



ANALISIS PRECIO DEL MERCADO
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-GC-002

FECHA VIGENCIA: 2008-05-09

VERSIÓN: 00

CIUDAD Y FECHA: IBAGUE, 29 DE JULIO DE 2016

DEPENDENCIA: GRUPO TECNICO DE ACUEDUCTO

OBJETO DE LA NECESIDAD: FABRICACIÓN Y SUMINISTRO Y/O MONTAJE DE ACCESORIOS ESPECIALES DE ACUEDUCTO Y MANTENIMIENTO DE VÁLVULAS, HIDRANTES Y EQUIPOS MECÁNICOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DEL SERVICIO DENTRO DEL PERÍMETRO HIDRÁULICO DE LA EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL

CANT.	DESCRIPCION	SHERMA LTDA	TECNIMONTAJES INDUSTRIALES	PROMEDIO
1	CONSTRUCCIÓN UNIONES DRESSER DOBLES DE 8"	\$ 1.032.000,00		
	IVA	\$ 165.120,00		
	TOTAL	\$ 1.197.120,00	\$ 1.280.900,00	\$ 1.239.010,00
1	CONSTRUCCIÓN UNIONES DRESSER DOBLES DE 10"	\$ 1.226.000,00		
	IVA	\$ 196.160,00		
	TOTAL	\$ 1.422.160,00	\$ 1.500.700,00	\$ 1.461.430,00
1	CONSTRUCCIÓN UNIONES DRESSER DOBLES DE 12"	\$ 1.422.000,00		
	IVA	\$ 227.520,00		
	TOTAL	\$ 1.649.520,00	\$ 1.750.000,00	\$ 1.699.760,00
1	CONSTRUCCIÓN UNIONES DRESSER DOBLES DE 14"	\$ 1.845.500,00		
	IVA	\$ 295.280,00		
	TOTAL	\$ 2.140.780,00	\$ 2.300.000,00	\$ 2.220.390,00
1	CONSTRUCCIÓN UNIONES DRESSER DOBLES DE 16"	\$ 2.178.000,00		
	IVA	\$ 348.480,00		
	TOTAL	\$ 2.526.480,00	\$ 2.700.000,00	\$ 2.613.240,00
1	CONSTRUCCIÓN UNIONES DRESSER SENCILLAS DE 8"	\$ 978.000,00		
	IVA	\$ 156.480,00		
	TOTAL	\$ 1.134.480,00	\$ 1.215.000,00	\$ 1.174.740,00
1	CONSTRUCCIÓN UNIONES DRESSER SENCILLAS DE 10"	\$ 1.147.500,00		
	IVA	\$ 183.600,00		
	TOTAL	\$ 1.331.100,00	\$ 1.430.000,00	\$ 1.380.550,00
1	CONSTRUCCIÓN UNIONES DRESSER SENCILLAS DE 12"	\$ 1.373.500,00		
	IVA	\$ 219.760,00		
	TOTAL	\$ 1.593.260,00	\$ 1.705.000,00	\$ 1.649.130,00
1	CONSTRUCCIÓN UNIONES DRESSER SENCILLAS DE 14"	\$ 1.804.000,00		
	IVA	\$ 288.640,00		
	TOTAL	\$ 2.092.640,00	\$ 2.250.000,00	\$ 2.171.320,00

1	CONSTRUCCIÓN UNIONES DRESSER SENCILLAS DE	\$ 2.130.500,00		
	IVA	\$ 340.880,00		
	TOTAL	\$ 2.471.380,00	\$ 2.650.000,00	\$ 2.560.690,00
1	CONSTRUCCIÓN UNIONES DRESSER SENCILLAS DE	\$ 2.478.000,00		
	IVA	\$ 396.480,00		
	TOTAL	\$ 2.874.480,00	\$ 3.080.000,00	\$ 2.977.240,00
1	CONSTRUCCIÓN UNIONES DRESSER SENCILLAS DE	\$ 3.068.000,00		
	IVA	\$ 490.880,00		
	TOTAL	\$ 3.558.880,00	\$ 3.810.000,00	\$ 3.684.440,00
1	CONSTRUCCIÓN UNIONES DRESSER SENCILLAS DE	\$ 3.371.500,00		
	IVA	\$ 539.440,00		
	TOTAL	\$ 3.910.940,00	\$ 4.200.000,00	\$ 4.055.470,00
1	MANTENIMIENTO DE VALVULAS DE 3" A 4"	\$ 420.750,00		
	IVA	\$ 67.320,00		
	TOTAL	\$ 488.070,00	\$ 525.300,00	\$ 506.685,00
1	MANTENIMIENTO DE VALVULAS DE 6" A 8"	\$ 707.000,00		
	IVA	\$ 113.120,00		
	TOTAL	\$ 820.120,00	\$ 880.500,00	\$ 850.310,00
1	MANTENIMIENTO DE VALVULAS DE 10" A 12"	\$ 1.024.500,00		
	IVA	\$ 163.920,00		
	TOTAL	\$ 1.188.420,00	\$ 1.280.600,00	\$ 1.234.510,00
1	MAQUINADA ACCESORIOS DE 3" A 4"	\$ 117.500,00		
	IVA	\$ 18.800,00		
	TOTAL	\$ 136.300,00	\$ 146.000,00	\$ 141.150,00
1	MAQUINADA ACCESORIOS DE 6" A 8"	\$ 126.250,00		
	IVA	\$ 20.200,00		
	TOTAL	\$ 146.450,00	\$ 157.000,00	\$ 151.725,00
1	MAQUINADA ACCESORIOS DE 10" A 12"	\$ 181.125,00		
	IVA	\$ 28.980,00		
	TOTAL	\$ 210.105,00	\$ 225.000,00	\$ 217.552,50
1	MAQUINADA ACCESORIOS DE 14" A 16"	\$ 230.750,00		
	IVA	\$ 36.920,00		
	TOTAL	\$ 267.670,00	\$ 290.000,00	\$ 278.835,00
1	MANTENIMIENTO DE HIDRANTES DE 3" A 4"	\$ 659.500,00		
	IVA	\$ 105.520,00		
	TOTAL	\$ 765.020,00	\$ 820.000,00	\$ 792.510,00
1	CORTE TUBERIA AC, PVC Y FT DE 6" A 8"	\$ 68.700,00		
	IVA	\$ 10.992,00		
	TOTAL	\$ 79.692,00	\$ 85.300,00	\$ 82.496,00
1	CDRTE TUBERIA AC, PVC Y FT DE 10" A 12"	\$ 78.600,00		
	IVA	\$ 12.576,00		
	TOTAL	\$ 91.176,00	\$ 98.500,00	\$ 94.838,00
1	CORTE TUBERIA AC, PVC Y FT DE 14" A 16"	\$ 98.050,00		
	IVA	\$ 15.688,00		
	TOTAL	\$ 113.738,00	\$ 120.700,00	\$ 117.219,00
1	CORTE TUBERIA HD DE 6" A 8"	\$ 112.650,00		
	IVA	\$ 18.024,00		
	TOTAL	\$ 130.674,00	\$ 140.000,00	\$ 135.337,00



ANALISIS PRECIO DEL MERCADO
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-GC-002

FECHA VIGENCIA: 2008-05-09

VERSIÓN: 00

1	CORTE TUBERIA HD DE 10" A 12"		\$ 139.000,00			
		IVA	\$ 22.240,00			
			\$ 161.240,00	\$ 173.000,00		\$ 167.120,00
1	INSTALACION DE ACCESORIOS ESPECIALES DE 6" A 8"		\$ 93.750,00			
		IVA	\$ 15.000,00			
		TOTAL	\$ 108.750,00	\$ 118.500,00		\$ 113.625,00
1	INSTALACION DE ACCESORIOS ESPECIALES DE 10" A 12"		\$ 126.000,00			
		IVA	\$ 20.160,00			
		TOTAL	\$ 146.160,00	\$ 157.400,00		\$ 151.780,00
1	INSTALACION DE ACCESORIOS ESPECIALES DE 14" A 16"		\$ 163.650,00			
		IVA	\$ 26.184,00			
		TOTAL	\$ 189.834,00	\$ 203.200,00		\$ 196.517,00
1	DESMONTE VALVULAS Y/O ACCESORIOS DE 6" A 8"		\$ 96.125,00			
		IVA	\$ 15.380,00			
			\$ 111.505,00	\$ 120.000,00		\$ 115.752,50
1	DESMONTE VALVULAS Y/O ACCESORIOS DE 10" A 12"		\$ 149.950,00			
		IVA	\$ 23.992,00			
		TOTAL	\$ 173.942,00	\$ 187.000,00		\$ 180.471,00
1	DESMONTE VALVULAS Y/O ACCESORIOS DE 14" A 16"		\$ 272.750,00			
		IVA	\$ 43.640,00			
		TOTAL	\$ 316.390,00	\$ 340.000,00		\$ 328.195,00
1	INSTALACION DE VALVULAS DE 3" A 4"		\$ 94.950,00			
		IVA	\$ 15.192,00			
		TOTAL	\$ 110.142,00	\$ 118.800,00		\$ 114.471,00
1	INSTALACION DE VALVULAS DE 6" A 8"		\$ 118.600,00			
		IVA	\$ 18.976,00			
		TOTAL	\$ 137.576,00	\$ 148.200,00		\$ 142.888,00
1	INSTALACION DE VALVULAS DE 10" A 12"		\$ 169.200,00			
		IVA	\$ 27.072,00			
			\$ 196.272,00	\$ 210.000,00		\$ 203.136,00
1	INSTALACION DE VALVULAS DE 14" A 16"		\$ 286.700,00			
		IVA	\$ 45.872,00			
		TOTAL	\$ 332.572,00	\$ 356.000,00		\$ 344.286,00
1	CONSTRUCCION GALAPAGOS EN ACERO DE 8" CON SALIDA DE 1/2" A 2"		\$ 262.000,00			
		IVA	\$ 41.920,00			
		TOTAL	\$ 303.920,00	\$ 325.200,00		\$ 314.560,00

