838.00
159	NIPLE Ø14" DN350 LONGITUD L=0,26M 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	UN	\$ 3,478,320.00
160	SUMINISTRO CODO 15,58° Ø14" DN350 PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar EN AC 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	UN	\$ 3,999,576.00
161	SUMINISTRO 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	UN	\$ 3,656,996.00
162	SUMINISTRO 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	UN	\$ 3,764,202.00
163	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO Ø20" DN500 LONGITUD L=1,62M 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, ANILLO PASAMURO UBICADO A Z=510MM DEL EXTREMO BRIDADO	UN	\$ 8,522,243.00
164	UNIÓN DE DESMONTAJE DE TIPO AUTOPORTANTE Ø20" PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF (TORNILLERÍA EN GALVANIZADO EN CALIENTE)	UN	\$ 6,883,058.00

Handwritten mark



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
N°7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006
FECHA VIGENCIA:
2021-07-15
VERSIÓN: 03
Página 16 de 20

165	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO Ø20" DN500 LONGITUD L=1,8M 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, ANILLO PASAMURO UBICADO A Z=680MM DEL EXTREMO BRIDADO	UN	\$ 8,989,230.00
166	SUMINISTRO BRIDA CIEGA Ø20" DN350 PRESIÓN DE TRABAJO = 16bar EN HIERRO DUCTIL ASTM A536 GR 65-45-12, BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ASME B16.42 CL150 RF	UN	\$ 912,086.00
167	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO Ø36" DN900 LONGITUD L=1,56M PN30 EN ACERO AL CARBONO ASTM A36. EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO LISO (L), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ISO PN40, ANILLO PASAMURO UBICADO A Z=570MM DEL EXTREMO LISO. RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPOXICA	UN	\$ 18,652,143.00
168	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO Ø36" DN900 LONGITUD L=5,93M PN30 EN ACERO AL CARBONO ASTM A36. EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO LISO (L), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ISO PN40, ANILLO PASAMURO UBICADO A Z=600MM DEL EXTREMO LISO. RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPOXICA	UN	\$ 35,222,495.00
169	NIPLE PASAMURO Ø24" DN600 LONGITUD L=1,6M PN25 EN AC ASTM A36, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO LISO (L), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ISO PN25, ANILLO PASAMURO UBICADO A Z=600MM DEL EXTREMO LISO. RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPOXICA	UN	\$ 8,249,668.00
170	NIPLE PASAMURO Ø24" DN600 LONGITUD L=2,05M PN30 EN AC ASTM A36, EXTREMO BRIDADO (BR) X EXTREMO LISO (L), BRIDAS DE ACUERDO CON LA NORMA ISO PN25, ANILLO PASAMURO UBICADO A Z=600MM DEL EXTREMO LISO. RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPOXICA	UN	\$ 9,214,468.00
171	SUMINISTRO CODO MITRADO EN ACERO AL CARBONO Ø24" PN16 SCH STD ASTM A53 GR. B EN 4 SECCIONES ÁNGULO COMBINADO 46° 43' 39,57", ÁNGULO EN PLANTA 46°23'27,6", ÁNGULO EN PERFIL 6°22'33,6" L=730MM X L=730MM, EXTREMO CON BRIDA ASME B16,5 CLASE 150 (EB) X EXTREMO LISO PARA JUNTA TRASLAPADA (ELJT) , RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210.	UN	\$ 12,584,369.00

Handwritten signature or mark



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
N°7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006

FECHA VIGENCIA:

