

CONSORCIO REDES MONTENEGRO 2020

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA
TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.
CALLE 12 B NO. 8 A - 30 PISO 10
BOGOTÁ D.C.

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-005-2020

OBJETO: “CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN
DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL
DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL
CUZCO”

PROPONENTE: CONSORCIO REDES MONTENEGRO 2020
REPRESENTANTE LEGAL: GERMAN TORRES SALGADO

Dirección de correo: CARRERA 14 No. 21 – 56 EDIFICIO
SANTORINI

Dirección electrónica: gtsgerencia@gmail.com

Teléfono: 3400455 Telefax: 3217197597

Ciudad: Pereira

CONTIENE: PROPUESTA ECONOMICA

ORIGINAL

CONSORCIO REDES MONTENEGRO 2020

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA
TÉCNICA FINDETER
FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.
CALLE 12 B NO. 8 A - 30 PISO 10
BOGOTÁ D.C.**

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-005-2020

**OBJETO: “CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN
DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL
DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL
CUZCO”**

**PROPONENTE: CONSORCIO REDES MONTENEGRO 2020
REPRESENTANTE LEGAL: GERMAN TORRES SALGADO**

**Dirección de correo: CARRERA 14 No. 21 – 56 EDIFICIO
SANTORINI**

Dirección electrónica: gtsgerencia@gmail.com

Teléfono: 3400455 Telefax: 3217197597

Ciudad: Pereira

CONTIENE: PROPUESTA ECONOMICA

ORIGINAL

CUADRO DE COSTOS POR CANTIDADES DE OBRA Y VALOR DE LA OBRA						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL	
1 PRELIMINARES						
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18.503,64	\$ 1.700,00	\$	31.456.188,00
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.913,00	\$	9.639.306,00
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 125.000,00	\$	22.002.500,00
1.04	Demolición de Cuneta e=0.10 m	M2	750,00	\$ 12.664,00	\$	9.498.000,00
1.05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320,00	\$ 12.664,00	\$	4.052.480,00
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS						
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00)m (Inc. Cualquier material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 23.300,00	\$	191.504.331,00
2.02	Excavación Mecanica	M3	5.479,38	\$ 9.000,00	\$	49.314.420,00
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 14.000,00	\$	117.581.240,00
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 32.000,00	\$	55.172.800,00
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4.192,86	\$ 140.000,00	\$	587.000.400,00
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 728,00	\$	4.126.093,00
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226.708,75	\$ 1.250,00	\$	283.385.938,00
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.500,00	\$	48.175.535,00
2.09	Encamado compactado Material de Préstamo	M3	555,10	\$ 135.000,00	\$	74.938.500,00
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 145.000,00	\$	160.980.450,00
2.11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374,17	\$ 140.000,00	\$	52.383.800,00
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 150.000,00	\$	35.203.500,00
3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS						
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.220,00	\$	408.940,00
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.314,00	\$	122.222,00
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.965,00	\$	178.425,00
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.947,00	\$	545.195,00
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 3.056,00	\$	910.688,00
3.06	Instalación Tees PVC P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.193,00	\$	187.018,00
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.916,00	\$	45.984,00
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ex.t Brida	un	20,00	\$ 55.397,00	\$	1.107.940,00

3.09	Instalación Valvula de Purga Compuerta S E D=2 1/2"	un	20,00	\$	49.462,00	\$	989.240,00
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$	49.462,00	\$	1.038.702,00
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$	59.354,00	\$	296.770,00
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$	59.354,00	\$	415.478,00
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$	79.139,00	\$	4.352.645,00
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$	15.828,00	\$	332.388,00
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$	49.462,00	\$	1.088.164,00
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$	7.914,00	\$	648.948,00
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	m	127,00	\$	12.370,00	\$	1.570.990,00
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	m	18503,00	\$	2.572,00	\$	47.589.716,00
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$	9.892,00	\$	3.640.256,00
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wollman. Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$	178.063,00	\$	178.063,00
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$	158.278,00	\$	6.331.120,00
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$	49.462,00	\$	247.310,00
4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO							
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Incy IMPRI.	M3	176,02	\$	740.000,00	\$	130.254.800,00
4.02	Cuneta y andén en concreto f'c:21Mpa	M3	214,00	\$	455.000,00	\$	97.370.000,00
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f c 21 Mpa	M3	21,60	\$	465.909,00	\$	10.063.634,00
4.04	Cajas de Valvulas en Concreto f c 21 Mpa	M3	26,12	\$	600.876,00	\$	15.694.881,00
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$	4.100,00	\$	18.726.463,00
5 OBRAS DE ARTE							
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$	585.546,00	\$	18.151.926,00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS							
						\$	2.098.903.387,00
						PORCENTAJE	VALOR
						24%	\$ 503.736.813,00
						1%	\$ 20.989.034,00
						5%	\$ 104.945.169,00
						19%	\$ 19.939.582,00
VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL						\$	2.748.513.985,00
7 SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS							
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	m	127,00	\$	14.187,00	\$	1.801.749,00
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$	51.093,00	\$	1.175.139,00

7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$	58.592,00	\$	2.636.640,00	
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$	30.415,00	\$	5.626.775,00	
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$	28.758,00	\$	8.569.884,00	
7.06	Suministro Tees PVC P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$	48.352,00	\$	1.257.152,00	
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$	14.600,00	\$	350.400,00	
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$	674.800,00	\$	13.496.000,00	
7.09	Suministro Valvula de Purga Compuerta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$	312.800,00	\$	6.256.000,00	
7.1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$	977.500,00	\$	20.527.500,00	
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$	351.400,00	\$	1.757.000,00	
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$	3.890.375,00	\$	27.232.625,00	
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$	361.000,00	\$	19.855.000,00	
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$	180.187,00	\$	3.783.927,00	
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$	178.830,00	\$	3.934.260,00	
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$	103.153,00	\$	8.458.546,00	
7.17	Suministro Tuberia 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$	32.850,00	\$	4.171.950,00	
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18.503,00	\$	14.187,00	\$	262.502.061,00	
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$	149.075,00	\$	54.859.600,00	
7.2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman. Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmision magnetica, Camara Seca, Presion de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$	1.288.000,00	\$	1.288.000,00	
7.21	Suministro Tapa de Seguridad	un	40,00	\$	247.200,00	\$	9.888.000,00	
7.22	Suministro Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$	352.400,00	\$	1.762.000,00	
TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS							\$	461.190.208,00
ADMINISTRACION								
							10,00%	46.119.021,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS							\$	507.309.229,00
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO							\$	3.255.823.214,00



GERMAN TORRES SAIGADO
 REPRESENTANTE LEGAL
 CONSORCIO REDES MOTENEGRO 2020



Señores:
PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN
Teléfonos: 3485400
Calle 12B No. 8A-30 Piso 10.
Bogotá D.C

SOBRE No. 2 PROPUESTA ECONOMICA

ORIGINAL

Convocatoria N°: PAF-ATF-O-005-2020

Objeto: CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL CUZCO

PROPONENTE: ESPINA&DELFIN COLOMBIA

DIRECCION: TV 19 a # 98 – 28 OFICINA 702

TELÉFONO: (1)6429388

CELULAR: 3112645273 - 3132716714

EMAIL: edc.licitaciones@gmail.com
fernando.vieites@espinaydelfin.com
angela.hernandez@espinaydelfin.com



Señores:

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

Teléfonos: 3485400

Calle 12B No. 8A-30 Piso 10.

