PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO DEL CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

CONTRATISTA: CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 112-2023

CARTILLA	No. APUS		ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				AJUSTE Y REVISION A DISEÑOS				
ICCU 2024	16.10 CONSTRUCCIO	*NP*	8.2	RELLENO AGREGADO EN MATERIAL DE BASE COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	1.069.95	$ 197.698.00	$ 211.526.975.10
			9	***RETIROS DE MATERIAL***				
ICCU 2022	*1.6 VIAS*	*C*	9.1	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3/KM	16.014.00	$ 1.440.00	$ 23.060.160.00
			10	***SUMINISTRO E INSTALACIÓN HIDRANTES***				
EPC 2022	*7.11.3*	*C*	10.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN HIDRANTE TIPO TRAFICO DE 4" (2 CUERPOS) INCLUYE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN	UND	2.00	$ 24.764.950.00	$ 49.529.900.00
			11	***CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS***				
EPC 2024	*9.2.6*	NP	11.1	CONCRETO REFORZADO PREMEZCLADO, DE 21 MPA (3000 PSI), PARA MUROS (Atraques)	M3	61.00	$ 841.480.00	$ 51.330.280.00
ICCU 2022	*4.22 CONSTRUCCIO N*	*C*	11.2	ACERO 60.000 PSI	KG	4.920.00	$ 8.260.00	$ 40.639.200.00
			12	***INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO***				
APU	*E-1*	*NP*	12.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO OPERADOR PARA VÁLVULAS ENTRE 90MM Y 200MM	UND	10.00	$ 274.338.00	$ 2.743.380.00
APU	*E-9*	*NP*	12.2	INSTALACION VENTOSA DOBLE ACCION. NORMA ISO PN 10 Y PN 16, POR FUERA DE LA LINEA DE CONDUCCION, D = 50 MM (2")	UND	4.00	$ 115.418.00	$ 461.672.00
EPC 2024	*7.12.1*	*NP*	12.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 2"	UND	3.00	$ 1.024.640.00	$ 3.073.920.00
EPC 2024	*7.12.3*	*NP*	12.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 4"	UND	2.00	$ 1.825.138.00	$ 3.650.276.00
EPC 2024	*7.12.2*	*NP*	12.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 3"	UND	4.00	$ 1.498.104.00	$ 5.992.416.00
EPC 2024	*7.12.4*	*NP*	12.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 6"	UND	2.00	$ 3.033.892.00	$ 6.067.784.00
			13	***CAJA VALVULA VENTOSA***				
EPC 2024	*7.23.5*	*NP*	13.1	CONSTRUCCION CAJA DE 1,00 M X 1,00 M BASE Y TAPA EN CNCRETO 21 MPA (3000 PSI) MUROS EN MAMPOSTERIA	UND	4.00	$ 915.202.00	$ 3.660.808.00
			14	***CAJA DE VALVULA***				
EPC 2024	*5.3.1*	NP	14.1	ENROCADO DE PROTECCION (PIEDRA Y CONCRETO DE 17.2MPA (2500PSI))	M3	5.13	$ 729.915.00	$ 3.740.814.38
EPC 2024	*5.2.2*	*NP*	14.2	TRITURADO	M3	5.13	$ 107.537.00	$ 551.127.13
EPC 2024	*9.2.13*	NP	14.3	CONCRETO REFORZADO PREMEZCLADO, IMPERMEABILIZADO DE 27,6 MPA (4000 PSI), PARA PLACA DE PISO	M3	3.08	$ 833.489.00	$ 2.562.978.68
EPC 2024	*9.2.16*	*NP*	14.4	CONCRETO REFORZADO PREMEZCLADO, DE 27,6 MPA (4000 PSI) PARA PLACA AEREA	M3	2.05	$ 883.400.00	$ 1.810.970.00
EPC 2024	*9.2.17*	NP	14.5	CONCRETO REFORZADO PREMEZCLADO, IMPERMEABILIZADO DE 27,6 MPA (4000 PSI), PARA MUROS	M3	8.29	$ 939.405.00	$ 7.787.667.45
ICCU 2022	*4.22 CONSTRUCCIO N*	*C*	14.6	ACERO 60.000 PSI	KG	2.228.00	$ 8.260.00	$ 18.403.280.00
EPC 2024	*9.7.2*	*NP*	14.7	SUMINISTRO E INSTALACION CINTA FLEXIBLE PARA SELLAR JUNTAS DE CONSTRUCCION PVC O-22	ml	41.00	$ 111.236.00	$ 4.560.676.00
EPC 2024	*8.3.18*	*NP*	14.8	TAPA POZO INSP. Ø0,60 CON LLAVE DE SEGURIDAD	UND	2.00	$ 1.177.136.00	$ 2.354.272.00
			15	***INSTALACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS HIDRAULICOS VARIOS***				
EPC 2024	*7.8.7*	*NP*	15.1	INSTALACION TUBERIA EN HIERRO DUCTIL 18" (450MM)	ML	38.00	$ 47.086.00	$ 1.789.268.00
EPC 2024	*7.9.7*	*NP*	15.2	INSTALACION ACCESORIOS HD 18" (450 MM). Instalacion de Accesorios (Unión Desmontaje Autoportante, Pasamuros, Tee Reducida x 150mm, Reducción Concentrica) (Ver Planos en Planta) HD 450 mm ISO PN10.	UND	91.00	$ 35.078.00	$ 3.192.098.00
EPC 2024	*7.12.10*	*NP*	15.3	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENTENTE D=18"	UND	2.00	$ 28.224.365.00	$ 56.448.730.00
APU	*E-86*	*NP*	15.4	SUMINISTRO E INSTALACION EMPAQUETADURA EN NEOPRENO Y TORNILLERIA COMPLETA G5 PARA SISTEMAS BRIDADOS	UND	2.184.00	$ 55.010.00	$ 120.141.840.00
			16	***EMPALMES A REDES EXISTENTES***				
EPC 2024	*7.12.1*	*NP*	16.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 2"	UND	6.00	$ 1.024.640.00	$ 6.147.840.00
EPC 2024	*7.12.2*	*NP*	16.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 3"	UND	3.00	$ 1.498.104.00	$ 4.494.312.00
EPC 2024	*7.12.3*	*NP*	16.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 4"	UND	3.00	$ 1.825.138.00	$ 5.475.414.00
EPC 2024	*7.12.4*	*NP*	16.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 6"	UND	3.00	$ 3.033.892.00	$ 9.101.676.00
EPC 2024	*7.5.4*	*NP*	16.5	INSTALACIÓN TUBERIA POLIETILENO 90MM PN10 PE100 (3")	ML	18.00	$ 20.369.00	$ 366.642.00

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO DEL CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 112-2023

CONTRATISTA: CONSORCIO AQUA

CARTILLA	No. APUS		ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
				AJUSTE Y REVISION A DISEÑOS					
EPC 2024	*7.5.5*	*NP*	16.6	INSTALACION TUBERIA POLIETILENO PE100 - 110MM TERMOFUSION	ML	18.00	$ 21.568.00	$ 388.224.00	
EPC 2024	*7.5.6*	NP	16.7	INSTALACIÓN TUBERIA POLIETILENO 160MM PN10 PE100 (6¨)	ML	18.00	$ 22.915.00	$ 412.470.00	
			17	***RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS, ANDENES Y SARDINELES***					
ICCU 2022	*3.10 VIAS*	*C*	17.1	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	56.52	$ 821.040.00	$ 46.405.180.80	
ICCU 2022	3.19 VIAS	C	17.2	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	18.84	$ 829.120.00	$ 15.620.620.80	
ICCU 2022	*3.2 (320.1) VIAS*	*C*	17.3	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	188.40	$ 163.000.00	$ 30.709.200.00	
ICCU 2022	*3.3 (330.1) VIAS*	*C*	17.4	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3	188.40	$ 177.520.00	$ 33.444.768.00	
			18	***RECONSTRUCCIÓN DE ANDENES***					
EPC 2024	11.2.2	NP	18.1	ANDEN CONCRETO 21MPA (3000 PSI) E<=0,12M	M2	471.00	$ 87.344.00	$ 41.139.024.00	
			19	***RECONSTRUCCIÓN SARDINELES (INCLUYE FORMALETA)***					
EPC 2022	*11.3.1*	*C*	19.1	SARDINEL H=0.35 M E=0.15 M CONCRETO 21 MPA (3000 PSI) FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCIÓN	ML	471.00	$ 39.880.00	$ 18.783.480.00	
EPC 2022	*11.3.2*	*C*	19.2	SARDINEL TIPO A85 SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE 3 CM MORTERO 21 MPA (3000 PSI)	ML	471.00	$ 62.470.00	$ 29.423.370.00	
				TOTAL OBRAS CIVILES ACUEDUCTO CONDUCCION TRAMO 2 (18") CAMELLON DEL HOYO-CALLE 2					**$ 1.639.588.744.53**
				SUMINISTRO ACCESORIOS HIDRAULICOS CONDUCCION TRAMO 2 (18") CAMELLON DEL HOYO-CALLE 2					
			S1	***LINEA DE CONDUCCION PRINCIPAL***					
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S1.1	SUMINISTRO TUBERIA PVC RDE 21 UNION MECANICA. D=450 MM (18")	ML	726.00	$ 945.973.00	$ 686.776.398.00	
LISTA DE PRECIO EXTRU		*NP*	S1.2	SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO PE100 PN10. D = 500 MM (20")	ML	216.00	$ 852.030.48	$ 184.038.583.68	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.3	SUMINISTRO PASAMURO BRIDADO. D = 450 MM (18"), B x B L= 0.0 M - 1.0 M	UND	3.00	$ 9.467.640.00	$ 28.402.920.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.4	SUMINISTRO VALVULA VENTOSA, DOBLE CAMARA, BRIDADA NORMA ISO PN 10. D = 50 MM (2")	UND	2.00	$ 1.595.790.00	$ 3.191.580.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.5	SUMINISTRO UNION BRIDA ENCHUFE (MAXIDAPTOR) HD NORMA ISO PN10. D=450 MM (18")	UND	12.00	$ 3.898.440.00	$ 46.781.280.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.6	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D = 450 MM (18"), BXB L= 0.0 M - 1.0 M	UND	13.00	$ 9.127.300.00	$ 118.654.900.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.7	SUMINISTRO UNION DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD, NORMA ISO PN10. D=450mm (18")	UND	2.00	$ 10.504.130.00	$ 21.008.260.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.8	SUMINISTRO REDUCCION CONCENTRICA HD ISO PN10. D=500 MM X 450 MM	UND	2.00	$ 7.889.700.00	$ 15.779.400.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.9	SUMINISTRO PASAMURO BRIDADO. D = 500 MM (20"), B x B L= 0.0 M - 1.0 M	UND	1.00	$ 11.880.960.00	$ 11.880.960.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.10	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D = 500 MM (20"), B x B L= 0.0 M - 1.0 M	UND	1.00	$ 11.447.800.00	$ 11.447.800.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.11	SUMINISTRO TEE REDUCIDA HD BXBXB NORMA ISO PN10. TEE 450 X 150 MM	UND	4.00	$ 9.978.150.00	$ 39.912.600.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.12	SUMINISTRO REDUCCION CONCENTRICA HD ISO PN10. D=450 MM X 400 MM	UND	1.00	$ 6.497.400.00	$ 6.497.400.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.13	SUMINISTRO PASAMURO BRIDADO. D = 400 MM (16"), B x B L= 0.0 M - 1.0 M	UND	1.00	$ 8.044.400.00	$ 8.044.400.00	
				SUMINISTRO VARIOS					
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.14	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 20" PARA POLIETILENO	UND	2.00	$ 2.540.650.00	$ 5.081.300.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.15	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA CIEGA 16" HD, NORMA ISO	UND	1.00	$ 4.873.050.00	$ 4.873.050.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S1.16	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 6" PARA POLIETILENO	UND	2.00	$ 168.532.00	$ 337.064.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S1.17	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 4" PARA POLIETILENO	UND	2.00	$ 127.854.00	$ 255.708.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S1.18	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 3" PARA POLIETILENO	UND	2.00	$ 101.701.00	$ 203.402.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S1.19	SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO 90MM PN10 PE100 (3")	ML	15.00	$ 35.885.00	$ 538.275.00	
			S2	***CAJAS DE VALVULAS***					
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	*S2.1*	SUMINISTRO UNION BRIDA ENCHUFE (MAXIDAPTOR) HD NORMA ISO PN10. D=450 MM (18")	UND	4.00	$ 3.898.440.00	$ 15.593.760.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	*S2.2*	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D = 450 MM (18"), BXB L= 0.0 M - 1.0 M	UND	4.00	$ 9.127.300.00	$ 36.509.200.00	
			S3	***CRUCE CANAL AGUAS LLUVIAS***					
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.1	SUMINISTRO VALVULA VENTOSA, DOBLE CAMARA, BRIDADA NORMA ISO PN 10. D = 50 MM (2")	UND	2.00	$ 1.595.790.00	$ 3.191.580.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.2	SUMINISTRO UNION BRIDA ENCHUFE (MAXIDAPTOR) HD NORMA ISO PN10. D=450 MM (18")	UND	4.00	$ 3.898.440.00	$ 15.593.760.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.3	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D = 450 MM (18"), BXB L= 0.0 M - 1.0 M	UND	8.00	$ 9.127.300.00	$ 73.018.400.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.4	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D = 450 MM (18"), BXB L= 3.0 M - 4.0 M	UND	2.00	$ 27.381.900.00	$ 54.763.800.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.5	SUMINISTRO CODO 45° B X B HD. NORMA ISO. PN 10. D=450 MM (18")	UND	8.00	$ 8.121.750.00	$ 64.974.000.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.6	SUMINISTRO TEE REDUCIDA HD BXBXB NORMA ISO PN10. TEE 450 X 150 MM	UND	2.00	$ 9.978.150.00	$ 19.956.300.00	
			S4	***EMPALMES A REDES EXISTENTES***					
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S4.1	SUMINISTRO TEE REDUCIDA HD BXBXB NORMA ISO PN10. TEE 450 X 150 MM	UND	3.00	$ 9.978.150.00	$ 29.934.450.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S4.2	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D = 450 MM (18"), BXB L= 0.0 M - 1.0 M	UND	6.00	$ 9.127.300.00	$ 54.763.800.00	

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO DEL CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 112-2023

