



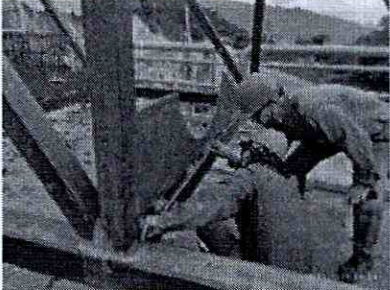

**IBAGÜE  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAGÜERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

**CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.**  
**R.I JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.**  
**C.C 5.829.473 DE IBAGUE.**



			MONTADOR LUIS EDUARDO VALDEZ CC. 1234641638 AUX PRÁCTICO		
					
K4+300 - K4+330	NP 14 SUMINISTRO E INSTALACIÓ N CONCRETO 4000 PSI ACELERAD O PARA ESTRUCTUR AS ESPECIALES CÁMARAS POLA BOQUERÓN (PREMEZCL ADO Y BOMBEADO ) 3.3.2I ACERO ESTRUCTUR AL	SE REALIZA FUNDIDA EN CONCRETO DE 4000 PSI PARA ESTRUCTURA DE CABEZOTE DE SALIDA DEL BOX	INGENIEROS DIANA MORA 28550650 - WILLIAM STIVEN HERNÁNDEZ CC. 1097408660 OFICIAL DE OBRA WILLIAM HERNÁNDEZ C.C1399115 OFICIAL ALFREDO REINOSO AYUDANTE 14223604 JHONATAN VERGARA. MAESTRO CC 1110506083 ALBEIRO REYES. OFICIAL CC 1104700859 BRAYAN GARCÍA. AYUDANTE CC 1005719839 BERTULFO OSPINA CC.5820021 OPERADORES IZA GONZALEZ LUIS ADALBERTH OPERADOR ORUGA WILLIAM FERNANDO RIVERA	RETRO EXCAVADOR A HERRAMIENT A MENOR	



**IBA&UE  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGÜEÑA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

**CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.**  
**R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.**  
**C.C 5.829.473 DE IBAGUE.**



			ESPINOSA OPERADOR VIBROCOMPACT ADOR CONTROLADOR VIAL CAICEDO CHICA BRAYAN ALEXIS C1006023766 OFICIOS VARIOS SST LEIDY RODRÍGUEZ 1110508329		
K9+130 - K9+800	3.3.1 ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORT E, FIGURADO Y COLOCACI ÓN)	SE REALIZA ARMADO DE ACERO PARA ESTRUCTURA DE CÁRCAMO.	EDWIN OVIEDO CC 5976196 ÓSCAR CARDINA CC 93337333 WILLIAN LIZARAZO CC 80211339 NICOLAS GUTIÉRREZ CC 1110527170 DAVISON MATA LLANA CC 1105616867 JHON CASTAÑEDA CC 6888245 EDISON GUTIÉRREZ 1110484592 SERGIO MIRANDA 1000035277 RAFAEL SÁNCHEZ 1110512496 ALEJANDRO SÁNCHEZ 1007420066 GERARDO	HERRAMIENT A MENOR RETROEXCAV ADORA DE LLANTAS Y DE ORUGA	

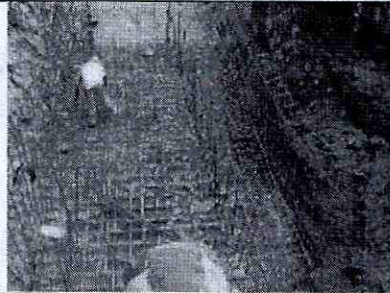


**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAGUERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



			CHACON 5821835 CRISTIAN ROMERO 1110527170 ÓSCAR SÁNCHEZ 1110512496		
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------	--	--



**ACTIVIDADES DE OBRA 25 DE OCTUBRE DEL 2023**

UBICACIÓN DE ACTIVIDADES	ÍTEM CONTRACTUAL	ACTIVIDADES Y/O DESCRIPCIÓN DIARIA	PERSONAL EN OBRA POR PARTE DE CONTRATISTA	MAQUINARIA Y/O EQUIPOS EN OBRA	NOVEDADES
K12+646- K12+750	3.3.2I ACERO ESTRUCTURAL	SE REALIZA ARMADO DE ESTRUCTURA DE PASO 12	JULIÁN DAVID ROJAS CC. 1088251825 JEFERSON ECHEVERRY HERNÁNDEZ CC. 1193536226 NELSON RENJIFO CC. 93372418 JUAN CAMILO GALEANO SERRANO CC. 1110514500 NOEL GARZÓN CC. 5853011 BERNARDINO PULIDO TRIANA CC. 1110602231 BERNARDINO PULIDO A CC. 5822803 ALVARO ANDRÉS ROJAS CC. 5827789 ÓSCAR HERNÁN NÚÑEZ CC. 1083903364 AUX PRÁCTICO LEONARDO FABIO ROZO CC. 88309559	MEZCLADOR A 1 BULTO HERRAMIENT A MENOR RETRO EXCAVADOR A 320	