Bogotá D.C

SOBRE No. 2 PROPUESTA ECONOMICA

ORIGINAL

Convocatoria N°: PAF-ATF-O-005-2020

Objeto:

CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL CUZCO

PROPONENTE: ESPINA&DELFIN COLOMBIA

DIRECCION: TV 19 a # 98 – 28 OFICINA 702

TELÉFONO: (1)6429388

CELULAR: 3112645273 - 3132716714

EMAIL:

edc.licitaciones@gmail.com
fernando.vieites@espinaydelfin.com
angela.hernandez@espinaydelfin.com



INDICE SOBRE 2

FORMATO 4. PROPUESTA ECONOMICA

01

CUADRO DE COSTOS POR CANTIDADES DE OBRA Y VALOR DE LA OBRA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL
1 PRELIMINARES					
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18 503.64	\$ 1.781,00	\$ 32 954.983,00
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1 962,00	\$ 4.731,00	\$ 9 282.222,00
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 129 992,00	\$ 22 881.192,00
1.04	Demolición de Cuneta e=0.10 m	M2	750,00	\$ 12.194,00	\$ 9 145.500,00
1.05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320,00	\$ 12.194,00	\$ 3 902.060,00
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00)m (Inc. Cualquier material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8 219,07	\$ 24 500,00	\$ 201 367.215,00
2.02	Excavación Mecánica	M3	5 479,38	\$ 9 032,00	\$ 49 489.760,00
2.03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8 398,66	\$ 13 635,00	\$ 114 515.729,00
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1 724,15	\$ 31 880,00	\$ 54 965.902,00
2.05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4 192,86	\$ 146 281,00	\$ 613 335.754,00
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5 667,71	\$ 701,00	\$ 3 973.065,00
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226 708,75	\$ 1 316,00	\$ 298 348.715,00
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5 667,71	\$ 8 185,00	\$ 46 390.206,00
2.09	Encamado compactado Material de Préstamo	M3	555,10	\$ 133 696,00	\$ 74 214.650,00
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1 110,21	\$ 145 232,00	\$ 161 238.019,00
2.11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374,17	\$ 143 009,00	\$ 53 509.678,00
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 148 388,00	\$ 34 825.180,00
3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS					
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3 101,00	\$ 393 827,00
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5 117,00	\$ 117 691,00
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3 818,00	\$ 171 810,00
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2 838,00	\$ 525 030,00
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 2 943,00	\$ 877 014,00
3.06	Instalación Tees PVCP 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 6 926,00	\$ 180 076,00
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1 845,00	\$ 44 280,00
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 53 342,00	\$ 1 066 840,00
3.09	Instalación Valvula de Purga Compuerta S E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 47 627,00	\$ 952 540,00
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 47 627,00	\$ 1 000.167,00
3.11	Instalación Fintro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 57 152,00	\$ 285 760,00
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 57 152,00	\$ 400 064,00
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 76 203,00	\$ 4 191.165,00
3.14	Instalación Tee junta rapida PVCP 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15 241,00	\$ 320 061,00
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 47 627,00	\$ 1 047.794,00
3.16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7 620,00	\$ 624 840,00
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 11 911,00	\$ 1 512.697,00
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18 503,00	\$ 2 477,00	\$ 45 831.931,00
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9 525,00	\$ 3 505.200,00
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 171 457,00	\$ 171 457,00
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 152 406,00	\$ 6 096.240,00
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 47 627,00	\$ 238 135,00
4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Incy IMPRI	M3	176,02	\$ 723 330,00	\$ 127 320.547,00
4.02	Cuneta y anden en concreto f'c 21Mpa	M3	214,00	\$ 441 329,00	\$ 94 444.406,00
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21,60	\$ 448 624,00	\$ 9 690.278,00
4.04	Cajas de Valvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 578 584,00	\$ 15 112.614,00
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4 567,43	\$ 3 948,00	\$ 18 032.214,00

5		OBRAS DE ARTE					
5,01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$	563.622,00	\$	17.478.462,00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS						\$	2.135.973.010,00
ADMINISTRACION				24,00%	\$	512.633.522,00	
IMPREVISTO				1,00%	\$	21.359.730,00	
UTILIDAD				5,00%	\$	106.798.651,00	
IVA SOBRE UTILIDAD				19,00%	\$	20.291.744,00	
VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL						\$	2.797.056.657,00
7		SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS					
7,01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$	13.974,00	\$	1.774.698,00
7,02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$	49.049,00	\$	1.128.127,00
7,03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$	56.248,00	\$	2.531.160,00
7,04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$	29.198,00	\$	5.401.630,00
7,05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$	27.608,00	\$	8.227.184,00
7,06	Suministro Tees PVC 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$	46.418,00	\$	1.206.868,00
7,07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$	14.016,00	\$	336.384,00
7,08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$	647.808,00	\$	12.956.160,00
7,09	Suministro Valvula de Purga Compuerta S E D=2 1/2"	un	20,00	\$	300.288,00	\$	6.005.760,00
7,1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$	938.400,00	\$	19.706.400,00
7,11	Suministro Fintro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$	337.344,00	\$	1.686.720,00
7,12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$	3.734.760,00	\$	26.143.320,00
7,13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$	346.560,00	\$	19.060.800,00
7,14	Suministro Tee junta rapida PVC 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$	172.980,00	\$	3.632.580,00
7,15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$	171.677,00	\$	3.776.894,00
7,16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$	99.027,00	\$	8.120.214,00
7,17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$	31.536,00	\$	4.005.072,00
7,18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18.503,00	\$	13.620,00	\$	252.010.860,00
7,19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$	143.112,00	\$	52.665.216,00
7,2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Cámara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$	1.236.480,00	\$	1.236.480,00
7,21	Suministro Tapa de Seguridad	un	40,00	\$	237.312,00	\$	9.492.480,00
7,22	Suministro Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$	338.304,00	\$	1.691.520,00
TOTAL SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS						\$	442.796.527,00
ADMINISTRACION				10,00%	\$	44.279.653,00	
VALOR TOTAL SUMINISTRO DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS						\$	487.076.180,00
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO						\$	3.284.132.837,00

FERNANDO VIEITES PEREZ-QUINTELA
R.L. ESPINA&DELFIN COLOMBIA

SEÑORES:

FINDETER

DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

Asunto: CONVOCATORIA NO. PAF-ATF-O-005-2020, CUYO ES LA
"CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE
ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE
MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL CUZCO
PATRIMONIO AUTÓNOMO PA FINDETER PAR

Teléfonos: 6230311

Calle 103 No. 19-20

Bogotá D.C. – Colombia

PROPONENTE: CONSORCIO MONTENEGRO 2020

Dirección: Carrera 52 No. 122-30

Teléfono: (1) 9278914

Celular de contacto: 317-6692657

Correo Electrónico: ingangaritas@gmail.com / sergio.garcia@emtiria.com

CONTIENE: ORIGINAL Y MEDIO
ECONOMICA

MAGNETICO- PROPUESTA



**PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO-ASISTENCIA
TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN**