1	CONSTRUCCION GALAPAGOS EN ACERO DE 8" CIEGO	\$ 250.000,00		
	IVA	\$ 40.000,00		
	TOTAL	\$ 290.000,00	\$ 310.600,00	\$ 300.300,00
1	CONSTRUCCION GALAPAGOS EN ACERO DE 10" CON SALIDA DE 1/2" A 2"	\$ 307.250,00		
	IVA	\$ 49.160,00		
	TOTAL	\$ 356.410,00	\$ 382.400,00	\$ 369.405,00
1	CONSTRUCCION GALAPAGOS EN ACERO DE 10" CIEGO	\$ 290.500,00		
	IVA	\$ 46.480,00		
	TOTAL	\$ 336.980,00	\$ 360.500,00	\$ 348.740,00
1	CONSTRUCCION GALAPAGOS EN ACERO DE 12" CON SALIDA DE 1/2" A 2"	\$ 345.000,00		
	IVA	\$ 55.200,00		
	TOTAL	\$ 400.200,00	\$ 430.000,00	\$ 415.100,00
1	CONSTRUCCION GALAPAGOS EN ACERO DE 12" CIEGO	\$ 332.500,00		
	IVA	\$ 53.200,00		
	TOTAL	\$ 385.700,00	\$ 415.000,00	\$ 400.350,00
1	CONSTRUCCION CODOS DE 6" A 8"	\$ 867.500,00		
	IVA	\$ 138.800,00		
	TOTAL	\$ 1.006.300,00	\$ 1.080.000,00	\$ 1.043.150,00
1	CONSTRUCCION TEE DE 6" A 8"	\$ 936.000,00		
	IVA	\$ 149.760,00		
	TOTAL	\$ 1.085.760,00	\$ 1.170.000,00	\$ 1.127.880,00
1	CONSTRUCCION CRUZ DE 6" A 8"	\$ 1.132.500,00		
	IVA	\$ 181.200,00		
	TOTAL	\$ 1.313.700,00	\$ 1.405.000,00	\$ 1.359.350,00
1	CONSTRUCCION CODOS DE 10" A 12"	\$ 1.356.250,00		
	IVA	\$ 217.000,00		
	TOTAL	\$ 1.573.250,00	\$ 1.690.000,00	\$ 1.631.625,00
1	CONSTRUCCION TEE DE 10" A 12"	\$ 1.340.000,00		
	IVA	\$ 214.400,00		
	TOTAL	\$ 1.554.400,00	\$ 1.670.000,00	\$ 1.612.200,00
1	CONSTRUCCION CRUZ DE 10" A 12"	\$ 1.581.000,00		
	IVA	\$ 252.960,00		
	TOTAL	\$ 1.833.960,00	\$ 1.965.000,00	\$ 1.899.480,00
1	CONSTRUCCION CODOS DE 14" A 16"	\$ 2.782.500,00		
	IVA	\$ 445.200,00		
	TOTAL	\$ 3.227.700,00	\$ 3.455.000,00	\$ 3.341.350,00
1	CONSTRUCCION TEE DE 14" A 16"	\$ 1.974.250,00		
	IVA	\$ 315.880,00		
	TOTAL	\$ 2.290.130,00	\$ 2.450.000,00	\$ 2.370.065,00
1	CONSTRUCCION CRUZ DE 14" A 16"	\$ 2.356.000,00		
	IVA	\$ 376.960,00		
	TOTAL	\$ 2.732.960,00	\$ 2.924.000,00	\$ 2.828.480,00

1	CONSTRUCCION BRIDAS ROSCADAS EN ACERO DE 3" A 4"	\$ 194.750,00			
	IVA	\$ 31.160,00			
	TOTAL	\$ 225.910,00	\$ 245.700,00	\$	235.805,00
1	CONSTRUCCION BRIDAS ROSCADAS EN ACERO DE 6" A 8"	\$ 375.000,00			
	IVA	\$ 60.000,00			
	TOTAL	\$ 435.000,00	\$ 465.400,00	\$	450.200,00
1	CONSTRUCCION BRIDAS ROSCADAS EN ACERO DE 10" A 12"	\$ 620.750,00			
	IVA	\$ 99.320,00			
	TOTAL	\$ 720.070,00	\$ 772.500,00	\$	746.285,00
1	SERVICIO DE MOTOBOMBA	\$ 30.250,00			
	IVA	\$ 4.840,00			
	TOTAL	\$ 35.090,00	\$ 36.000,00	\$	35.545,00
1	SERVICIO DE PLANTA ELECTRICA	\$ 25.250,00			
	IVA	\$ 4.040,00			
	TOTAL	\$ 29.290,00	\$ 30.000,00	\$	29.645,00
1	SERVICIO EQUIPO OXICORTE	\$ 38.500,00			
	IVA	\$ 6.160,00			
	TOTAL	\$ 44.660,00	\$ 48.000,00	\$	46.330,00
1	SERVICIO DE TORRE Y DIFERENCIAL	\$ 39.500,00			
	IVA	\$ 6.320,00			
	TOTAL	\$ 45.820,00	\$ 49.000,00	\$	47.410,00
1	SERVICIO DE EQUIPO SOLDADOR PORTATIL	\$ 70.250,00			
	IVA	\$ 11.240,00			
	TOTAL	\$ 81.490,00	\$ 88.000,00	\$	84.745,00
1	INSTALACION DE TUBERIA FT Ø 20"	\$ 33.750,00			
	IVA	\$ 5.400,00			
	TOTAL	\$ 39.150,00	\$ 41.800,00	\$	40.475,00
1	MANTENIMIENTO DE VALVULAS EN EL SITIO DE 3" A 4"	\$ 214.500,00			
	IVA	\$ 34.320,00			
	TOTAL	\$ 248.820,00	\$ 270.000,00	\$	259.410,00
1	MANTENIMIENTO DE VALVULAS EN EL SITIO DE 6" A 8"	\$ 325.000,00			
	IVA	\$ 52.000,00			
	TOTAL	\$ 377.000,00	\$ 405.000,00	\$	391.000,00
1	MANTENIMIENTO DE VALVULAS EN EL SITIO DE 10" A 12"	\$ 402.250,00			
	IVA	\$ 64.360,00			
	TOTAL	\$ 466.610,00	\$ 495.000,00	\$	480.805,00
1	MANTENIMIENTO DE VALVULAS EN EL SITIO DE 14" A 16"	\$ 584.900,00			
	IVA	\$ 93.584,00			
	TOTAL	\$ 678.484,00	\$ 725.000,00	\$	701.742,00

1	CONSTRUCCION REDUCCIONES EN ACERO DE 8" X 4" Y 8" X 3"	\$ 623.500,00		
	IVA	\$ 99.760,00		
	TOTAL	\$ 723.260,00	\$ 774.000,00	\$ 748.630,00
1	CONSTRUCCION REDUCCIONES EN ACERO DE 10" X 4" Y 10" X 3"	\$ 725.000,00		
	IVA	\$ 116.000,00		
	TOTAL	\$ 841.000,00	\$ 896.000,00	\$ 868.500,00
1	SUMINISTRO DE UNION UNIVERSAL DE Ø 3"	\$ 74.500,00		
	IVA	\$ 11.920,00		
	TOTAL	\$ 86.420,00	\$ 90.000,00	\$ 88.210,00
1	SUMINISTRO DE UNION UNIVERSAL DE Ø 4"	\$ 88.750,00		
	IVA	\$ 14.200,00		
	TOTAL	\$ 102.950,00	\$ 105.000,00	\$ 103.975,00
1	SUMINISTRO DE UNION UNIVERSAL DE Ø 6"	\$ 143.500,00		
	IVA	\$ 22.960,00		
	TOTAL	\$ 166.460,00	\$ 175.000,00	\$ 170.730,00
1	SUMINISTRO DE UNION UNIVERSAL DE Ø 8"	\$ 214.000,00		
	IVA	\$ 34.240,00		
	TOTAL	\$ 248.240,00	\$ 262.000,00	\$ 255.120,00
1	SUMINISTRO DE UNION UNIVERSAL DE Ø 10"	\$ 387.500,00		
	IVA	\$ 62.000,00		
	TOTAL	\$ 449.500,00	\$ 480.000,00	\$ 464.750,00
1	SUMINISTRO DE UNION UNIVERSAL DE Ø 12"	\$ 481.250,00		
	IVA	\$ 77.000,00		
	TOTAL	\$ 558.250,00	\$ 595.000,00	\$ 576.625,00
1	CONSTRUCCION CRUCETAS DE 1.60 Mts. PARA ACCIONAMIENTO DE VALVULAS	\$ 257.500,00		
	IVA	\$ 41.200,00		
	TOTAL	\$ 298.700,00	\$ 320.600,00	\$ 309.650,00
1	CDNSTRUCCION CRUCETAS ARTICULADAS DE 1.60 Mts. PARA ACCIONAMIENTO DE VALVULAS	\$ 332.500,00		
	IVA	\$ 53.200,00		
	TOTAL	\$ 385.700,00	\$ 412.700,00	\$ 399.200,00
1	CONSTRUCCION E INSTALACION ESCALERA EN VARILLA DE Ø 1", ACCESO A TANQUES DE ALMACENAMIENTO Y/O CAMARAS DE INSPECCION	\$ 210.125,00		
	IVA	\$ 33.620,00		
	TOTAL	\$ 243.745,00	\$ 260.800,00	\$ 252.272,50
1	SUMINISTRO DE GALÁPAGOS HF DE 3"X 1/2"	\$ 33.750,00		
	IVA	\$ 5.400,00		
	TOTAL	\$ 39.150,00	\$ 42.000,00	\$ 40.575,00
1	SUMINISTRO DE GALÁPAGOS HF DE 4"X 1/2"	\$ 36.250,00		
	IVA	\$ 5.800,00		
	TOTAL	\$ 42.050,00	\$ 45.000,00	\$ 43.525,00
1	SUMINISTRO DE PITORRAS (ACOPLE) EN BRONCE PARA MANGUERA DE LAVADO	\$ 419.000,00		
	IVA	\$ 67.040,00		
	TOTAL	\$ 486.040,00	\$ 520.000,00	\$ 503.020,00