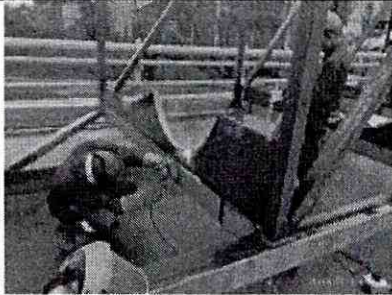
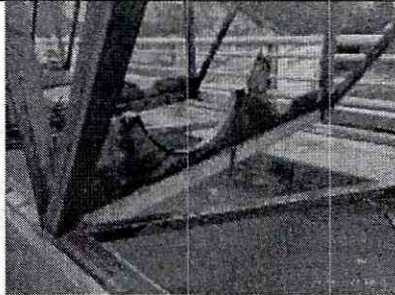
IBAGÜE  
VIBRA



**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAGUERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT. 901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



			VÍCTOR MANUEL VARGAS CC 4150199 MONTADOR LUIS EDUARDO VALDEZ CC. 1234641638 AUX PRÁCTICO		
					
PLANTA DE TRATAMIENTO LA POLA	2.1.4.1 EXCAVACIÓN A MÁQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD AD	SE REALIZA FIGURADO Y SOLDADURA DE TUBERIA EN ACERO AL CARBÓN PARA ENTRADA DE LÍNEA Y TUBERIA DE ESTRUCTURAS DE DISIPACIÓN.	JHON CASTAÑEDA. SOLDADOR CC 6688245 OSCAR CARDONA. ARMADOR. CC 93337333 DAVINSON ANDRÉS MATA LLANA. AYUDANTE CC 1105616867 MANUEL RODRÍGUEZ. CADENERO CC 1110602571 EDDY CARDOZO. TOPÓGRAFO CC 93127135 LUIS TÉLLEZ. AUX SST CC 1005814348 JORGE QUIROGA. OPERADOR GINA TRUJILLO. INGENIERA ENCARGADA CC 38360926	HERRAMIENTA MENOR RETRO EXCAVADOR A 320	



**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAGUENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



K4+300 - K4+330	NP 14 SUMINISTRO E INSTALACIÓ N CONCRETO 4000 PSI ACELERAD O PARA ESTRUCTUR AS ESPECIALES CÁMARAS POLA BOQUERÓN (PREMEZCL ADO Y BOMBEADO ) 3.3.2I ACERO ESTRUCTUR AL	SE REALIZA RETIRO DE FORMALETA DE LA ESTRUCTURA DE CABEZOTE DE SALIDA DEL BOX	INGENIEROS DIANA MORA 28550650 - WILLIAM STIVEN HERNÁNDEZ CC. 1097408660 OFICIAL DE OBRA WILLIAM HERNÁNDEZ C.C1399115 OFICIAL ALFREDO REINOSO AYUDANTE 14223604 JHONATAN VERGARA. MAESTRO CC 1110506083 ALBEIRO REYES. OFICIAL CC 1104700859 BRAYAN GARCÍA. AYUDANTE CC 1005719839 BERTULFO OSPINA CC.5820021 OPERADORES IZA GONZALEZ LUIS ADALBERTH OPERADOR ORUGA WILLIAM FERNANDO RIVERA ESPINOSA OPERADOR VIBROCOMPACT ADOR CONTROLADOR



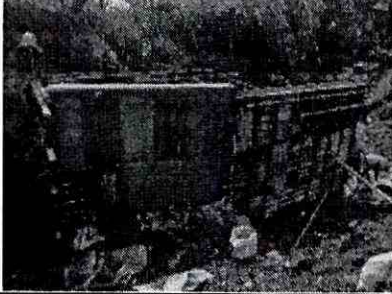
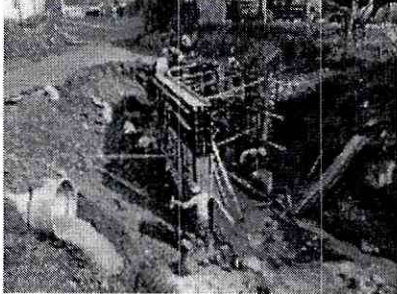
IBAGÜE  
VIBRA



**IBAL**  
SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGÜERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



			VIAL CAICEDO CHICA BRAYAN ALEXIS C1006023766 OFICIOS VARIOS SST LEIDY RODRÍGUEZ 1110508329		
					
K9+130 - K9+800	NP 13 SUMINISTRO E INSTALACIÓN CONCRETO 4000 PSI ACELERADO PARA ESTRUCTURAS ESPECIALES SECTOR MORROCHUSCO K9+500 - K9+800 (PREMEZCLADO Y BOMBEADO) SEGÚN ESPECIFICACIONES	SE REALIZA FUNDIDA EN CONCRETO DE 4000 PSI PARA PLACA INFERIOR DEL CÁRCAMO.	EDWIN OVIEDO CC 5976196 ÓSCAR CARDINA CC 93337333 WILLIAN LIZARAZO CC 80211339 NICOLAS GUTIÉRREZ CC 1110527170 DAVISON MATALLANA CC 1105616867 JHON CASTAÑEDA CC 6888245 EDISON GUTIÉRREZ 1110484592 SERGIO MIRANDA 1000035277 RAFAEL SÁNCHEZ 1110512496 ALEJANDRO SÁNCHEZ 1007420066 GERARDO CHACON 5821835 CRISTIAN ROMERO 1110527170	HERRAMIENTAS A MENOR RETROEXCAVADORA DE LLANTAS Y DE ORUGA	