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-005-2020

PROGRAMA: AGUA PARA LA PROSPERIDAD

**“CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE
ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE
MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL CUZCO”**

**CONTIENE:
OFERTA ECONOMICA**

ORIGINAL FISICO Y COPIA MAGNETICA

**OFERENTE:
CONSORCIO MONTENEGRO 2020**

FEBRERO DE 2020

Fiduciaria Bogotá 



La vivienda y el agua
son de todos

Minvivienda

Findeter 
Banca de Desarrollo Territorial

PATRIMONIO AUTONOMO FIDEICOMISO-ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A
DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN
CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-005-2020

PROGRAMA: AGUA PARA LA PROSPERIDAD
"CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL DEL
MUNICIPIO DE MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL CUZCO"

FORMATO 4

PROPUESTA ECONÓMICA - PRESUPUESTO DE LA OBRA

CONSORCIO MONTENEGRO 2020

FORMATO 4 PROPUESTA ECONOMICA - PRESUPUESTO DE LA OBRA

CUADRO DE COSTOS POR CANTIDADES DE OBRA Y VALOR DE LA OBRA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNIT	VR.TOTAL
1 PRELIMINARES					
1,01	Localización y replanteo topografico	ML	18.503,64	\$ 1.665,00	\$ 30.808.561,00
1,02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.422,00	\$ 8.675.964,00
1,03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 121.500,00	\$ 21.386.430,00
1,04	Demolición de Cuneta e=0.10 m	M2	750,00	\$ 11.398,00	\$ 8.548.500,00
1,05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320,00	\$ 11.398,00	\$ 3.647.360,00
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2,01	Excavación manual (0.00 - 2.00)m (Inc. Cualquier material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 24.524,50	\$ 201.568.582,00
2,02	Excavación Mecanica	M3	5.479,38	\$ 8.442,00	\$ 46.256.926,00
2,03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 14.174,16	\$ 119.043.951,00
2,04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 33.141,29	\$ 57.140.555,00
2,05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4.192,86	\$ 149.397,77	\$ 626.403.917,00
2,06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 656,00	\$ 3.718.018,00
2,07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226.708,75	\$ 1.368,64	\$ 310.282.664,00
2,08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 7.650,00	\$ 43.357.982,00
2,09	Encarnado compactado Material de Préstamo	M3	555,10	\$ 138.986,12	\$ 77.151.195,00
2,10	Relleno Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 150.979,01	\$ 167.618.407,00
2,11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374,17	\$ 133.668,00	\$ 50.014.556,00
2,12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 138.695,00	\$ 32.550.330,00
3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS					
3,01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 2.898,00	\$ 368.046,00
3,02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 4.783,00	\$ 110.009,00
3,03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.569,00	\$ 160.605,00
3,04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.653,00	\$ 490.805,00
3,05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 2.751,00	\$ 819.798,00
3,06	Instalación Tees PVC 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 6.474,00	\$ 168.324,00
3,07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.725,00	\$ 41.400,00
3,08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 49.858,00	\$ 997.160,00
3,09	Instalación Valvula de Purga Compuerta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 44.516,00	\$ 890.320,00
3,10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 44.516,00	\$ 934.836,00
3,11	Instalación Fintro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 53.419,00	\$ 267.095,00
3,12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 53.419,00	\$ 373.933,00
3,13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 71.226,00	\$ 3.917.430,00
3,14	Instalación Tee junta rapida PVC 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 14.246,00	\$ 299.166,00
3,15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 44.516,00	\$ 979.352,00
3,16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.123,00	\$ 584.086,00
3,17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 11.133,00	\$ 1.413.891,00
3,18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.315,00	\$ 42.834.445,00
3,19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 8.903,00	\$ 3.276.304,00
3,20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman. Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmision magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 160.257,00	\$ 160.257,00
3,21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 142.451,00	\$ 5.698.040,00
3,22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 44.516,00	\$ 222.580,00
4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
4,01	Pavimento flexible e=0.15m Incy IMPRI.	M3	176,02	\$ 751.951,20	\$ 132.358.450,00
4,02	Cuneta y anden en concreto f'c:21Mpa	M3	214,00	\$ 458.791,06	\$ 98.181.287,00
4,03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21,60	\$ 419.319,00	\$ 9.057.290,00
4,04	Cajas de Valvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 540.789,00	\$ 14.125.409,00
4,05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 3.690,00	\$ 16.853.817,00

5 OBRAS DE ARTE						
5,01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$	526.992,00	\$ 16.336.752,00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS						\$ 2.160.094.785,00
					PORCENTAJE	VALOR
ADMINISTRACION					25,05%	\$ 541.103.744,00
IMPREVISTOS					0,5%	\$ 10.800.474,00
UTILIDAD					4,45%	\$ 96.124.218,00
IVA SOBRE UTILIDAD					19,0%	\$ 18.263.601,00
VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL						\$ 2.826.386.822,00
7 SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS						
7,01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$	12.769,00	\$ 1.621.663,00
7,02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$	45.984,00	\$ 1.057.632,00
7,03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$	52.733,00	\$ 2.372.985,00
7,04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$	27.374,00	\$ 5.064.190,00
7,05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$	25.883,00	\$ 7.713.134,00
7,06	Suministro Tees PVC 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$	43.517,00	\$ 1.131.442,00
7,07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$	13.140,00	\$ 315.360,00
7,08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$	607.320,00	\$ 12.146.400,00
7,09	Suministro Valvula de Purga Compuerta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$	281.520,00	\$ 5.630.400,00
7,1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$	879.750,00	\$ 18.474.750,00
7,11	Suministro Fintro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$	316.260,00	\$ 1.581.300,00
7,12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$	3.501.338,00	\$ 24.509.366,00
7,13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$	324.900,00	\$ 17.869.500,00
7,14	Suministro Tee junta rapida PVC 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$	162.169,00	\$ 3.405.549,00
7,15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$	160.947,00	\$ 3.540.834,00
7,16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$	92.838,00	\$ 7.612.716,00
7,17	Suministro Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$	29.565,00	\$ 3.754.755,00
7,18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18.503,00	\$	12.769,00	\$ 236.264.807,00
7,19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$	134.168,00	\$ 49.373.824,00
7,2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman. Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmision magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$	1.159.200,00	\$ 1.159.200,00
7,21	Suministro Tapa de Seguridad	un	40,00	\$	222.480,00	\$ 8.899.200,00
7,22	Suministro Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$	317.160,00	\$ 1.585.800,00
TOTAL SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS						\$ 415.084.807,00
ADMINISTRACION					10,00%	\$ 41.508.481,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS						\$ 456.593.288,00
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO						\$ 3.282.980.110,00



ORLANDO CARDENAS BURBANO
 CONSORCIO MONTENEGRO 2020
 Representante Legal

Fiduciaria Bogotá  Entrada
21/02/2020 09:11:14 a.m.