CONTRATISTA: CONSORCIO AQUA

CARTILLA	No. APUS		ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
				AJUSTE Y REVISION A DISEÑOS					
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S4.3	SUMINISTRO UNION BRIDA ENCHUFE (MAXIDAPTOR) HD NORMA ISO PN10. D=450 MM (18")	UND	6.00	$ 3.898.440.00	$ 23.390.640.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S4.4	SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO 90MM PN10 PE100 (3")	ML	18.00	$ 35.885.00	$ 645.930.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S4.5	SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO 110MM PN10 PE100 (4")	ML	18.00	$ 54.138.00	$ 974.484.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S4.6	SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO 160MM PN10 PE100 (6¨)	ML	18.00	$ 113.082.00	$ 2.035.476.00	
				TOTAL SUMINISTRO ACUEDUCTO CONDUCCION TRAMO 2 (18") CAMELLON DEL HOYO-CALLE 2					**$ 1.589.050.860.68**
				TRAMO 3 (16") CALLE 2-CAMELLON DE LOS MANZANOS					
				OBRAS CIVIL TRAMO 3 (16") CALLE 2-CAMELLON DE LOS MANZANOS					
			1	***OBRAS PRELIMINARES***					
EPC 2022	1.1.1	C	1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES	ML	2460.00	$ 12.340.00	$ 30.356.400.00	
			2	***DEMOLICIONES, DESMONTE Y DESCAPOTE***				-	
EPC 2022	*2.1.2*	*C*	2.1	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE CORTE A MÁQUINA 2 COSTADOS)	M3	132.84	$ 84.930.00	$ 11.282.101.20	
EPC 2022	*2.1.3*	*C*	2.2	DEMOLICIÓN CAJAS DE INSPECCIÓN	UND	20.00	$ 56.600.00	$ 1.132.000.00	
EPC 2022	*2.1.4*	*C*	2.3	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO (INCLUYE CORTE A MÁQUINA 2 COSTADOS)	M3	44.28	$ 98.940.00	$ 4.381.063.20	
EPC 2022	*2.1.5*	*C*	2.4	DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES (INCLUYE CORTE A MÁQUINA 2 COSTADOS)	M3	166.05	$ 57.340.00	$ 9.521.307.00	
			3	***IMPACTO URBANO***				-	
EPC 2022	*3.1.1*	*C*	3.1	VALLA DE HASTA 8 M2	M2	8.00	$ 238.740.00	$ 1.909.920.00	
EPC 2022	*3.1.3*	*C*	3.2	SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE ÁREAS DE TRABAJO, INCLUYE CINTA DE SEGURIDAD, POSTES TUBULARES, CONOS GUIA, SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	ML/MES	2460.00	$ 43.170.00	$ 106.198.200.00	
EPC 2022	*3.1.4*	*C*	3.3	CONOS DE GUÍA CON FRANJA REFLECTIVA H=090 MTS	UND	400.00	$ 96.400.00	$ 38.560.000.00	
			4	***EXCAVACION PARA REDES DE ALCANTARILLADO, ACUEDUCTO, A CIELO ABIERTO Y ESTRUCTURAS***				-	
ICCU 2022	*2.10 VIAS*	*C*	4.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	221.40	$ 70.900.00	$ 15.697.260.00	
EPC 2022	4.1.1	*C*	4.2	EXCAVACIONES MANUAL EN TIERRA DE 0 A 2 M DE PROFUNDIDAD	M3	3321.00	$ 46.480.00	$ 154.360.080.00	
			5	***INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS PVC***				-	
EPC 2024	*7.4.10*	*NP*	5.1	INSTALACION TUBERIA PVC UNION MECANICA D=16" (400 MM)	ML	2460.00	$ 23.731.00	$ 58.378.260.00	
			6	***CIMENTACION DE TUBERIAS***				-	
ICCU 2022	*2.9 URBANISMO*	*C*	6.1	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	221.40	$ 158.310.00	$ 35.049.834.00	
			7	***RELLENOS***				-	
ICCU 2022	*16.7 CONSTRUCCION*	*C*	7.1	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO	M3	442.80	$ 23.110.00	$ 10.233.108.00	
ICCU 2024	16.10 CONSTRUCCIO	*NP*	7.2	RELLENO AGREGADO EN MATERIAL DE BASE COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	2347.67	$ 197.698.00	$ 464.129.663.66	
			8	***RETIROS DE MATERIAL***				-	
ICCU 2022	*1.6 VIAS*	*C*	8.1	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3/KM	35424.00	$ 1.440.00	$ 51.010.560.00	
			9	***SUMINISTRO E INSTALACIÓN HIDRANTES***				-	
EPC 2022	*7.11.3*	*C*	9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN HIDRANTE TIPO TRAFICO DE 4" (2 CUERPOS) INCLUYE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN	UND	4.00	$ 24.764.950.00	$ 99.059.800.00	
			10	***CONSTRUCCION DE OBRAS ACCESORIAS***				-	
EPC 2024	*9.2.6*	NP	10.1	CONCRETO REFORZADO PREMEZCLADO, DE 21 MPA (3000 PSI), PARA MUROS (Atraques)	M3	216.00	$ 841.480.00	$ 181.759.680.00	
ICCU 2022	*4.22 CONSTRUCCIO N*	*C*	10.2	ACERO 60.000 PSI	KG	9840.00	$ 8.260.00	$ 81.278.400.00	
			11	***INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO***				-	
APU	*E-1*	*NP*	11.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO OPERADOR PARA VÁLVULAS ENTRE 90MM Y 200MM	UND	19.00	$ 274.338.00	$ 5.212.422.00	
APU	*E-9*	*NP*	11.2	INSTALACION VENTOSA DOBLE ACCION. NORMA ISO PN 10 Y PN 16, POR FUERA DE LA LINEA DE CONDUCCION, D = 50 MM (2")	UND	5.00	$ 115.418.00	$ 577.090.00	
EPC 2024	*7.12.1*	*NP*	11.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 2"	UND	6.00	$ 1.024.640.00	$ 6.147.840.00	
EPC 2024	*7.12.2*	*NP*	11.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 3"	UND	9.00	$ 1.498.104.00	$ 13.482.936.00	
EPC 2024	*7.12.3*	*NP*	11.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 4"	UND	3.00	$ 1.825.138.00	$ 5.475.414.00	
EPC 2024	*7.12.4*	*NP*	11.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 6"	UND	7.00	$ 3.033.892.00	$ 21.237.244.00	

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO DEL CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

CONTRATISTA: CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 112-2023

CARTILLA	No. APUS		ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
				AJUSTE Y REVISION A DISEÑOS					
			12	***CAJA VALVULA VENTOSA***				-	
EPC 2024	*7.23.5*	*NP*	12.1	CONSTRUCCION CAJA DE 1,00 M X 1,00 M BASE Y TAPA EN CNCRETO 21 MPA (3000 PSI) MUROS EN MAMPOSTERIA	UND	5.00	$ 915.202.00	$ 4.576.010.00	
			13	***CAJA DE VALVULA***				-	
EPC 2024	*5.3.1*	NP	13.1	ENROCADO DE PROTECCION (PIEDRA Y CONCRETO DE 17.2MPA (2500PSI))	M3	2.56	$ 729.915.00	$ 1.868.582.40	
EPC 2024	*5.2.2*	*NP*	13.2	TRITURADO	M3	2.56	$ 107.537.00	$ 275.294.72	
EPC 2024	*9.2.13*	NP	13.3	CONCRETO REFORZADO PREMEZCLADO, IMPERMEABILIZADO DE 27,6 MPA (4000 PSI), PARA PLACA DE PISO	M3	1.54	$ 833.489.00	$ 1.283.573.06	
EPC 2024	*9.2.16*	*NP*	13.4	CONCRETO REFORZADO PREMEZCLADO, DE 27,6 MPA (4000 PSI) PARA PLACA AEREA	M3	1.03	$ 883.400.00	$ 909.902.00	
EPC 2024	*9.2.17*	NP	13.5	CONCRETO REFORZADO PREMEZCLADO, IMPERMEABILIZADO DE 27,6 MPA (4000 PSI), PARA MUROS	M3	4.15	$ 939.405.00	$ 3.898.530.75	
ICCU 2022	*4.22 CONSTRUCCION*	*C*	13.6	ACERO 60.000 PSI	KG	1208.00	$ 8.260.00	$ 9.978.080.00	
EPC 2024	*9.7.2*	*NP*	13.7	SUMINISTRO E INSTALACION CINTA FLEXIBLE PARA SELLAR JUNTAS DE CONSTRUCCION PVC O-22	ml	20.50	$ 111.236.00	$ 2.280.338.00	
EPC 2024	*8.3.18*	*NP*	13.8	TAPA POZO INSP. Ø0,60 CON LLAVE DE SEGURIDAD	UND	3.00	$ 1.177.136.00	$ 3.531.408.00	
			14	***INSTALACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS HIDRAULICOS VARIOS***				-	
EPC 2024	*7.8.6*	*NP*	14.1	INSTALACION TUBERIA EN HIERRO DUCTIL 16" (400MM)	ML	38.00	$ 37.314.00	$ 1.417.932.00	
EPC 2024	*7.9.6*	*NP*	14.2	INSTALACION ACCESORIOS HD 16" (400 MM). Instalacion de Accesorios (Unión Desmontaje Autoportante, Pasamuros, Tee Reducida x 150mm, Reducción Concentrica) (Ver Planos en Planta) HD 400 mm ISO PN10.	UND	98.00	$ 53.931.00	$ 5.285.238.00	
EPC 2024	*7.12.9*	*NP*	14.3	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENTENTE D=16"	UND	3.00	$ 23.643.705.00	$ 70.931.115.00	
APU	*E-86*	*NP*	14.4	SUMINISTRO E INSTALACION EMPAQUETADURA EN NEOPRENO Y TORNILLERIA COMPLETA G5 PARA SISTEMAS BRIDADOS	UND	2.000.00	$ 55.010.00	$ 110.020.000.00	
			15	***EMPALMES A REDES EXISTENTES***				-	
EPC 2024	*7.5.2*	*NP*	15.1	INSTALACION TUBERIA POLIETILENO PE100 - 63MM TERMOFUSION	UND	50.00	$ 19.297.00	$ 964.850.00	
EPC 2024	*7.5.4*	*NP*	15.2	INSTALACIÓN TUBERIA POLIETILENO 90MM PN10 PE100 (3")	ML	18.00	$ 20.369.00	$ 366.642.00	
EPC 2024	*7.5.5*	*NP*	15.3	INSTALACION TUBERIA POLIETILENO PE100 - 110MM TERMOFUSION	ML	18.00	$ 21.568.00	$ 388.224.00	
EPC 2024	*7.5.6*	NP	15.4	INSTALACIÓN TUBERIA POLIETILENO 160MM PN10 PE100 (6¨)	ML	18.00	$ 22.915.00	$ 412.470.00	
			16	***RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS, ANDENES Y SARDINELES***				-	
ICCU 2022	*3.10 VIAS*	*C*	16.1	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	166.05	$ 821.040.00	$ 136.333.692.00	
ICCU 2022	3.19 VIAS	C	16.2	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	44.28	$ 829.120.00	$ 36.713.433.60	
EPC 2022	*11.1.9*	*C*	16.3	ADOQUIN DE ARCILLA TR. PESADO 20X10X8CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO)	M2	1107.00	$ 82.950.00	$ 91.825.650.00	
ICCU 2022	*3.2 (320.1) VIAS*	*C*	16.4	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	442.80	$ 163.000.00	$ 72.176.400.00	
ICCU 2022	*3.3 (330.1) VIAS*	*C*	16.5	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3	442.80	$ 177.520.00	$ 78.605.856.00	
			17	***RECONSTRUCCIÓN DE ANDENES***				-	
EPC 2024	11.2.2	NP	17.1	ANDEN CONCRETO 21MPA (3000 PSI) E<=0,12M	M2	1107.00	$ 87.344.00	$ 96.689.808.00	
			18	***RECONSTRUCCIÓN SARDINELES (INCLUYE FORMALETA)***				-	
EPC 2022	*11.3.1*	*C*	18.1	SARDINEL H=0.35 M E=0.15 M CONCRETO 21 MPA (3000 PSI) FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCIÓN	ML	1230.00	$ 39.880.00	$ 49.052.400.00	
EPC 2022	*11.3.2*	*C*	18.2	SARDINEL TIPO A85 SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE 3 CM MORTERO 21 MPA (3000 PSI)	ML	1230.00	$ 62.470.00	$ 76.838.100.00	
				TOTAL OBRAS CIVILES ACUEDUCTO CONDUCCION TRAMO 3 (16") CALLE 2-CAMELLON DE LOS MANZANOS					**$ 2.263.054.112.59**
				SUMINISTRO ACCESORIOS HIDRAULICOS CONDUCCION TRAMO 3 (16") CALLE 2-CAMELLON DE LOS MANZANOS					
			S1	***LINEA DE CONDUCCION PRINCIPAL***					
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S1.1	SUMINISTRO TUBERIA PVC RDE 21 UNION MECANICA. D=400 MM (16")	ML	2460.00	$ 737.036.00	$ 1.813.108.560.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.2	SUMINISTRO VALVULA VENTOSA, DOBLE CAMARA, BRIDADA NORMA ISO PN 10. D = 50 MM (2")	UND	5.00	$ 1.595.790.00	$ 7.978.950.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.3	SUMINISTRO UNION BRIDA ENCHUFE (MAXIDAPTOR) HD NORMA ISO PN10. D=400 MM (16")	UND	20.00	$ 2.831.010.00	$ 56.620.200.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.4	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D = 400 MM (16"), B x B L= 0.0 M - 1.0 M	UND	21.00	$ 7.812.350.00	$ 164.059.350.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.5	SUMINISTRO TEE REDUCIDA HD BXBXB NORMA ISO PN10. TEE 400 X 150-80 MM	UND	9.00	$ 7.425.600.00	$ 66.830.400.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.6	SUMINISTRO PASAMURO BRIDADO. D = 400 MM (16"), B x B L= 0.0 M - 1.0 M	UND	1.00	$ 8.044.400.00	$ 8.044.400.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.7	SUMINISTRO UNION DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD, NORMA ISO PN10. D=400mm (16")	UND	1.00	$ 9.514.050.00	$ 9.514.050.00	

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO DEL CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