2021-07-15

VERSIÓN: 03

Página 17 de 20

172	SUMINISTRO CODO MITRADO EN ACERO AL CARBONO Ø24" PN16 SCH STD ASTM A53 GR. B EN 4 SECCIONES ÁNGULO 60° 49' 55,2", L=866MM X L=1525MM, EXTREMO JUNTA TRASLAPADA (JT) UBICADO EN EL LADO CORTO X EXTREMO LISO PARA JUNTA TRASLAPADA (ELJT), RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210, ESPESOR DEL ANILLO DE JUNTA TRASLAPADA E=3/8" ASTM A36".	UN	\$ 13,414,323.00
173	SUMINISTRO CODO MITRADO EN ACERO AL CARBONO Ø24" PN16 SCH STD ASTM A53 GR. B EN 4 SECCIONES ÁNGULO 67° 4' 33,6", L=1500MM X L=1500MM, EXTREMO JUNTA TRASLAPADA (JT) X EXTREMO LISO PARA JUNTA TRASLAPADA (ELJT), RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210, ESPESOR DEL ANILLO DE JUNTA TRASLAPADA E=3/8" ASTM A36".	UN	\$ 16,193,665.00
174	SUMINISTRO NIPLE EN ACERO AL CARBONO Ø24" PN16 L=4386MM SCH STD ASTM A53 GR. B, EXTREMO JUNTA TRASLAPADA (JT) X EXTREMO LISO PARA JUNTA TRASLAPADA (ELJT), RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210, ESPESOR DEL ANILLO DE JUNTA TRASLAPADA E=3/8" ASTM A36".	UN	\$ 20,732,405.00
175	SUMINISTRO CODO MITRADO EN ACERO AL CARBONO Ø24" PN16 SCH STD ASTM A53 GR. B EN 3 SECCIONES ÁNGULO 25° 38' 6", L=600MM X L=600MM, EXTREMO JUNTA TRASLAPADA (JT) X EXTREMO LISO PARA JUNTA TRASLAPADA (ELJT), RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210, ESPESOR DEL ANILLO DE JUNTA TRASLAPADA E=3/8" ASTM A36".	UN	\$ 7,563,855.00
176	SUMINISTRO NIPLE EN ACERO AL CARBONO Ø24" PN16 L=1984MM SCH STD ASTM A53 GR. B, EXTREMO JUNTA TRASLAPADA (JT) X EXTREMO LISO PARA JUNTA TRASLAPADA (ELJT), RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210, ESPESOR DEL ANILLO DE JUNTA TRASLAPADA E=3/8" ASTM A36".	UN	\$ 10,049,701.00
177	CODO MITRADO EN ACERO AL CARBONO Ø24" PN16 SCH STD ASTM A53 GR. B EN 4 SECCIONES SECCIONES ÁNGULO COMBINADO 66° 12' 16,6", ÁNGULO EN PLANTA 45°42'21,6", ÁNGULO EN PERFIL 54°42'25,2", L=1150MM X L=1150MM, EXTREMO JUNTA TRASLAPADA (JT) X EXTREMO LISO PARA JUNTA TRASLAPADA (ELJT), RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210, ESPESOR DEL ANILLO DE JUNTA TRASLAPADA E=3/8" ASTM A36".	UN	\$ 12,999,019.00
179	NIPLE EN ACERO AL CARBONO Ø24" PN16 L=3874MM SCH STD ASTM A53 GR. B, EXTREMO JUNTA TRASLAPADA (JT) X EXTREMO LISO PARA JUNTA TRASLAPADA (ELJT), RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210, ESPESOR DEL ANILLO DE JUNTA TRASLAPADA E=3/8" ASTM A36".	UN	\$ 18,455,326.00



**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
N°7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006

FECHA VIGENCIA:


2021-07-15

VERSIÓN: 03

Página 18 de 20

180	SUMINISTRO CODO MITRADO EN ACERO AL CARBONO Ø24" PN16 SCH STD ASTM A53 GR. B EN 3 SECCIONES ÁNGULO 29° 4' 19,2", L=600MM X L=600MM, EXTREMO JUNTA TRASLAPADA (JT) X EXTREMO LISO PARA JUNTA TRASLAPADA (ELJT), RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210, ESPESOR DEL ANILLO DE JUNTA TRASLAPADA E=3/8" ASTM A36".	UN	\$ 7,563,855.00
181	SUMINISTRO NIPLE EN ACERO AL CARBONO Ø24" PN16 L=1140MM SCH STD ASTM A53 GR. B, EXTREMO JUNTA TRASLAPADA (JT) X EXTREMO CON BRIDA ASME B16,5 CLASE 150 (EB), CON SALIDAD RADIAL Ø6" SCH STD ASTM A53 GR.B CON EXTREMO BRIDADO ASME B16,5 CLASE 150 LONGITUD DE LA SALIDAD L=560MM TOMADO DE EL EJE DEL TUBO UBICADA A UNA Z=570MM DESDE EL EXTREMO DE LA BRIDA, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210, ESPESOR DEL ANILLO DE JUNTA TRASLAPADA E=3/8" ASTM A36".	UN	\$ 11,973,935.00
182	CONSTRUCCION DE CARCAMO EN CONCRETO REFORZADO SECCION 0.75X0.37 PAREDES DE 15CM INCLUYE REJILLA EN PERFIL 25x25mm CON VARILLA DE 1" PARA REFUERZO	ML	\$ 350,853.00
183	CONSTRUCCION DE CAJA DESAIRADOR TUBERIA 2" MEDIDAS 0.74x0.74x0.30 MUROS DE 15 CM	UN	\$ 247,009.00
184	CONSTRUCCION DE CAJA DE RECOLECCION DE AGUAS LLUVIAS MEDIDAS 1.16X1.16X1.2 INCLUYE TAPA EN CONCRETO	UN	\$ 599,321.00
185	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA ESMALTE DE DEMARCAACION HORIZONTAL	ML	\$ 2,960.00
186	Suministro e instalación de señal reglamentaria, preventiva e informativa de 60 cm x 60 cm, reflectivo alta intensidad Tipo IV, en lámina galvanizada pedestal en ángulo (SR-SP-SI)	UN	\$ 415,000.00
187	Suministro e instalación de tachón plástico en poliestireno de 40 cm x 15 cm x 8 cm	UN	\$ 65,000.00
188	SUMINISTRO E INSTALACION DE RESALTO DE REDUCCION DE VELOCIDAD PLASTICO MEDIDAS 35 X 100 X 5 cm.	ML	\$ 183,044.00
189	CONSTRUCCION DE BORDILLO CONCRETO 3000 PSI DE CONFINAMIENTO VIAL 0.15*0.15	ML	\$ 22,357.00
190	CONSTRUCCION DE Cuneta sección L en concreto simple 3.000 PSI incluye base en recebo compactado e = 0,10 Mts	UN	\$ 147,565.13
191	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA ESMALTE PASO PEATONAL TIPO CEBRA	M2	\$ 55,712.00
192	SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE IMPRIMANTE PARA DEMARCAACION DE PINTURA EN PAVIMENTOS DE CONCRETO	ML	\$ 1,913.00