1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN BANDA TRANSPORTADORA DOSIFICADORES DE SULFATO DE ALUMINIO PLANTAS DE POTABILIZACIÓN	\$ 945.000,00			
	IVA	\$ 151.200,00			
	TOTAL	\$ 1.096.200,00	\$ 1.175.000,00	\$	1.135.600,00
1	MANTENIMIENTO DOSIFICADORES DE SULFATO PLANTAS DE POTABILIZACIÓN LA POLA, CONSISTENTE EN DESARMAR ESTRUCTURA Y CAMBIO RODAMIENTOS. INCLUYE DESMONTAJE E INSTALACIÓN.	\$ 1.493.000,00			
	IVA	\$ 238.880,00			
	TOTAL	\$ 1.731.880,00	\$ 1.855.100,00	\$	1.793.490,00
1	CAMBIO PROPELA EJE MOTOR AGITADOR DOSIFICADORES DE SULFATO. DESMONTAJE E INSTALACIÓN	\$ 212.500,00			
	IVA	\$ 34.000,00			
	TOTAL	\$ 246.500,00	\$ 250.000,00	\$	248.250,00
1	MANTENIMIENTO Y REVISIÓN GENERAL VÁLVULA SINGER	\$ 3.542.000,00			
	IVA	\$ 566.720,00			
	TOTAL	\$ 4.108.720,00	\$ 4.400.000,00	\$	4.254.360,00
1	MANTENIMIENTO CHEQUE SISTEMA BOMBEO BELÉN-AURORA. RECTIFICACIÓN EJE ACTUADOR. CAMBIO BUJE EJE Y EMPAQUETADURA. LIMPIEZA GENERAL.	\$ 826.000,00			
	IVA	\$ 132.160,00			
	TOTAL	\$ 958.160,00	\$ 1.050.000,00	\$	1.004.080,00
1	MANTENIMIENTO MOTOBOMBA MUESTRAS BOCATOMA COMBEIMA. CAMBIO SELLO Y RODAMIENTOS. DESMONTAJE E INSTALACIÓN	\$ 349.500,00			
	IVA	\$ 55.920,00			
	TOTAL	\$ 405.420,00	\$ 426.000,00	\$	415.710,00
1	MANTENIMIENTO MOTOBOMBAS DE LAVADO DE 9 HP, DE BOCATOMA COMBEIMA. CAMBIO SELLO Y RODAMIENTOS. DESMONTAJE E INSTALACIÓN	\$ 637.250,00			
	IVA	\$ 101.960,00			
	TOTAL	\$ 739.210,00	\$ 790.000,00	\$	764.605,00
1	MANTENIMIENTO MOTOBOMBAS DE LAVADO DE 7.5 HP, DE PLANTA NO. 2 LA POLA Y TANQUE CERRO GORDO. CAMBIO SELLO Y RODAMIENTOS. DESMONTAJE E INSTALACIÓN	\$ 549.500,00			
	IVA	\$ 87.920,00			
	TOTAL	\$ 637.420,00	\$ 682.000,00	\$	659.710,00

1	MANTENIMIENTO VÁLVULAS B-N DE 20", GALERÍA DE FILTROS PLANTA NO. 1 DESMONTE E INSTALACIÓN. INSTALACIÓN EMPAQUE NEOPRENO Y BRIDA CIEGA. RECONSTRUCCIÓN LENTEJA, GRANILLADA ACCESORIOS. CONSTRUCCIÓN BUJE DESPLAZAMIENTO. REVISIÓN SISTEMA DESPLAZAMIENTO ABERTURA Y CIERRE DE VÁLVULA. LIMPIEZA GENERAL.	\$ 2.325.000,00		
	IVA	\$ 372.000,00		
	TOTAL	\$ 2.697.000,00	\$ 2.900.800,00	\$ 2.798.900,00
1	MANTENIMIENTO ACTUADOR NEUMÁTICO VÁLVULA MARIPOSA Ø 20" GALERÍA FILTROS PLANTA NO. 1	\$ 674.500,00		
	IVA	\$ 107.920,00		
	TOTAL	\$ 782.420,00	\$ 840.000,00	\$ 811.210,00
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ELASTÓMERO ACOPLÉ OMEGA PARA MOTOR-REDUCTOR DEL SISTEMA DE FLOCULACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL, PLANTA NO. 1	\$ 616.300,00		
	IVA	\$ 98.608,00		
	TOTAL	\$ 714.908,00	\$ 765.000,00	\$ 739.954,00
1	MANTENIMIENTO SISTEMA GATO NEUMÁTICO COMPUERTA LLENADO FILTROS PLANTA NO. 1. CAMBIO EMPAQUETADURA. DESMONTE E INSTALACIÓN. PINTURA.	\$ 457.250,00		
	IVA	\$ 73.160,00		
	TOTAL	\$ 530.410,00	\$ 570.000,00	\$ 550.205,00
1	MANTENIMIENTO SELLO MECÁNICO EJE SISTEMA FLOCULACIÓN HORIZONTAL. DESMONTE E INSTALACIÓN.	\$ 799.700,00		
	IVA	\$ 127.952,00		
	TOTAL	\$ 927.652,00	\$ 995.600,00	\$ 961.626,00
1	MANTENIMIENTO MOTORES SISTEMA FLOCULACIÓN HORIZONTAL PLANTA NO. 1. DESMONTE E INSTALACIÓN.	\$ 378.000,00		
	IVA	\$ 60.480,00		
	TOTAL	\$ 438.480,00	\$ 470.200,00	\$ 454.340,00
1	MANTENIMIENTO SISTEMA MECÁNICO FLOCULACIÓN VERTICAL MODULO NO. 1 , 2 O 3 EN PLANTA NO. 1. CAMBIO PIÑÓN REDUCTOR. DESMONTE E INSTALACIÓN.	\$ 1.397.500,00		
	IVA	\$ 223.600,00		
	TOTAL	\$ 1.621.100,00	\$ 1.735.600,00	\$ 1.678.350,00
1	MANTENIMIENTO MOTORES SISTEMA FLOCULACIÓN VERTICAL PLANTA NO. 1. DESMONTE E INSTALACIÓN.	\$ 423.000,00		
	IVA	\$ 67.680,00		
	TOTAL	\$ 490.680,00	\$ 525.100,00	\$ 507.890,00



ANALISIS PRECIO DEL MERCADO
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-GC-002