CONTRATISTA: CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 112-2023

CARTILLA	No. APUS		ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
				AJUSTE Y REVISION A DISEÑOS					
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.8	SUMINISTRO REDUCCION CONCENTRICA HD ISO PN10. D=400 MM X 250 MM	UND	1.00	$ 4.470.830.00	$ 4.470.830.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.9	SUMINISTRO PASAMURO BRIDADO HD ISO PN 10. D = 250 MM (10"), B x B L = 0.0 M - 1.0 M	UND	1.00	$ 3.929.380.00	$ 3.929.380.00	
				SUMINISTRO VARIOS				-	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	*S1.10*	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 6" PARA POLIETILENO	UND	4.00	$ 168.532.00	$ 674.128.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	*S1.11*	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 3" PARA POLIETILENO	UND	5.00	$ 101.701.00	$ 508.505.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S1.12	SUMINISTRO ACCESORIO POLIETILENO 50MM (2")	UND	10.00	$ 79.977.00	$ 799.770.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S1.13	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 2" PARA POLIETILENO	UND	6.00	$ 84.266.00	$ 505.596.00	
			S2	***CAJAS DE VALVULAS***					
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S2.1	SUMINISTRO UNION BRIDA ENCHUFE (MAXIDAPTOR) HD NORMA ISO PN10. D=400 MM (16")	UND	4.00	$ 2.831.010.00	$ 11.324.040.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S2.2	SUMINISTRO PASAMURO BRIDADO. D = 400 MM (16"), B x B L= 0.0 M - 1.0 M	UND	4.00	$ 8.044.400.00	$ 32.177.600.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S2.3	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D = 400 MM (16"), B x B L= 0.0 M - 1.0 M	UND	4.00	$ 7.812.350.00	$ 31.249.400.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S2.4	SUMINISTRO UNION DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD, NORMA ISO PN10. D=400mm (16")	UND	2.00	$ 9.514.050.00	$ 19.028.100.00	
			S3	***CRUCE CANAL AGUAS LLUVIAS***					
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.1	SUMINISTRO VALVULA VENTOSA, DOBLE CAMARA, BRIDADA NORMA ISO PN 10. D = 50 MM (2")	UND	1.00	$ 1.595.790.00	$ 1.595.790.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.2	SUMINISTRO UNION BRIDA ENCHUFE (MAXIDAPTOR) HD NORMA ISO PN10. D=400 MM (16")	UND	2.00	$ 2.831.010.00	$ 5.662.020.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.3	SUMINISTRO CODO 45° B X B HD. NORMA ISO. PN 10. D=400 MM (16")	UND	4.00	$ 6.543.810.00	$ 26.175.240.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.4	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D = 400 MM (16"), B x B L= 0.0 M - 1.0 M	UND	4.00	$ 7.812.350.00	$ 31.249.400.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.5	SUMINISTRO TEE REDUCIDA HD BXBXB NORMA ISO PN10. TEE 400 X 150-80 MM	UND	1.00	$ 7.425.600.00	$ 7.425.600.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.6	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D = 400 MM (16"), B x B L= 3.0 M - 4.0 M	UND	1.00	$ 23.437.050.00	$ 23.437.050.00	
			S4	***EMPALMES A REDES EXISTENTES***					
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S4.1	SUMINISTRO UNION BRIDA ENCHUFE (MAXIDAPTOR) HD NORMA ISO PN10. D=400 MM (16")	UND	6.00	$ 2.831.010.00	$ 16.986.060.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S4.2	SUMINISTRO TEE REDUCIDA HD BXBXB NORMA ISO PN10. TEE 400 X 150-80 MM	UND	3.00	$ 7.425.600.00	$ 22.276.800.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S4.3	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D = 400 MM (16"), B x B L= 0.0 M - 1.0 M	UND	6.00	$ 7.812.350.00	$ 46.874.100.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	*S4.4*	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 6" PARA POLIETILENO	UND	3.00	$ 168.532.00	$ 505.596.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S4.5	SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO PE100 PN10. D = 50 MM (2")	ML	50.00	$ 17.797.00	$ 889.850.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S4.6	SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO 90MM PN10 PE100 (3")	ML	18.00	$ 35.885.00	$ 645.930.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S4.7	SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO 110MM PN10 PE100 (4")	ML	18.00	$ 54.138.00	$ 974.484.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S4.8	SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO 160MM PN10 PE100 (6¨)	ML	18.00	$ 113.082.00	$ 2.035.476.00	
				TOTAL SUMINISTRO ACUEDUCTO CONDUCCION TRAMO 3 (16") CALLE 2-CAMELLON DE LOS MANZANOS					**$ 2.417.556.655.00**
				TRAMO 4 (10") CAMELLON DE LOS MANZANOS - VUELTA DEL RIO					
				OBRAS CIVIL TRAMO 4 (10") CAMELLON DE LOS MANZANOS-VUELTA DEL RIO					
			1	***OBRAS PRELIMINARES***					
EPC 2022	1.1.1	C	1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES	ML	1460.00	$ 12.340.00	$ 18.016.400.00	
			2	***DEMOLICIONES, DESMONTE Y DESCAPOTE***				-	
EPC 2022	*2.1.2*	*C*	2.1	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE (INCLUYE CORTE A MÁQUINA 2 COSTADOS)	M3	70.08	$ 84.930.00	$ 5.951.894.40	
EPC 2022	*2.1.3*	*C*	2.2	DEMOLICIÓN CAJAS DE INSPECCIÓN	UND	10.00	$ 56.600.00	$ 566.000.00	
EPC 2022	*2.1.4*	*C*	2.3	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO (INCLUYE CORTE A MÁQUINA 2 COSTADOS)	M3	17.52	$ 98.940.00	$ 1.733.428.80	
EPC 2022	*2.1.5*	*C*	2.4	DEMOLICIÓN DE ANDENES Y SARDINELES (INCLUYE CORTE A MÁQUINA 2 COSTADOS)	M3	87.60	$ 57.340.00	$ 5.022.984.00	
			3	***IMPACTO URBANO***				-	
EPC 2022	*3.1.1*	*C*	3.1	VALLA DE HASTA 8 M2	M2	8.00	$ 238.740.00	$ 1.909.920.00	
EPC 2022	*3.1.3*	*C*	3.2	SEÑALIZACIÓN Y AISLAMIENTO DE ÁREAS DE TRABAJO, INCLUYE CINTA DE SEGURIDAD, POSTES TUBULARES, CONOS GUIA, SEÑALES PREVENTIVAS Y REGLAMENTARIAS	ML/MES	1460.00	$ 43.170.00	$ 63.028.200.00	
EPC 2022	*3.1.4*	*C*	3.3	CONOS DE GUÍA CON FRANJA REFLECTIVA H=090 MTS	UND	400.00	$ 96.400.00	$ 38.560.000.00	
			4	***EXCAVACION PARA REDES DE ALCANTARILLADO, ACUEDUCTO, A CIELO ABIERTO Y ESTRUCTURAS***				-	
ICCU 2022	*2.10 VIAS*	*C*	4.1	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	210.21	$ 70.900.00	$ 14.904.224.24	
EPC 2022	4.1.1	*C*	4.2	EXCAVACIONES MANUAL EN TIERRA DE 0 A 2 M DE PROFUNDIDAD	M3	1576.80	$ 46.480.00	$ 73.289.664.00	
APU-Perforacion		*C*	4.3	PERFORACIÓN DIRIGIDA 12" MEDIANTE EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS	ML	150.00	$ 2.376.680.00	$ 356.502.000.00	
			5	***INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD.***				-	
EPC 2022	*7.5.8*	*C*	5.1	INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100 - 250 MM TERMOFUSIÓN	ML	1.460.00	$ 16.460.00	$ 24.031.600.00	
EPC 2024	*7.6.8*	*NP*	5.2	INSTALACION ACCESORIO POLIETILENO PN10 TERMOFUSION D = 250 MM (10")	UND	30.00	$ 69.505.00	$ 2.085.150.00	

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO DEL CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

CONTRATISTA: CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 112-2023

CARTILLA	No. APUS		ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				AJUSTE Y REVISION A DISEÑOS				
			6	***CIMENTACION DE TUBERIAS***				-
ICCU 2022	*2.9 URBANISMO*	*C*	6.1	RELLENO TIPO 7 "ARENA DE PEÑA"	M3	116.80	$ 158.310.00	$ 18.490.608.00
			7	***RELLENOS***				-
ICCU 2022	*16.7 CONSTRUCCION*	*C*	7.1	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO	M3	233.60	$ 23.110.00	$ 5.398.496.00
ICCU 2024	16.10 CONSTRUCCIO	*NP*	7.2	RELLENO AGREGADO EN MATERIAL DE BASE COMPACTADO MECANICAMENTE	M3	1.154.73	$ 197.698.00	$ 228.288.256.36
			8	***RETIROS DE MATERIAL***				-
ICCU 2022	*1.6 VIAS*	*C*	8.1	TRANSPORTE DE MATERIALES PROV. DE EXLANACIÓN, CANALES, PRESTAMOS, SOBREACARREOS Y DERRUMBES	M3/KM	17.870.15	$ 1.440.00	$ 25.733.012.09
			9	***SUMINISTRO E INSTALACIÓN HIDRANTES***				-
EPC 2022	*7.11.3*	*C*	9.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN HIDRANTE TIPO TRAFICO DE 4" (2 CUERPOS) INCLUYE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN	UND	2.00	$ 24.764.950.00	$ 49.529.900.00
			10	***INSTALACION DE ELEMENTOS DE ACUEDUCTO***				-
APU	*E-1*	*NP*	10.1	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO OPERADOR PARA VÁLVULAS ENTRE 90MM Y 200MM	UND	14.00	$ 274.338.00	$ 3.840.732.00
APU	*E-3*	*NP*	10.2	INSTALACION VENTOSA DOBLE ACCION. NORMA ISO PN 10 Y PN 16, POR FUERA DE LA LINEA DE CONDUCCION, D = 25 MM (1")	UND	6.00	$ 49.303.00	$ 295.818.00
EPC 2024	*7.12.2*	*NP*	10.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 3"	UND	6.00	$ 1.498.104.00	$ 8.988.624.00
EPC 2024	*7.12.3*	*NP*	10.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENDENTE 4"	UND	5.00	$ 1.825.138.00	$ 9.125.690.00
			11	***CAJA VALVULA VENTOSA***				-
EPC 2024	*7.23.5*	*NP*	11.1	CONSTRUCCION CAJA DE 1,00 M X 1,00 M BASE Y TAPA EN CNCRETO 21 MPA (3000 PSI) MUROS EN MAMPOSTERIA	UND	2.00	$ 915.202.00	$ 1.830.404.00
			12	***CAJA DE VALVULA***				-
EPC 2024	*5.3.1*	NP	12.1	ENROCADO DE PROTECCION (PIEDRA Y CONCRETO DE 17.2MPA (2500PSI))	M3	2.56	$ 729.915.00	$ 1.868.582.40
EPC 2024	*5.2.2*	*NP*	12.2	TRITURADO	M3	2.56	$ 107.537.00	$ 275.294.72
EPC 2024	*9.2.13*	NP	12.3	CONCRETO REFORZADO PREMEZCLADO, IMPERMEABILIZADO DE 27,6 MPA (4000 PSI), PARA PLACA DE PISO	M3	1.54	$ 833.489.00	$ 1.283.573.06
EPC 2024	*9.2.16*	*NP*	12.4	CONCRETO REFORZADO PREMEZCLADO, DE 27,6 MPA (4000 PSI) PARA PLACA AEREA	M3	1.03	$ 883.400.00	$ 909.902.00
EPC 2024	*9.2.17*	NP	12.5	CONCRETO REFORZADO PREMEZCLADO, IMPERMEABILIZADO DE 27,6 MPA (4000 PSI), PARA MUROS	M3	4.15	$ 939.405.00	$ 3.898.530.75
ICCU 2022	*4.22 CONSTRUCCIO*	*C*	12.6	ACERO 60.000 PSI	KG	518.00	$ 8.260.00	$ 4.278.680.00
EPC 2024	*9.7.2*	*NP*	12.7	SUMINISTRO E INSTALACION CINTA FLEXIBLE PARA SELLAR JUNTAS DE CONSTRUCCION PVC O-22	ml	20.50	$ 111.236.00	$ 2.280.338.00
EPC 2024	*8.3.18*	*NP*	12.8	TAPA POZO INSP. Ø0,60 CON LLAVE DE SEGURIDAD	UND	3.00	$ 1.177.136.00	$ 3.531.408.00
			13	***INSTALACION DE ACCESORIOS Y ELEMENTOS HIDRAULICOS VARIOS***				-
EPC 2024	*7.8.3*	*NP*	13.1	INSTALACION TUBERIA EN HIERRO DUCTIL 10" (250MM)	ML	26.00	$ 23.266.00	$ 604.916.00
EPC 2024	*7.9.3*	*NP*	13.2	INSTALACION ACCESORIOS HD 10" (250 MM). Instalacion de Codos 45° Bridados en la linea de tuberia enterrada (Ver Planos en Planta) HD 250 mm ISO PN10.	UND	57.00	$ 15.750.00	$ 897.750.00
EPC 2024	*7.12.6*	*NP*	13.3	SUMINISTRO E INSTALACION VALVULA DE COMPUERTA ELASTICA EXTREMOS BRIDAS VASTAGO NO ASCENTENTE D=10"	UND	3.00	$ 8.438.797.00	$ 25.316.391.00
APU	*E-86*	*NP*	13.4	SUMINISTRO E INSTALACION EMPAQUETADURA EN NEOPRENO Y TORNILLERIA COMPLETA G5 PARA SISTEMAS BRIDADOS	UND	684.00	$ 55.010.00	$ 37.626.840.00
			14	***EMPALMES A REDES EXISTENTES***				-
EPC 2024	*7.5.2*	*NP*	14.1	INSTALACION TUBERIA POLIETILENO PE100 - 63MM TERMOFUSION	UND	40.00	$ 19.297.00	$ 771.880.00
EPC 2024	*7.5.4*	*NP*	14.2	INSTALACIÓN TUBERIA POLIETILENO 90MM PN10 PE100 (3")	ML	18.00	$ 20.369.00	$ 366.642.00
EPC 2024	*7.5.5*	*NP*	14.3	INSTALACION TUBERIA POLIETILENO PE100 - 110MM TERMOFUSION	ML	18.00	$ 21.568.00	$ 388.224.00
			15	***RECONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS, ANDENES Y SARDINELES***				-
ICCU 2022	*3.10 VIAS*	*C*	15.1	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (INCLUYE CEMENTO ASFÁLTICO)	M3	70.08	$ 821.040.00	$ 57.538.483.20
ICCU 2022	3.19 VIAS	C	15.2	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	23.36	$ 829.120.00	$ 19.368.243.20
EPC 2022	*11.1.9*	*C*	15.3	ADOQUIN DE ARCILLA TR. PESADO 20X10X8CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE BASE 4CM ARENA NIVELACIÓN Y ARENA DE SELLO)	M2	584.00	$ 82.950.00	$ 48.442.800.00

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO DEL CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 112-2023