(Handwritten signature or mark)

	ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y FIJACIÓN DE PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS N°7 SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	CÓDIGO: GJ-R-006
		FECHA VIGENCIA: 2021-07-15
		VERSIÓN: 03
		Página 19 de 20

La interventoría realizó verificación a las APU's y a los rendimientos presentados por el contratista, donde se determinó que los datos son acordes con la actividad a desarrollar teniendo como referencia la resolución No. 0246 del 23 Julio 2020 emitida por la entidad contratante.

Analizando lo anterior, se determinó que, dentro de los ítems pactados contractualmente, no existen algunos, pero es necesaria su ejecución, generando actividades nuevas, en consecuencia, las partes acuerdan:

1. Incorporar al contrato los ítems y cantidades que se requieren para cumplir a cabalidad con la ejecución del mismo.
2. El contratista se compromete a ejecutar los ítems anteriormente descritos a los precios aquí descritos.

Para constancia se firma la presente acta por los que en ella intervinieron,





**ACTA DE MODIFICACIÓN DE
CANTIDADES Y FIJACIÓN DE
PRECIOS E ÍTEMS NO PREVISTOS
N°7
SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN**

CÓDIGO: GJ-R-006

**FECHA VIGENCIA:
2021-07-15**

VERSIÓN: 03

Página 20 de 20

LUIS EGIMIO BARON VARGAS
R. L. CONSORCIO IBALTOL
Contratista

JORGE ELMER DIAZ MORALES
IBAL S.A E.S.P OFICIAL
Supervisor

JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO
R.L. CONSORCIO INTERBONTRABE
Interventor



ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CODIGO: GJR-007
FECHA DE VIGENCIA:
2021-07-15
VERSIÓN: 02
Página 1 de 1

CONTRATO DE OBRA N°: 144 DE 2022		VALOR DEL CONTRATO:	\$ 25,040,351,019.49
CONSORCIO COCORA IBALTOL		PLAZO:	8 MESES
CONSORCIO INTERBONTRABE		VALOR ANTIICIPIO:	\$ 6,260,097,754.87
CONDICIONES ACTUALIZADAS MODIFICATORIA 6		FECHA INICIACIÓN:	28 DE NOVIEMBRE DE 2023
		FECHA TERMINACIÓN:	30 DE NOVIEMBRE DE 2023
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		FECHA ELABORACIÓN PRESENTE ACTA:	12 DE SEPTIEMBRE DE 2023
		FECHA PERIODO DE EJECUCIÓN PRESENTE ACTA:	

ITEM	DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	(+/-)	MODIFICACIÓN 07		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

ADUCCIÓN BOCATOMA										
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	(+/-)	MODIFICACIÓN 07		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
3.17.5	SUMINISTRO DE VALVULAS									
3.17.5.17	Suministro Macromedidor electromagnético 36"	UN	1.00	\$ 89,661,040.23	\$ 89,661,040.23					
	COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS			\$	\$ 89,661,040.23					
					\$					\$

ADUCCIÓN BOCATOMA										
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	(+/-)	MODIFICACIÓN 07		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
2.4	RELLENOS									
2.4.14	Geotextil no tejido 2500	M2	142.41	\$ 11,371.90	\$ 1,619,472.17					
4.5.6.1	INSTALACION DE MACROMEDIDORES Y VALVULAS REGULADORAS									
4.5.6.1.11	Instalación Macromedidor electromagnético 36"	UN	1.00	\$ 922,251.00	\$ 922,251.00					
5.14	ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN									
5.14.1	Construcción Hexápodos	UN	40.00	\$ 1,045,859.00	\$ 41,834,360.00					
	COSTOS DIRECTOS			\$	\$ 44,376,083.17					