FECHA VIGENCIA: 2008-05-09

VERSIÓN: 00

1	CAMBIO MANGUERAS ACTUADOR NEUMÁTICO COMPUERTAS FILTROS PLANTA NO. 1.	\$ 347.200,00		
	IVA	\$ 55.552,00		
	TOTAL	\$ 402.752,00	\$ 430.900,00	\$ 416.826,00
1	MANTENIMIENTO SOPORTES GUÍA BRAZO SISTEMA ACCIONAMIENTO VÁLVULA LAVADO FILTRO NO. 5 EN PLANTA NO. 1. CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN SOPORTES GUÍA DEL ACTUADOR NEUMÁTICO, EN ACERO 4140 Ø 1 3/4, CONSTRUCCIÓN ROSCAS Y CUADRANTE. INCLUYE CONSTRUCCIÓN SOPORTES EN ACERO DE Ø 5/8".	\$ 884.500,00		
	IVA	\$ 141.520,00		
	TOTAL	\$ 1.026.020,00	\$ 1.160.000,00	\$ 1.093.010,00
1	MANTENIMIENTO GATO NEUMÁTICO SISTEMA APERTURA Y CIERRE VÁLVULA Ø20" LAVADO FILTRO NO. 1, EN PLANTA NO. 1. INCLUYE CONSTRUCCIÓN CAMISA EN ACERO AL CARBÓN, CON ANILLO DE AJUSTE Y TRATAMIENTO ELECTROLÍTICO PARA PROTECCIÓN DE OXIDACIÓN (CINCADO). DESMONTE E INSTALACIÓN.	\$ 1.122.000,00		
	IVA	\$ 179.520,00		
	TOTAL	\$ 1.301.520,00	\$ 1.450.000,00	\$ 1.375.760,00
1	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN BOMBA SUMERGIBLE DE 2 HP, ESTACIÓN CALLE 69. INCLUYE BOBINADO MOTOR, CAMBIO SELLO Y RODAMIENTO. DESMONTE E INSTALACIÓN.	\$ 915.300,00		
	IVA	\$ 146.448,00		
	TOTAL	\$ 1.061.748,00	\$ 1.170.000,00	\$ 1.115.874,00
1	CONCRETO ACELERADO ANCLAJE ACCESORIOS DE 2500 PSI	\$ 542.750,00		
	IVA	\$ 86.840,00		
	TOTAL	\$ 629.590,00	\$ 640.600,00	\$ 635.095,00
1	CONCRETO ACELERADO ANCLAJE ACCESORIOS DE 3000 PSI	\$ 609.800,00		
	IVA	\$ 97.568,00		
	TOTAL	\$ 707.368,00	\$ 720.800,00	\$ 714.084,00
1	CORTE TUBERIA A.P. DE 18" A 20"	\$ 182.250,00		
	IVA	\$ 29.160,00		
	TOTAL	\$ 211.410,00	\$ 1.500.700,00	\$ 856.055,00
1	CORTE TUBERIA A.P. DE 21" A 24"	\$ 232.750,00		
	IVA	\$ 37.240,00		
	TOTAL	\$ 269.990,00	\$ 220.000,00	\$ 244.995,00
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VALVULA DE 3" DESAGUE LAVADO TANQUES DOSIFICADORES PLANTA NO. 2.	\$ 635.000,00		
	IVA	\$ 101.600,00		
	TOTAL	\$ 736.600,00	\$ 280.000,00	\$ 508.300,00



ANALISIS PRECIO DEL MERCADO
SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD

CÓDIGO: GJ-R-GC-002

FECHA VIGENCIA: 2008-05-09

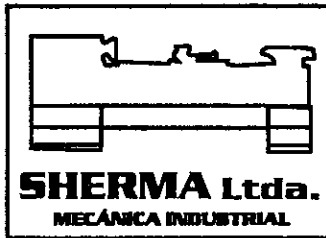
VERSIÓN: 00

1	MANTENIMIENTO UNIONES ACOPLE UNIVERSAL DE 3" A 4"	\$ 41.500,00		
	IVA	\$ 6.640,00		
	TOTAL	\$ 48.140,00	\$ 48.500,00	\$ 48.320,00
1	MANTENIMIENTO UNIONES ACOPLE UNIVERSAL DE 6" A 8"	\$ 82.000,00		
	IVA	\$ 13.120,00		
	TOTAL	\$ 95.120,00	\$ 100.700,00	\$ 97.910,00
1	MANTENIMIENTO UNIONES ACOPLE UNIVERSAL DE 10" A 12"	\$ 181.500,00		
	IVA	\$ 29.040,00		
	TOTAL	\$ 210.540,00	\$ 225.000,00	\$ 217.770,00
1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VÁLVULA DE FONDO DE 12" PARA LAVADO MODULO NO.2 SISTEMA FLOCULACIÓN PLANTA NO. 1.	\$ 8.194.500,00		
	IVA	\$ 1.311.120,00		
	TOTAL	\$ 9.505.620,00	\$ 10.175.000,00	\$ 9.840.310,00
1	REPARACIÓN FISURAS ESTRUCTURA CONCRETO EN FILTRO GRUESO ASCENDENTE NO. 10 PLANTA DE TRATAMIENTO CHEMBE. INCLUYE RETIRO, LAVADO Y COLOCACIÓN NUEVAMENTE DEL LECHO FILTRANTE.	\$ 11.337.250,00		
	IVA	\$ 1.813.960,00		
	TOTAL	\$ 13.151.210,00	\$ 14.150.800,00	\$ 13.651.005,00
1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN PASAMURO ELXB DE 6" PARA FILTRO DINÁMICO NO.4 PLANTA DE TRATAMIENTO CHEMBE.	\$ 1.923.500,00		
	IVA	\$ 307.760,00		
	TOTAL	\$ 2.231.260,00	\$ 2.450.000,00	\$ 2.340.630,00
1	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA ESTACIÓN CALLE 69	\$ 2.225.400,00		
	IVA	\$ 356.064,00		
	TOTAL	\$ 2.581.464,00	\$ 2.850.000,00	\$ 2.715.732,00
1	CONSTRUCCIÓN CASETA PARA INSTALACIÓN PLANTA ELÉCTRICA EN BOCATOMA COMBEIMA.	\$ 6.950.000,00		
	IVA	\$ 1.112.000,00		
	TOTAL	\$ 8.062.000,00	\$ 8.740.300,00	\$ 8.401.150,00
1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN COMPUERTA OPERACIÓN VOLANTE, CON REDUCTOR, EN ACERO INOXIDABLE (CANAL ENTRADA FLOCULACIÓN) DE 1,20*1,50	\$ 13.030.000,00		
	IVA	\$ 2.084.800,00		
	TOTAL	\$ 15.114.800,00	\$ 16.175.000,00	\$ 15.644.900,00

1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN PLATAFORMA EN ÁNGULO ACERO INOXIDABLE PARA OPERACIÓN COMPUERTA CANAL ENTRADA SISTEMA FLOCULACIÓN HORIZONTAL PLANTA NO. 1. MARCO EN ÁNGULO DE 1/4 X 2" Y REJILLA EN ANGULO DE 3/16X 2". MEDIDA:1,80X0,60 MTS.	\$ 3.309.500,00		
	IVA	\$ 529.520,00		
	TOTAL	\$ 3.839.020,00	\$ 4.270.000,00	\$ 4.054.510,00
1	SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN COMPUERTA EN HF, OPERACIÓN VOLANTE DE 20", PARA TANQUE DESARENADOR LÍNEA CONDUCCIÓN CAY SECTOR LA COQUETA.	\$ 14.923.650,00		
	IVA	\$ 2.387.784,00		
	TOTAL	\$ 17.311.434,00	\$ 18.520.000,00	\$ 17.915.717,00
1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN COMPUERTA OPERACIÓN VOLANTE, CON REDUCTOR, EN ACERO INOXIDABLE PARA TUBERÍA SALIDA Ø 24" DE 1,23*3,02	\$ 12.803.250,00		
	IVA	\$ 2.048.520,00		
	TOTAL	\$ 14.851.770,00	\$ 15.900.400,00	\$ 15.376.085,00
1	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN COMPUERTA OPERACIÓN VOLANTE, CON REDUCTOR, EN ACERO INOXIDABLE PARA TUBERÍA SALIDA Ø 27" DE 1,43*2,34	\$ 12.284.500,00		
	IVA	\$ 1.965.520,00		
	TOTAL	\$ 14.250.020,00	\$ 15.300.500,00	\$ 14.775.260,00

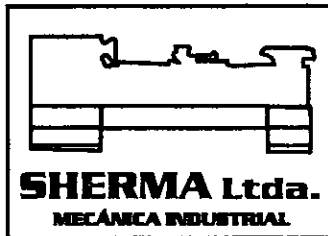
Ing. Juan Carlos Nuñez
 V.o. Jefe Grupo Téc. Acueducto

ING. JUAN CARLOS NUÑEZ GONZALEZ
 JEFE GRUPO TÉCNICO DE ACUEDUCTO



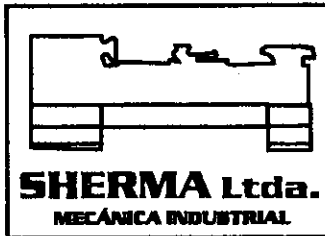
LISTADO ACCESORIOS Y MANTENIMIENTO EQUIPOS ACTIVIDADES ACUEDUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO	IVA (16%)	Vr./TOTAL UNITARIO
1	CONSTRUCCION UNIONES DRESSER DOBLES				
1,1	De 8"	UND	1.032.000	165.120	1.197.120
1,2	De 10"	UND	1.226.000	196.160	1.422.160
1,3	De 12"	UND	1.422.000	227.520	1.849.520
1,4	De 14"	UND	1.845.500	295.280	2.140.780
1,5	De 16"	UND	2.178.000	348.480	2.526.480
2	CONSTRUCCION UNIONES DRESSER SENCILLAS				
2,1	De 8"	UND	978.000	156.480	1.134.480
2,2	De 10"	UND	1.147.500	183.600	1.331.100
2,3	De 12"	UND	1.373.500	219.760	1.593.260
2,4	De 14"	UND	1.804.000	288.640	2.092.640
2,5	De 16"	UND	2.130.500	340.880	2.471.380
2,6	De 18"	UND	2.478.000	396.480	2.874.480
2,7	De 20"	UND	3.068.000	490.880	3.558.880
2,8	De 24"	UND	3.371.500	539.440	3.910.940
3	MANTENIMIENTO VALVULAS				
3,1	De 3" a 4"	UND	420.750	67.320	488.070
3,2	De 6" a 8"	UND	707.000	113.120	820.120
3,3	De 10" a 12"	UND	1.024.500	163.920	1.188.420
4	MAQUINADA ACCESORIOS (UN EXTREMO)				
4,1	De 3" a 4"	UND	117.500	18.800	136.300
4,2	De 6" a 8"	UND	126.250	20.200	146.450
4,3	De 10" a 12"	UND	181.125	28.980	210.105
4,4	De 14" a 16"	UND	230.750	36.920	267.670
5	MANTENIMIENTO HIDRANTES				
5,1	De 3" a 4"	UND	659.500	105.520	765.020
6	CORTE TUBERIA AC, PVC y FT.				
6,1	De 6" a 8"	UND	68.700	10.992	79.692
6,2	De 10" a 12"	UND	78.600	12.576	91.176
6,3	De 14" a 16"	UND	98.050	15.688	113.738
7	CORTE TUBERIA HD				
7,1	De 6" a 8"	UND	112.650	18.024	130.674
7,2	De 10" a 12"	UND	139.000	22.240	161.240
8	INSTALACION ACCESORIOS ESPECIALES				
8,1	De 6" a 8"	UND	93.750	15.000	108.750
8,2	De 10" a 12"	UND	126.000	20.160	146.160
8,3	De 14" a 16"	UND	163.650	26.184	189.834
9	DESMONTE VALVULAS Y/O ACCESORIOS				
9,1	De 6" a 8"	UND	96.125	15.380	111.505
9,2	De 10" a 12"	UND	149.950	23.992	173.942
9,3	De 14" a 16"	UND	272.750	43.640	316.390
10	INSTALACION VALVULAS				
10,1	De 3" a 4"	UND	94.950	15.192	110.142
10,2	De 6" a 8"	UND	118.600	18.976	137.576
10,3	De 10" a 12"	UND	169.200	27.072	196.272
10,4	De 14" a 16"	UND	286.700	45.872	332.572