CONTRATISTA: CONSORCIO AQUA

CARTILLA	No. APUS		ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
				AJUSTE Y REVISION A DISEÑOS					
ICCU 2022	*3.2 (320.1) VIAS*	*C*	15.4	SUBBASE GRANULAR (NORMA INVIAS 320)	M3	233.60	$ 163.000.00	$ 38.076.800.00	
ICCU 2022	*3.3 (330.1) VIAS*	*C*	15.5	BASE GRANULAR (NORMA INVIAS 330)	M3	233.60	$ 177.520.00	$ 41.468.672.00	
			16	***RECONSTRUCCIÓN DE ANDENES***				-	
EPC 2024	11.2.2	NP	16.1	ANDEN CONCRETO 21MPA (3000 PSI) E<=0,12M	M2	584.00	$ 87.344.00	$ 51.008.896.00	
			17	***RECONSTRUCCIÓN SARDINELES (INCLUYE FORMALETA)***				-	
EPC 2022	*11.3.1*	*C*	17.1	SARDINEL H=0.35 M E=0.15 M CONCRETO 21 MPA (3000 PSI) FUNDIDO EN SITIO INCLUYE SUMINISTRO, FORMALETA Y CONSTRUCCIÓN	ML	730.00	$ 39.880.00	$ 29.112.400.00	
EPC 2022	*11.3.2*	*C*	17.2	SARDINEL TIPO A85 SUMINISTRO E INSTALACIÓN INCLUYE 3 CM MORTERO 21 MPA (3000 PSI)	ML	730.00	$ 62.470.00	$ 45.603.100.00	
				TOTAL OBRAS CIVILES ACUEDUCTO CONDUCCION TRAMO 4 (10") CAMELLON DE LOS MANZANOS - VUELTA DEL RIO					**$ 1.372.041.352.22**
				SUMINISTRO ACCESORIOS HIDRAULICOS CONDUCCION TRAMO 4 (10") CAMELLON DE LOS MANZANOS-VUELTA DEL RIO					
			S1	***LINEA DE CONDUCCION PRINCIPAL***					
LISTA PRECIO PAVCO		*C*	S1.1	SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO 250MM PN10 PE100 (10¨)	ML	1.460.00	$ 400.180.00	$ 584.262.800.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S1.2	SUMINISTRO ACCESORIO POLIETILENO 250MM (10")	UND	12.00	$ 1.540.747.00	$ 18.488.964.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S1.3	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 10" PARA POLIETILENO	UND	11.00	$ 395.182.00	$ 4.347.002.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.4	SUMINISTRO TEE REDUCIDA HD BXBXB NORMA ISO PN10. TEE 250 X 100-80 MM	UND	4.00	$ 3.340.330.00	$ 13.361.320.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.5	SUMINISTRO PASAMURO BRIDADO HD ISO PN 10. D = 250 MM (10"), B x B L = 0.0 M - 1.0 M	UND	2.00	$ 3.929.380.00	$ 7.858.760.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.6	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D= 250 MM (10"), B x B L= 0.0 M - 1.0 M	UND	2.00	$ 3.774.680.00	$ 7.549.360.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.7	SUMINISTRO UNION DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD, NORMA ISO PN10. D=250mm (10")	UND	1.00	$ 3.403.400.00	$ 3.403.400.00	
				SUMINISTRO VARIOS				-	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	*S1.8*	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 4" PARA POLIETILENO	UND	2.00	$ 127.854.00	$ 255.708.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	*S1.9*	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 3" PARA POLIETILENO	UND	2.00	$ 101.701.00	$ 203.402.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S1.10	SUMINISTRO VALVULA VENTOSA, DOBLE CAMARA, TRIPLE ACCION NORMA ISO PN 10. D = 25 MM (1") ROSCA NPT	UND	2.00	$ 1.149.540.00	$ 2.299.080.00	
			S2	***CAJAS DE VALVULAS***					
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S2.1	SUMINISTRO ACCESORIO POLIETILENO 250MM (10")	UND	4.00	$ 1.540.747.00	$ 6.162.988.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S2.2	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 10" PARA POLIETILENO	UND	4.00	$ 395.182.00	$ 1.580.728.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S2.3	SUMINISTRO PASAMURO BRIDADO HD ISO PN 10. D = 250 MM (10"), B x B L = 0.0 M - 1.0 M	UND	4.00	$ 3.929.380.00	$ 15.717.520.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S2.4	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D= 250 MM (10"), B x B L= 0.0 M - 1.0 M	UND	4.00	$ 3.774.680.00	$ 15.098.720.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S2.5	SUMINISTRO UNION DESMONTAJE AUTOPORTANTE HD, NORMA ISO PN10. D=250mm (10")	UND	2.00	$ 3.403.400.00	$ 6.806.800.00	
			S3	***CRUCE CANAL AGUAS LLUVIAS***					
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.1	SUMINISTRO VALVULA VENTOSA, DOBLE CAMARA, TRIPLE ACCION NORMA ISO PN 10. D = 25 MM (1") ROSCA NPT	UND	4.00	$ 1.149.540.00	$ 4.598.160.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S3.2	SUMINISTRO ACCESORIO POLIETILENO 250MM (10")	UND	8.00	$ 1.540.747.00	$ 12.325.976.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S3.3	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 10" PARA POLIETILENO	UND	8.00	$ 395.182.00	$ 3.161.456.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.4	SUMINISTRO CODO 45° B X B HD. NORMA ISO. PN 10. D=250 MM (10")	UND	16.00	$ 2.138.430.00	$ 34.214.880.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.5	SUMINISTRO TEE REDUCIDA HD BXBXB NORMA ISO PN10. TEE 250 X 100-80 MM	UND	4.00	$ 3.340.330.00	$ 13.361.320.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.6	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D= 250 MM (10"), B x B L= 0.0 M - 1.0 M	UND	8.00	$ 3.774.680.00	$ 30.197.440.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S3.7	SUMINISTRO NIPLE BRIDADO HD ISO PN 10. D= 250 MM (10"), B x B L= 3.0 M - 4.0 M	UND	4.00	$ 11.324.040.00	$ 45.296.160.00	
			S4	***EMPALMES A REDES EXISTENTES***					
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S4.1	SUMINISTRO ACCESORIO POLIETILENO 250MM (10")	UND	6.00	$ 1.540.747.00	$ 9.244.482.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S4.2	SUMINISTRO ACCESORIO BRIDA METALICA 10" PARA POLIETILENO	UND	6.00	$ 395.182.00	$ 2.371.092.00	
LISTA PRECIO APOLO		*NP*	S4.3	SUMINISTRO TEE REDUCIDA HD BXBXB NORMA ISO PN10. TEE 250 X 100-80 MM	UND	3.00	$ 3.340.330.00	$ 10.020.990.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S4.4	SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO PE100 PN10. D = 50 MM (2")	ML	40.00	$ 17.797.00	$ 711.880.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S4.5	SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO 90MM PN10 PE100 (3")	ML	18.00	$ 35.885.00	$ 645.930.00	
LISTA PRECIO PAVCO		*NP*	S4.6	SUMINISTRO TUBERIA POLIETILENO 110MM PN10 PE100 (4")	ML	18.00	$ 54.138.00	$ 974.484.00	
				TOTAL SUMINISTRO ACUEDUCTO CONDUCCION TRAMO 4 (10") CAMELLON DE LOS MANZANOS - VUELTA DEL RIO					**$ 854.520.802.00**

PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO DEL CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 112-2023

CONTRATISTA: CONSORCIO AQUA

CARTILLA	No. APUS		ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				AJUSTE Y REVISION A DISEÑOS				

SUB TOTAL AJUSTE A DISEÑOS		$ 352.244.450.00
IVA	19%	66.926.445.50
TOTAL DISEÑOS		**419.170.895.50**
SUB TOTAL OBRA CIVIL		$ 25.085.666.272.82
AIU		
ADMINISTRACION	19.50%	4.891.704.923.20
UTILIDAD	10.00%	2.508.566.627.28
IMPREVISTOS	0.50%	125.428.331.36
TOTAL OBRA CIVIL		**$ 32.611.366.154.67**
SUB TOTAL SUMINISTRO		$ 12.167.284.467.08
AIU		-
ADMINISTRACION	10.50%	1.277.564.869.04
UTILIDAD	4.00%	486.691.378.68
IMPREVISTOS	0.50%	60.836.422.34
TOTAL SUMINISTRO		**$ 13.992.377.137.14**
VALOR TOTAL PROYECTO (AJUSTES DISEÑOS+OBRA CIVIL+SUMINSTRO)		**47.022.914.187.31**