INSTALACION DE PURGAS NUEVAS										
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	(+/-)	MODIFICACIÓN 07		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
							CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
3.1.2.1	TUBERÍA PVC UNIÓN MECÁNICA RDE 21									
3.1.2.1.7	Suministro Tubería PVC Unión mecánica RDE 21 D= 10"	ML	32.00	\$ 307,796.90	\$ 9,849,500.74					
3.13.1	TUBERÍA EN HIERRO DUCTIL									
3.13.1.6	Suministro Tubería en HD 10" (250 mm)	ML	7.00	\$ 704,967.90	\$ 4,934,775.30					
3.13.2	NIPLS EN HD									
r	Suministro Niples en HD 10" (250 mm) EB x EB L=0.00 a 1.00 m	ML	2.00	\$ 3,225,390.18	\$ 6,452,780.36					
3.15.1.1	Tees HD Extremo liso									
3.15.1.1.57	Suministro Tee HD 2.4" x 10" (600 mm x 250 mm) EL	UN	1.00	\$ 9,656,975.66	\$ 9,656,975.66					



ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CODIGO: GJR-007
FECHA DE VIGENCIA:
2021-07-15
VERSION: 02
Pagina 1 de 1

CONTRATO DE OBRA N° 144 DE 2022

ACTA MODIFICATORIA DE CANTIDADES N°07 - CONSORCIO COCORA IBALTOI

OBJETO: CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOGATONA COCORA HASTA LA PLATA POLA Y LAS LINEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUE

CONSORCIO COCORA IBALTOI
CONSORCIO INTERCONTRABE

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MODIFICACION 07	CONDICIONES ACTUALIZADAS
						CANTIDAD	VALOR TOTAL
3.17.4.12	Válvula Mariposa						
3.17.4.12.6	Suministro Válvula mariposa de 10" PN 10	UN	1.00	\$ 9,367,201.03	\$ 9,367,201.03	0.00	\$ 0.00
3.17.4.12.6.a	Suministro Válvula mariposa de 10" PN 25	UN	1.00	\$ 11,709,001.28	\$ 11,709,001.28	0.00	\$ 0.00
	COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS \$				\$ 21,076,202.31		\$ 21,076,202.31

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MODIFICACION 07	CONDICIONES ACTUALIZADAS
						CANTIDAD	VALOR TOTAL
OBRAS NUEVAS							
1.1	OBRAS PRELIMINARES						
1.1.1	Localización y replanteo de redes (Incluye equipo de topografía, cinta y herramienta)	ML	30.00	\$ 2,030.00	\$ 60,900.00	0.00	\$ 0.00
1.1.2	Localización y replanteo de estructuras	M2	23.76	\$ 2,824.00	\$ 67,096.24	0.00	\$ 0.00
2.1.1	EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE						
2.1.1.1	Excavaciones en material común de 0.00 a 2.00m	M3	123.96	\$ 13,594.00	\$ 1,685,057.86	0.00	\$ 0.00
2.1.2	EXCAVACIONES DE 2 A 4 m DE						
2.1.2.2	Excavaciones en conglomerado de 2 a 4.00m	M3	114.29	\$ 18,217.00	\$ 2,085,413.14	0.00	\$ 0.00
2.2	RELLENOS						
2.2.11	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	M3	171.58	\$ 20,619.00	\$ 3,537,853.47	0.00	\$ 0.00
2.3	CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y						
2.3.41	Cargue de sobrantes a máquina	M3	62.23	\$ 5,350.00	\$ 332,925.66	0.00	\$ 0.00
2.3.31	Transporte de sobrante	M3Kg	1,555.73	\$ 1,392.00	\$ 2,165,572.51	0.00	\$ 0.00
2.3.51	Disposición final de sobrantes en escombrera autorizada	M3	62.23	\$ 3,571.00	\$ 222,220.10	0.00	\$ 0.00
2.6	ENTIBADOS						
2.6.7	Entibado tipo 3 metálico deslizable	M2	75.09	\$ 55,281.08	\$ 4,158,749.81	0.00	\$ 0.00
3.1.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES						
3.1.2.51	Instalación y suministro de concreto de 20.7 MPa (3,000 PSI)	M3	30.49	\$ 535,504.00	\$ 16,328,721.84	0.00	\$ 0.00
3.3	ACERO						

ACTA DE MODIFICACION DE CANTIDADES E INCORPORACION DE ITEMS NO PREVISTOS
SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

