MUNICIPIO DE BELLO - ANTIOQUIA
SECRETARIA DE GESTIÓN DEL RIESGO Y ATENCIÓN A DESASTRES

APROBACIÓN PRECIOS UNITARIOS DE OBRA

REALIZAR LAS OBRAS DE RECUPERACIÓN EN EL BOXCOULVERT DE LA QUEBRADA EL POMAR EN EL MARCO DE LA URGENCIA MANIFIESTA DECLARADA CON RESOLUCIÓN No 202300001744 DEL 27 DE ENERO DE 2023.

ITEMS	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	**PRELIMINARES**				**118.082**
1,1	Señalizacion	1,00	día	118.082	118.082
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA Y DEMOLICIONES**				**15.111.054**
2,1	Excavación a mano en material heterogéneo, bajo cualquier grado de humedad, para estructuras y obras complementarias. De 0 a 2 mtrs de profundidad	53,00	m³	47.079	2.495.187
2,2	Botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoria y su medida será en el sitio.	83,00	m³	34.175	2.836.525
2,3	Demolición de piso en concreto	18,00	m²	14.126	254.268
2,4	Demolición de manhole existente	1,00	un	76.754	76.754
2,5	Suministro, transporte y colocación de LLENOS con material, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida sera en sitio ya compactado.	148,00	m³	63.840	9.448.320
3	**CONCRETOS**				**6.801.164**
3,1	Concreto para camara de inspeccion de 1,50x1,20 de h=1,2 mts	1,00	un	1.845.582	1.845.582
3,2	Concreto para tapa de camara de inspeccion de 1,20 x1,50 mts	1,00	un	507.960	507.960
3,3	Concreto para piso de e= 10 cms,	34,00	m²	78.791	2.678.894
3,4	Sumidero tipo "B"	1,00	un	1.768.728	1.768.728
4	**ACERO DE REFUERZO**				**1.807.900**
4,1	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo, corrugado F y = 420 Mpa. (4.200 kg/cm²).. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos lo	202,00	kg	8.950	1.807.900
5	**ESTRUCTURA METALICA**				**11.620.707**
5,1	Suministro, transporte e instalacion de acero estructural para estructura metalica A-572 GRADO 50 (Incluye anticorrosivo epoxico 3 mils, esmalte 3 mils, equipos y todo elemento necesario para la correta instalac	757,00	kg	15.351	11.620.707
6	**MAQUINARIA Y EQUIPOS**				**10.775.554**
6,1	Suministro de miniretro con martillo demoledor.	26,00	hora	250.394	6.510.244
6,2	Suministro de minicargador.	38,00	hora	112.245	4.265.310
7	**Transporte Maquinaria**				**1.640.000**
7,1	Transporte Maquinaria	2,00	viaje	820.000	1.640.000
	TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 47.874.461**
	AU	*33,6027%*			**$ 16.087.112**
	VALOR TOTAL				**$ 63.961.573**

Para constancia se firma por los que intervinieron en la elaboracion del presente documento.

REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA	DIRECTORA TÉCNICA SECRETARIA DE GESTIÓN DEL RIESGO Y ATENCIÓN A DESASTRES

FRANKLIN

SUPERVISOR SECRETARÍA DE GESTIÓN DEL RIESGO Y ATENCIÓN A DESASTRES

REALIZAR LAS OBRAS DE RECUPERACIÓN EN EL BOXCOULVERT DE LA QUEBRADA EL POMAR EN EL MARCO DE LA URGENCIA MANIFIESTA DECLARADA CON RESOLUCIÓN No 202300001744 DEL 27 DE ENERO DE 2023.

DISCRIMINACIÓN DEL A.U								
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	Valor/Mes base	Factor Prestacional	Dedicación	Meses	V/Parcial
1	**PERSONAL PROFESIONAL Y TÉCNICO**							
1.01	Residente de Obra	un	1	4.000.000	1,58	100%	1	6.320.000
1.02	Maestro de obra	un	1	2.700.000	1,58	50%	1	2.133.000
1.03	Auxiliar de via	un	2	1.160.000	1,58	50%	1	1.832.800
2	**OFICINA, PAPELERÍA Y EQUIPOS**							
2.01	Papelería, tinta, fotocopias y otros	glb	1	100.000			1	100.000
2.02	Alquiler equipo de oficina (computador, silla, mesa, impresora, etc)	mes	1	100.000			1	100.000
3	**Impuestos**							
3.01	Contrato de obra pública						2,00%	957.489
3.02	Estampillas						3,70%	1.771.355
3.03	Polizas						1,00%	478.745
	Total Administración					A	28,6027%	13.693.389
	Utilidad					U	5,00%	2.393.723
	TOTAL AU (Suma de A + U)							**16.087.112**
	COSTO DIRECTO							**47.874.461**
	COSTO TOTAL (Costo Directo + Total AU)							**63.961.573**