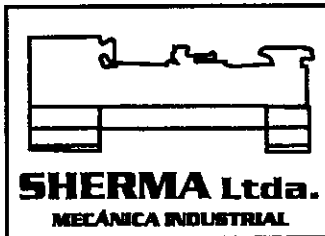
LISTADO ACCESORIOS Y MANTENIMIENTO EQUIPOS ACTIVIDADES ACUEDUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO	IVA (16%)	Vr./TOTAL UNITARIO
11	CONSTRUCCION GALAPAGOS EN ACERO				
11,1	De 8" con salida de 1/2" a 2"	UND	262.000	41.920	303.920
11,2	De 8" ciego	UND	250.000	40.000	290.000
11,3	De 10" con salida de 1/2" a 2"	UND	307.250	49.160	356.410
11,4	De 10" ciego	UND	290.500	46.480	336.980
11,5	De 12" con salida de 1/2" a 2"	UND	345.000	55.200	400.200
11,6	De 12" ciego	UND	332.500	53.200	385.700
12	CONSTRUCCION ACCESORIOS DEFLEXION ESPECIAL				
12,1	Codos de 6" a 8"	UND	867.500	138.800	1.006.300
12,2	Tee de 6" a 8"	UND	936.000	149.760	1.085.760
12,3	Cruz de 6" a 8"	UND	1.132.500	181.200	1.313.700
12,4	Codos de 10" a 12"	UND	1.356.250	217.000	1.573.250
12,5	Tee de 10" a 12"	UND	1.340.000	214.400	1.554.400
12,6	Cruz de 10" a 12"	UND	1.581.000	252.960	1.833.960
12,7	Codos de 14" a 16"	UND	2.782.500	445.200	3.227.700
12,8	Tee de 14" a 16"	UND	1.974.250	315.880	2.290.130
12,9	Cruz de 14" a 16"	UND	2.356.000	376.960	2.732.960
13	CONSTRUCCION BRIDAS ROSCADAS EN ACERO				
13,1	De 3" a 4"	UND	194.750	31.160	225.910
13,2	De 6" a 8"	UND	375.000	60.000	435.000
13,3	De 10" a 12"	UND	620.750	99.320	720.070
14	SERVICIO DE EQUIPOS (INCLUYE OPERARIO)				
14,1	Servicio de motobomba	HR	30.250	4.840	35.090
14,2	Servicio de planta eléctrica	HR	25.250	4.040	29.290
14,3	Servicio equipo oxicorte	HR	38.500	6.160	44.660
14,4	Servicio de torre y diferencial	HR	39.500	6.320	45.820
14,5	Servicio de equipo soldador portátil	HR	70.250	11.240	81.490
15	EXCAVACION A MANO				
15,1	De 0 a 2 Mts.				
15,1,1	En material común	M3	18.750	3.000	21.750
15,1,2	En roca	M3	53.000	8.480	61.480
15,2	De 2 a 4 Mts.				
15,2,1	En material común	M3	30.125	4.820	34.945
15,2,2	En roca	M3	69.250	11.080	80.330
16	TAPADA TUBERIA CON ARENA BLANCA (LECHO ARENA)	M3	46.950	7.512	54.462
17	RELLENO EN MATERIAL DE EXCAVACION	M3	14.750	2.360	17.110
18	INSTALACION TUBERIA FT Ø 20"	ML	33.750	5.400	39.150
19	MANTENIMIENTO VALVULAS EN EL SITIO				
19,1	De 3" a 4"	UND	214.500	34.320	248.820
19,2	De 6" a 8"	UND	325.000	52.000	377.000
19,3	De 10" a 12"	UND	402.250	64.360	466.610
19,4	De 14" a 16"	UND	584.900	93.584	678.484
20	CONSTRUCCION REDUCCIONES EN ACERO				
20,1	De 8" x 4" y 8" x 3"	UND	623.500	99.760	723.260



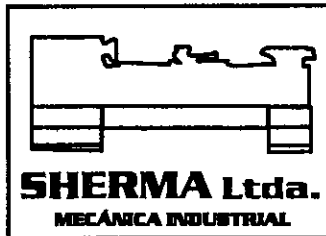
LISTADO ACCESORIOS Y MANTENIMIENTO EQUIPOS ACTIVIDADES ACUEDUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO	IVA (16%)	Vr./TOTAL UNITARIO
20,2	De 10"x4" y 10"x3"	UND	725.000	116.000	841.000
21	SUMINISTRO UNION ACOPLE UNIVERSAL				
21,1	De 3"	UND	74.500	11.920	86.420
21,2	De 4"	UND	88.750	14.200	102.950
21,3	De 6"	UND	143.500	22.960	166.460
21,4	De 8"	UND	214.000	34.240	248.240
21,5	De 10"	UND	387.500	62.000	449.500
21,6	De 12"	UND	481.250	77.000	558.250
22	INSTALACION ACCESORIOS HD Y PVC				
22,1	De 3" a 4"	UND	21.000	3.360	24.360
22,2	De 6" a 8"	UND	51.250	8.200	59.450
22,3	De 10" a 16"	UND	103.500	16.560	120.060
23	INSTALACION TUBERIA PVC UNION MECANICA				
23,1	De 6"	ML	18.125	2.900	21.025
23,2	De 8"	ML	23.875	3.820	27.695
23,3	De 10"	ML	29.650	4.744	34.394
23,4	De 12"	ML	43.375	6.940	50.315
23,5	De 14"	ML	41.000	6.560	47.560
24	CONSTRUCCION Y/O SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS VARIOS				
24,1	Construcción crucetas de 1.60 Mts.para accionamiento de válvulas	UND	257.500	41.200	298.700
24,2	Construcción crucetas articuladas de 1.60 Mts.para accionamiento de válvulas.	UND	332.500	53.200	385.700
24,3	Construcción e instalación escalera en varilla de Ø 1", acceso a tanques almacenamiento y/o camaras de inspección.	ML	210.125	33.620	243.745
24,4	Suministro de galápagos HF de 3"x 1/2"	UND	33.750	5.400	39.150
24,5	Suministro de galápagos HF de 4"x 1/2"	UND	36.250	5.800	42.050
24,6	Suministro de pitorras (acople) en bronce para manguera lavado	UND	419.000	67.040	486.040
25	MANTENIMIENTO EQUIPOS MECANICOS				
25,1	Suministro e instalación banda transportadora dosificadores de sulfato de aluminio Plantas de Potabilización	UND	945.000	151.200	1.096.200
25,2	Mantenimiento dosificadores de sulfato Plantas de Potabilización La Pola, consistente en desarmar estructura y cambio rodamientos. Incluye desmonte e instalación.	UND	1.493.000	238.880	1.731.880
25,3	Cambio propela eje motor agitador dosificadores de sulfato. Desmonte e instalación	UND	212.500	34.000	246.500
25,4	Mantenimiento y revisión general válvula Singer	UND	3.542.000	566.720	4.108.720
25,5	Mantenimiento cheque sistema bombeo Belén-Aurora. Rectificación eje actuador. Cambio buje eje y empaquetadura. Limpieza general.	UND	826.000	132.160	958.160