CODIGO: GJ-R-007
 FECHA DE VIGENCIA:
 2021-07-15
 VERSION: 02
 Pagina 1 de 1

CONTRATO DE OBRA N°: 144 DE 2022

ACTA MODIFICATORIA DE CANTIDADES N°07 - CONSORCIO COCOBA IBAITOL

VALOR DEL CONTRATO:	\$ 25.040.391.016,46
PLAZO:	8 MESES
VALOR ANTERIOR:	\$ 6.280.027.754,87
FECHA INICIACION:	28 DE NOVIEMBRE DE 2023
FECHA TERMINACION:	30 DE NOVIEMBRE DE 2023
FECHA ELABORACION PRESENTE ACTA:	12 DE SEPTIEMBRE DE 2023
FECHA PERIODO DE EJECUCION PRESENTE ACTA:	

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MODIFICACION 07	CONDICIONES ACTUALIZADAS
4.5.2.21	Adecuación purga por reboso	UN	11,00	\$ 10,487,018,00	\$ 115,357,198,00	-11,00	\$ -115,357,198,00
				COSTOS DIRECTOS	\$ 115,357,198,00		\$ (115,357,198,00)

INSTALACION VENTOSAS NUEVAS							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MODIFICACION 07	CONDICIONES ACTUALIZADAS
3.13.1	TUBERIA EN HIERRO DUCTIL	ML	16,07	\$ 544,297,19	\$ 8,746,855,91	0,00	\$ 8,746,855,91
3.13.2	NIPLES EN HD	UN	11,00	\$ 2,593,972,00	\$ 28,533,691,96	0,00	\$ 28,533,691,96
3.15.3.4	Suministro Codo HD 6" (150 mm)	UN	7,00	\$ 793,282,56	\$ 5,552,977,92	0,00	\$ 5,552,977,92
3.15.1.1	TEES HD EXTREMO LISO	UN	1,00	\$ 6,618,230,90	\$ 6,618,230,90	0,00	\$ 6,618,230,90
3.15.1.56a	Suministro Tee HD 24" x 6" (600 mm x 150 mm) EL	UN	6,00	\$ 4,115,711,06	\$ 24,694,266,34	0,00	\$ 24,694,266,34
3.17.4.4.1	VALVULA VENTOSA (CAMARA DOBLE) ACCION MULTIPLE	UN	6,00	\$ 3,511,699,77	\$ 21,070,018,62	0,00	\$ 21,070,018,62
3.17.4.1.7	Suministro Válvula ventosa (camara doble) 6" Brida	UN	6,00	\$ 3,511,699,77	\$ 21,070,018,62	0,00	\$ 21,070,018,62
3.17.4.1.4	REGISTRO DE BOLA	UN	6,00	\$ 3,511,699,77	\$ 21,070,018,62	0,00	\$ 21,070,018,62
3.17.4.1.9	Suministro Registro de Bola de 6"	UN	6,00	\$ 3,511,699,77	\$ 21,070,018,62	0,00	\$ 21,070,018,62
				COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS	\$ 95,216,041,65		\$ 95,216,041,65

INSTALACION VENTOSAS NUEVAS							
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MODIFICACION 07	CONDICIONES ACTUALIZADAS
1.1	ACTIVIDADES PRELIMINARES					(+)	
1.1.2	Localización y replanteo de estructuras	M2	20,77	\$ 2,824	\$ 58,654,48	0,00	\$ 0,00
2.1	RELLENOS						
2.1.1	Excavaciones en material común de 0,00 A 2,00m	M3	80,56	\$ 13,594,00	\$ 1,095,132,64	0,00	\$ 0,00
2.1.2	Excavaciones en conglomerado de 2,00 A 4,00m	M3	24,01	\$ 18,247,00	\$ 438,037,48	0,00	\$ 0,00



ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ÍTEMS NO PREVISTOS
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CODIGO: GJ-R-007
FECHA DE VIGENCIA:
2021-07-15
VERSIÓN: 02
Página 1 de 1