REF: REALIZAR LAS OBRAS DE RECUPERACIÓN EN EL BOXCOULVERT DE LA QUEBRADA EL POMAR EN EL MARCO DE LA URGENCIA MANIFIESTA DECLARADA CON RESOLUCIÓN No 202300001744 DEL 27 DE ENERO DE 2023.

1. PRELIMINARES

	ITEM	Unidad
CONCREACERO	Señalizacion	dia

MATERIALES	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cinta acordonamiento rollo x 500m	un	1,0000	36.900	36.900
				0
				0
				0
				0
			Subtotal materiales	$36.900,00

MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
1 ayudante	jornal	0,82471	89.676,00	73.957
				0
			Subtotal mano de obra	$73.957,00

EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Herramienta menor	%	5%	73.957,00	3.698
Señalizador trafico 1,3m base caucho	dia	1,0000	3.526,67	3.527
				0
				0
			Subtotal equipos	$7.225,00

TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal transporte	$0,00

OTROS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal otros	$0,00

COSTO DIRECTO:	118.082,00
AIU 33,6027%	39.679,00
TOTAL	157.761,00

2. MOVIMIENTOS DE TIERRA Y DEMOLICIONES

CONCREACERO	ITEM: Excavación a mano en material heterogéneo, bajo cualquier grado de humedad, para estructuras y obras complementarias. De 0 a 2 mtrs de profundidad	Unidad: m³

MATERIALES	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
				0
				0
				0
				0
			Subtotal materiales	$0,00

MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cuadrilla 2 ayudantes	jornal	0,25000	179.352,00	44.838
				0
			Subtotal mano de obra	$44.838,00

EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Herramienta menor	%	5%	44.838,00	2.242
				0
				0
				0
			Subtotal equipos	$2.242,00

TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal transporte	$0,00

OTROS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal otros	$0,00

COSTO DIRECTO:	47.079,00
AIU 33,6027%	15.820,00
TOTAL	62.899,00

CONCREACERO	ITEM: Botada de material proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	Unidad: m^3

MATERIALES	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
				0
				0
				0
				0
			Subtotal materiales	$0,00

MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cuadrilla 2 paleros	jornal	0,04000	179.352,00	7.175
				0
			Subtotal mano de obra	$7.175,00

EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Herramienta menor	%	5%	7.175,00	359
				0
				0
			Subtotal equipos	$359,00

TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Transporte de material	m^3-km	17,7610	1.500,00	26.642
			Subtotal transporte	$26.642,00

OTROS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal otros	$0,00

COSTO DIRECTO:	34.175,00
AIU 33,6027%	11.484,00
TOTAL	45.659,00

	ITEM	Unidad
CONCREACERO	Demolición de piso en concreto	m²

MATERIALES	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
				0
				0
				0
				0
			Subtotal materiales	$0,00

MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cuadrilla 2 ayudantes	jornal	0,07500	179.352,00	13.452
				0
			Subtotal mano de obra	$13.452,00

EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Herramienta menor	%	5%	13.452,00	673
				0
				0
			Subtotal equipos	$673,00

TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal transporte	$0,00

OTROS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal otros	$0,00

COSTO DIRECTO:	14.126,00
AIU 33,6027%	4.747,00
TOTAL	18.873,00

	ITEM	Unidad
CONCREACERO	Demolición de manhole existente	un

MATERIALES	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
				0
				0
				0
				0
			Subtotal materiales	$0,00

MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cuadrilla 2 ayudantes	jornal	0,40757	179.352,00	73.099
				0
			Subtotal mano de obra	$73.099,00

EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Herramienta menor	%	5%	73.099,00	3.655
				0
				0
			Subtotal equipos	$3.655,00

TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal transporte	$0,00

OTROS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal otros	$0,00

COSTO DIRECTO:	76.754,00
AIU 33,6027%	25.791,00
TOTAL	102.544,00

	ITEM	Unidad
CONCREACERO	**Suministro, transporte y colocación de LLENOS con material, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo del próctor modificado. Incluye la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida sera en sitio ya compactado**	**m³**

MATERIALES	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Material de lleno procesado	m³	1,0000	35.700	35.700
				0
				0
				0
				0
			Subtotal materiales	$35.700,00

MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cuadrilla 1 oficial y 1 ayudante	jornal	0,07700	269.028,00	20.716
				0
			Subtotal mano de obra	$20.716,00

EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Herramienta menor	%	5%	20.716,00	1.036
Compactador tipo canguro	dia	0,0770	57.648,36	4.439
				0
			Subtotal equipos	$5.475,00

TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Transporte interno de material	m³	1,3000	1.500,00	1.950
			Subtotal transporte	$1.950,00

OTROS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal otros	$0,00

COSTO DIRECTO:	63.840,00
AIU 33,6027%	21.452,00
TOTAL	85.292,00

3. CONCRETOS

	ITEM	Unidad
CONCREACERO	Concreto para camara de inspeccion de 1,50x1,20 de h=1,2 mts	un

MATERIALES	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Concreto 21 Mpa	m³	1,6560	529.062	876.127
Clavos 2"	lb	3,0000	4.200	12.600
Larguero 2x2 x 2.8mt	un	5,0000	7.800	39.000
Formaleta super T (un solo uso)	m²	6,4800	49.217	318.927
Sika separol	kg	1,8300	29.200	53.436
			Subtotal materiales	$1.300.090,00

MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cuadrilla 1 oficial + 2 ayudantes	jornal	1,33000	358.704,00	477.077
				0
			Subtotal mano de obra	$477.077,00

EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Herramienta menor	%	5%	477.077,00	23.854
Vibrador de concreto	dia	0,9310	43.329,09	40.340
				0
				0
			Subtotal equipos	$64.194,00

TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Transporte interno de material	m³	1,6560	2.550,00	4.223
			Subtotal transporte	$4.223,00

OTROS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal otros	$0,00

COSTO DIRECTO:	1.845.582,00
AIU 33,6027%	620.165,00
TOTAL	2.465.747,00

CONCREACERO	ITEM: Concreto para tapa de camara de inspeccion de 1,20 x1,50 mts	Unidad: un

MATERIALES	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Concreto 21 Mpa	m³	0,2160	529.062	114.278
Clavos 2"	lb	2,0000	4.200	8.400
Larguero 2x2 x 2,8mt	un	3,8400	7.800	29.952
Sika separol	kg	1,0000	29.200	29.200
				0
			Subtotal materiales	$181.830,00

MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cuadrilla 1 oficial + 2 ayudantes	jornal	0,80000	358.704,00	286.964
				0
			Subtotal mano de obra	$286.964,00

EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Herramienta menor	%	5%	286.964,00	14.349
Vibrador de concreto	dia	0,5600	43.329,09	24.265
				0
				0
			Subtotal equipos	$38.614,00

TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Transporte interno de material	m³	0,2160	2.550,00	551
			Subtotal transporte	$551,00

OTROS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal otros	$0,00

COSTO DIRECTO:	507.960,00
AIU 33,6027%	170.688,00
TOTAL	678.648,00

	ITEM	Unidad
CONCREACERO	**Suministro, transporte y colocación de concreto de 21 Mpa. para Construcción de LOSAS DE PISO E=10 CM.**	**m²**

MATERIALES	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Concreto 21 Mpa	m³	0,1000	529.062	52.907
Sikadur 32 Primer	kg	0,0400	169.900	6.796
				0
				0
				0
			Subtotal materiales	$59.703,00

MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cuadrilla 1 oficial + 1 ayudante	jornal	0,05000	358.704,00	17.936
				0
			Subtotal mano de obra	$17.936,00

EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Herramienta menor	%	5%	17.936,00	897
				0
				0
			Subtotal equipos	$897,00

TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Transporte interno de material	m³	0,1000	2.550,00	255
			Subtotal transporte	$255,00