Fuente. Consorcio Interbontrabe

El consorcio Interbontrabe ha ejecutado desde el 26-08-2022 hasta el 25-09-2023 una bitácora digital de interventoría y de topografía donde se relacionan las actividades diarias de seguimiento, control e inspección a los trabajos realizados por el contratista de obra. (Ver anexos número 5 y 6). Así mismo en el siguiente link se pueden visualizar bitácora fotográfica del seguimiento al desarrollo de actividades por parte del contratista de obra.

[https://drive.google.com/drive/folders/1-0ubnZzHAV8gUbZ2oCxqiR8UsHtQp1Cc?usp=share link](https://drive.google.com/drive/folders/1-0ubnZzHAV8gUbZ2oCxqiR8UsHtQp1Cc?usp=share_link)

### 6.3. CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS.

A continuación, se presentan las cantidades de obra ejecutadas por el contratista en el transcurso del mes esto contando con todas las actividades ejecutadas hasta el 25 de octubre del presente año.

En las siguientes tablas se resumen de todas las cantidades y su valor según los precios unitarios definidos para el contrato de obra 144 de 2022, en esta misma se realiza un análisis del valor de obra ejecuta y el valor de suministros, como también el porcentaje de avance de obra según el valor total del contrato.

Tabla 22: Consolidado

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ml	2131.89	\$ 2,030	\$ 4,327,736.70
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	4320.1	\$ 2,824	\$ 12,199,962.40
2.3.3i	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m <sup>3</sup> . Km	115830	\$ 1,392.00	\$ 161,235,360.00
2.3.4i	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	3861	\$ 5,350.00	\$ 20,656,350.00
2.3.5i	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN	m3	3861	\$ 3,571.00	\$ 13,787,631.00



**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAGÜEÑA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT. 901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	ESCOBRERA AUTORIZADA				
2.2.11	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN	m3	7877.4	\$ 20,619.00	\$ 162,424,110.60
2.2.21	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m3	1368.65	\$ 54,921.00	\$ 75,167,626.65
2.2.51	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m3	46.33	\$ 64,533.00	\$ 2,989,813.89
2.2.8	PIEDRA PARTIDA (GRAVILLA TUBERIA PLINIO)	m3	579.52	\$ 83,614.00	\$ 48,455,985.28
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	18860.93	\$ 8,298.00	\$ 156,507,997.14
2.4.14	Geotextil no tejido 2500	m2	80	\$ 11,371.90	\$ 909,752.00
2.5.2	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO	m3	67.19	\$ 90,264.68	\$ 6,064,883.85
2.5.4	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	m3	269.78	\$ 55,511.00	\$ 14,975,757.58
2.5.5	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m3	13.26	\$ 40,659.08	\$ 539,139.37
2.6.7	Entibado tipo 3 metalico deslizante	m2	110.56	\$ 55,381.08	\$ 6,122,932.20
3.1.2.11	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 Mpa (2.000 PSI) PARA SOLADO	m3	48.14	\$ 400,164.00	\$ 19,263,894.96
3.1.2.51	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	90.46	\$ 535,504.00	\$ 48,441,691.84
3.1.2.41	Concreto ciclopeo elevacion (2500 PSI -17.2 Mpa)	m3	22.41	\$ 500,000.35	\$ 11,205,007.84
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	Kg	184512.01	\$ 6,100.00	\$ 1,125,523,261.00
3.3.21	ACERO ESTRUCTURAL	kg	20812.5	\$ 21,500.00	\$ 447,468,750.00
4.17.5	Instalacion tubería GRP de 32" a 36"	ml	543.97	\$ 204,034.00	\$ 110,988,374.98





**IBAGÜE  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGÜERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

**CONSORCIO INTERBONTRABE NIT. 901.641.469-9.**  
**R.I. JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.**  
**C.C. 5.829.473 DE IBAGÜE.**