CONTRATO DE OBRA N°: 144 DE 2022		ACTA MODIFICATORIA DE CANTIDADES N°07 - CONSORCIO COCORA IBALTOI	
VALOR DEL CONTRATO:		\$ 25.040.391,019.49	
PLAZO:		8 MESES	
VALOR ANTICIPO:		\$ 6.280.097.754.87	
FECHA INICIACIÓN:		28 DE NOVIEMBRE DE 2023	
FECHA TERMINACIÓN:		30 DE NOVIEMBRE DE 2023	
FECHA ELABORACIÓN PRESENTE ACTA:		12 DE SEPTIEMBRE DE 2023	
FECHA PERIODO DE EJECUCIÓN PRESENTE ACTA:			
CONSORCIO COCORA IBALTOI			
CONSORCIO INTERBONTRABE			
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			
2.2	RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
2.2.11	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavación	M3	221,234.64
2.3	CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE MATERIALES		
2.3.41	Cargue de sobrantes a máquina	M3	496,001.18
2.3.31	Transporte de sobrante	M ³ KM	2,894,659.15
2.3.51	Disposición final de sobrantes en escombrera autorizada	M3	331,069.20
2.6	ENTIBADOS		
2.6.7	Entibado Tipo 3 metálico deslizante	M2	7,665,295.11
3.1.2	CONCRETOS ESTRUCTURALES		
3.1.2.11	Instalación y suministro de concreto de 13,8 Mpa (2.000 PSI) para solado	M3	208,085.28
3.1.2.51	Instalación y suministro de concreto de 20,7 Mpa (3.000 PSI)	M3	22,849,955.68
3.1.2.61	Instalación y suministro de concreto 4.000 PSI (Estructura)	M3	3,553,015.20
3.3	ACERO		
3.3.1	Acero de refuerzo de 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	KG	35,329,980.00
4.3	ACCESORIOS HD		
4.3.12	Instalación accesorios HD D=24"	LIN	66,334.72
4.4	INSTALACIÓN TUBERIA HD		
4.4.4	Instalación tubería HD D=6" (INCLUYE PRUEBA HIDROSTÁTICA)	LIN	211,124.43
4.4.105	Instalación riples en HD pasamuro D=6", L=0 A 1M (INCLUYE TORNILLERÍA Y EMPAQUES)	LIN	838,390.29
4.5.2	VALVULAS		
4.5.2.3	Instalación válvula de 6" Bridas	LIN	381,066.50
4.19	CORTE Y SOLDADURA EN TUBERÍA		
4.19.1	Corte y soldadura en tubería CCP 36" para instalación ventosapurga nueva	LIN	3,506,070.00



ACTA DE MODIFICACION DE CANTIDADES E INCORPORACION DE ITEMS NO PREVISTOS
 SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

CODIGO: GJR-007
 FECHA DE VIGENCIA:
 2021-07-15
 VERSION: 02
 Pagina 1 de 1

CONTRATO DE OBRA N°: 144 DE 2022

ACTA MODIFICATORIA DE CANTIDADES N°07 - CONSORCIO COCORA IBALTOLO

VALOR DEL CONTRATO: \$ 25.040.391,016.48

PLAZO: 8 MESES

VALOR ANTICIPO: \$ 6.280.097.734,87

FECHA INICIACION: 28 DE NOVIEMBRE DE 2023

FECHA TERMINACION: 30 DE NOVIEMBRE DE 2023

FECHA ELABORACION PRESENTE ACTA: 12 DE SEPTIEMBRE DE 2023

FECHA PERIODO DE EJECUCION PRESENTE ACTA:

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

CONSORCIO COCORA IBALTOLO
 CONSORCIO INTERCONTRASE

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MODIFICACION 07	CONDICIONES ACTUALIZADAS
						CANTIDAD	VALOR TOTAL
4.19.2	Corte en tubería GRP 24" para instalación Ventosa/purga nueva	UN	1,00	\$ 670.323,00	\$ 670.323,00	0,00	\$ 0,00
5	FLUJO LIBRE						
5.13.1	Ducto ventilación 8" HG (Nipples + 2 codo 90 HG 8")	UN	6,00	\$ 1.164.824	\$ 6.988.944,00	0,00	\$ 0,00
8	OTROS						
8.11	Pasos en hierro de 3/4" con anticorrosivo c/40 cm	UN	6,00	\$ 15.733,00	\$ 94.398,00	0,00	\$ 0,00
8.8	Suministro e instalación de tapa polimérica de 0.66m de diametro	UN	6,00	\$ 376.113,00	\$ 2.256.678,00	0,00	\$ 0,00
8.5	Tapa rectangular en concreto reforzado de 3000 PSI de 0.65 X 0.65, incluye gancho metálico para agarre y angulos de apoyo.	UN	12,00	\$ 292.278,44	\$ 3.027.341,29	0,00	\$ 0,00
				COSTOS DIRECTOS	\$ 93.181.810,27		

ADECUACION VENTOSAS EXISTENTES

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MODIFICACION 07	CONDICIONES ACTUALIZADAS
						CANTIDAD	VALOR TOTAL
5	FLUJO LIBRE						
5.13.1	Ducto ventilación 8" HG (Nipples + 2 codo 90 HG 8")	UN	24,00	\$ 1.164.824	\$ 27.955.776	-24,00	\$ -27.955.776,00
				COSTOS DIRECTOS	\$ 27.955.776,00		