CONSORCIO AQUA
EPIFANIO VELASQUEZ LEAL
DIRECTOR DE OBRA
INGENIERO CIVIL
MP. 08202-092611 ATL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR	COTIZACION	OBSERVACIONES
E - 1	SUMINISTRO E INSTALACION TAPA OPERADORA PARA VÁLVULAS ENTRE 90MM Y 200MM	UND	$ 274.338.00	1	
E - 2	INSTALACION FILTRO EN Y BXB D=6"	UND	$ 425.264.00	2	
E - 3	INSTALACION VENTOSA DOBLE ACCION. NORMA ISO PN 10 Y PN 16, POR FUERA DE LA LINEA DE CONDUCCION, D = 25 MM (1")	UND	$ 49.303.25	3	
E - 4	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO DE 250MM PARA CAMISA DE TUBERIA DE POLIETILENO DE 160 MM A 200MM	ML	$ 655.726.00	4	
E - 5	ABATIMIENTO DE NIVEL FREATICO POR SISTEMA WELL-POINT O SIMILAR	ML	$ 351.039.00	5	
E - 6	RECUBRIMIENTO EPOXICO PROTECCION CONCRETO CONTRA AGENTES QUIMICOS PRODUCTO DE AGUAS RESIDUALES. (Sika Guard 63N o similar según planos y especificaciones de diseño)	M2	$ 358.692.00	6	
E - 7	CONSTRUCCION E INSTALACION MULTIPLE DE IMPULSION EN HD PARA 2 BOMBAS SUMERGIBLES. Incluye instalación de niples de 100 mm en HD, pasamuros de Ø100 en HD, 2 yee de Ø150mm x 150 mm x 100 mm en HD, 2 codos de HD Ø100 x 90°, 2 codos de HD Ø100 x 45°, 2 válvulas de guillotina HD BxB Ø100, 2 válvulas de retención HD BxB Ø100, 2 uniones de desmontaje Ø100. Incluye Tornillería Gr2 Empaquetaduras en EPDM.	M2	$ 5.904.817.00	7	
E - 8	INSTALACION BOMBA SUMERGIBLE. Punto de operación 12,58 L/Seg, H= 36,44 mca, (1 equipo trabajando y uno en stand by).	UND	$ 2.649.560.00	8	MANO DE OBRA
E - 9	INSTALACION VENTOSA DOBLE ACCION. NORMA ISO PN 10 Y PN 16, POR FUERA DE LA LINEA DE CONDUCCION, D = 50 MM (2")	UND	$ 115.418.13	9	
E - 10	Estructura MT tipo tangencial Angular cambio a 60° 13200 V - trifásica. Acorde a Norma ENEL CODENSA LA203 al momento de la instalación.	UND	$ 1.461.483.75	10	
E - 11	Sistema de puesta a tierra SPT completo para 12 mts en aluminio, Aterrizaje cada estructura de MT 13200 V acorde a normativa ENEL.	UND	$ 697.820.00	11	
E - 12	SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA DE CRIBADO FINO. Platinas de acero inoxidable 316L de 2-1/2x3/8" @ 0.03m de 1.70 x 1.20.	UND	$ 1.142.870.50	12	
E - 13	ESCALERA POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRA PRFV H=3.5 M ANCHO ESCALON 0.7 M. Incluye: linea de vida vertical con cables en acero inoxidable y acorde a la resolución 1409 de 2012 emitida por el Ministerio de trabajo o norma que la remplace o sustituya(según planos)	ML	$ 1.234.172.00	13	
E - 14	SUMINISTRO E INSTALACION TAPAS EN LAMINA DE FIBRA DE VIDRIO REFORZADA EN ACERO. Para acceso a cámara de cribado, Pozo Húmedo, caja de válvulas.	M2	$ 320.858.00	14	
E - 15	SUMNISTRO E INSTALACION CANASTA EN FIBRA DE VIDRIO DE 1.0 X 1.0 X .064 M REFORZADA EN ACERO. Incluye 2 barras guías en acero d=3" x 3.5 m c/u, cadena de izaje en acero inoxidable de 4 m, ojal de agarre en acero y todo lo requerido para para su correcto funcionamiento.	UND	$ 4.640.610.00	15	
E - 16	SUMINISTRO E INSTALACION DE PORTICO MOVIL EN TUBERIA Y LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON DIFERENCIAL DE 1 TON. (Diferencial o polipasto con capacidad de 1 Ton, para izaje de canasta de limpieza y equipos de bombeo)	UND	$ 1.391.498.00	16	
E - 17	PERIODO DE PRUEBA Y PUESTA EN MARCHA EQUIPOS.	MES	$ 10.126.000.00	17	MANO DE OBRA
E - 18	INSTALACION SISTEMA DE DESODORIZACION MEDIANTE CARBON ACTIVADO IMPREGNADO. Torre, conductos y equipo extractor fabricados en Poliéster con Fibra de Vidrio PRFV.(Alimentación 230-440 VAC).	UND	$ 149.915.966.00	18	
E - 19	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA DOBLE ALA BATIENTE EN LAMINA GALVANIZADA. Ancho total: 2.00m Alto: 2,15 m. Incluye, bisagras, cerraduras. Acabado con pintura tipo esmalte 3 capas: anticorrosivo, base y acabado.	UND	$ 3.059.609.00	19	
E - 20	SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN ALUMINIO CON MARCO METALICO. Ancho 0.15 m (incluye marco aluminio, cerradura, pintura y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 0.90m de ancho x 2.10m de alto.	UND	$ 462.355.00	20	
E - 21	SUMINISTRO E INSTALACION PORTON DE ACCESO EN LAMINA Y TUBOS ACERO GALVANIZADO. Tubos acero galvanizado de 2 1/2 " y 1/2 ", con puerta vehicular, sistema de rieles para deslizamiento, guía, topes y cerradura. Incluye puerta peatonal con bisagras, cerraduras. Acabado con pintura tipo esmalte 3 capas: anticorrosivo, base y acabado. (según planos)	UND	$ 4.721.275.00	21	
E - 22	Estructura MT tipo tangencial Fin de Línea 13200 V - trifásica. Acorde a Norma ENEL CODENSA LA211 al momento de la instalación.	UND	$ 3.709.125.00	22	
E - 23	Estructura MT tipo tangencial Línea 13200 V - trifásica. Acorde a Norma ENEL CODENSA LA202 al momento de la instalación.	UND	$ 3.458.090.00	23	
E - 24	Estructura MT tipo tangencial Angular 13200 V - trifásica. Acorde a Norma ENEL CODENSA LA203 al momento de la instalación.	UND	$ 1.460.741.00	24	
E - 25	Poste de concreto de 12 mts - 1050 Kg, incluida base auto soportada, cimentación	UND	$ 6.782.243.00	25	
E - 26	Cable de aluminio con núcleo de acero AAAC 3X63mm2 ECOLOGICO X 3 líneas - 15 KV	ML	$ 163.145.00	26	
E - 27	Retenida primaria directa a tierra completa, acorde a normativa Codensa	UND	$ 841.600.00	27	
E - 28	Pararrayos Tipo Poliméricos de 12 KV - 10 KA oxido metálicos aterrizados Homologados. (3 unidades para punto de conexión y 3 para instalación de transformador)	UND	$ 826.430.00	28	
E - 29	Cortacircuitos en acero inoxidable buje largo de 18" de fuga MAC-GRAW 15 KV - 100 A Con sus fusibles dual norma ENEL CONDENSA ETS05-CTU S15.	UND	$ 1.427.030.00	29	
E - 30	Puentes primarios en caliente en cable de Al, incluido conector bimetálico de pistola, etc. acorde a normativa ENEL. En punto de conexión	UND	$ 704.730.00	30	
E - 31	Puentes primarios en frio en cable de Cu, incluido conector bimetálico de pistola, etc. acorde a normativa ENEL. En punto de conexión	UND	$ 420.440.00	31	
E - 32	INSTALACION VENTOSA DOBLE ACCION. NORMA ISO PN 10 Y PN 16, POR FUERA DE LA LINEA DE CONDUCCIÓN, D = 75 MM (3").	UND	$ 124.236.00	32	
E - 33	Equipo de Medida directa, norma AE415, incluye caja de medidor norma AE305, bloque de prueba, cableado de señales y demás accesorios. Avalado por ENEL-CONDENSA incluye certificados de calibración y pruebas.	GL	$ 21.270.450.00	33	
E - 34	Bajante en tubería Conduit Galvanizada de 2", incluye capacete y accesorios	ML	$ 208.353.00	34	
E - 35	Tubería PVC de 2", incluye curvas PVC de 2", excavación, relleno, compactación y cinta de señalización eléctrica. Por doble tendido de tubería.	ML	$ 207.347.00	35	
E - 36	Registro de baja tensión tipo condensa norma AE243 con tapa e impermeabilizado.	UND	$ 3.021.267.00	36	
E - 37	Transformador Trifásico en aceite 30 KVA. 13200/440 V,bobina en cobre. Tipo poste convencional	UND	$ 31.405.972.00	37	
E - 38	Centro de control de motores a 40A - 440 V 60Hz, variador de velocidad, luces de indicación, perillas de manual y automático, visor de parámetros, parada de emergencia, botoneras. Incluye certificado de producto RETIE. Para dos bombas de 7,5HP.	UND	$ 34.573.642.00	38	
E - 39	Tablero general + transferencia automática auto soportado de 50A - 440 V 60Hz con contactores trifásicos. Incluye modulo supervisor y protecciones acorde a plano unifilar. Incluye certificado de producto RETIE. En lamina galvanizada, color RAL 7030, perilla de uso manual y automático, analizador de redes para visualización de parámetros, perilla de red, planta. protección de 40 amp para salida a CCM bombas, protección de 20 amp para salida a transformador seco de 5KVA y protección de 30 amp para salida a eliminador de olores.	UND	$ 21.050.282.00	39	
E - 40	Malla de tierra conformada por cuatro varillas Cu copperweld de 2.4 mts inmersas en hidrosolta unidas entre con cable de Cu desnudo No 2/0 empleando soldadura caldweld 115 gr de acuerdo a especificaciones. Incluye 1 registros de inspección, barra a tierra equipotencial para conexión. aterrizaje de contenedor.	GL	$ 12.938.772.00	40	
E - 41	Transformador trifásico seco de 5kva encapsulado, en cobre. Incluye soportes tipo pie amigo, instalador soportado en muro. Aislamiento en resina. Baja - baja 440/220/127	UND	$ 8.470.440.00	41	
E - 42	Acometidas desde secundario transformador en poste de 30 KVA a barraje de entrada de tablero Gral. + Transferencia en cable monopolar THHN de Cu AWG 3N°6(F)+(1N°6(N) a 600 V - 90° aislamiento, en tubería IMC 2 con conduletas y accesorios para fijación en piso a pared, " para llegada a tablero. Conectores bimetálicos 3M, cintas 23 y 33 3M, accesorios para fijación etc., marcación acorde a RETIE.	ML	$ 172.488.00	42	
E - 43	Acometidas desde generador de 30 KVA a barraje de entrada de tablero Gral. + Transferencia en cable monopolar THHN de Cu AWG 3N°6(F)+(1N°6(N) a 600 V - 90° aislamiento, en tubería PVC 2 con conduletas y accesorios para fijación en piso a pared, " para llegada a tablero. Conectores bimetálicos 3M, cintas 23 y 33 3M, accesorios para fijación etc., marcación acorde a RETIE.	ML	$ 172.488.00	43	
E - 44	Acometidas desde tablero general + transferencia a CCM en cable monopolar THHN de Cu AWG 3N°6(F)+(1N°8(N) a 600 V - 90° aislamiento, incluye tubería IMC 1" a 6 mts de longitud, accesorios para fijación en piso, pared. Conectores bimetálicos 3M, cintas 23 y 33 3M, accesorios para fijación etc., marcación acorde a RETIE.	ML	$ 116.820.00	44	
E - 45	Acometidas desde salida de CCM a cada una de las bombas (2 UND) en cable encauchetado 4x10 como conduletas, flexiconduit 3/4" tipo coraza, cinta de señalización, conectores bimetálicos 3M, cintas 23 y 33 3M, accesorios para fijación y conexión etc., marcación acorde a RETIE.	ML	$ 70.972.00	45	
E - 46	Acometidas desde la salida de tablero general + transferencia hasta transformador baja en cable THHN calibre AWG 3*No 10 (F) + 1*No 10(T) de 600V aislamiento, incluye tubería IMC 3/4" por 3 metros de longitud, flexiconduit de 3/4" tipo coraza, conectores, terminales bimetálicos 3M, cintas. Marcación acorde a RETIE.	ML	$ 66.213.00	46	
E - 47	Acometidas desde tablero general + transferencia a Tablero Eliminador de olores en cable monopolar THHN de Cu AWG 3N°10(F) + 1N°10(T) a 600 V - 90° aislamiento, incluye tubería IMC de 1" a 6 mts de longitud, accesorios para fijación en piso, pared. Conectores bimetálicos 3M, cintas 23 y 33 3M, accesorios para fijación etc., marcación acorde a RETIE.	ML	$ 66.663.00	47	
E - 48	Tablero de distribución trifásico de 12 ctos con tapa y espacio para totalizador de 3x30amp, incluye breakers termomagnéticos, 2 breakers de 1X20 A y 1 breakers de 2X20 A 1 breakers de 3X30 enchufables. Incluye señalización y marcación acorde RETIE.	UND	$ 6.328.032.00	48	
E - 49	Acometidas desde la salida de transformador baja lado 220V hasta tablero de distribución en cable THHN calibre AWG 3*No 10 (F) +1N°10(N) + 1*No 10(T) de 600V aislamiento, incluye tubería IMC 3/4" por 3 metros de longitud, flexiconduit de 3/4" tipo coraza, conectores, terminales bimetálicos 3M, cintas. Marcación acorde a RETIE.	ML	$ 78.508.00	49	
E - 50	Tubería imc de 2" con accesorios de unión y fijación, incluye conduletas de acuerdo al uso.	ML	$ 202.431.00	50	
E - 51	Tubería PVC de 1", incluye curvas PVC de 1", excavación, relleno, compactación y cinta de señalización eléctrica. Goma PVC	ML	$ 173.913.00	51	
E - 52	Salida eléctrica monofásica 110 V para lampara de emergencia, incluye línea neutro y tierra en cable THHN no 12 para fase, nuestro y tierra, tubería IMC de 1/2" empotrada con accesorios, marcación acorde a RETIE. No incluye lampara de emergencia.	UND	$ 462.983.00	52	
E - 53	Salida eléctrica monofásica para iluminación 110 V, incluye línea neutro y tierra en cable THHN no 12 para fase, neutro y tierra, tubería IMC de 1/2" empotrada con accesorios, incluye 2 mts de cable encauhetado 3*14. Marcación acorde a RETIE. No incluye luminaria	UND	$ 588.053.00	53	
E - 54	Salida eléctrica monofásica para interruptor sencillo 110 V, incluye línea neutro y tierra en cable THHN no 12 para fase, neutro y tierra, tubería IMC de 1/2" empotrada con accesorios. Marcación acorde a RETIE.	UND	$ 425.825.00	54	
E - 55	Salida eléctrica monofásica para toma 110 V, incluye línea neutro y tierra en cable THHN no 12 para fase, neutro y tierra, tubería IMC de 1/2" empotrada con accesorios, marcación acorde a RETIE.	UND	$ 396.407.00	55	
E - 56	Salida eléctrica bifásica para reflector 220V, incluye líneas y tierra en cable THHN no 12 para fases y tierra, tubería IMC de 1/2" con accesorios. Marcación acorde a RETIE.	UND	$ 609.897.00	56	
E - 57	Salida eléctrica bifásica para toma 220V, incluye líneas en cable THHN no 10 y tierra en cable THHN no 12 para fases y tierra, tubería IMC de 3/4" con accesorios. Marcación acorde a RETIE.	UND	$ 583.674.00	57	
E - 58	Reflector led de 200W color 6500K, incluye fotocelda para encendido	UND	$ 756.886.00	58	
E - 59	Luminaria hermética cerrada tipo LED 2*32 W- 120 Vac.	UND	$ 517.748.00	59	
E - 60	Luminaria de emergencia tipo LED 26 W, Mickey Mouse	UND	$ 434.173.00	60	
E - 61	Planta eléctrica de 26kw nominales (standby) a 460vac. Incluye filtros, precalentador de camisas, breaker, flexible y acoples para el sistema de escape, silenciador, tanque subbase de 500 litros para una autonomía de 6.9 horas. Se entrega en plataforma camión en la sede del cliente. Capacitación del funcionamiento de la planta. Incluye; cabina de insonorización en lámina galvanizada (atenuación 75 db a 7m) y acople a planta eléctrica, incluye cable de señal 3x16	UND	$ 175.921.875.00	61	
E - 62	Juego de baterías libres de mantenimiento	JGO	$ 2.276.686.00	62	
E - 63	Cargador de Baterías tipo industrial	UND	$ 2.269.252.00	63	
E - 64	Tubería de Combustible para alimentación desde el tanque de combustible externo hasta la planta de emergencia. Incluye tubería de llenado y descarga, válvulas de cierre de entrada y salida	UND	$ 3.317.423.00	64	
E - 65	Tanque de combustible externo con capacidad para 100 galones para una autonomía adicional de 4 horas - en conjunto con el tanque base de la planta se genera una autonomía de 12 horas al 75% de la carga nominal según ficha técnica. Incluye instalación y tubería de suministro o retorno	UND	$ 17.016.152.00	65	
E - 66	Gabinete en acero inoxidable, doble fondo con puerta en vidrio de 80 x 80 x 50 cm	UND	$ 3.801.010.00	66	
E - 67	Fuente Telemecanique 24Vdc ref. ABL7RE2403, de 10 amp, con su respectiva protección.	UND	$ 1.346.280.00	67	
E - 68	PLC SIMATIC S7 Modular referencia 1200 incluye; 4 módulos de salidas analógicas, 2 modulo de entradas digitales de 16 entradas.	UND	$ 23.376.520.00	68	
E - 69	Sensor de Nivel tipo BOYA, altura Máxima 8 Mts	UND	$ 22.401.926.00	69	
E - 70	Cable de control e instrumentación ó comunicación, apantallado 3x16.	UND	$ 40.281.00	70	
E - 71	UPS respaldo ausencia de energía libre de mantenimiento de 3kva	UND	$ 4.901.716.00	71	
E - 72	Regulador de 1000 W 12 V ac	UND	$ 561.417.00	72	
E - 73	Protección contra sobretensión 120 V ac 15 Amp marca Sime Timer	UND	$ 3.086.692.00	73	
E - 74	Mini Relevo de 24 V dc Omron o Telemecanique con su base	UND	$ 121.395.00	74	
E - 75	Borna Phoenix ContactRef UKSN	UND	$ 4.927.00	75	
E - 76	Cable vehicular No 16 color azul	ML	$ 5.871.00	76	
E - 77	Tendido de tubería IMC 3/4" para señales del telemando, Incluye accesorios de montajes y conduletas de derivación.	ML	$ 25.304.00	77	
E - 78	Solicitud de apertura de expediente según carga, elaboración y o actualización de planos, elaboración de cálculos y memorias eléctricas y mecánicas para el proyecto de acuerdo a normativa vigente del operador de red, legalización del proyecto pago descargo, libranzas y demás trámites ante Operador de red Local. incluir pruebas de transformador.	GL	$ 9.300.000.00	78	PERIODO DE PRUEBA
E - 79	Certificado RETIE inspección de obra	GL	$ 5.500.000.00	79	CENTIFICACIÓN
E - 80	BOMBA SUMERGIBLE	UND	$ 46.741.315.00	80	