FINDETER
Remite: PAF - ATF - O - 005 - 2020
Tipo: PROPUESAS CONVOCATORIAS
Permite: CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO 005 - 2020
Destinatario: INGRID JOHANNA SILVA GOMEZ
Información Sujeta a Verificación

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-005-2020

**CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA
DE ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO
DE MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL CUZCO”**

PROPONENTE

CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO 005-2020

SOBRE 2

**PROPUESTA ECONOMICA
ORIGINAL**

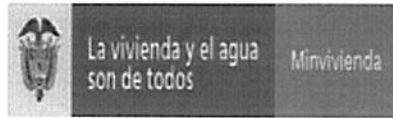
FEBRERO DE 2020

Lugar: Fiduciaria Bogotá

Calle 12B No. 8A-30 Piso 10, Bogotá D.C, Colombia

CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO 005-2020

Fiduciaria Bogotá 



Findeter 
Banca de Desarrollo Territorial

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-005-2020

CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL CUZCO”

PROPONENTE

CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO 005-2020

CONTIENE

**PROPUESTA ECONOMICA
ORIGINAL**

FEBRERO DE 2020

CUADRO DE COSTOS POR CANTIDADES DE OBRA Y VALOR DE LA OBRA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNIT	VR.TOTAL
1 PRELIMINARES					
1,01	Localización y replanteo topografico	ML	18.503,64	\$ 1.850,00	\$ 34.231.734,00
1,02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.962,00	\$ 4.912,00	\$ 9.637.344,00
1,03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 132.300,00	\$ 23.287.446,00
1,04	Demolición de Cuneta e=0.10 m	M2	750,00	\$ 12.661,00	\$ 9.495.750,00
1,05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320,00	\$ 12.661,00	\$ 4.051.520,00
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2,01	Excavación manual (0.00 - 2.00)m (Inc. Cualquier material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 24.010,00	\$ 197.339.871,00
2,02	Excavacion Mecanica	M3	5.479,38	\$ 9.378,00	\$ 51.385.626,00
2,03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 13.877,00	\$ 116.548.205,00
2,04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 32.115,00	\$ 55.371.077,00
2,05	Lleno con material tipo Afirmado	M3	4.192,86	\$ 147.359,00	\$ 617.855.657,00
2,06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 728,00	\$ 4.126.093,00
2,07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226.708,75	\$ 1.333,00	\$ 302.202.764,00
2,08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.330,00	\$ 47.212.024,00
2,09	Encamado compactado Material de Préstamo	M3	555,10	\$ 136.070,00	\$ 75.532.457,00
2,10	Relleno Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 146.303,00	\$ 162.427.054,00
2,11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374,17	\$ 144.063,00	\$ 53.904.053,00
2,12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 149.482,00	\$ 35.081.931,00
3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS					
3,01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.219,00	\$ 408.813,00
3,02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.313,00	\$ 122.199,00
3,03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.964,00	\$ 178.380,00
3,04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.946,00	\$ 545.010,00
3,05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 3.055,00	\$ 910.390,00
3,06	Instalación Tees PVC 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.192,00	\$ 186.992,00
3,07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.916,00	\$ 45.984,00
3,08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 55.386,00	\$ 1.107.720,00
3,09	Instalación Valvula de Purga Compuerta S E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 49.452,00	\$ 989.040,00
3,10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 49.452,00	\$ 1.038.492,00
3,11	Instalación Fintro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 59.342,00	\$ 296.710,00
3,12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 59.342,00	\$ 415.394,00
3,13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 79.123,00	\$ 4.351.765,00
3,14	Instalación Tee junta rapida PVC 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.825,00	\$ 332.325,00
3,15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 49.452,00	\$ 1.087.944,00
3,16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.912,00	\$ 648.784,00
3,17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.368,00	\$ 1.570.736,00
3,18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.571,00	\$ 47.571.213,00
3,19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.890,00	\$ 3.639.520,00
3,20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman. Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 178.027,00	\$ 178.027,00
3,21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 158.246,00	\$ 6.329.840,00
3,22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 49.452,00	\$ 247.260,00
4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
4,01	Pavimento flexible e=0.15m Incy IMPRI.	M3	176,02	\$ 736.176,00	\$ 129.581.700,00

CUADRO DE COSTOS POR CANTIDADES DE OBRA Y VALOR DE LA OBRA

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL
4.02	Cuneta y anden en concreto f'c 21Mpa	M3	214,00	\$ 458.241,00	\$ 98.063.574,00
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21,60	\$ 465.816,00	\$ 10.061.626,00
4.04	Cajas de Valvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 600.756,00	\$ 15.691.747,00
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 4.099,00	\$ 18.721.896,00
5 OBRAS DE ARTE					
5.01	Paso Tuberia por Puente incluye cercha metalica	ML	31,00	\$ 585.429,00	\$ 18.148.299,00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 2.162.161.986,00
				PORCENTAJE	VALOR
ADMINISTRACION				24%	\$ 518.918.877,00
IMPREVISTOS				1%	\$ 21.621.620,00
UTILIDAD				5%	\$ 108.108.099,00
IVA SOBRE UTILIDAD				19%	\$ 20.540.539,00
VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL					\$ 2.831.351.121,00
7 SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS					
7.01	Suministro Tuberia presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 14.187,00	\$ 1.801.749,00
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 51.093,00	\$ 1.175.139,00
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 58.592,00	\$ 2.636.640,00
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 30.415,00	\$ 5.626.775,00
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 28.758,00	\$ 8.569.884,00
7.06	Suministro Tees PVCP 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 48.352,00	\$ 1.257.152,00
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 14.600,00	\$ 350.400,00
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 674.800,00	\$ 13.496.000,00
7.09	Suministro Valvula de Purga Compuerta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 312.800,00	\$ 6.256.000,00
7.1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 977.500,00	\$ 20.527.500,00
7.11	Suministro Fintro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 351.400,00	\$ 1.757.000,00
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 3.890.375,00	\$ 27.232.625,00
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 361.000,00	\$ 19.855.000,00
7.14	Suministro Tee junta rapida PVCP 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 180.187,00	\$ 3.783.927,00
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 178.830,00	\$ 3.934.260,00
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 103.153,00	\$ 8.458.546,00
7.17	Suministro Tuberia 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 32.850,00	\$ 4.171.950,00
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18.503,00	\$ 14.187,00	\$ 262.502.061,00
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 149.075,00	\$ 54.859.600,00
7.2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman. Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmision magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 1.288.000,00	\$ 1.288.000,00
7.21	Suministro Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 247.200,00	\$ 9.888.000,00
7.22	Suministro Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 352.400,00	\$ 1.762.000,00
TOTAL SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS					\$ 461.190.208,00
ADMINISTRACION				10,00%	\$ 46.119.021,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS					\$ 507.309.229,00
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO					\$ 3.338.660.350,00


 CONSORCIO INTEGRAL MONTENEGRO 005-2020
 ANDRES AVENDAÑO GIRALDO
 REPRESENTANTE LEGAL

[Handwritten mark]

Fiduciaria Bogotá  **Entrada**
21/02/2020 09:13:45 a.m.