INSTALACION VALVULAS MARIPOSA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MODIFICACION 07	CONDICIONES ACTUALIZADAS
						CANTIDAD	VALOR TOTAL
3.13.2	NIPLES EN HD						
	Suministro Niple pasamuro con anillo de anclaje L=1,00 m B x L DN36"	UN	1,00	\$ 49.638.442,11	\$ 49.638.442,11	-1,00	\$ -49.638.442,11
3.13.2.398	Suministro Nipples pasamuro en HD 36" (900mm) EB x EB L=0,60 a 1,00 m	UN	2,00	\$ 41.712.976,56	\$ 83.425.953,12	-2,00	\$ -83.425.953,12
3.13.2.326a	Suministro Nipples en HD 36" (900 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m	UN	1,00	\$ 24.447.165,75	\$ 24.447.165,75	-1,00	\$ -24.447.165,75
3.13.2.226	Suministro Nipples en HD 36" (900 mm) EB x EB L=1,00 a 2,00 m	UN	1,00	\$ 30.598.957,19	\$ 30.598.957,19	-1,00	\$ -30.598.957,19
3.13.2.229	Suministro Nipples en HD 36" (900 mm) EB x EB L=4,00 a 5,00 m	UN	1,00	\$ 45.002.671,88	\$ 45.002.671,88	-1,00	\$ -45.002.671,88



ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ÍTEMES NO PREVISTOS
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CODIGO: CJR-007

FECHA DE VIGENCIA:
2021-07-15

VERSIÓN: 02

Página 1 de 1

CONTRATO DE OBRA N° 144 DE 2022
ACTA MODIFICATORIA DE CANTIDADES N°07 - CONSORCIO COCORA IBALTO

CONTRATO DE OBRA N° 144 DE 2022		VALOR DEL CONTRATO:	
		\$ 25,040,391,019.49	
		PLAZO:	
		6 MESES	
		VALOR ANTIPO:	
		\$ 6,260,097,754.87	
		FECHA INICIACIÓN:	
		26 DE NOVIEMBRE DE 2023	
		FECHA TERMINACIÓN:	
		30 DE NOVIEMBRE DE 2023	
		FECHA ELABORACIÓN PRESENTE ACTA:	
		12 DE SEPTIEMBRE DE 2023	
		FECHA PERIODO DE EJECUCIÓN PRESENTE ACTA:	
CONSORCIO COCORA IBALTO			
CONSORCIO INTERCONTRABA			
CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.00	UN	\$ 997,800.72	\$ 997,800.72
1.00	UN	\$ 20,157,683.70	\$ 20,157,683.70
2.00	UN	\$ 6,510,866.87	\$ 13,021,733.74
2.00	UN	\$ 16,199,376.84	\$ 32,398,753.69
1.00	UN	\$ 27,604,704.11	\$ 27,604,704.11
1.00	UN	\$ 1,504,037,221.00	\$ 1,504,037,221.00
1.00	UN	\$ 3,511,669.77	\$ 3,511,669.77
1.00	UN	\$ 5,074,219.50	\$ 5,074,219.50
		COSTOS DIRECTOS SUMINISTROS	\$ 1,839,876,976.28
3.13.2.46	Suministro Niples en HD 6" (150 mm) EB x EB L=0.00 a 1,00 m		
3.15.7.3	UNIONES HD DESMONTAJE		
3.15.7.3.16	Suministro Unión HD de montaje autoportante de 36"		
3.15.7.1.14	Suministro Unión Tipo Dresser de 36"		
3.15.3.10	CODOS 45° HD EXTREMO BRIDA		
3.15.3.10.16	Suministro Codo HD 36" (900 mm)		
3.15.1.3	TEES HD EXTREMO BRIDA		
3.15.1.3.88a	Suministro Tee HD 36" x 6" (900 mm x 150 mm) EB		
3.17.4.12	VALVULA MARIPOSA		
3.17.4.12.27	Suministro Valvula Mariposa doble excentricidad con contrapeso hidráulico PN40 36" Cierre automático		
3.17.4.14	REGISTRO DE BOLA		
3.17.4.14.9	Suministro Registro de Bola de 6"		
3.17.8.1	MANOMETROS		
3.17.8.1.3	Suministro Manometro Digital Caja en Aluminio 4", Conexión Vertical 1/2" NPT en Acero Inoxidable, 500 PSI		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	MODIFICACION 07		CONDICIONES ACTUALIZADAS	
						(+/-)	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD
1.1	ACTAS PRELIMINARES								
1.1.2	Localización y replanteo de estructuras	M2	48.62	\$ 2,824.00	\$ 137,302.88	0.00		\$ 0.00	\$ 137,302.88
2.1.1	EXCAVACIONES MANUALES DE 0 A 2 m DE PROFUNDIDAD								
2.1.1.1	Excavaciones en material común de 0,00 A 2,00m	M3	98.68	\$ 13,694.00	\$ 1,341,408.34	0.00		\$ 0.00	\$ 1,341,408.34
2.1.4	EXCAVACIONES A MECÁNICA								
2.1.4.1	Excavación a máquina a cualquier profundidad	M3	2,201.19	\$ 8,298.00	\$ 18,265,474.62	0.00		\$ 0.00	\$ 18,265,474.62