E - 81	Codo de descarga estacionario de 3", bridado bajo norma ANSI B16.1-89 tabla 5, en fundición de hierro. Contacto metal - metal con la voluta. No requiere empaque; Kit de anclaje codo de descarga; Soporte superior de barras guía de diámetro 2" con pernos de expansión. En acero inoxidable AISI 316; Barras Guías de 2" en acero galvanizado. 9 metros. 2 unidades por bomba; Cadena de izaje con capacidad de 4,2 Ton. Longitud de 0.7 m con eslabón de transición y 10 m de nylon, en acero inoxidable SS316; Ojal de agarre. Máxima capacidad de carga 1200 Kg. En acero.	UND	$ 9.629.355.00	81	
E - 82	SUMINISTRO CONTENEDOR 7 YARDAS PARA RECOLECCION DE SOLIDOS RETENIDOS EN REJILLAS	UND	$ 1.704.438.00	82	
E - 83	SUMINISTRO E INSTALACION TANQUE VIDRIOFUSIONADO EN ACERO	GL	$ 4.416.361.440.00	83	
E - 84	INSTALACION ACCESORIOS POLIETILENO PN10 TERMOFUSION. D= 500 MM (20")	UND	$ 251.781.70	84	MANO DE OBRA
E - 85	INSTALACIÓN TUBERÍA POLIETILENO PE 100 - 500 MM TERMOFUSIÓN	ML	$ 130.514.54	85	MANO DE OBRA
E - 86	SUMINISTRO E INSTALACION EMPAQUETADURA EN NEOPRENO Y TORNILLERIA COMPLETA GS PARA SISTEMAS BRIDADOS	UND	$ 55.010.00	86	
E - 87	SISTEMA INTEGRAL DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS TIPO COMPACTA EN PAQUETE.	UND	$ 70.166.448.00	87	
E - 88	Transformador Trifásico en aceite 15 KVA. 13200/208/120 V,bobina en cobre. Tipo poste convencional	UND	$ 31.490.127.00	88	
E - 89	Tablero general + transferencia automática de 50A - 220 V 60Hz con contactores trifásicos. Incluye modulo supervisor y protecciones acorde a plano unifilar. Incluye certificado de producto RETIE. En lamina galvanizada, color RAL 7030, perilla de uso manual y automático, analizador de redes para visualización de parámetros, perilla de red, planta. protección de 30 amp para salida a tablero de control bombas dosificadoras, protección de 20 amp para salida a tablero de distribución.	UND	$ 21.050.224.00	89	
E - 90	Malla de tierra con varillas Cu copperweld de 2.4 mts inmersas en hidrosolta entre con cable de Cu desnudo No 2/0 empleando soldadura caldweld 115 gr de acuerdo a especificaciones. Incluye 1 registros de inspección, barra a tierra equipotencial para conexión. aterrizaje de contenedor.	GL	$ 12.935.641.00	90	
E - 91	Tratamiento de terreno para reducción de resistividad con material hidrosolta, sales electrolíticas, y elementos químicos.	UND	$ 6.409.891.00	91	
E - 92	Acometidas desde secundario transformador en poste de 15 KVA a barraje de entrada de tablero Gral. + Transferencia en cable monopolar THHN de Cu AWG 3N°6(F)+(1N°6(N) a 600 V - 90° aislamiento, en tubería IMC 2 con conduletas y accesorios para fijación en piso a pared, " para llegada a tablero. Conectores bimetálicos 3M, cintas 23 y 33 3M, accesorios para fijación etc., marcación acorde a RETIE.	ML	$ 171.152.00	92	
E - 93	Acometidas desde generador de 15 KVA a barraje de entrada de tablero Gral. + Transferencia en cable monopolar THHN de Cu AWG 3N°6(F)+(1N°6(N) a 600 V - 90° aislamiento, en tubería PVC 2 con conduletas y accesorios para fijación en piso a pared, " para llegada a tablero. Conectores bimetálicos 3M, cintas 23 y 33 3M, accesorios para fijación etc., marcación acorde a RETIE.	ML	$ 170.169.00	93	
E - 94	Acometidas desde tablero general + transferencia a tablero de control de bombas dosificadoras punto cero en cable monopolar THHN de Cu AWG 3N°8(F) + (1N°8(T) a 600 V - 90° aislamiento, incluye tubería IMC de 1" a 6 mts de longitud, accesorios para fijación en piso, pared. Conectores bimetálicos 3M, cintas 23 y 33 3M, accesorios para fijación etc., marcación acorde a RETIE.	ML	$ 117.632.00	94	
E - 95	Tablero de distribución trifásico de 12 ctos con tapa y espacio para totalizador de 3x20amp, incluye breakers termomagnéticos, 2 breakers de 1X20 A y 1 breakers de 2X20 A enchufables. Incluye señalización y marcación acorde a RETIE.	UND	$ 6.305.485.00	95	
E - 96	Alambrón de aluminio para apantallamiento 8 mm o superior	ML	$ 85.917.80	96	
E - 97	Pararrayos Tipo FRANKLIN con mástil DE 0,6 MTS y accesorios de fijación	UND	$ 850.911.60	97	
E - 98	Sistema de puesta a tierra para bajante en anillo, incluye cable de cobre desnudo No.2/0, varillas, soldaduras y accesorios	ML	$ 160.114.00	98	
E - 99	Soporte anillo plástico 20mm RD 8 -10 M8	UND	$ 242.018.00	99	
E - 100	Suministro e instalación de puerta metálica para exteriores de aluminio con marco ancho e= 0.12 m (Incluye marco, cerradura, pintura (2 capas) y demás elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 1.00 m de ancho x 2.10m de alto.	GL	$ 4.495.581.00	100	
E - 101	Bajante para aterrizar pararrayos en conductor desnudo de alambrón, incluye accesorios	M3	$ 4.496.154.00	101	
E - 102	Luminaria hermética cerrada tipo LED 2*25 W- 120 Vac.	UND	$ 523.520.00	102	
E - 103	Planta eléctrica de 11,2kw/14kva nominales (prime) a 460vac. Incluye filtros, precalentador de camisas, breaker, flexible y acoples para el sistema de escape, silenciador, tanque subbase de 500 litros para una autonomía de 6.9 horas. Se entrega en plataforma camión en la sede del cliente. Capacitación del funcionamiento de la planta. Incluye; cabina de insonorización en lámina galvanizada (atenuación 75 db a 7m) y acople a planta eléctrica, incluye cable de señal 3x16	UND	$ 73.647.866.00	103	

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024			
CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA				
DESCRIPCION	**SUMINISTRO E INSTALACION TAPA OPERADORA PARA VÁLVULAS ENTRE 90MM Y 200MM**			
ITEM	**E - 1**	UNIDAD	**UND**	
I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS				
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00
II. MATERIALES				
Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Tubería PVC Novafort 6"	ml	$ 42.668.00	1.00	$ 42.668.00
Tapa válvula HF 6" (Apolo)	und	$ 215.390.00	1.00	$ 215.390.00
Concreto Clase D, f'c=3000 psi (base)	m3	$ 693.230.00	0.01	$ 6.238.00
			Subtotal	$ 264.296.00
III. TRANSPORTES				
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00
IV. MANO DE OBRA				
Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 1 Ay)	dia	$ 187.810.00	0.04	$ 7.042.00
			Subtotal	$ 7.042.00
			TOTAL	**$ 274.338.00**



CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría



EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**INSTALACION FILTRO EN Y BXB D=6"**			
ITEM	**E - 2**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Tornillo Completo 5/8" x 4-1/2" G5	und	$ 23.073.00	16.00	$ 369.168.00
Empaque Neopreno	m2	$ 120.000.00	0.05	$ 6.144.00
			Subtotal	$ 375.312.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 1 Ay)	dia	$ 187.810.00	0.25	$ 46.952.00
			Subtotal	$ 46.952.00
			TOTAL	**$ 425.264.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NOVIEMBRE DE 2023

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**INSTALACION VENTOSA DOBLE ACCION. NORMA ISO PN 10 Y PN 16, POR FUERA DE LA LINEA DE CONDUCCION, D = 25 MM (1")**			
ITEM	**E - 3**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Accesorios Varios PVC 1"	und	$ 11.350.00	2.00	$ 22.700.00
Cinta Teflón	ml	$ 255.00	0.50	$ 127.00
			Subtotal	$ 22.827.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 1 Ay)	dia	$ 187.810.00	0.13	$ 23.476.25
			Subtotal	$ 23.476.25
			TOTAL	**$ 49.303.25**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024			
CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA				
DESCRIPCION	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO DE 250MM PARA CAMISA DE TUBERIA DE POLIETILENO DE 160 MM A 200MM**			
ITEM	**E - 4**	UNIDAD	**ML**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
TUBERIA DE ACERO DE 250MM PARA CAMISA DE TUBERIA DE POLIETILENO DE 160 MM A 200MM	ml	$ 631.035.00	1.00	$ 631.035.00
			Subtotal	$ 631.035.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 3 Ay)	dia	$ 347.070.00	0.06	$ 21.691.00
			Subtotal	$ 21.691.00
			TOTAL	**$ 655.726.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**ABATIMIENTO DE NIVEL FREATICO POR SISTEMA WELL-POINT O SIMILAR**			
ITEM	**E - 5**	UNIDAD	**DÍA**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Alquiler diario de equipo de sistema de drenaje Wellpoint, compuesto por un máximo de 40 lanzas o puntas filtrantes de 5 a 6 m de longitud, colocadas alrededor del área a drenar y unidas, mediante latiguillos de presión, a un colector perimetral de hasta 70 m de longitud, por el cual el agua es aspirada, gracias a una bomba de vacío de 8,8 kW de potencia.	día	$ 220.277.00	1.00	$ 220.277.00
			Subtotal	$ 223.277.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
			Subtotal	$ 0.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Transporte, montaje y desmontaje equipo	dia	$ 1.867.681.00	0.02	$ 29.883.00
			Subtotal	$ 29.883.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.20	$ 53.488.00
Instalación Sistema Well-Point	gl	$ 2.774.451.00	0.02	$ 44.391.00
			Subtotal	$ 97.879.00
			TOTAL	**$ 351.039.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**RECUBRIMIENTO EPOXICO PROTECCION CONCRETO CONTRA AGENTES QUIMICOS PRODUCTO DE AGUAS RESIDUALES. (Sika Guard 63N o similar según planos y especificaciones de diseño)**			
ITEM	**E - 6**	UNIDAD	**M2**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Sika Guard 63N	Kg	$ 337.500.00	0.90	$ 303.750.00
Limpiador	und	$ 49.900.00	0.10	$ 4.990.00
			Subtotal	$ 308.740.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 1 Ay)	dia	$ 187.810.00	0.25	$ 46.952.00
			Subtotal	$ 46.952.00
			TOTAL	**$ 358.692.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**CONSTRUCCION E INSTALACION MULTIPLE DE IMPULSION EN HD PARA 2 BOMBAS SUMERGIBLES. Incluye instalación de niples de 100 mm en HD, pasamuros de Ø100 en HD, 2 yee de Ø150mm x 150 mm x 100 mm en HD, 2 codos de HD Ø100 x 90˚, 2 codos de HD Ø100 x 45˚, 2 valvulas de guillotina HD BxB Ø100, 2 valvulas de retención HD BxB Ø100, 2 uniones de desmontaje Ø100. Incluye Tornilleria Gr2 Empaquetarduras en EPDM.**

ITEM	**E - 7**	UNIDAD	**UND**

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Carretilla Chaza Plástica Tipo Buggy	día	$ 200.000.00	0.05	$ 10.000.00
Equipo Izaje	día	$ 155.000.00	2.50	$ 387.500.00
			Subtotal	$ 400.500.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Empaque para Juntas de Accesorios y Tuberías (Neopreno)	m2	$ 120.000.00	4.80	$ 576.000.00
Tornillo Completo 5/8" x 4-1/2" G5	und	$ 23.073.00	96.00	$ 2.215.008.00
Pintura Anticorrosiva	gal	$ 73.900.00	4.43	$ 327.229.00
Pintura Tipo Esmalte	gal	$ 74.900.00	4.80	$ 359.520.00
			Subtotal	$ 3.477.757.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
				$ 0.00
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Sup + 2 Of + 2 Ay)	dia	$ 506.640.00	4.00	$ 2.026.560.00
			Subtotal	$ 2.026.560.00
			TOTAL	**$ 5.904.817.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**INSTALACION BOMBA SUMERGIBLE. Punto de operación 12,58 L/Seg, H= 36,44 mca, (1 equipo trabajando y uno en stand by).**			
ITEM	**E - 8**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Equipo Izaje	día	$ 155.000.00	4.00	$ 620.000.00
			Subtotal	$ 623.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
			Subtotal	$ 0.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
				$ 0.00
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Sup + 2 Of + 2 Ay)	dia	$ 506.640.00	4.00	$ 2.026.560.00
			Subtotal	$ 2.026.560.00
			TOTAL	**$ 2.649.560.00**



CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría



EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**INSTALACION VENTOSA DOBLE ACCION. NORMA ISO PN 10 Y PN 16, POR FUERA DE LA LINEA DE CONDUCCION, D = 50 MM (2")**			
ITEM	**E - 9**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores		$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Tornillos completo G5 3/4" x 3-1/2"	und	$ 12.780.00	6.00	$ 76.680.00
Empaque Neopreno	und	$ 120.000.00	0.20	$ 24.000.00
			Subtotal	$ 100.680.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 1 Ay)	dia	$ 187.810.00	0.06	$ 11.738.13
			Subtotal	$ 11.738.13
			TOTAL	**$ 115.418.13**



CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría



EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Estructura MT tipo tangencial Angular cambio a 60° 13200 V - trifasica. Acorde a Norna ENEL CODENSA LA203 al momento de la instalacion.**			
ITEM	**E - 10**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Cruceta angular metalica	und	380.000.00	1.00	$ 380.000.00
Arandela Plana Redonda 5/8"	und	550.00	1.00	$ 550.00
Arandela curva cuadrada 2-1/4x2-1/4x3/16"	und	5.500.00	1.00	$ 5.500.00
Perno corto AC Galvanizado 3/4"-3/4"x3"	und	9.100.00	1.00	$ 9.100.00
Aislador Tipo poste	und	365.000.00	1.00	$ 365.000.00
Retención Pref. "Z"	und	37.000.00	1.00	$ 37.000.00
Tornillo acero Galvanizado con tuerca 5/8"x12"	und	7.000.00	1.00	$ 7.000.00
			Subtotal	$ 804.150.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Transporte de postes	dia	$ 1.582.672.00	0.25	$ 395.668.00
Carro grua	dia	$ 2.500.000.00	0.07	$ 175.000.00
			Subtotal	$ 570.668.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Sup + 1 Of + 3 Ay)	dia	478.090.00	0.18	$ 83.665.75
			Subtotal	$ 83.665.75
			TOTAL	**$ 1.461.483.75**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Sistema de puesta a tiera SPT completo para 12 mts en aluminio, Aterrizaje cada estructira de MT 13200 V acorde a normativa ENEL CODENSA**			
ITEM	**E - 11**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	H	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Carretilla tipo buggy	dia	$ 200.000.00	0.60	$ 120.000.00
			Subtotal	$ 123.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Fleje o Cinta Metalica en (BandIt) Acero Inoxidable de 3/4	ml	$ 4.000.00	1.00	$ 4.000.00
Varilla Cooper Weld de 14 28MM x 2 40 de Cobre Macizo	und	$ 229.600.00	5.00	$ 1.148.000.00
Soldadura exotermica 115°	gr	$ 18.900.00	5.00	$ 94.500.00
			Subtotal	$ 1.246.500.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	1.00	$ 267.440.00
			Subtotal	$ 267.440.00
			TOTAL	**$ 1.636.940.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**SUMINISTRO E INSTALACION REJILLA DE CRIBADO FINO.** **Platinas de acero inoxidable 316L de 2-1/2x3/8" @ 0.03m de 1.70 x 1.20.**			
ITEM	**E - 12**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Rejilla en Platinas de Acero de 2-1/2"x3/8" @ 0.03m de 1.7 x 1.2	und	$ 955.646.00	1.00	$ 955.646.00
Tornillo Completo 5/8" x 4-1/2" G5	und	$ 23.073.00	4.00	$ 92.292.00
			Subtotal	$ 1.047.938.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.34	$ 91.932.50
			Subtotal	$ 91.932.50
			TOTAL	**$ 1.142.870.50**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS NOVIEMBRE DE 2023