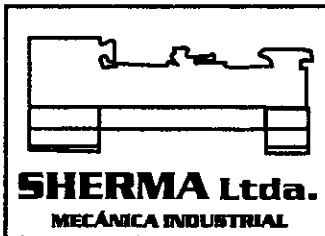
LISTADO ACCESORIOS Y MANTENIMIENTO EQUIPOS ACTIVIDADES ACUEDUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO	IVA (16%)	Vr./TOTAL UNITARIO
25,6	Combeima. Cambio sello y rodamientos. Desmante e instalación	UND	349.500	55.920	405.420
25,7	Mantenimiento motobombas de lavado de 9 HP, de Bocatoma Combeima. Cambio sello y rodamientos. Desmante e instalación	UND	637.250	101.960	739.210
25,8	Mantenimiento motobombas de lavado de 7.5 HP, de Planta No. 2 La Pola y Tanque Cerro Gordo. Cambio sello y rodamientos. Desmante e instalación	UND	549.500	87.920	637.420
25,9	Mantenimiento válvulas B-N de 20", galería de filtros Planta No. 1 Desmante e instalación. Instalación empaque neopreno y brida ciega. Reconstrucción lenteja, granillada accesorios. Construcción buje desplazamiento. Revisión sistema desplazamiento abertura y cierre de válvula. Limpieza general.	UND	2.325.000	372.000	2.697.000
25,10	Mantenimiento actuador neumático válvula mariposa Ø 20" galería filtros Planta No. 1	UND	674.500	107.920	782.420
25,11	Suministro e instalación elastómero acople Omega para motor-reductor del sistema de floculación horizontal y vertical, Planta No. 1	UND	616.300	98.608	714.908
25,12	Mantenimiento sistema gato neumático compuerta llenado filtros Planta No. 1. Cambio empaquetadura. Desmante e instalación. Pintura.	UND	457.250	73.160	530.410
25,13	Mantenimiento sello mecánico eje sistema floculación horizontal. Desmante e instalación.	UND	799.700	127.952	927.652
25,14	Mantenimiento motores sistema floculación horizontal Planta No. 1. Desmante e instalación.	UND	378.000	60.480	438.480
25,15	Mantenimiento sistema mecánico floculación vertical modulo No. 1 , 2 o 3 en Planta No. 1. Cambio piñón reductor. Desmante e instalación.	UND	1.397.500	223.600	1.621.100
25,16	Mantenimiento motores sistema floculación vertical Planta No. 1. Desmante e instalación.	UND	423.000	67.680	490.680
25,17	Cambio mangueras actuador neumático compuertas filtros Planta No. 1.	GBL	347.200	55.552	402.752
25,18	Mantenimiento soportes guía brazo sistema accionamiento válvula lavado filtro No. 5 en Planta No. 1. Construcción e instalación soportes guía del actuador neumático, en acero 4140 Ø 1 3/4, construcción roscas y cuadrante. Incluye construcción soportes en acero de Ø 5/8".	UND	884.500	141.520	1.026.020
25,19	Mantenimiento gato neumático sistema apertura y cierre válvula Ø20" lavado filtro No. 1, en Planta No. 1. Incluye construcción camisa en acero al carbón, con anillo de ajuste y tratamiento electrolítico para protección de oxidación (cincado). Desmante e instalación.	UND	1.122.000	179.520	1.301.520



LISTADO ACCESORIOS Y MANTENIMIENTO EQUIPOS ACTIVIDADES ACUEDUCTO

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO	IVA (16%)	Vr./TOTAL UNITARIO
25,20	Mantenimiento y reparación bomba sumergible de 2 HP, Estación Calle 69. Incluye bobinado motor, cambio sello y rodamiento. Desmonte e instalación.	UND	915.300	146.448	1.061.748
26	DEMOLICIONES				
26,1	Demolición atraques en concreto	M3	90.100	14.416	104.516
26,2	Rotura pavimento flexible	M3	80.125	12.820	92.945
26,3	Rotura pavimento rígido	M3	100.500	16.080	116.580
27	CONCRETO ACELERADO ANCLAJE ACCESORIOS				
27,1	De 2.500 PSI	M3	542.750	86.840	629.590
27,2	De 3.000 PSI	M3	609.800	97.568	707.368
28	CORTE TUBERIA A.P.				
28,1	De 18" a 20"	UND	182.250	29.160	211.410
28,2	De 21" a 24"	UND	232.750	37.240	269.990
29	VARIOS				
29,1	Relleno en recebo	M3	15.875	2.540	18.415
29,2	Corte pavimento rígido con cortadora	ML	14.750	2.360	17.110
29,3	Corte pavimento flexible con cortadora	ML	12.325	1.972	14.297
29,4	Cargue y retiro de sobrantes a mano hasta 8 Kms.	M3	22.750	3.640	26.390
29,5	Anden en concreto E=0,10	M2	57.500	9.200	66.700
29,6	Suministro e instalación valvula de 3" desagüe lavado tanques dosificadores Planta No. 2.	UND	635.000	101.600	736.600
29,7	Mantenimiento uniones acople universal de 3" a 4"	UND	41.500	6.640	48.140
29,8	Mantenimiento uniones acople universal de 6" a 8"	UND	82.000	13.120	95.120
29,9	Mantenimiento uniones acople universal de 10" a 12"	UND	181.500	29.040	210.540
29,10	Suministro e instalación válvula de fondo de 12" para lavado Modulo No.2 sistema floculación Planta No. 1.	UND	8.194.500	1.311.120	9.505.620
29,11	Reparación fisuras estructura concreto en filtro grueso ascendente No. 10 Planta de Tratamiento Chembe. Incluye retiro, lavado y colocación nuevamente del lecho filtrante.	GBL	11.337.250	1.813.960	13.151.210
29,12	Construcción e instalación pasamuro ELxB de 6" para filtro dinámico No.4 Planta de Tratamiento Chembe.	UND	1.923.500	307.760	2.231.260
29,13	Mantenimiento y adecuación instalación eléctrica Estación Calle 69	GBL	2.225.400	356.064	2.581.464
29,14	Construcción caseta para instalación Planta Eléctrica en Bocatoma Combeima.	UND	6.950.000	1.112.000	8.062.000
30	ACERO DE REFUERZO				
30,1	Acero de refuerzo PDR 60, figurado e instalado	KG	7.150	1.144	8.294
30,2	Acero de refuerzo PDR 37, figurado e instalado	KG	5.250	840	6.090
31	EXCAVACIÓN A MAQUINA				
31,1	De 0 a 2 Mts. en seco				
31.1.1	Excavación en material común y conglomerado	M3	11.600	1.856	13.456
32	COMPUERTAS CANAL ENTRADA SISTEMA FLOCULACION PLANTA No. 1				



LISTADO ACCESORIOS Y MANTENIMIENTO EQUIPOS ACTIVIDADES ACUEDUCTO

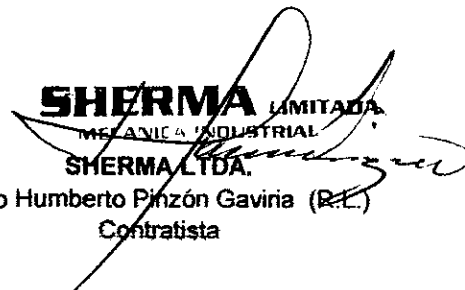
ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO	IVA (16%)	Vr./TOTAL UNITARIO
32,1	Construcción e instalación compuerta operación volante, con reductor, en acero inoxidable (canal entrada floculación) de 1,20*1,50	UND	13.030.000	2.084.800	15.114.800
32,2	Construcción e instalación plataforma en ángulo acero inoxidable para operación compuerta canal entrada sistema floculación horizontal Planta No. 1. Marco en ángulo de 1/4 x 2" y rejilla en angulo de 3/16x 2". Medida: 1,80x0,60 Mts.	UND	3.309.500	529.520	3.839.020
33	CANAL CAY				
33,1	Suministro, construcción e instalación compuerta en HF, operación volante de 20", para tanque desarenador línea conducción Cay sector La Coqueta.	UND	14.923.650	2.387.784	17.311.434
34	CONDUCCION BOCATOMA COMBEIMA A PLANTA LA POLA				
34,1	Construcción e instalación compuerta operación volante, con reductor, en acero inoxidable para tubería salida Ø 24" de 1,22*3,00	UND	12.803.250	2.048.520	14.851.770
34,2	Construcción e instalación compuerta operación volante, con reductor, en acero inoxidable para tubería salida Ø 27" de 1,40*2,30	UND	12.284.500	1.965.520	14.250.020

OBSERVACIONES:

Los valores unitarios incluyen el IVA del 16%.

Forma de pago: Tramite de cuentas mediante Actas Parciales, de acuerdo a los accesorios entregados durante el desarrollo del contrato.

Tiempo de entrega: SHERMA LTDA esta en capacidad de suministrar los accesorios necesarios a construir en un plazo de 24 a 48 horas, de acuerdo a nuestra experiencia de más de 15 años en contratos de Construcción, fabricación y/o suministro e instalación de accesorios para el IBAL.


SHERMA LIMITADA
 MECÁNICA INDUSTRIAL
SHERMA LTDA.
 Mario Humberto Pinzón Gaviria (R.L.)
 Contratista

Tecnimontajes Industriales

Hernando Godoy

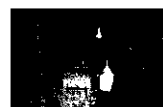
NIT. 14.242.855-1 - REGIMEN SIMPLIFICADO
CRA. 4 TAMANA No. 28-26 TEL. 2665981 CEL. 312 526 7941 B/I. LA FRANCIA - IBAGUE
hernando_godoy@hotmail.com

Especialista en plantas de:
Carbonato de Calcio, Trituradoras, Molinos, Sarandas, Elevadores
Fabricación y Montaje de Ganchos, Rieles y Accesorios para Mataderos,
Todo en Acero Inoxidable,
Separadoras de Paddy, Transportadores sin fin y de banda,
Exostación para Plantas Eléctricas.