[Handwritten signature]

**ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES E INCORPORACIÓN DE ÍTEMES NO PREVISTOS
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN**

CODIGO: GJR-007
FECHA DE VIGENCIA:
2021-07-15
VERSION: 02
Página 1 de 1

CONTRATO DE OBRA N°: 144 DE 2022

ACTA MODIFICATORIA DE CANTIDADES N°07- CONSORCIO COCORA IBALZOL

VALOR DEL CONTRATO:	\$ 25.040.391.019,49
PLAZO:	8 MESES
VALOR ANTICIPO:	\$ 6.280.097.754,87
FECHA INICIACION:	28 DE NOVIEMBRE DE 2023
FECHA TERMINACION:	30 DE NOVIEMBRE DE 2023
FECHA ELABORACION PRESENTE ACTA:	12 DE SEPTIEMBRE DE 2023
FECHA PERIODO DE EJECUCION PRESENTE ACTA:	

OBJETO: CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOTAQUINA COCORA HASTA LA PIAP LA POLA Y LAS LINEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCION DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAQUE

CONSORCIO COCORA IBALZOL
CONSORCIO INTERBENTRABE

Item	DESCRIPCION DE 2 A 4 m DE PROFUNDIDAD	M3	192,40	\$	18.247,00	\$	3.510.722,80	0,00	\$	0,00	\$	192,40	\$	3.510.722,80
2.1.2	Excavaciones en conglomerado de 2 A 4,00m	M3	192,40	\$	18.247,00	\$	3.510.722,80	0,00	\$	0,00	\$	192,40	\$	3.510.722,80
2.2	RELLENOS (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION)	M3	63,85	\$	20,619,00	\$	1.316,523,15	0,00	\$	0,00	\$	63,85	\$	1.316,523,15
2.2.11	Lleno compactado con material del sitio proveniente de la excavacion	M3	63,85	\$	20,619,00	\$	1.316,523,15	0,00	\$	0,00	\$	63,85	\$	1.316,523,15
2.3	CARGUE, DESCARGUE, TRANSPORTE Y DISPOSICION DE MATERIALES	M3	128,55	\$	3.571,00	\$	459,052,05	0,00	\$	0,00	\$	128,55	\$	459,052,05
2.3.41	Cargue de sobrantes a maquina	M3	128,55	\$	5.350,00	\$	687.742,50	0,00	\$	0,00	\$	128,55	\$	687.742,50
2.3.31	Transporte de sobrante	KG/M3	3085,20	\$	1.392,00	\$	4.294.598,40	0,00	\$	0,00	\$	3.085,20	\$	4.294.598,40
2.3.51	Disposicion final de sobrantes en escombrera autorizada	M3	128,55	\$	3.571,00	\$	459,052,05	0,00	\$	0,00	\$	128,55	\$	459,052,05
2.5	DEMOLICIÓN	M3	15,62	\$	90.254,58	\$	1.409.934,33	0,00	\$	0,00	\$	15,62	\$	1.409.934,33
2.5.2	DEMOLICION ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO	M3	15,62	\$	90.254,58	\$	1.409.934,33	0,00	\$	0,00	\$	15,62	\$	1.409.934,33
2.6	ENTIBADOS	M2	114,00	\$	55.381,08	\$	6.313.442,98	0,00	\$	0,00	\$	114,00	\$	6.313.442,98
2.6.7	Entibado tipo metálico deslizante	M2	114,00	\$	55.381,08	\$	6.313.442,98	0,00	\$	0,00	\$	114,00	\$	6.313.442,98
2.3	CONCRETOS ESTRUCTURALES	M3	1,20	\$	400.164,00	\$	480.196,80	0,00	\$	0,00	\$	1,20	\$	480.196,80
2.3.41	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 Mpa (2.000 PSI) PARA SOLADO	M3	1,20	\$	400.164,00	\$	480.196,80	0,00	\$	0,00	\$	1,20	\$	480.196,80
2.3.31	CONCRETO CICLOPEO CIMENTACION (2.500 PSI - 17,2 Mpa)	M3	34,03	\$	483.214,00	\$	16.443.772,42	0,00	\$	0,00	\$	34,03	\$	16.443.772,42
2.3.51	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3.000 PSI)	M3	0,00	\$	535.504,00	\$		0,00	\$	0,00	\$	0,00	\$	
3.3	ACERO	KG	17.059,32	\$	6.100,00	\$	104.055.752,00	0,00	\$	0,00	\$	17.059,32	\$	104.055.752,00
3.3.1	Acero de refuerzo de 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACION)	KG	17.059,32	\$	6.100,00	\$	104.055.752,00	0,00	\$	0,00	\$	17.059,32	\$	104.055.752,00