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**ESCALERA POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRA PRFV H=3.5 M ANCHO ESCALON 0.7 M.** **Incluye: linea de vida vertical con calbes en acero inoxidable y acorde a la resolución 1409 de 2012 emitida por el Ministerio de trabajo o norma que la remplace o sustituya(según planos)**			
ITEM	**E - 13**	UNIDAD	**ML**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Taladro Percutor	H	$ 50.000.00	0.25	$ 12.500.00
			Subtotal	$ 15.500.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Escalera en PRFV b=0,7m , h=3,5m	und	$ 845.157.04	1.00	$ 845.157.00
Mortero Impermeable 1:4	m3	$ 564.758.00	0.06	$ 33.885.00
Linea de vida vertical con cables de acero inoxidable con dos mosquedones de doble seguro	und	$ 272.770.61	1.00	$ 272.770.00
			Subtotal	$ 1.151.812.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.25	$ 66.860.00
			Subtotal	$ 66.860.00
			TOTAL	**$ 1.234.172.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**SUMINISTRO E INSTALACION TAPAS EN LAMINA DE FIBRA DE VIDRIO REFORZADA EN ACERO. Para acceso a camara de cribado, Pozo Húmedo, caja de valvulas.**			
ITEM	**E - 14**	UNIDAD	**M2**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Carretilla Chaza Plástica Tipo Buggy	dia	$ 200.000.00	0.01	$ 2.000.00
			Subtotal	$ 5.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Tapas en lámina de fibra de vidrio	m2	$ 268.906.00	1.00	$ 268.906.00
			Subtotal	$ 268.906.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 1 Ay)	dia	$ 187.810.00	0.25	$ 46.952.00
			Subtotal	$ 46.952.00
			TOTAL	**$ 320.858.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**SUMNISTRO E INSTALACION CANASTA EN FIBRA DE VIDRIO DE 1.0 X 1.0 X .064 M REFORZADA EN ACERO.** **Incluye 2 barras guías en acero d=3" x 3.5 m c/u, cadena de izaje en acero inoxidable de 4 m, ojal de agarre en acero y todo lo requerido para para su correcto funcionamiento.**			
ITEM	**E - 15**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Canasta en Fibra de Vidrio de 1 x 1 x 0,64m	und	$ 2.084.795.00	2.00	$ 4.169.590.00
			Subtotal	$ 4.169.590.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	1.75	$ 468.020.00
			Subtotal	$ 468.020.00
			TOTAL	**$ 4.640.610.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**SUMINISTRO E INSTALACION DE PORTICO MOVIL EN TUBERIA Y LAMINA DE ACERO INOXIDABLE CON DIFERENCIAL DE 1 TON. (Diferencial o polipasto con capacidad de 1 Ton, para izaje de canasta de limpieza y equipos de bombeo)**			
ITEM	**E - 16**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Equipo Izaje	día	$ 155.000.00	0.13	$ 19.375.00
Herramientas eléctricas	día	$ 50.000.00	1.00	$ 50.000.00
			Subtotal	$ 72.375.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Pórtico Móvil en Tubería y Lamina de Acero con Diferencial o Polipasto	und	$ 1.178.266.60	1.00	$ 1.178.266.00
			Subtotal	$ 1.178.266.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 1 Ay)	dia	$ 187.810.00	0.75	$ 140.857.00
			Subtotal	$ 140.857.00
			TOTAL	**$ 1.391.498.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**PERIODO DE PRUEBA Y PUESTA EN MARCHA EQUIPOS.**			
ITEM	**E - 17**	UNIDAD	**MES**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas Especiales	gl	$ 300.000.00	1.00	$ 300.000.00
Consumo Energetico	kw	$ 500.00	3.244.00	$ 1.622.000.00
			Subtotal	$ 1.922.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
			Subtotal	$ 0.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
				$ 0.00
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Personal de Seguridad	mes	$ 6.290.000.00	1.00	$ 6.290.000.00
Técnico Operador	mes	$ 1.914.000.00	1.00	$ 1.914.000.00
			Subtotal	$ 8.204.000.00
			TOTAL	**$ 10.126.000.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**INSTALACION SISTEMA DE DESODORIZACION MEDIANTE CARBON ACTIVADO IMPREGNADO. Torre, conductos y equipo extractor fabricados en Poliester con Fibra de Vidrio PRFV,(Alimentación 230-440 VAC).**			
ITEM	**E - 18**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
INSTALACION SISTEMA DE DESODORIZACION MEDIANTE CARBON ACTIVADO IMPREGNADO	und	$ 149.699.014.00	1.00	$ 149.699.014.00
			Subtotal	$ 149.699.014.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.80	$ 213.952.00
			Subtotal	$ 213.952.00
			TOTAL	**$ 149.915.966.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2023

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA DOBLE ALA BATIENTE EN LAMINA GALVANIZADA. Ancho total: 2.00m Alto: 2,15 m. Incluye, bisagras, cerraduras. Acabado con pintura tipo esmalte 3 capas: anticorrosivo, base y acabado.**			
ITEM	**E - 19**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Consumibles varios	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Equipo Soldadura 220 amp	día	$ 33.000.00	0.50	$ 16.500.00
Cortadora eléctrica	día	$ 35.000.00	0.50	$ 17.500.00
Pulidora eléctrica	día	$ 22.700.00	0.50	$ 11.350.00
			Subtotal	$ 48.350.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Bisagra	und	$ 39.511.00	4.00	$ 158.044.00
Tubo cerramiento acero galvanizado 2-1/2"	m	$ 45.040.51	10.00	$ 450.405.00
Tubo cerramiento acero galvanizado 1-1/2"	m	$ 29.204.98	8.00	$ 233.639.00
Soldadura	kg	$ 56.000.00	4.00	$ 224.000.00
Lamina en acero inoxidable 1/4" calibre 24	m2	$ 47.000.00	1.00	$ 47.000.00
Pintura Anticorrosiva	gal	$ 73.900.00	1.00	$ 73.900.00
Pintura Tipo Esmalte	gal	$ 74.900.00	1.00	$ 74.900.00
Platina de 3/8" x 1-1/2"	und	$ 97.203.00	8.00	$ 777.624.00
Mortero Impermeable 1:4	m3	$ 564.758.00	0.30	$ 169.427.00
			Subtotal	$ 2.208.939.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	3.00	$ 802.320.00
			Subtotal	$ 802.320.00

TOTAL	**$ 3.059.609.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**SUMINISTRO E INSTALACION PUERTA EN ALUMINIO CON MARCO METALICO. Ancho 0.15 m (incluye marco aluminio, cerradura, pintura y demas elementos necesarios para su correcto funcionamiento de 0.90m de ancho x 2.10m de alto.**			
ITEM	**E - 20**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Consumibles varios	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Bisagra	und	$ 39.511.00	2.00	$ 79.022.00
Puerta Metálica	und	$ 315.903.00	1.00	$ 315.903.00
Cerradura	und	$ 31.000.00	1.00	$ 31.000.00
			Subtotal	$ 425.925.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.13	$ 33.430.00
			Subtotal	$ 33.430.00
			TOTAL	**$ 462.355.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**SUMINISTRO E INSTALACION PORTON DE ACCESO EN LAMINA Y TUBOS ACERO GALVANIZADO. Tubos acero galvanizado de 2 1/2 " y 1/2 ", con puerta vehicular, sistema de rieles para deslizamiento, guia, topes y cerradura. Incluye puerta peatonal con bisagras, cerraduras. Acabado con pintura tipo esmalte 3 capas: anticorrosivo, base y acabado. (según planos)**			
ITEM	**E - 21**	UNIDAD	**M2**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Consumibles varios	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Equipo Soldadura 220 amp	dia	$ 33.000.00	0.50	$ 16.500.00
Cortadora electrica	dia	$ 35.000.00	0.50	$ 17.500.00
			Subtotal	$ 37.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Bisagra	und	$ 39.511.00	2.00	$ 79.022.00
Tubo cerramiento acero galvanizado 2-1/2"	ml	$ 45.040.51	30.00	$ 1.351.215.00
Tubo cerramiento acero galvanizado 1-1/2"	ml	$ 29.204.98	30.00	$ 876.149.00
Soldadura	kg	$ 56.000.00	3.00	$ 168.000.00
Lamina en acero inoxidable 1/4" calibre 24	m2	$ 47.000.00	6.50	$ 305.500.00
Pintura Anticorrosiva	gal	$ 73.900.00	0.30	$ 22.170.00
Pintura Tipo Esmalte	gal	$ 74.900.00	0.60	$ 44.940.00
Platina de 3/8" x 1-1/2"	und	$ 97.203.00	4.00	$ 388.812.00
Mortero Impermeable 1:4	m3	$ 564.758.00	0.30	$ 169.427.00
Rodamiento doble de 4"	und	$ 295.000.00	1.00	$ 295.000.00
Riel guia acero	ml	$ 8.000.00	6.00	$ 48.000.00
			Subtotal	$ 3.748.235.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	3.50	$ 936.040.00
				$ 0.00
			Subtotal	$ 936.040.00
			TOTAL	**$ 4.721.275.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Estructura MT tipo tangencial Fin de Linea 13200 V - trifasica. Acorde a Norna ENEL CODENSA LA211 al momento de la instalacion.**			
ITEM	**E - 22**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Cruceta auxiliar para protecciones	ml	$ 380.000.00	1.00	$ 380.000.00
Cruceta angular metalizaca 2400 mm	ml	$ 219.200.00	2.00	$ 438.400.00
Perno rosca Corrida acero Galvanizado	und	$ 7.800.00	24.00	$ 187.200.00
Arandela Plana Redonda 5/8"	und	$ 550.00	56.00	$ 30.800.00
Grillete largo Recto 5/8"	und	$ 14.750.00	3.00	$ 44.250.00
Aislador Compuesto tipo suspensión	und	$ 44.800.00	3.00	$ 134.400.00
Grapa de retencion Recta	und	$ 50.300.00	2.00	$ 100.600.00
Tornillo Acero Galvanizado con tuerca 5/8"x12"	und	$ 7.000.00	4.00	$ 28.000.00
			Subtotal	$ 1.343.650.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Transporte de postes	dia	$ 1.582.672.00	0.13	$ 197.834.00
Carro grúa	dia	$ 2.500.000.00	0.83	$ 2.075.000.00
			Subtotal	$ 2.272.834.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Sup + 1 Of + 3 Ay)	dia	$ 478.090.00	0.19	$ 89.641.00
			Subtotal	$ 89.641.00
			TOTAL	**$ 3.709.125.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Estructura MT tipo tangencial Linea 13200 V - trifasica. Acorde a Norna ENEL CODENSA LA202 al momento de la instalacion.**			
ITEM	**E - 23**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Cruceta auxiliar para protecciones	ml	$ 380.000.00	1.00	$ 380.000.00
Cruceta angular metalizaca 2400 mm	ml	$ 219.200.00	4.00	$ 876.800.00
Perno rosca Corrida acero Galvanizado	und	$ 7.800.00	24.00	$ 187.200.00
Arandela Plana Redonda 5/8"	und	$ 550.00	60.00	$ 33.000.00
Grillete largo Recto 5/8"	und	$ 14.750.00	6.00	$ 88.500.00
Aislador Compuesto tipo suspensión	und	$ 44.800.00	6.00	$ 268.800.00
Grapa de retencion Recta	und	$ 50.300.00	4.00	$ 201.200.00
Tornillo Acero Galvanizado con tuerca 5/8"x12"	und	$ 7.000.00	6.00	$ 42.000.00
			Subtotal	$ 2.077.500.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Transporte de postes	dia	$ 1.582.672.00	0.40	$ 633.068.00
Carro grua	dia	$ 2.500.000.00	0.25	$ 625.000.00
			Subtotal	$ 1.258.068.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Sup + 1 Of + 3 Ay)	dia	$ 478.090.00	0.25	$ 119.522.00
			Subtotal	$ 119.522.00
			TOTAL	**$ 3.458.090.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Estructura MT tipo tangencial Angular 13200 V - trifasica. Acorde a Norna ENEL CODENSA LA203 al momento de la instalacion.**			
ITEM	**E - 24**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Cruceta auxiliar para protecciones	ml	$ 380.000.00	1.00	$ 380.000.00
Cruceta angular metalizaca 2400 mm	ml	$ 219.200.00	2.00	$ 438.400.00
Perno rosca Corrida acero Galvanizado	und	$ 7.800.00	4.00	$ 31.200.00
Arandela Plana Redonda 5/8"	und	$ 550.00	12.00	$ 6.600.00
Grillete largo Recto 5/8"	und	$ 14.750.00	2.00	$ 29.500.00
Aislador Compuesto tipo suspensión	und	$ 44.800.00	2.00	$ 89.600.00
Grapa de retencion Recta	und	$ 50.300.00	1.00	$ 50.300.00
Tornillo Acero Galvanizado con tuerca 5/8"x12"	und	$ 7.000.00	2.00	$ 14.000.00
			Subtotal	$ 1.039.600.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Transporte de postes	dia	$ 1.582.672.00	0.10	$ 158.267.00
Carro grua	dia	$ 2.500.000.00	0.10	$ 250.484.00
			Subtotal	$ 408.751.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 1 Ay)	dia	$ 187.810.00	0.05	$ 9.390.00
			Subtotal	$ 9.390.00