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.17.4	Instalacion tuberia GRP de 24"	ml	69.72	\$ 132,622.00	\$ 9,246,405.84
100.1.41	Instalacion tuberia GRP de 24" en cercha	ml	117	\$ 165,778.00	\$ 19,396,026.00
5.14.1	CONSTRUCCION HEXÁPODOS	und	40	\$ 1,045,859.00	\$ 41,834,360.00
5.16.l	UTILIZACION DE MOTOBOMBA	dia	176	\$ 55,684.00	\$ 9,800,384.00
8.2l	Señales provisional movil para obra tipo tripode incluye tablero	und	12	\$ 225,629.00	\$ 2,707,548.00
8.3l	Suministro de maletines para cerramiento (2.00m. X 1.00 x 0.50) con cinta reflectiva grado ingenieria incluye tapa de llenado y tapon de drenaje. 30KG	und	6	\$ 339,476.00	\$ 2,036,856.00
8.4l	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	und	1	\$ 374,333.00	\$ 374,333.00
NP.2	EXCAVACION EN ROCA A MANO DE 2 A 4 M EN SECO	m3	16.62	\$ 111,622.66	\$ 1,855,168.61
NP.3	Concreto anclaje (3.000 psi - 20,7 mpa) distancia prom. 21.5 km	m3	607.45	\$ 673,675.59	\$ 409,224,237.15
NP. 4	Concreto anclaje (3.000 psi - 20,7 mpa) distancia prom. 18 km	m3	534.22	\$ 651,339.87	\$ 347,958,785.35
NP. 06	SUM E INSTALACION SILLETAS PASO ELEVADO COMBEIMA DN600MM	UND	18	\$ 3,429,000.00	\$ 61,722,000.00
NP 07	Cargue, descargue y manipulación tubería (WSP, AC,GRP y HD) EXISTENTE Y SUMINISTRADA. Cualquier Diámetro	ML/KM	1103.4	\$ 69,612.00	\$ 76,809,880.80
NP. 08	Limpieza de cunetas	ML	1318	\$ 13,651.00	\$ 17,992,018.00
NP. 09	Pilotes(Caisson) pre excavados manualmente d=1,00 m (incluye excavación, encofrados y concreto (anillos y pilotes) según diseño y todo lo necesario para su correcta instalación; no incluye acero de refuerzo.	ML	73	\$ 2,948,671.00	\$ 215,252,983.00
NP.10	Cargue, suministro, extendida y	ml	1444.56	\$ 199,489.00	\$ 288,173,829.84



**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAQUEÑA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAQUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	compactación de base granular filtrante (incluye dosificación en obra)				
NP.11	Suministro e instalación filtro francés 4"	ml	1357.5	\$ 101,803.00	\$ 138,197,572.50
NP.12	Suministro e instalación pavimento de concreto especial hidráulico - MR 43 acelerado a 3 Días (No incluye acero)	M3	778.48	\$ 1,198,974.00	\$ 933,377,279.52
NP.13	Suministro e instalación concreto 4000 psi acelerado para estructuras especiales sector Morrochusco k9+500 - k9+800 (premezclado y bombeado) según especificaciones	m3	398.11	\$ 1,175,030.00	\$ 467,791,193.30
NP.14	SUM E INST CONCRETO 4000 PSI ACELERADO PARA ESTRUCTURAS ESPECIALES CAMARAS POLA Y BOQUERON (Premezclado y Bombeado)	m3	278.26	\$ 1,063,925.00	\$ 296,047,770.50
NP.15	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21D= 2"	ml	1191	\$ 28,828.00	\$ 34,334,148.00
NP.16	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC UNION MECANICA PRESION RDE 21 D= 3"	ml	2291.1	\$ 60,161.00	\$ 137,834,867.10
NP.17	Instalación tubería estándar Ø36" PN32 extremo junta traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL), cilindro metálico y anillo de junta traslapada norma AWWA C-200	ml	220.9	\$ 265,687.00	\$ 58,690,258.30
NP.18	Instalación accesorios para tubería estándar Ø36" PN32 extremo junta traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL)	un	12	\$ 332,215.00	\$ 3,986,580.00
NP.19	Soldadura tubería estándar Ø36" PN32 WSP 36" Junta traslapada	un	42	\$ 1,997,346.00	\$ 83,888,532.00



**IBAGÜE  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGÜERÑA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

**CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.**  
**R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.**  
**C.C 5.829.473 DE IBAGUE.**



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	espesor lamina 16mm 4 cordones				
NP.20	Concreto ciclopeo elevacion (3000 PSI -21 Mpa)	m3	117.82	\$ 478,666.00	\$ 56,396,428.12
NP.21	Suministro e instalación Cinta PVC Sika V-15	ml	108.58	\$ 66,208.00	\$ 7,188,864.64
NP. 80	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO CERTIFIADO NORMA 401 CLASE 2 UNION DE CAUCHO	ml	20	\$ 1,824,800.00	\$ 36,496,000.00
SUMINISTRO					
3.17.8.3.1.11	Tubería en Acero al Carbón 36" (900 mm)	ml	22.94	\$ 2,404,735.79	\$ 55,164,639.09
3.17.8.3.8.1	Accesorios acero al carbón 36" de 0° a 45° 450 psi	un	4	\$ 8,461,512.00	\$ 33,846,048.00
3.13.2.303	Niples pasamuro en HD 6" (150mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m	un	2	\$ 2,593,972.00	\$ 5,187,943.99
3.15.3.5.4	Codo HD 6" (150 mm)	un	4	\$ 793,282.56	\$ 3,173,130.24
3.17.4.4.1.7	Válvula ventosa (cámara doble) 6" Brida	un	5	\$ 4,115,711.06	\$ 20,578,555.28
3.17.4.14.9	Registro de Bola de 6"	un	4	\$ 3,511,669.77	\$ 14,046,679.08
3.15.7.1.12	Unión Tipo Dresser de 24"	un	2	\$ 4,340,577.91	\$ 8,681,155.83
3.15.7.3.16	Unión HD de montaje autoportante de 36"	un	2	\$ 20,157,683.70	\$ 40,315,367.40
3.15.7.3.8	Unión HD de montaje autoportante de 14"	un	4	\$ 4,183,326.00	\$ 16,733,304.00
3.15.2.3.48	Reducción HD 24" x 14" (600 mm x 350 mm) EB	un	1	\$ 7,193,461.46	\$ 7,193,461.46
3.17.4.12.8	Válvula mariposa de 14" PN 10	un	4	\$ 16,396,327.79	\$ 65,585,311.18
3.17.4.12.12	Válvula mariposa de 24" PN16	un	7	\$ 26,769,514.77	\$ 187,386,603.36
3.15.1.3.63	Tee HD 24" x 24" (600 mm x 600 mm) EB	un	2	\$ 9,200,000.00	\$ 18,400,000.00
3.15.3.9.12	Codo HD 24" (600mm)	un	1	\$ 8,392,371.71	\$ 8,392,371.71
3.15.7.3.12	Unión HD de montaje autoportante de 24"	un	6	\$ 14,802,271.42	\$ 88,813,628.53
3.13.2.357	Niple pasamuro con anillo de anclaje L=1,00 m B x L DN24"	un	5	\$ 33,092,294.74	\$ 165,461,473.69



SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAQUERENA DE  
ACUERSTO Y ALCAANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAQUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.15.8.2.10	Filtro tipo Yee 24"	un	1	\$ 14,595,391.00	\$ 14,595,391.00
3.17.4.18.1	Valvula anular 24"	un	2	\$ 177,587,865.00	\$ 355,175,730.00
3.13.2.46	Niples en HD 6" (150 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m	un	1	\$ 997,800.72	\$ 997,800.72
3.13.2.76	Niples en HD 10" (250 mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m	un	4	\$ 3,226,390.18	\$ 12,905,560.71
3.13.2.326c	Niples pasamuro en HD 32" (800mm) EB x EB L=0,00 a 1,00 m	un	2	\$ 27,078,234.64	\$ 54,156,469.28
3.13.2.108	Niples en HD 14" (350 mm) EB x EL L=0,00 a 1,00 m	un	9	\$ 2,850,933.60	\$ 25,658,402.40
3.13.2.109	Niples en HD 14" (350 mm) EB x EB L=1,00 a 2,00 m	un	3	\$ 5,265,040.00	\$ 15,795,120.00
3.15.1.3.80	Tee HD 32" x 6" (800 mm x 150 mm) EB	un	1	\$ 15,355,186.25	\$ 15,355,186.25
3.15.7.3.15	Unión HD de montaje autoportante de 32"	un	1	\$ 13,578,877.50	\$ 13,578,877.50
3.17.4.12.7a	Válvula mariposa de 12"	un	1	\$ 3,636,300.00	\$ 3,636,300.00
3.17.4.12.15	Válvula mariposa de 32"	un	1	\$ 43,789,050.00	\$ 43,789,050.00
3.17.4.12.4A	Válvula mariposa de 6"	un	1	\$ 3,678,567.50	\$ 3,678,567.50
3.17.4.12.27	Válvula Mariposa doble excentricidad con contrapeso hidráulico PN40 36" Cierre automático	un	1	\$ 1,504,037,221.00	\$ 1,504,037,221.00
3.15.5.1.34	Yee HD 14" x 14" (350 mm x 350 mm) EL	un	2	\$ 4,416,384.00	\$ 8,832,768.00
3.15.7.1.8	Unión Tipo Dresser de 14"	un	1	\$ 772,464.00	\$ 772,464.00
3.17.4.12.11	Válvula mariposa de 20"	un	1	\$ 18,746,159.00	\$ 18,746,159.00
3.17.4.6.8	Válvula reguladora de nivel de 14"	un	1	\$ 64,208,926.00	\$ 64,208,926.00
NP.22	Suministro Tubería GRP FP DN 600mm PN25	ml	89	\$ 1,494,552.04	\$ 133,015,131.56
NP 23	Suministro tubería GRP FP DN 800 PN25	ml	60.84	\$ 2,109,263.00	\$ 128,327,560.92
NP.24	SUMINISTRO EMPAQUES DN 600 TIPO II	un	100	\$ 78,280.68	\$ 7,828,068.00
NP.25	SUMINISTRO EMPAQUES DN 900 TIPO II	un	100	\$ 107,181.02	\$ 10,718,102.00
NP.26	Suministro Tubería estándar Ø36" PN32 extremo junta traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL),	ml	360	\$ 4,144,068.00	\$ 1,491,864,480.00