FINDETER CEFD2020013194
Trámite: PAF-ATF-O-005-2020
Tipo: PROPUESAS CONVOCATORIAS
Remite: UNION TEMPORAL ACUEDUCTO 2020
Destinatario: INGRID JOHANNA SILVA GOMEZ
Información Sujeta a Verificación



Unión Temporal

ACUEDUCTO

2020

Calle 73 No. 32-24 B. La Floresta
Tel. 6019438 / Celular 321 4976744
E-mail: luis.fontanilla@ingeptron.com
Barrancabermeia - Santander

SOBRE No. 2 - PROPUESTA ECONOMICA

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-005-2020

OBJETO: "CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO SECTOR EL CASTILLO EL CUZCO"


Fiduciaria Bogotá
Calle 12B No. 8A-30 Piso 10, Bogotá D.C, Colombia

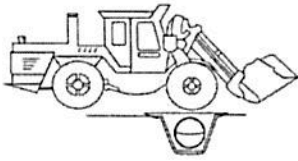
ORIGINAL

CUADRO DE COSTOS POR CANTIDADES DE OBRA Y VALOR DE LA OBRA							
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL	VR. UNIT MINIMO	VR. UNIT MAXIMO
1 PRELIMINARES							
1.01	Localización y replanteo topografico	ML	18.503,84	\$ 1.811,00	\$ 33.510.092,00	\$ 1.665,00	\$ 2.035,00
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.982,00	\$ 4.810,00	\$ 9.437.220,00	\$ 4.422,00	\$ 5.404,00
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 132.165,00	\$ 23.263.083,00	\$ 121.500,00	\$ 148.500,00
1.04	Demolición de Cuneta e=0.10 m	M2	750,00	\$ 12.398,00	\$ 9.298.500,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00
1.05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320,00	\$ 12.398,00	\$ 3.967.360,00	\$ 11.398,00	\$ 13.930,00
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00)m (inc. Cualquier material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 23.966,00	\$ 197.142.613,00	\$ 22.050,00	\$ 26.950,00
2.02	Excavación Mecanica	M3	5.479,38	\$ 9.183,00	\$ 50.317.147,00	\$ 8.442,00	\$ 10.318,00
2.03	Lleno compactado Material de Sileo	M3	8.398,66	\$ 13.893,00	\$ 116.430.624,00	\$ 12.744,00	\$ 15.576,00
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 32.413,00	\$ 55.884.874,00	\$ 29.797,00	\$ 36.419,00
2.05	Lleno con material tipo Afamado	M3	4.192,86	\$ 148.727,00	\$ 623.591.489,00	\$ 136.725,00	\$ 167.109,00
2.06	Carga de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 713,00	\$ 4.041.077,00	\$ 655,00	\$ 801,00
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226.728,75	\$ 1.338,00	\$ 303.336.309,00	\$ 1.230,00	\$ 1.504,00
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.322,00	\$ 47.165.693,00	\$ 7.650,00	\$ 9.350,00
2.09	Encamado compactado Material de Prestamo	M3	555,10	\$ 135.531,00	\$ 75.455.298,00	\$ 124.062,00	\$ 162.732,00
2.10	Relleno Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 147.661,00	\$ 163.934.719,00	\$ 135.745,00	\$ 165.911,00
2.11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374,17	\$ 145.400,00	\$ 54.404.318,00	\$ 133.667,00	\$ 163.371,00
2.12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 150.869,00	\$ 35.407.446,00	\$ 138.695,00	\$ 169.516,00
3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS							
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.152,00	\$ 400.304,00	\$ 2.898,00	\$ 3.642,00
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.202,00	\$ 119.646,00	\$ 4.783,00	\$ 5.845,00
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.832,00	\$ 174.090,00	\$ 3.569,00	\$ 4.362,00
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.665,00	\$ 503.725,00	\$ 2.652,00	\$ 3.242,00
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 2.992,00	\$ 891.616,00	\$ 2.750,00	\$ 3.362,00
3.06	Instalación Tees PVC P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.042,00	\$ 183.092,00	\$ 6.474,00	\$ 7.912,00
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.876,00	\$ 45.024,00	\$ 1.724,00	\$ 2.108,00
3.08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	20,00	\$ 54.234,00	\$ 1.084.680,00	\$ 49.857,00	\$ 60.937,00
3.09	Instalación Valvula de Purga Compuerta S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 46.423,00	\$ 928.460,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00
3.10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Bnda	un	21,00	\$ 45.423,00	\$ 953.883,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	5,00	\$ 90.108,00	\$ 450.540,00	\$ 53.419,00	\$ 65.299,00
3.12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	7,00	\$ 59.108,00	\$ 413.756,00	\$ 53.419,00	\$ 65.299,00
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Bnda	un	55,00	\$ 77.477,00	\$ 4.267.235,00	\$ 71.225,00	\$ 87.053,00
3.14	Instalación Tee junta rapida PVC P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.436,00	\$ 324.156,00	\$ 14.245,00	\$ 17.411,00
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	22,00	\$ 46.423,00	\$ 1.021.306,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00
3.16	Instalación Bnda HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.748,00	\$ 635.336,00	\$ 7.123,00	\$ 8.705,00
3.17	Instalación Tubena 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.119,00	\$ 1.539.070,00	\$ 11.133,00	\$ 13.697,00
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	16503,00	\$ 2.513,00	\$ 41.460.554,00	\$ 2.315,00	\$ 2.829,00
3.19	Instalación Acople universal tipo bnda 2 1/2"	un	365,00	\$ 9.684,00	\$ 3.524.712,00	\$ 8.903,00	\$ 10.881,00
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wotman Turbo Bar, bnda ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 174.324,00	\$ 174.324,00	\$ 160.257,00	\$ 195.869,00
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 154.954,00	\$ 6.198.160,00	\$ 142.450,00	\$ 174.106,00
3.22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 48.423,00	\$ 242.115,00	\$ 44.516,00	\$ 54.408,00
4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO							
4.01	Pavimento flexible e=0.15m Inc IMPRI	M3	176,02	\$ 735.425,00	\$ 129.449.509,00	\$ 675.080,00	\$ 826.320,00
4.02	Cuneta y andén en concreto f'c 21 Mpa	M3	214,00	\$ 448.708,00	\$ 95.999.512,00	\$ 412.500,00	\$ 504.166,00
4.03	Anclajes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21,60	\$ 455.126,00	\$ 9.831.320,00	\$ 419.318,00	\$ 512.500,00
4.04	Calles de Valvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 588.258,00	\$ 15.365.209,00	\$ 640.788,00	\$ 660.964,00
4.05	Aceto de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 4.014,00	\$ 18.333.694,00	\$ 3.630,00	\$ 4.510,00
5 OBRAS DE ARTE							
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 573.250,00	\$ 17.770.750,00	\$ 528.991,00	\$ 644.101,00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$	2.164.894.828,00	
Administración, Imprevistos y Utilidad					\$	649.228.210,00	
IVA SOBRE UTILIDAD					19%	\$ 20.558.823,00	
VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL					\$	2.834.681.132,00	