OTROS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal otros	$0,00

COSTO DIRECTO:	78.791,00
AIU 33,6027%	26.476,00
TOTAL	105.267,00

	ITEM	Unidad
CONCREACERO	Sumidero tipo "B"	un

MATERIALES	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Concreto 21 Mpa	m³	1,5727	529.062	832.056
Clavos 2"	lb	3,0000	4.200	12.600
Larguero 2x2 x 2,8mt	un	5,0000	7.800	39.000
Formaleta super T (un solo uso)	m²	6,4800	49.217	318.927
Sika separol	kg	1,8300	29.200	53.436
			Subtotal materiales	$1.256.019,00

MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cuadrilla 1 oficial + 2 ayudantes	jornal	1,25000	358.704,00	448.380
				0
			Subtotal mano de obra	$448.380,00

EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Herramienta menor	%	5%	448.380,00	22.419
Vibrador de concreto	día	0,8750	43.329,09	37.913
				0
				0
			Subtotal equipos	$60.332,00

TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Transporte interno de material	m³	1,5727	2.550,00	4.011
			Subtotal transporte	$4.011,00

OTROS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal otros	$0,00

COSTO DIRECTO:	1.768.728,00
AIU 33,6027%	594.340,00
TOTAL	2.363.067,00

4. ACERO DE REFUERZO

	ITEM	Unidad
CONCREACERO	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo, corrugado.	kg

MATERIALES	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Acero corrugado	kg	1,0800	5.419	5.853
Alambre	kg	0,0300	7.950	239
				0
				0
				0
			Subtotal materiales	$6.092,00

MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cuadrilla 1 oficial + 1 ayudantes	jornal	0,00750	269.028,00	2.018
				0
			Subtotal mano de obra	$2.018,00

EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Herramienta menor	%	5%	2.018,00	101
				0
				0
				0
			Subtotal equipos	$101,00

TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Transporte de material	kg	1,0800	630,00	681
Transporte interno de materiales	kg	1,0800	53,00	58
			Subtotal transporte	$739,00

OTROS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
				0
			Subtotal otros	$0,00

COSTO DIRECTO:	8.950,00
AIU 33,6027%	3.007,00
TOTAL	11.956,00

5. ESTRUCTURA METÁLICA

CONCREACERO	Suministro, transporte e instalacion de estructura metalica A-572 GRADO 50 (Incluye anticorrosivo epoxico 3 mils, esmalte 3 mils, equipos y todo elemento necesario para la correta instalacion, etc .	Unidad kg

MATERIALES	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Acero	kg	1,0500	8.705	9.141
Soldadura fabricación	kg	0,0210	12.495	263
Soldadura montaje	kg	0,0105	14.280	150
Anticorrosivo Alquidico en planta (máximo 25 micras)	m²	0,0310	11.000	341
Retoques de pintura Anticorrosivo Alquidico	m²	0,0155	16.000	248
Acabado Esmalte Alquídico	m²	0,0310	10.095	313
Tornillería	kg	0,0100	26.000	260
Consumibles (Corte, armado, soldadura, preparación de superficie y pintura)	glb	1,0000	500	500
			Subtotal materiales	$11.216,00

MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Cuadrilla Fabricación Estructura Metálica	jor	0,00090	740.000,00	666
Cuadrilla Montaje Estructura Metálica	jor	0,00150	815.000,00	1.223
			Subtotal mano de obra	$1.889,00

EQUIPO Y HERRAMIENTA MENOR	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Alquiler de Taller para fabricación (Puente grua, compresor, pantógrafo)	dia	1,0000	250,00	250
Herramientas y equipos (Inversor, Pulidora, Taladro, Hta menor, diferencial)	dia	1,0000	210,00	210
Andamios	glb	1,0000	200,00	200
Equipos de Izaje	glb	1,0000	250,00	250
			Subtotal equipos	$910,00

TRANSPORTE	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Transporte de material	kg	1,0500	630,00	662
Transporte interno	kg	1,0500	527,00	554
			Subtotal transporte	$1.216,00

OTROS	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
Ensayos de laboratorio	glb	1,0000	120,00	120
			Subtotal otros	$120,00

COSTO DIRECTO:	15.351,00
AIU 33,6027%	5.158,00
TOTAL	20.509,00