**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAGUERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	Recubrimiento externo e interno con mortero de cemento, cilindro metálico y anillo de junta traslapada norma AWWA C-200				
NP.27	SUMINISTRO ACOPLE GRP FPC DN600 PN 25 (INSTALACION ENTERRADA)	ml	14	\$ 1,888,131.00	\$ 26,433,834.00
NP.28	Suministro acople GRP FPC DN800 PN 25 (Instalación enterrada)	ml	12	\$ 2,810,331.00	\$ 33,723,972.00
NP.29	SUMINISTRO CODO HV203 VERTICAL GRP FP DN600 PN 25 SN 5000. BL1=BL2=450mm (INSTALACION ENTERRADO) 29.07°	un	1	\$ 2,498,793.00	\$ 2,498,793.00
NP.30	SUMINISTRO CODO HV203A y HV203B VERTICAL GRP FP DN600 PN 25 SN 5000. BL1=BL2=450mm (INSTALACION ENTERRADO) 22.78°	un	2	\$ 2,498,793.00	\$ 4,997,586.00
NP.31	SUMINISTRO TUBERIA GRP FP DN600 PN 25 SN05000 (INSTALACION AEREA) INCLUYE PROTECCION UV	un	131.28	\$ 1,597,072.00	\$ 209,663,612.16
NP.32	SUMINISTRO ACOPLE GRP FPC DN600 PN 25 (INSTALACION AEREA) incluye proteccion UV	un	14	\$ 2,018,201.00	\$ 28,254,814.00
NP.33	SUMINISTRO CODO COMBINADO GRP FP DN600 PN 25 SN 5000. BL1=BL2=700mm (INSTALACION ENTERRADO) 46.73°	un	1	\$ 4,303,166.00	\$ 4,303,166.00
NP.34	SUMINISTRO CODO COMBINADO GRP FP DN600 PN 25 SN 5000. BL1=BL2=700mm (INSTALACION ENTERRADO) 48.76°	un	1	\$ 4,303,166.00	\$ 4,303,166.00
NP.35	Suministro Codo mitrado en acero Ø36" WSP en 3 secciones ángulo 30° 00' 00" L=750mm x L=750mm,extremo junta	un	1	\$ 8,958,909.00	\$ 8,958,909.00



**IBAL**  
SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGÜERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL), 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				
NP.36	Suministro Codo mitrado en acero Ø36" WSP en 3 secciones ángulo 44° 40' 12" L=1100mm x L=1100mm, extremo junta traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL), 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	1	\$ 11,633,811.00	\$ 11,633,811.00
NP.37	Suministro Codo mitrado en acero Ø36" WSP en 3 secciones ángulo 45° 00' 00" L=1100mm x L=1100mm, extremo junta traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL), 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	2	\$ 11,633,811.00	\$ 23,267,622.00
NP.38	Suministro Niple en Acero tipo WSP Ø36" L=5413mm, extremo bridado (EB) x extremo 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, brida ASME B16.47 Serie A CI 300	un	1	\$ 32,509,201.00	\$ 32,509,201.00
NP.39	Suministro Codo mitrado en acero Ø36" WSP en 2 secciones ángulo 9° 45'	un	1	\$ 11,459,724.00	\$ 11,459,724.00



**IBAGÜE  
VIBRA**



**IBAL**

SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGÜERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	24" L=945mm x L=1375mm, extremo corto liso para soldadura (EL) x extremo largo 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				
NP.40	Suministro Niple en Acero tipo WSP Ø36" L=1810mm, extremo junta traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL), 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	1	\$ 9,510,867.00	\$ 9,510,867.00
NP.41	Suministro Codo mitrado en acero Ø36" WSP en 3 secciones ángulo 30° 00' 00" L=830mm x L=750mm, extremo largo junta traslapada (JT) x extremo corto liso para soldadura (EL), 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	1	\$ 9,341,037.00	\$ 9,341,037.00
NP.42	Suministro Codo mitrado en acero Ø36" WSP en 3 secciones ángulo 30° 00' 00" L=1390mm x L=750mm, extremo corto junta traslapada (JT) x extremo largo liso para soldadura (EL), recubrimiento interno y externo en mortero de cemento, espesor de cilindro e=1/2", espesor del anillo de junta	un	1	\$ 9,341,037.00	\$ 9,341,037.00



**IBAL**  
SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGUERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	traslapada e=5/8" Longitud L=150mm				
NP.43	Suministro Niple en Acero tipo WSP Ø36" L=3640mm, extremo junta traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL), 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	1	\$ 17,998,390.00	\$ 17,998,390.00
NP.44	Suministro Niple en Acero tipo WSP Ø36" L=1200mm, extremo junta traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL), 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	1	\$ 6,547,237.00	\$ 6,547,237.00
NP.45	Suministro Codo mitrado en acero Ø36" WSP en 2 secciones ángulo 22°30'00" L=450mm x L=450mm, extremo junta traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL), 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	2	\$ 6,033,493.00	\$ 12,066,986.00
NP.46	Suministro Niple en Acero tipo WSP Ø36" L=1110mm, extremo junta traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL), 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	1	\$ 6,203,321.00	\$ 6,203,321.00





**IBA&UÉ  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGUERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

**CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.**  
**R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.**  
**C.C 5.829.473 DE IBAGUE.**