Handwritten signature

7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS											
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$	14.187,00	\$	1.801.749,00	\$	12.768,00	\$	15.606,00
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$	51.033,00	\$	1.175.139,00	\$	45.984,00	\$	56.202,00
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$	58.592,00	\$	2.630.640,00	\$	52.735,00	\$	64.451,00
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$	30.415,00	\$	5.626.775,00	\$	27.374,00	\$	33.457,00
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$	28.758,00	\$	8.569.884,00	\$	25.882,00	\$	31.634,00
7.06	Suministro Tees PVC P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	25,00	\$	48.352,00	\$	1.257.152,00	\$	43.517,00	\$	53.187,00
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$	14.600,00	\$	350.400,00	\$	13.140,00	\$	16.060,00
7.08	Suministro Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	20,00	\$	674.900,00	\$	13.496.000,00	\$	607.320,00	\$	742.280,00
7.09	Suministro Válvula de Purga Computa S.E D=2 1/2"	un	20,00	\$	312.800,00	\$	6.256.000,00	\$	281.520,00	\$	344.080,00
7.1	Suministro Válvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Bnda	un	21,00	\$	977.500,00	\$	20.527.500,00	\$	879.750,00	\$	1.075.250,00
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	5,00	\$	351.400,00	\$	1.757.000,00	\$	316.260,00	\$	386.540,00
7.12	Suministro Válvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	7,00	\$	3.850.375,00	\$	27.232.625,00	\$	3.501.338,00	\$	4.279.413,00
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Bnda	un	55,00	\$	351.000,00	\$	19.555.000,00	\$	324.900,00	\$	397.100,00
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$	160.187,00	\$	3.783.927,00	\$	162.168,00	\$	198.206,00
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	22,00	\$	178.830,00	\$	3.934.260,00	\$	169.947,00	\$	199.713,00
7.16	Suministro Bnda HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$	103.153,00	\$	8.458.546,00	\$	92.838,00	\$	113.468,00
7.17	Suministro Tubera 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$	32.850,00	\$	4.171.950,00	\$	29.565,00	\$	36.135,00
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18.503,00	\$	14.187,00	\$	262.502.061,00	\$	12.768,00	\$	15.606,00
7.19	Suministro Acopla universal tipo bnda 2 1/2"	un	368,00	\$	145.075,00	\$	54.859.000,00	\$	134.168,00	\$	163.983,00
7.2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman Turbo Bar, bnda ANSI 125, propulsor de transmision magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar,	un	1,00	\$	1.268.000,00	\$	1.268.000,00	\$	1.159.200,00	\$	1.416.800,00
7.21	Suministro Tapa de Seguridad	un	40,00	\$	247.200,00	\$	9.888.000,00	\$	222.480,00	\$	271.920,00
7.22	Suministro Válvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$	352.400,00	\$	1.762.000,00	\$	317.160,00	\$	387.640,00
TOTAL SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS						\$	481.192.298,00				
ADMINISTRACION						12,00%	\$	46.110.020,80			
VALOR TOTAL SUMINISTRO DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS						\$	527.302.319,00				
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO						\$	3.341.190.351,00				


 LUIS ALBERTO FONTÁNILLA MEZA
 C.C. 7.601.764 SANTA MARTA
 REPRESENTANTE LEGAL
 UNIÓN TEMPORAL ACUEDUCTO 2020



CONSORCIO MONTENEGRO

Fiduciaria Bogotá  **Entrada**
21/02/2020 09:25:28 a.m.

CEFD2020013192
FINDETER
Trámite: PAF - ATF - O - 005 - 2020
Tipo: PROPUESAS CONVOCATORIAS
Permitente: CONSORCIO MONTENEGRO
Destinatario: INGRID JOHANNA SILVA GOMEZ
Información Sujeta a Verificación

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O- 005- 2020

OBJETO:

**“CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE
EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE
ACUEDUCTO HACIA EL SECTOR RURAL
DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO
SECTOR EL CASTILLO EL CUZCO”**

**PROPONENTE: CONSORCIO
MONTENEGRO**

SOBRE PROPUESTA ECONÓMICA

ORIGINAL

CUADRO DE COSTOS POR CANTIDADES DE OBRA Y VALOR DE LA OBRA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNIT	VR. TOTAL
1 PRELIMINARES					
1,01	Localización y replanteo topografico	ML	18.503,64	\$ 1.850,00	\$ 34.231.734,00
1,02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1.902,00	\$ 4.913,00	\$ 9.639.306,00
1,03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176,02	\$ 135.000,00	\$ 23.762.700,00
1,04	Demolición de Cuneta e=0.10 m	M2	750,00	\$ 12.664,00	\$ 9.498.000,00
1,05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320,00	\$ 12.664,00	\$ 4.052.480,00
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2,01	Excavación manual (0.00 - 2.00)m (Inc. Cualquier material-Acepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8.219,07	\$ 24.500,00	\$ 201.367.215,00
2,02	Excavación Mecanica	M3	5.479,38	\$ 9.380,00	\$ 51.396.584,00
2,03	Lleno compactado Material de Sitio	M3	8.398,66	\$ 14.160,00	\$ 118.925.026,00
2,04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1.724,15	\$ 33.108,00	\$ 57.083.158,00
2,05	Lleno con material tipo Afimado	M3	4.192,86	\$ 151.917,00	\$ 636.966.713,00
2,06	Cargue de Sobrantes	m3	5.667,71	\$ 728,00	\$ 4.126.093,00
2,07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226.708,76	\$ 1.367,00	\$ 309.910.861,00
2,08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5.667,71	\$ 8.500,00	\$ 48.175.535,00
2,09	Encamado compactado Material de Préstamo	M3	555,10	\$ 138.847,00	\$ 77.073.970,00
2,10	Relleno Arena Fina	M3	1.110,21	\$ 150.828,00	\$ 167.450.754,00
2,11	Lleno compactado Sub - Base Granular	M3	374,17	\$ 148.519,00	\$ 55.571.354,00
2,12	Lleno compactado Base Granular	M3	234,69	\$ 154.105,00	\$ 36.166.902,00
3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS					
3,01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127,00	\$ 3.220,00	\$ 408.940,00
3,02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 5.314,00	\$ 122.222,00
3,03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 3.965,00	\$ 178.425,00
3,04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$ 2.947,00	\$ 545.195,00
3,05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$ 3.056,00	\$ 910.688,00
3,06	Instalación Tees PVC 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$ 7.193,00	\$ 187.018,00
3,07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$ 1.916,00	\$ 45.984,00
3,08	Instalación Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$ 55.397,00	\$ 1.107.940,00
3,09	Instalación Valvula de Purga Compuerta S E D=2 1/2"	un	20,00	\$ 49.462,00	\$ 989.240,00
3,10	Instalación Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$ 49.462,00	\$ 1.038.702,00
3,11	Instalación Fintro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$ 59.354,00	\$ 296.770,00
3,12	Instalación Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$ 59.354,00	\$ 415.478,00
3,13	Instalación Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$ 79.139,00	\$ 4.352.645,00
3,14	Instalación Tee junta rapida PVC 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$ 15.828,00	\$ 332.388,00
3,15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$ 49.462,00	\$ 1.088.164,00
3,16	Instalación Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$ 7.914,00	\$ 648.948,00
3,17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$ 12.370,00	\$ 1.570.990,00
3,18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18503,00	\$ 2.572,00	\$ 47.589.716,00
3,19	Instalación Acople universal tpo brida 2 1/2"	un	368,00	\$ 9.692,00	\$ 3.640.256,00
3,20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wolman. Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnetica, Camara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$ 178.063,00	\$ 178.063,00
3,21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40,00	\$ 158.278,00	\$ 6.331.120,00
3,22	Instalación Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$ 49.462,00	\$ 247.310,00
4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
4,01	Pavimento flexible e=0.15m Incy IMPRI.	M3	176,02	\$ 751.200,00	\$ 132.226.224,00
4,02	Cuneta y andén en concreto f c 21 Mpa	M3	214,00	\$ 458.333,00	\$ 98.083.262,00
4,03	Áncoras en Concreto Impermeabilizado f c 21 Mpa	M3	21,60	\$ 465.909,00	\$ 10.063.634,00
4,04	Cajas de Valvulas en Concreto f c 21 Mpa	M3	26,12	\$ 600.876,00	\$ 15.694.881,00
4,05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4.567,43	\$ 4.100,00	\$ 18.726.463,00
5 OBRAS DE ARTE					
5,01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31,00	\$ 585.546,00	\$ 18.151.926,00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 2.210.570.977,00
				PORCENTAJE	25.51%
ADMINISTRACION				21.01%	\$ 464.532.117,00
IMPREVISTOS				1.00%	\$ 22.105.710,00
UTILIDAD				3.50%	\$ 77.369.984,00
IVA SOBRE UTILIDAD				19%	\$ 14.700.297,00
VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL					\$ 2.789.279.085,00
7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS					
7,01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ml	127,00	\$ 14.187,00	\$ 1.801.749,00
7,02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23,00	\$ 51.093,00	\$ 1.175.139,00
7,03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45,00	\$ 58.592,00	\$ 2.636.640,00