COTIZACION

ANEXO

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO
1	CONSTRUCCION UNIONES DRESSER DOBLES		
1,1	De 8"	UND	1.280.900
1,2	De 10"	UND	1.500.700
1,3	De 12"	UND	1.750.000
1,4	De 14"	UND	2.300.000
1,5	De 16"	UND	2.700.000
2	CONSTRUCCION UNIONES DRESSER SENCILLAS		
2,1	De 8"	UND	1.215.000
2,2	De 10"	UND	1.430.000
2,3	De 12"	UND	1.705.000
2,4	De 14"	UND	2.250.000
2,5	De 16"	UND	2.650.000
2,6	De 18"	UND	3.080.000
2,7	De 20"	UND	3.810.000
2,8	De 24"	UND	4.200.000
3	MANTENIMIENTO VALVULAS		
3,1	De 3" a 4"	UND	525.300
3,2	De 6" a 8"	UND	880.500
3,3	De 10" a 12"	UND	1.280.600
4	MAQUINADA ACCESORIOS (UN EXTREMO)		
4,1	De 3" a 4"	UND	146.000
4,2	De 6" a 8"	UND	157.000
4,3	De 10" a 12"	UND	225.000
4,4	De 14" a 16"	UND	290.000
5	MANTENIMIENTO HIDRANTES		
5,1	De 3" a 4"	UND	820.000
6	CORTE TUBERIA AC, PVC y FT.		
6,1	De 6" a 8"	UND	85.300
6,2	De 10" a 12"	UND	98.500
6,3	De 14" a 16"	UND	120.700
7	CORTE TUBERIA HD		
7,1	De 6" a 8"	UND	140.000
7,2	De 10" a 12"	UND	173.000
8	INSTALACION ACCESORIOS ESPECIALES		
8,1	De 6" a 8"	UND	118.500
8,2	De 10" a 12"	UND	157.400
8,3	De 14" a 16"	UND	203.200



Tecnimontajes Industriales

Hernando Godoy

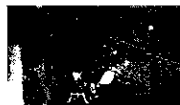
NIT. 14.242.855-1 - REGIMEN SIMPLIFICADO
 CRA. 4 TAMANA No. 28-26 TEL. 2665981 CEL. 312 526 7941 B/ LA FRANCIA - IBAGUE
 hernando_godoy@hotmail.com

Especialista en plantas de:
 Carbonato de Calcio, Trituradoras, Molinos, Sarandas, Elevadores
 Fabricación y Montaje de Ganchos, Rieles y Accesorios para Mataderos,
 Todo en Acero inoxidable,
 Separadoras de Paddy, Transportadores sin fin y de banda,
 Exostación para Plantas Eléctricas.

COTIZACION

ANEXO

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO
9	DESMONTE VALVULAS Y/O ACCESORIOS		
9,1	De 6" a 8"	UND	120.000
9,2	De 10" a 12"	UND	187.000
9,3	De 14" a 16"	UND	340.000
10	INSTALACION VALVULAS		
10,1	De 3" a 4"	UND	118.800
10,2	De 6" a 8"	UND	148.200
10,3	De 10" a 12"	UND	210.000
10,4	De 14" a 16"	UND	356.000
11	CONSTRUCCION GALAPAGOS EN ACERO		
11,5	De 8" con salida de 1/2" a 2"	UND	325.200
11,6	De 8" ciego	UND	310.600
11,7	De 10" con salida de 1/2" a 2"	UND	382.400
11,8	De 10" ciego	UND	360.500
11,9	De 12" con salida de 1/2" a 2"	UND	430.000
11,10	De 12" ciego	UND	415.000
12	CONSTRUCCION ACCESORIOS DEFLEXION ESPECIAL		
12,1	Codos de 6" a 8"	UND	1.080.000
12,2	Tee de 6" a 8"	UND	1.170.000
12,3	Cruz de 6" a 8"	UND	1.405.000
12,4	Codos de 10" a 12"	UND	1.690.000
12,5	Tee de 10" a 12"	UND	1.670.000
12,6	Cruz de 10" a 12"	UND	1.965.000
12,7	Codos de 14" a 16"	UND	3.455.000
12,8	Tee de 14" a 16"	UND	2.450.000
12,9	Cruz de 14" a 16"	UND	2.924.000
13	CONSTRUCCION BRIDAS ROSCADAS EN ACERO		
13,1	De 3" a 4"	UND	245.700
13,2	De 6" a 8"	UND	465.400
13,3	De 10" a 12"	UND	772.500
14	SERVICIO DE EQUIPOS		
14,1	Servicio de motobomba	HR	36.000
14,2	Servicio de planta eléctrica	HR	30.000
14,3	Servicio equipo oxicorte	HR	48.000
14,4	Servicio de torre y diferencial	HR	49.000
14,5	Servicio de equipo soldador portatil	HR	88.000
15	EXCAVACION A MANO		



Tecnimontajes Industriales

Hernando Godoy

NIT. 14.242.855-1 - REGIMEN SIMPLIFICADO
 CRA. 4 TAMANA No. 28-26 TEL. 2665981 CEL. 312 526 7941 B/ LA FRANCIA - IBAGUE
 hernando_godoy@hotmail.com

Especialista en plantas de:
 Carbonato de Calcio, Trituradoras, Molinos, Sarandas, Elevadores
 Fabricación y Montaje de Ganchos, Rieles y Accesorios para Mataderos,
 Todo en Acero Inoxidable,
 Separadoras de Paddy, Transportadores sinfín y de banda,
 Exostación para Plantas Eléctricas.

COTIZACION

ANEXO

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO
15,1	De 0 a 2 Mts.		
15.1.1	En material común	M3	21.770
15,1,2	En roca	M3	61.500
15,2	De 2 a 4 Mts.		
15.2.1	En material común	M3	35.000
15,2,2	En roca	M3	80.350
16	TAPADA TUBERIA CON ARENA BLANCA (LECHO ARENA)	M3	54.450
17	RELLENO EN MATERIAL DE EXCAVACION	M3	17.140
18	INSTALACION TUBERIA FT Ø 20"	ML	41.800
19	MANTENIMIENTO VALVULAS EN EL SITIO		
19,1	De 3" a 4"	UND	270.000
19,2	De 6" a 8"	UND	405.000
19,3	De 10" a 12"	UND	495.000
19,4	De 14" a 16"	UND	725.000
20	CONSTRUCCION REDUCCIONES EN ACERO		
20,1	De 8" x 4" y 8" x 3"	UND	774.000
20,2	De 10" x 4" y 10" x 3"	UND	896.000
21	SUMINISTRO UNION ACOUPLE UNIVERSAL		
21,1	De 3"	UND	90.000
21,2	De 4"	UND	105.000
21,3	De 6"	UND	175.000
21,4	De 8"	UND	262.000
21,5	De 10"	UND	480.000
21,6	De 12"	UND	595.000
22	INSTALACION ACCESORIOS HD Y PVC		
22,1	De 3" a 4"	UND	24.400
22,2	De 6" a 8"	UND	59.500
22,3	De 10" a 12"	UND	120.000
23	INSTALACION TUBERIA PVC UNION MECANICA		
23,1	De 6"	ML	21.000
23,2	De 8"	ML	27.800
23,3	De 10"	ML	34.400
23,4	De 12"	ML	50.350
23,5	De 14"	ML	47.600
24	CONSTRUCCION Y/O SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS VARIOS		



Tecnimontajes Industriales

Hernando Godoy

NIT. 14.242.855-1 - REGIMEN SIMPLIFICADO
CRA. 4 TAMANA No. 28-26 TEL. 2665981 CEL. 312 526 7941 B/. LA FRANCIA - IBAGUE
hernando_godoy@hotmail.com

Especialista en plantas de:
Carbonato de Calcio, Trituradoras, Molinos, Sarandas, Elevadores
Fabricación y Montaje de Ganchos, Rieles y Accesorios para Mataderos,
Todo en Acero Inoxidable,
Separadoras de Paddy, Transportadores sirfin y de banda,
Exostación para Plantas Eléctricas.

COTIZACION

ANEXO

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO
24,1	Construcción crucetas de 1.60 Mts.para accionamiento de válvulas	UND	320.600
24,2	Construcción crucetas articuladas de 1.60 Mts.para accionamiento de válvulas.	UND	412.700
24,3	Construcción e instalación escalera en varilla de Ø 1", accesos a tanques almacenamiento.	ML	260.800
24,4	Suministro de galápagos HF de 3"x 1/2"	UND	42.000
24,5	Suministro de galápagos HF de 4"x 1/2"	UND	45.000
24,6	Suministro de pitorras en bronce para manguera lavado	UND	520.000
25	MANTENIMIENTO EQUIPOS MECANICOS		
25,1	Suministro e instalación banda transportadora dosificadores de sulfato de aluminio Plantas de Potabilización	UND	1.175.000
25,2	Mantenimiento dosificadores de sulfato Plantas de Potabilización La Pola, consistente en desarmar estructura y cambio rodamientos. Incluye desmonte e instalación.	UND	1.855.100
25,3	Cambio propela eje motor agitador dosificadores de sulfato. Desmonte e instalación	UND	250.000
25,4	Mantenimiento y revisión general válvula Singer	UND	4.400.000
25,5	Mantenimiento cheque sistema bombeo Belén-Aurora. Rectificación eje actuador. Cambio buje eje y empaquetadura. Limpieza general.	UND	1.050.000
25,6	Mantenimiento motobomba muestras Bocatoma Combeima.	UND	426.000
25,7	Mantenimiento motobombas de lavado de 9 HP, de Bocatoma Combeima. Cambio sello. Desmonte e instalación	UND	790.000
25,8	Mantenimiento motobombas de lavado de 7.5 HP, de Planta No. 2 La Pola y Tanque Cerro Gordo. Cambio sello. Desmonte e instalación	UND	682.000
25,9	Mantenimiento válvulas B-N de 20", galería de filtros Planta No. 1 Desmonte e instalación. Instalación empaque neopreno y brida ciega. Reconstrucción lenteja, granillada accesorios. Construcción buje desplazamiento. Revisión sistema desplazamiento abertura y cierre de válvula. Limpieza general.	UND	2.900.800
25,10	Mantenimiento actuador neumático válvula mariposa Ø 20" galería filtros Planta No. 1	UND	840.000
25,11	Suministro e instalación elastómero acople Omega para motor-reductor del sistema de floculación horizontal y vertical, Planta No. 1	UND	765.000



Tecnimontajes Industriales

Hernando Godoy

NIT. 14.242.855-1 - REGIMEN SIMPLIFICADO
 CRA. 4 TAMANA No. 28-26 TEL. 2665981 CEL. 312 526 7941 B/. LA FRANCIA - IBAGUE
 hernando_godoy@hotmail.com

Especialista en plantas de:
 Carbonato de Calcio, Trituradoras, Molinos, Sarandas, Elevadores
 Fabricación y Montaje de Ganchos, Rieles y Accesorios para Mataderos,
 Todo en Acero Inoxidable,
 Separadoras de Paddy, Transportadores sin fin y de banda,
 Exostación para Plantas Eléctricas.