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
NP.47	Suministro Niple en Acero tipo WSP Ø36" L=1700mm, extremo junta traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL), 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	1	\$ 9,090,524.00	\$ 9,090,524.00
NP.48	Suministro Codo mitrado en acero Ø36" WSP en 3 secciones ángulo 30° 00' 00" L=920mm x L=750mm, extremo corto junta traslapada (JT) x extremo largo liso para soldadura (EL), 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	1	\$ 9,723,166.00	\$ 9,723,166.00
NP.49	Suministro Codo mitrado en acero Ø36" WSP en 4 secciones ángulo 48° 06' 00" L=1960mm x L=1250mm, extremo corto junta traslapada (JT) x extremo largo liso para soldadura (EL), 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	1	\$ 16,125,957.00	\$ 16,125,957.00
NP.50	Suministro Niple en Acero tipo WSP Ø36" L=3337mm, extremo junta traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL), recubrimiento interno y externo en mortero de cemento, espesor de cilindro e=1/2", espesor del anillo de junta	un	1	\$ 16,219,360.00	\$ 16,219,360.00



**IBAGÜE  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGÜERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

**CONSORCIO INTERBONTRABE NIT. 901.641.469-9.**  
**R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.**  
**C.C 5.829.473 DE IBAGUE.**



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	traslapada e=5/8" Longitud L=150mm				
NP.51	Suministro Codo mitrado en acero Ø36" WSP en 4 secciones ángulo 46° 46' 12" L=1250mm x L=1250mm, extremo junta traslapada (JT) x extremo liso para soldadura (EL), 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	1	\$ 13,412,841.00	\$ 13,412,841.00
NP.52	Suministro Niple en Acero tipo WSP Ø36" L=5463mm, extremo bridado (EB) x extremo liso para soldadura (EL), recubrimiento interno y externo en mortero de cemento, espesor de cilindro e=1/2", brida ASME B16.47 Serie A Cl 300	un	1	\$ 34,820,642.00	\$ 34,820,642.00
NP.65	TUBERIA GRP FP DN800 PN25 SN5000 PROTECCION UV	ml	11.47	\$ 2,254,813.00	\$ 25,862,705.11
NP.66	ACOPLE GRP FPC DN800 PN25 PROTECCION UV	un	4	\$ 3,004,956.00	\$ 12,019,824.00
NP.67	NIPLE BRIDADO FP GRP DN 0600 PN 25 SN 05000 ANSI L=1000mm	un	2	\$ 51,136,068.00	\$ 102,272,136.00
NP.68	NIPLE BRIDADO FP GRP DN 0600 PN 25 SN 05000 ANSI L=1000mm PROTECCION UV	un	2	\$ 53,691,371.00	\$ 107,382,742.00
NP.69	Tee GRP FP DN600xDN150 PN25 SN5000 ELXEBXEL para ventosa (Instalación Enterrada) Norma de fabricación ANSI 16.5 SERIE A CLASE 150	un	1	\$ 15,604,847.00	\$ 15,604,847.00
NP.70	(V1) Codo Combinado GRP FP DN800 PN25 SN5000 (18,85°) BL1=BL2=450mm (Instalación Enterrada)	un	1	\$ 3,351,383.00	\$ 3,351,383.00
NP.71	(HV) Codo Combinado GRP FP DN800 PN25	un	1	\$ 3,351,383.00	\$ 3,351,383.00



**IBAGÜE  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAGUERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

**CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.**



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	SN5000 (5,94°) BL1=BL2=450mm (Instalación Enterrada)				
NP.72	(HVn-5) Codo Combinado GRP FP DN800 PN25 SN5000 (60,86°) BL1=BL2=1350mm (Instalación Enterrada)	un	1	\$ 10,130,959.00	\$ 10,130,959.00
NP.73	(Vn-6) Codo Vertical GRP FP DN800 PN25 SN5000 (39,18°) BL1=BL2=700mm (Instalación aérea) Incluye Protección UV	un	1	\$ 9,480,819.00	\$ 9,480,819.00
NP.74	(Vn7) Codo Vertical GRP FP DN800 PN25 SN5000 (16,65°) BL1=BL2=450mm (Instalación aérea) Incluye Protección UV	un	1	\$ 3,761,573.00	\$ 3,761,573.00
NP.75	(HV) Codo combinado GRP FP DN800 PN25 SN5000 (11,80°) BL1=BL2=450mm (Instalación aérea)	un	1	\$ 3,583,879.00	\$ 3,583,879.00
NP.76	Codo Horizontal GRP FP DN800 PN25 SN5000 (12,25°) BL1=BL2=450mm (Instalación Enterrada)	un	1	\$ 2,960,631.00	\$ 2,960,631.00
NP.77	Tee GRP FP DN800xDN200 PN25 SN5000 para drenaje (Instalación Enterrada) Norma de fabricación ANSI B 16.5 CLASE 150	un	1	\$ 19,181,165.00	\$ 19,181,165.00
NP.78	Tee GRP FP DN800xDN100 PN25 SN5000 para ventosa (Instalación Enterrada) Norma de fabricación ANSI B 16.5 CLASE 150	un	1	\$ 17,440,150.00	\$ 17,440,150.00
NP.79	Niple ELxEB GRP FP DN800 PN25 SN5000 L=1000mm (No incluye tornillería) (Instalación Enterrada) Norma de fabricación ANSI B 16.5 CLASE 150 - (Sin Acoplar)	un	1	\$ 55,224,554.00	\$ 55,224,554.00
NP 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)	un	1	\$ 6,830,786.00	\$ 6,830,786.00