7,04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185,00	\$	30.415,00	\$	5.626.775,00
7,05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298,00	\$	28.758,00	\$	8.569.884,00
7,06	Suministro Tees PVCP 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26,00	\$	48.352,00	\$	1.257.152,00
7,07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24,00	\$	14.600,00	\$	350.400,00
7,08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20,00	\$	674.800,00	\$	13.496.000,00
7,09	Suministro Valvula de Purga Compuerta S E D=2 1/2"	un	20,00	\$	312.800,00	\$	6.256.000,00
7,1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21,00	\$	977.500,00	\$	20.527.500,00
7,11	Suministro Fintro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5,00	\$	351.400,00	\$	1.757.000,00
7,12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7,00	\$	3.890.375,00	\$	27.232.625,00
7,13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55,00	\$	361.000,00	\$	19.855.000,00
7,14	Suministro Tee junta rapida PVCP 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21,00	\$	180.187,00	\$	3.783.927,00
7,15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22,00	\$	178.830,00	\$	3.934.260,00
7,16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82,00	\$	103.153,00	\$	8.458.546,00
7,17	Suministro Tuberia 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127,00	\$	32.850,00	\$	4.171.950,00
7,18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18.503,00	\$	14.187,00	\$	262.502.061,00
7,19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368,00	\$	149.075,00	\$	54.859.600,00
7,2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Woltman, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmision magnetica, Camara Seca, Presion de trabajo de 16 bar.	un	1,00	\$	1.288.000,00	\$	1.288.000,00
7,21	Suministro Tapa de Seguridad	un	40,00	\$	247.200,00	\$	9.888.000,00
7,22	Suministro Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5,00	\$	352.400,00	\$	1.762.000,00
TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS							\$ 461.190.208,00
ADMINISTRACION					10,00%	\$	46.119.021,00
VALOR TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS							\$ 507.309.229,00
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO							\$ 3.296.588.314,00

Firma:

Nombre: CESAR GUSTAVO OSPINA MANTILLA

C.C.: 79.410.219 de Bogotá

R/L CONSORCIO MONTENEGRO

Fiduciaria Bogotá  **Entrada**
21/02/2020 09:29:19 a.m.

FINDETER CEFD2020013193
Trámite: PAF-ATF-O-005-2020
Tipo: PROPUESTAS CONVOCATORIAS
Remitente: CONSORCIO SANTO CIRILO CASCOR
Destinatario: INGRID JOHANNA SILVA GOMEZ
Información Sujeta a Verificación

**PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO –
ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER
CONVOCATORIA N° PAF-ATF-O-005-2020**