COTIZACION

ANEXO

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO
25,12	Mantenimiento sistema gato neumático compuerta llenado filtros Planta No. 1. Cambio empaquetadura. Desmonte e instalación. Pintura.	UND	570.000
25,13	Mantenimiento sello mecánico eje sistema floculación horizontal. Desmonte e instalación.	UND	995.600
25,14	Mantenimiento motores sistema floculación horizontal Planta No. 1. Desmonte e instalación.	UND	470.200
25,15	Mantenimiento sistema mecánico floculación vertical modulo No. 1, 2 o 3 en Planta No. 1. Cambio piñón reductor. Desmonte e instalación.	UND	1.735.600
25,16	Mantenimiento motores sistema floculación vertical Planta No. 1. Desmonte e instalación.	UND	525.100
25,17	Cambio mangueras actuador neumático compuertas filtros Planta No. 1.	GBL	430.900
25,18	Mantenimiento y reparación sistema accionamiento valvula lavado filtro No. 5. Construcción e instalación soportes guia del actuador neumático de la valvula de lavado.	UND	1.160.000
25,19	Mantenimiento gato neumático sistema apertura y cierre válvula Ø20" lavado filtro No. 1, en Planta No. 1. Incluye construcción camisa en acero al carbón, con anillo de ajuste y tratamiento electrolítico para protección de oxidación (cincado). Desmonte e instalación.	UND	1.450.000
25,20	Mantenimiento y reparación bomba sumergible de 2 HP, Estación Calle 69. Incluye bobinado motor, cambio sello y rodamiento. Desmonte e instalación.	UND	1.170.000
26	DEMOLICIONES		
26,1	Demolición atraques en concreto	M3	110.800
26,2	Rotura pavimento flexible	M3	92.960
26,3	Rotura pavimento rigido	M3	116.580
27	CONCRETO ACELERADO ANCLAJE ACCESORIOS		
27,1	De 2.500 PSI	M3	640.600
27,2	De 3,000 PSI	M3	720.800
28	CORTE TUBERIA A.P.		
28,1	De 18" a 20"	UND	220.000
28,2	De 21" a 24"	UND	280.000
29	VARIOS		
29,1	Relleno en recebo	M3	19.700



Tecnimontajes Industriales

Hernando Godoy

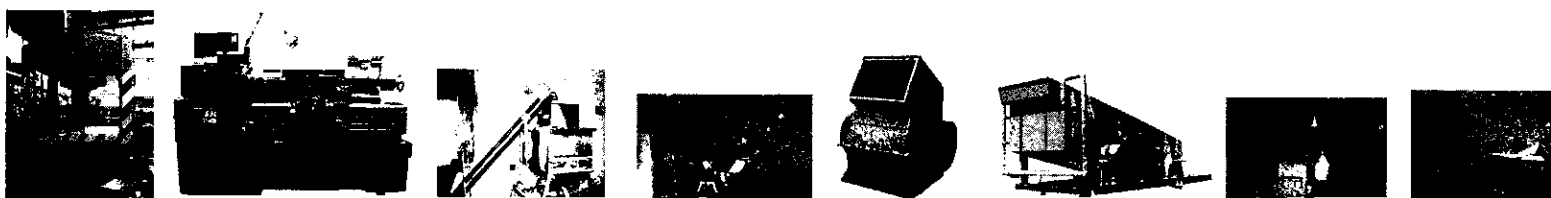
NIT. 14.242.855-1 - REGIMEN SIMPLIFICADO
 CRA. 4 TAMANA No. 28-26 TEL. 2665981 CEL. 312 526 7941 B/. LA FRANCIA - IBAGUE
 hernando_godoy@hotmail.com

Especialista en plantas de:
 Carbonato de Calcio, Trituradoras, Molinos, Sarandas, Elevadores
 Fabricación y Montaje de Ganchos, Rieles y Accesorios para Mataderos,
 Todo en Acero Inoxidable,
 Separadoras de Paddy, Transportadores sinfín y de banda,
 Exostación para Plantas Eléctricas.

COTIZACION

ANEXO

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO
29,2	Corte pavimento rígido con cortadora	ML	17.120
29,3	Corte pavimento flexible con cortadora	ML	14.300
29,4	Cargue y retiro de sobrantes a mano hasta 8 Kms.	M3	26.450
29,5	Anden en concreto E=0,10	M2	66.700
29,6	Cambio válvula de 3" desagüe tanques dosificadores Planta No. 2.	UND	790.000
29,7	Mantenimiento uniones acople universal de 3" a 4"	UND	48.500
29,8	Mantenimiento uniones acople universal de 6" a 8"	UND	100.700
29,9	Mantenimiento uniones acople universal de 10" a 12"	UND	225.000
29,10	Suministro e instalación válvula de fondo de 12" para lavado Modulo No.1 sistema floculación Planta No. 1.	UND	10.175.000
29,11	Reparación fisuras estructura concreto en filtro grueso ascendente No. 10 Planta de Tratamiento Chembe. Incluye retiro, lavado y colocación nuevamente del lecho filtrante.	GBL	14.150.800
29,12	Construcción e instalación pasamuro ELxB de 6" para filtro dinámico No.4 Planta de Tratamiento Chembe.	GBL	2.450.000
29,13	Mantenimiento y adecuación instalación electrica Estación Calle 69	GBL	2.850.000
29,14	Construcción caseta para instalación Planta Electrica en Bocatoma Combeima.	UND	8.740.300
30	ACERO DE REFUERZO		
30,1	Acero de refuerzo PDR 60, figurado e instalado	KG	8.300
30,2	Acero de refuerzo PDR 37, figurado e instalado	KG	6.100
31	EXCAVACIÓN A MAQUINA		
31,1	De 0 a 2 Mts. en seco		
31.1.1	Excavación en material común y conglomerado	M3	13.460
32	COMPUERTAS CANAL ENTRADA SISTEMA FLOCULACION PLANTA No. 1		
32,1	Construcción e instalación compuerta operación volante, con reductor, en acero inoxidable (canal entrada floculación) de 1,20*1,50	UND	16.175.000
32,2	Construcción e instalación plataforma en angulo acero inoxidable para operación compuertas canal entrada sistema floculación horizontal Planta No. 1. Marco en angulo de 1/4 x 2" y platina de 1/4 x 1 1/4" separada cada 2 centímetros. L=1,40 Mts.	UND	4.270.000
33	CANAL CAY		



Tecnimontajes Industriales

Hernando Godoy

NIT. 14.242.855-1 - REGIMEN SIMPLIFICADO
CRA. 4 TAMANA No. 28-26 TEL. 2665981 CEL. 312 526 7941 B/ LA FRANCIA - IBAGUE
hernando_godoy@hotmail.com

Especialista en plantas de:
Carbonato de Calcio, Trituradoras, Molinos, Sarandas, Elevadores
Fabricación y Montaje de Ganchos, Rieles y Accesorios para Mataceros,
Todo en Acero Inoxidable,
Separadoras de Paddy, Transportadores sinfin y de banda,
Exostación para Plantas Eléctricas.

COTIZACION

ANEXO

ITEM	DESCRIPCION	UND	VALOR UNITARIO
33,1	Suministro, construcción e instalación compuerta en HF, operación volante de 20", para tanque desarenador linea conducción Cay sector La Coqueta.	UND	18.520.000
34	COMPUERTAS RED SALIDA CONDUCCION BOCATOMA COMBEIMA A PLANTA LA POLA		
34,1	Construcción e instalación compuerta operación volante, con reductor, en acero inoxidable para tubería salida Ø 24" de 1,22*3,00	UND	15.900.400
34,2	Construcción e instalación compuerta operación volante, con reductor, en acero inoxidable para tubería salida Ø 27" de 1,40*2,30	UND	15.300.500

Tecnimontajes Industriales

HERNANDO GODDY MEDINA
NIT. 14.242.855-1 - REG SIMPLIFICADO
CRA. 4 TAMANA No. 28-26 TEL. 2665981

TECNIMONTAJES INDUSTRIALES
HERNANDO GODDY MEDINA
GERENTE