TOTAL	**$ 1.460.741.00**





CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Poste de concreto de 12 mts - 1050 Kg, incluida base auto soportada, cimentación**			
ITEM	**E - 25**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Poste de concreto de 12 mts - 1050 Kg, incluida base auto soportada, cimentación	und	$ 4.800.000.00	1.00	$ 4.800.000.00
			Subtotal	$ 4.800.000.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Transporte de postes	dia	$ 1.582.672.00	0.25	$ 395.668.00
Carro canasta	dia	$ 2.500.000.00	0.30	$ 750.000.00
Carro grúa	dia	$ 2.500.000.00	0.30	$ 750.000.00
			Subtotal	$ 1.895.668.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.31	$ 83.575.00
			Subtotal	$ 83.575.00
			TOTAL	**$ 6.782.243.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Cable de aluminio con nucleo de acero AAAC 3X63mm2 ECOLOGICO X 3 líneas - 15 KV**			
ITEM	**E - 26**	UNIDAD	**ML**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Cable de aluminio con nucleo de acero AAAC 3X63mm2 ECOLOGICO X 3 líneas - 15 KV	ml	$ 110.000.00	1.00	$ 110.000.00
			Subtotal	$ 110.000.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.19	$ 50.145.00
			Subtotal	$ 50.145.00
			TOTAL	**$ 163.145.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Retenida primaria directa a tierra completa, acorde a normativa Codensa**			
ITEM	**E - 27**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Varilla de anclaje 5/8 x 2,40	und	$ 40.150.00	1.00	$ 40.150.00
Cable A° G° para retenida	ml	$ 9.184.00	1.00	$ 9.184.00
Grapa Paralela Doble vía de tres pernos	und	$ 44.050.00	1.00	$ 44.050.00
Mordaza preformada	und	$ 11.766.00	1.00	$ 11.766.00
Guardacabos	und	$ 16.590.00	1.00	$ 16.590.00
Concreto y estructura de cimentación	m3	$ 400.000.00	1.00	$ 400.000.00
			Subtotal	$ 521.740.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Carro canasta	dia	$ 2.500.000.00	0.10	$ 250.000.00
			Subtotal	$ 250.000.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.25	$ 66.860.00
			Subtotal	$ 66.860.00
			TOTAL	**$ 841.600.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Pararrayos Tipo Polimericos de 12 KV - 10 KA oxidometalicos aterrizados Homologados. (3 unidades para punto de conexión y 3 para instalación de transformador)**			
ITEM	**E - 28**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Pararrayos Tipo Polimericos de 12 KV - 10 KA oxidometalicos aterrizados Homologados. (3 unidades para punto de conexión y 3 para instalación de transformador)	und	$ 540.000.00	1.00	$ 540.000.00
			Subtotal	$ 540.000.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Carro canasta	dia	$ 2.500.000.00	0.10	$ 250.000.00
			Subtotal	$ 250.000.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.13	$ 33.430.00
			Subtotal	$ 33.430.00
			TOTAL	**$ 826.430.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Cortacircuitos en acero inoxidable buje largo de 18" de fuga MAC-GRAW 15 KV - 100 A Con sus fusibles dual norma ENEL CONDENSA ET505-CTU 515.**			
ITEM	**E - 29**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Cortacircuitos en acero inoxidable buje largo de 18" de fuga MAC-GRAW 15 KV - 100 A Con sus fusibles dual norma ENEL CONDENSA ET505-CTU 515.	und	$ 1.140.600.00	1.00	$ 1.140.600.00
			Subtotal	$ 1.140.600.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Carro canasta	dia	$ 2.500.000.00	0.10	$ 250.000.00
			Subtotal	$ 250.000.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.13	$ 33.430.00
			Subtotal	$ 33.430.00
			TOTAL	**$ 1.427.030.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Puentes primarios en caliente en cable de Al, incluido conector bimetalico de pistola, etc acorde a normativa ENEL. En punto de conexión**			
ITEM	**E - 30**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Cable de aluminio N°2 desnudo	ml	$ 33.200.00	1.00	$ 33.200.00
Conector bimetalico de pistola	und	$ 34.000.00	1.00	$ 34.000.00
Estribo	und	$ 18.138.67	1.00	$ 18.138.00
			Subtotal	$ 85.338.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Carro canasta	dia	$ 2.500.000.00	0.10	$ 250.000.00
			Subtotal	$ 250.000.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	1.37	$ 366.392.00
			Subtotal	$ 366.392.00

TOTAL	**$ 704.730.00**



CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría



EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Puentes primarios en frio en cable de Cu, incluido conector bimetalico de pistola, etc acorde a normativa ENEL. En punto de conexión**			
ITEM	**E - 31**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Cable de cobre N°2 desnudo	ml	$ 41.000.00	1.00	$ 41.000.00
Conector bimetalico de pistola	und	$ 34.000.00	1.00	$ 34.000.00
			Subtotal	$ 75.000.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Carro canasta	dia	$ 2.500.000.00	0.03	$ 75.000.00
			Subtotal	$ 75.000.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	1.00	$ 267.440.00
			Subtotal	$ 267.440.00
			TOTAL	**$ 420.440.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**INSTALACION VENTOSA DOBLE ACCION. NORMA ISO PN 10 Y PN 16, POR FUERA DE LA LINEA DE CONDUCCIÓN, D = 75 MM (3").**			
ITEM	**E - 32**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
tornillo completo G5 3/4" x 3 1/2"	Und	$ 12.780.00	4.00	$ 51.120.00
Empaque de neopreno	Und	$ 120.000.00	0.25	$ 30.000.00
			Subtotal	$ 81.120.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.15	$ 40.116.00
			Subtotal	$ 40.116.00
			TOTAL	**$ 124.236.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Equipo de Medida directa, norma AE415, incluye caja de medidor norma AE305, bloque de prueba, cableado de señales y demas accesorios. Avalado por ENEL-CONDENSA incluye certificados de calibracion y pruebas.**			
ITEM	**E - 33**	UNIDAD	**GL**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Calibración de medidor	und	$ 750.000.00	1.00	$ 750.000.00
			Subtotal	$ 753.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Caja de medida	und	$ 15.850.300.00	1.00	$ 15.850.300.00
			Subtotal	$ 15.850.300.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Carro canasta	dia	$ 2.500.000.00	1.80	$ 4.500.000.00
			Subtotal	$ 4.500.000.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.63	$ 167.150.00
			Subtotal	$ 167.150.00
			TOTAL	**$ 21.270.450.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Bajante en tuberia conduit Galvanizada de 2", incluye capacete y accesorios**			
ITEM	**E - 34**	UNIDAD	**ML**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
			Subtotal	$ 3.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Tubo IMC 2"	ml	$ 56.716.00	1.00	$ 56.716.00
Capacete IMC 2"	und	$ 33.000.00	1.00	$ 33.000.00
Cinta Bandit 3/4"	ml	$ 5.000.00	0.17	$ 833.00
Hebilla para cinta Bandit 3/4"	und	$ 1.000.00	1.00	$ 1.000.00
Curva PVC 2"	und	$ 9.200.00	1.00	$ 9.200.00
Conector PVC 2"	und	$ 11.000.00	1.00	$ 11.000.00
			Subtotal	$ 111.749.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	$ 0.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.35	$ 93.604.00
			Subtotal	$ 93.604.00
			TOTAL	**$ 208.353.00**



CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría



EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Tuberia PVC de 2", incluye curvas PVC de 2", excavacion, relleno, compactacion y cinta de señalizacion electrica. Por doble tendido de tubería.**			
ITEM	**E - 35**	UNIDAD	**ML**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Carretilla tipo buggy	día	$ 200.000.00	0.40	$ 80.000.00
			Subtotal	$ 83.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Tubo PVC 2"	ml	$ 20.572.92	1.00	$ 20.572.00
Curva PVC 2"	und	$ 9.200.00	1.00	$ 9.200.00
Conector tipo campana PVC 2"	und	$ 11.000.00	1.00	$ 11.000.00
			Subtotal	$ 40.772.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
			Subtotal	

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.31	$ 83.575.00
			Subtotal	$ 83.575.00
			TOTAL	**$ 207.347.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Registro de baja tensión tipo condensa norma AE243 con tapa e impermebilizado.**			
ITEM	**E - 36**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	3.000.00	1.00	3.000.00
Carretilla tipo buggy	día	200.000.00	0.20	40.000.00
Mezcladora de concreto electrica	día	250.000.00	0.20	50.000.00
				-
			Subtotal	93.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Muro en mamposteria (EPC - 7 - 23 - 5)	m2	720.743.00	1.00	720.743.00
Impermeabilizante	kg	819.900.00	1.00	819.900.00
registro	und	826.000.00	1.00	826.000.00
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			Subtotal	2.366.643.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
				-
				-
				-
			Subtotal	-

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	267.440.00	2.10	561.624.00
				-
			Subtotal	561.624.00

TOTAL	**3.021.267.00**



CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría



EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Transformador Trifasico en aceite 30 KVA. 13200/440 V,bobina en cobre. Tipo poste convensional**			
ITEM	**E - 37**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Herramientas eléctricas	dia	$ 50.000.00	1.00	$ 50.000.00
			Subtotal	$ 53.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Transformador Trifasico en aceite 30 KVA. 13200/440 V,bobina en cobre. Tipo poste convensional	und	$ 27.019.575.00	1.00	$ 27.019.575.00
			Subtotal	$ 27.019.575.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Transporte de materiales electricos	dia	$ 1.582.672.00	1.00	$ 1.582.672.00
Carro canasta	dia	$ 2.500.000.00	1.00	$ 2.500.000.00
			Subtotal	$ 4.082.672.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 2 Ay)	dia	$ 267.440.00	0.94	$ 250.725.00
			Subtotal	$ 250.725.00

TOTAL	**$ 31.405.972.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Centro de control de motores a 40A - 440 V 60Hz, variador de velocidad, luces de indicación, perillas de manual y automatico, visor de parametros, parada de emergencia, botoneras. Incluye certifcado de producto RETIE. Para dos bombas de 7,5HP.**			
ITEM	**E - 38**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Herramientas eléctricas	dia	$ 50.000.00	1.00	$ 50.000.00
			Subtotal	$ 53.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Centro de control de motores a 40A - 440 V 60Hz,	und	$ 28.564.462.00	1.00	$ 28.564.462.00
			Subtotal	$ 28.564.462.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Transporte de materiales electricos	dia	$ 2.500.000.00	2.00	$ 5.000.000.00
			Subtotal	$ 5.000.000.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Sup + 1 Of + 3 Ay)	dia	$ 478.090.00	2.00	$ 956.180.00
			Subtotal	$ 956.180.00
			TOTAL	**$ 34.573.642.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Tablero general + transferencia automatica autosoportado de 50A - 440 V 60Hz con contactores trifasicos. Incluye modulo supervisor y protecciones acorde a plano unifilar. Incluye certifcado de producto RETIE. En lamina galvanizada, color RAL 7030, perilla de uso manual y automatico, analizador de redes para visualizacion de parametros, perilla de red, planta. protección de 40 amp para salida a CCM bombas, protección de 20 amp para salida a transformador seco de 5KVA y protección de 30 amp para salida a eliminador de olores.**			
ITEM	**E - 39**	UNIDAD	**UND**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Herramientas eléctricas	dia	$ 50.000.00	1.00	$ 50.000.00
herramienta para Pernos de Anclaje y Fijacion	und	$ 15.000.00	1.00	$ 15.000.00
herramienta Ponchadora Hidraulica	und	$ 200.000.00	1.00	$ 200.000.00
			Subtotal	$ 268.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Tablero general + transferencia automatica autosoportado de 50A - 440 V 60Hz con contactores trifasicos. Incluye modulo supervisor y protecciones acorde a plano unifilar. Incluye certifcado de producto RETIE. En lamina galvanizada, color RAL 7030, perilla de uso manual y automatico, analizador de redes para visualizacion de parametros, perilla de red, planta. protección de 40 amp para salida a CCM bombas, protección de 20 amp para salida a transformador seco de 5KVA y protección de 30 amp para salida a eliminador de olores	und	$ 16.350.000.00	1.00	$ 16.350.000.00
			Subtotal	$ 16.350.000.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Transporte de materiales electricos	dia	$ 1.582.672.00	2.00	$ 3.165.344.00
			Subtotal	$ 3.165.344.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Sup + 1 Of + 3 Ay)	dia	$ 478.090.00	2.65	$ 1.266.938.00
			Subtotal	$ 1.266.938.00

TOTAL	**$ 21.050.282.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra

CONSORCIO AQUA	**CONSORCIO AQUA** **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. CTO-112-2023** ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS JUNIO DE 2024

CONTRATO: OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL Y SANITARIO EN EL MUNICIPIO DE COTA

DESCRIPCION	**Malla de tierra conformada por cuatro varillas Cu copperweld de 2.4 mts inmersas en hidrosolta unidas entre con cable de Cu desnudo No 2/0 empleando soldadura caldweld 115 gr de acuerdo a especificaciones. Incluye 1 registros de inspeccion, barra a tierra equipotencial para conexion. aterrizaje de contenedor.**			
ITEM	**E - 40**	UNIDAD	**GL**	

I. EQUIPO Y HERRAMIENTAS

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor unitario
Herramientas menores	gl	$ 3.000.00	1.00	$ 3.000.00
Carretilla	dia	$ 200.000.00	1.00	$ 200.000.00
herramienta Ponchadora Hidraulica	und	$ 200.000.00	1.00	$ 200.000.00
Herramientas eléctricas	dia	$ 50.000.00	1.00	$ 50.000.00
			Subtotal	$ 453.000.00

II. MATERIALES

Descripción	Unidad	Precio unitario	Cantidad	Valor total
Varilla Cooper Weld de 14 28MM x 2 40 de Cobre Macizo	und	$ 229.600.00	10.00	$ 2.296.000.00
Cable Cu 2/0 desnudo	ml	$ 41.000.00	15.00	$ 615.000.00
Soldadura exotermica 115°	gr	$ 18.900.00	50.00	$ 945.000.00
Registro de inspección	und	$ 98.654.00	5.00	$ 493.270.00
Aisladores tipo barril	und	$ 25.300.00	15.00	$ 379.500.00
Platina de cobre	und	$ 143.549.00	15.00	$ 2.153.235.00
Terminal ponchable estañado 2/0	und	$ 6.700.00	40.00	$ 268.000.00
			Subtotal	$ 7.150.005.00

III. TRANSPORTES

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Transporte de materiales electricos	dia	$ 1.582.672.00	2.00	$ 3.165.344.00
			Subtotal	$ 3.165.344.00

IV. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Tarifa	Rendimiento	Valor Total
Cuadrilla (1 Of + 3 Ay)	dia	$ 347.070.00	1.00	$ 347.070.00
			Subtotal	$ 347.070.00
			TOTAL	**$ 11.115.419.00**

CANDELARIA MENDOZA
DIRECTORA INTERVENTORIA CONSORCIO INTERACUEDUCTO COTA
Interventoría

EPIFANIO VELASQUEZ L.
DIRECTOR OBRA CONSORCIO AGUA
Contratista de Obra