**PROPONENTE: CONSORCIO SANTO CIRILIO
CASCOR**

PROPUESTA ECONOMICA

**SOBRE No. 2
ORIGINAL**

CUADRO DE COSTOS POR CANTIDADES DE OBRA Y VALOR DE LA OBRA					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNIT	VR TOTAL
1 PRELIMINARES					
1.01	Localización y replanteo topográfico	ML	18,503.64	\$ 1,781.00	\$ 32,954,983.00
1.02	Corte de Andén y Pavimento	ML	1,962.00	\$ 4,729.00	\$ 9,278,298.00
1.03	Demolición de Pavimento flexible	M2	176.02	\$ 129,951.00	\$ 22,873,975.00
1.04	Demolición de Cuneta e=0.10 m	M2	750.00	\$ 12,190.00	\$ 9,142,500.00
1.05	Demolición de Andén e=0.07 m	M2	320.00	\$ 12,190.00	\$ 3,900,800.00
2 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
2.01	Excavación manual (0.00 - 2.00m) (inc. Cualquier material -Excepto Roca, seco o bajo agua, demolición y retiro de tubería existente)	M3	8,219.07	\$ 23,584.00	\$ 193,838,547.00
2.02	Excavación Mecánica	M3	5,479.38	\$ 9,029.00	\$ 49,473,322.00
2.03	Ueno compactado Material de Sitio	M3	8,368.06	\$ 13,630.00	\$ 114,473,736.00
2.04	Excavación Manual en conglomerado seco	M3	1,724.15	\$ 31,670.00	\$ 54,948,661.00
2.05	Ueno con material tipo Afirmado	M3	4,192.86	\$ 146,235.00	\$ 613,142,882.00
2.06	Cargue de Sobrantes	m3	5,667.71	\$ 701.00	\$ 3,973,065.00
2.07	Retiro de sobrantes <40Km	m3-km	226,708.75	\$ 1,316.00	\$ 298,348,715.00
2.08	Costos de Disposición de materiales en botadero autorizado	M3	5,667.71	\$ 8,182.00	\$ 46,373,203.00
2.09	Encamado compactado Material de Préstamo	M3	555.10	\$ 133,654.00	\$ 74,191,335.00
2.10	Refrío Arena Fina	M3	1,110.21	\$ 145,187.00	\$ 161,188,059.00
2.11	Ueno compactado Sub - Base Granular	M3	374.17	\$ 142,964.00	\$ 53,492,840.00
2.12	Ueno compactado Base Granular	M3	234.69	\$ 148,341.00	\$ 34,814,149.00
3 INSTALACIÓN DE TUBERÍA Y ACCESORIOS					
3.01	Instalación Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	ML	127.00	\$ 3,100.00	\$ 393,700.00
3.02	Instalación Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 5,115.00	\$ 117,645.00
3.03	Instalación Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 3,817.00	\$ 171,765.00
3.04	Instalación Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 2,837.00	\$ 524,645.00
3.05	Instalación Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 2,942.00	\$ 876,716.00
3.06	Instalación Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$ 6,924.00	\$ 180,024.00
3.07	Instalación Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presión UM	und	24.00	\$ 1,844.00	\$ 44,256.00
3.08	Instalación Válvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	20.00	\$ 53,325.00	\$ 1,066,500.00
3.09	Instalación Válvula de Purga Compuerta S.E D=2 1/2"	un	20.00	\$ 47,612.00	\$ 952,240.00
3.10	Instalación Válvula Ventosa (Camara Doble) Acción Múltiple 2 1/2" Bnda	un	21.00	\$ 47,612.00	\$ 999,852.00
3.11	Instalación Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	5.00	\$ 57,134.00	\$ 285,670.00
3.12	Instalación Válvula Reductora de Presión 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	7.00	\$ 57,134.00	\$ 399,938.00
3.13	Instalación Tee HD 2 1/2" x 2 1/2" Ext Bnda	un	55.00	\$ 76,179.00	\$ 4,189,845.00
3.14	Instalación Tee junta rápida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$ 15,236.00	\$ 319,956.00
3.15	Instalación Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Bnda	un	22.00	\$ 47,612.00	\$ 1,047,464.00
3.16	Instalación Bnda HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$ 7,618.00	\$ 624,676.00
3.17	Instalación Tubería 2 1/2" HD (75 mm)	m	127.00	\$ 11,907.00	\$ 1,512,189.00
3.18	Instalación Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	m	18503.00	\$ 2,476.00	\$ 45,813,428.00
3.19	Instalación Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$ 9,522.00	\$ 3,504,096.00
3.20	Instalación Macromedidor 2 1/2" Tipo Wilmann, Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmisión magnética, Cámara Seca, Presión de trabajo de 16 bar.	un	1.00	\$ 171,403.00	\$ 171,403.00
3.21	Instalación Tapa de Seguridad	un	40.00	\$ 152,358.00	\$ 6,094,320.00
3.22	Instalación Válvula Reductora de Presión 1/2"	un	5.00	\$ 47,612.00	\$ 238,060.00
4 ESTRUCTURAS EN CONCRETO					
4.01	Pavimento flexible e=0.15m IMPRI	M3	176.02	\$ 723,105.00	\$ 127,280,942.00
4.02	Cuneta y andén en concreto f'c 21Mpa	M3	214.00	\$ 441,191.00	\$ 94,414,874.00
4.03	Andenes en Concreto Impermeabilizado f'c 21 Mpa	M3	21.60	\$ 448,484.00	\$ 9,687,254.00
4.04	Cajas de Válvulas en Concreto f'c 21 Mpa	M3	26.12	\$ 578,403.00	\$ 15,107,886.00
4.05	Acero de refuerzo fy=420 MPa	Kg	4,567.43	\$ 3,947.00	\$ 18,027,646.00
5 OBRAS DE ARTE					
5.01	Paso Tubería por Puente incluye cercha metálica	ML	31.00	\$ 563,647.00	\$ 17,473,057.00
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 2,127,929,317.00
				PORCENTAJE	VALOR
ADMINISTRACION				23%	\$ 489,423,743.00
IMPREVISTOS				3%	\$ 63,837,680.00
UTILIDAD				4%	\$ 85,117,173.00
IVA SOBRE UTILIDAD				19%	\$ 16,172,263.00
VALOR TOTAL DE LA OBRA CIVIL					\$ 2,782,480,376.00
7 SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS					
7.01	Suministro Tubería presión PT 200 PSI D=2 1/2" UM	m	127.00	\$ 13,656.00	\$ 1,734,312.00
7.02	Suministro Codo gran radio 90° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	23.00	\$ 49,182.00	\$ 1,131,186.00
7.03	Suministro Codo gran radio 45° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	45.00	\$ 56,401.00	\$ 2,538,045.00
7.04	Suministro Codo gran radio 22.5° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	185.00	\$ 29,277.00	\$ 5,416,245.00
7.05	Suministro Codo gran radio 11.25° PT 200 PSI D=2 1/2" UM	und	298.00	\$ 27,682.00	\$ 8,249,236.00

7.06	Suministro Tees PVC/P 2 1/2" x 2 1/2" UM	und	26.00	\$	46,544.00	\$	1,210,144.00	
7.07	Suministro Tapon 2 1/2" (63.5 mm) Presion UM	und	24.00	\$	14,054.00	\$	337,296.00	
7.08	Suministro Valvula Comp. Elast. 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	20.00	\$	649,562.00	\$	12,991,240.00	
7.09	Suministro Valvula de Furga Compuerta S E D=2 1/2"	un	20.00	\$	301,101.00	\$	6,022,020.00	
7.1	Suministro Valvula Ventosa (Camara Doble) Accion Multiple 2 1/2" Brida	un	21.00	\$	940,942.00	\$	19,759,782.00	
7.11	Suministro Filtro en Yee 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	5.00	\$	338,258.00	\$	1,691,290.00	
7.12	Suministro Valvula Reductora de Presion 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	7.00	\$	3,744,875.00	\$	26,214,125.00	
7.13	Suministro Tee HD 2 1/2"x2 1/2" Ext Brida	un	55.00	\$	347,499.00	\$	19,112,445.00	
7.14	Suministro Tee junta rapida PVC/P 2 1/2" (63.5 mm) Radio Corto	un	21.00	\$	173,448.00	\$	3,642,408.00	
7.15	Suministro Codo HD 2 1/2" (63.5 mm) Ext Brida	un	22.00	\$	172,142.00	\$	3,787,124.00	
7.16	Suministro Brida HD 2 1/2" (63.5 mm)	un	82.00	\$	99,295.00	\$	8,142,190.00	
7.17	Suministro Tuberia 2 1/2" HD (75 mm)	ml	127.00	\$	31,621.00	\$	4,015,867.00	
7.18	Suministro Tubo PVC 2 1/2" RDE 21	ml	18,503.00	\$	13,656.00	\$	252,676,968.00	
7.19	Suministro Acople universal tipo brida 2 1/2"	un	368.00	\$	143,500.00	\$	52,808,000.00	
7.2	Suministro Macromedidor 2 1/2" Tipo Walmen Turbo Bar, brida ANSI 125, propulsor de transmision magnetica, Camara Seca, Presion de trabajo de 18 bar	un	1.00	\$	1,239,829.00	\$	1,239,829.00	
7.21	Suministro Tapa de Seguridad	un	40.00	\$	237,955.00	\$	9,518,200.00	
7.22	Suministro Valvula Reductora de Presion 1/2"	un	5.00	\$	339,220.00	\$	1,696,100.00	
TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS							\$ 443,934,052.00	
ADMINISTRACION							10.00%	\$ 44,393,405.00
VALOR TOTAL SUMINISTRO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS							\$ 488,327,457.00	
VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO							\$ 3,270,807,833.00	


 ROYER LEONARDO OSSO RODRIGUEZ
 REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO SANTO CIRILIO CASCOR