**IBAGÜE  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGÜERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

**CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.**  
**R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.**  
**C.C 5.829.473 DE IBAGÜE.**



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	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				
NP 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	1	\$ 18,609,685.00	\$ 18,609,685.00
NP 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	1	\$ 11,819,587.00	\$ 11,819,587.00
NP 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	un	1	\$ 27,847,235.00	\$ 27,847,235.00



**IBAGÜE  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGÜERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	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,				
NP 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	2	\$ 1,803,586.00	\$ 3,607,172.00
NP 86	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",	un	1	\$ 34,868,094.00	\$ 34,868,094.00



**IBAGÜE  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAGÜERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	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				
NP 87	Suministro NIPLEROLADO 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	un	1	\$ 26,860,688.00	\$ 26,860,688.00
NP 88	Suministro NIPLEROLADO PASAMURO	un	1	\$ 29,888,131.00	\$ 29,888,131.00

CONSORCIO INTERBONTRABE



**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAGUERENA DE  
ACUERDO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	<p>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>				
NP 89	<p>Suministro NIPLA ROLADO AWWAC200/C208 Ø36" WSP EN ACERO AL</p>	un	1	\$ 30,538,844.00	\$ 30,538,844.00



**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAGUERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	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				
NP 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	1	\$ 3,235,809.00	\$ 3,235,809.00
NP 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)	un	1	\$ 4,068,837.00	\$ 4,068,837.00





**IBAGÜE  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAGÜERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

**CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.**  
**R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.**  
**C.C 5.829.473 DE IBAGUE.**



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	ASME B16.5 CL300 RF X EXTREMO BRIDADO (BR) ASME B16.5CL300 RF, RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA SEGÚN AWWA C210				
NP 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	1	\$ 2,755,154.00	\$ 2,755,154.00
NP 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	\$ 2,805,995.00	\$ 5,611,990.00
NP 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	1	\$ 8,885,456.00	\$ 8,885,456.00
NP 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	1	\$ 912,086.00	\$ 912,086.00
NP 98	SUMINISTRO NIPLE PASAMURO Ø14" DN350 LONGITUD L=1150MM PRESIÓN DE TRABAJO =	un	1	\$ 3,471,867.00	\$ 3,471,867.00



**IBAL**  
SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGUERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	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				
NP 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	1	\$ 5,843,751.00	\$ 5,843,751.00
NP 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	1	\$ 801,940.00	\$ 801,940.00
NP 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	1	\$ 15,783,322.00	\$ 15,783,322.00
NP 102	SUMINISTRO CINTURÓN DE CIERRE Ø24" PN10 EN	un	1	\$ 571,880.00	\$ 571,880.00

CONSORCIO INTERBONTRABE



**IBAGUÉ  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
EMPRESA IBAGUERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	ACERO AL CARBONO ASTM A36 L=300MM ESPESOR E=6MM, RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO PARA SER INSTALADO EN OBRA				
NP 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	1	\$ 9,029,805.00	\$ 9,029,805.00
NP 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	1	\$ 13,283,701.00	\$ 13,283,701.00
NP 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	un	1	\$ 12,750,982.00	\$ 12,750,982.00



**IBA&UE  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGUERENA DE  
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

**CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
C.C 5.829.473 DE IBAGUE.**



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	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				
NP 106	SUMINISTRO NIPLA 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	1	\$ 9,585,175.00	\$ 9,585,175.00
NP 107	SUMINISTRO NIPLA 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,	un	1	\$ 11,872,609.00	\$ 11,872,609.00



**IBAGUÉ  
VIBRA**



**IBAL**  
SA ESP. OFICIAL  
EMPRESA IBAGUEREÑA DE  
ACUERUSTO Y ALCANTARILLADO

**CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.**  
**R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.**  
**C.C 5.829.473 DE IBAGUE.**



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	RECUBRIMIENTO INTERNO Y EXTERNO EN PINTURA EPÓXICA DE ACUERDO CON AWWA C210				
NP 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	1	\$ 836,443.00	\$ 836,443.00
NP 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	1	\$ 3,389,203.00	\$ 3,389,203.00
NP 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	1	\$ 12,681,637.00	\$ 12,681,637.00
NP 111	SUMINISTRO NIPLE PN16 Ø24" EN ACERO AL CARBONO ASTM A53 GR. B SCH STD, LONGITUD	un	1	\$ 18,815,523.00	\$ 18,815,523.00



**IBAL**  
SA ESP OFICIAL  
 EMPRESA IBAGÜERENA DE  
 ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9.  
 R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.  
 C.C 5.829.473 DE IBAGUE.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	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				
NP 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	2	\$ 25,102,108.00	\$ 50,204,216.00
NP 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	4	\$ 9,315,218.00	\$ 37,260,872.00
NP 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	un	4	\$ 12,398,221.00	\$ 49,592,884.00