Señores
EDWIN RICHARD MENESES TORRES
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Adjunto propuesta económica para desarrollar el convenio solidario con el Municipio de Popayán.

OBJETO

AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL MUNICIPIO DE POPAYAN Y LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE LA VEREDA JULUMITO PARA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN LA VEREDA JULUMITO.

ITEM	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
	GENERAL	PARTICULAR					
1	EXPLANACIONES						
1,1		1P	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	61,47	$ 2.500	$ 153.675
1,2		2P	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR A MANO	M3	9,63	$ 29.000	$ 279.270
1,3	310,1		CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	61,47	$ 1.300	$ 79.911
2	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO						
2,1	320.1.1		MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE (PARA FALLOS)	M3	0,27	$ 100.000	$ 27.000
2,2	320.3.1		SUBBASE GRANULAR CLASE C	M3	9,22	$ 135.000	$ 1.244.700
2,3	630.1.4.2.		CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)	M3	6,98	$ 739.982	$ 5.165.073
2,4		3P	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (G) CICLÓPEO	M3	3,56	$ 533.000	$ 1.897.480
2,5	672,3		BORDILLO EN CONCRETO VACIADO IN SITU; INCLUYE LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO	ML	26,35	$ 47.900	$ 1.262.165
2,6	640,1		ACERO DE REFUERZO fy 420 Mpa. INCLUYE CORTE, FLEJE Y AMARRE	KG	398,00	7600,00	$ 3.024.800
3	TRANSPORTES						
3,1		4P	TRANSPORTE DE MATERIAL DE SUBBASE	M3-KM	32,49	$ 1.370	$ 44.511
3,2		5P	TRANSPORTE DE AGREGADOS	M3-KM	299,00	$ 1.370	$ 409.630
		6P	LIMPIEZA GENERAL	GLB	0,66	$ 1.500	$ 990

VALOR SUBTOTAL COSTO DIRECTO	**$ 13.589.205**
ADMINISTRACION 18%	$ 2.446.067
IMPREVISTOS 1%	$ 135.892
TOTAL (APORTE DEL MUNICIPIO)	**$ 16.171.164**

4	**APORTE COMUNIDAD** (mínimo 4%)					
4,1	JORNALES DE TRABAJO (INCLUYE MANO DE OBRA DIRECTA, HERRAMIENTA Y/O EQUIPO)	**UND**	**15**	**45.000**	**$**	**675.000**

TOTAL (APORTE COMUNIDAD)	$ 675.000
VALOR TOTAL DEL CONVENIO	$ 16.846.164

Presidente JAC de Julumito
CC: 75206 09
CEL: 312 972 6033

Ing. Civil LUCERO ENID SERNA MELENDEZ
MP: 19202 - 251307 CAU
C.C: 1.061.696.400 POPAYAN
CEL: 3012903702

ITEM : **LOCALIZACION Y REPLANTEO**

UNIDAD : **M2**

I.-EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	RENDI.	VR/UNITARIO	
(teodolito electrónico)	dia		$ 118.025	360,00	$ 327,85	
HERRAMIENTA MENOR	%		$ 1.749	5%	$ 87,45	
				SUB-TOTAL		$ 415,30

II.-MATERIALES

DESCRIPCION	DESPERDICIO	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR/UNITARIO	
PUNTILLA 2"	3%	lbs	$ 2.730	0,020	$ 56,24	
GUADUA (4 - 5 MTS)	3%	ml	$ 10.022	0,020	$ 206,45	
CUARTON 2"*4"*3M	3%	ml	$ 5.050	0,010	$ 52,02	
PINTURA ESMALTE	3%	gln	$ 91.311	0,001	$ 94,05	
				SUB-TOTAL		$ 408,76

III.-TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOLUMEN	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR/UNITARIO	
				SUB-TOTAL		$ -

IV.-MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTAC.	JOR.TOTAL	RENDI.	VR/UNITARIO	
1 TOPOGRAFO	$ 192.400	2,4	$ 461.760	1200	**$ 384,80**	
3 CADENEROS	$ 92.192	1,15	$ 318.061	415	**$ 766,49**	
1 AYUDANTE	$ 43.333	1,85	$ 80.167	153	**$ 524,66**	
				SUB-TOTAL		$ 1.675,95

TOTAL COSTO DIRECTO **$ 2.500,00**

ITEM : **EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR A MANO**

UNIDAD : **M3**

I.-EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	RENDI.	VR/UNITARIO	
Transporte de material proven	m3-km	1	$ 27.620	5%	$ 1.380,98	
				SUB-TOTAL		$ 1.380,98

II.-MATERIALES

DESCRIPCION	DESPERDICIO	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR/UNITARIO	
				SUB-TOTAL		$ -

III.-TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOLUMEN	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR/UNITARIO	
					$ -	
					$ -	
				SUB-TOTAL		$ -

IV.-MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTAC.	JOR.TOTAL	RENDI.	VR/UNITARIO	
1 OFICIAL	$ 73.666,67	1,85	$ 136.283	10	$ 13.469,86	
3 AYUDANTES	$ 43.333,33	1,85	$ 80.167	5,7	$ 14.149,67	
				SUB-TOTAL		$ 27.619,52

TOTAL COSTO DIRECTO **$ 29.000,00**

ITEM : **CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE**

UNIDAD : **M2**

I.-EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	RENDI.	VR/UNITARIO	
Carrotanque de agua(1000 Galones)			$ 126.140	0,001614531	$ 203,66	
Motoniveladora potencia 215			$ 239.666	0,001614531	$ 386,95	
Vibrocompactador, potencia			$ 113.526	0,001614531	$ 183,29	
Cargador: potencia en el			$ 182.521	0,001614531	$ 294,69	
Herramienta menor			5%	45,09	$ 2,25	
				SUB-TOTAL		$ 1.070,84

II.-MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VR/UNITARIO	
Agua	L	3	$ 61,34	$ 184,02	
			SUB-TOTAL		$ 184

III.-TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOLUMEN	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR/UNITARIO	
					$ -	
				SUB-TOTAL		$ -

IV.-MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTAC.	JOR.TOTAL	RENDI.	VR/UNITARIO	
3 AYUDANTES	$ 86.666,67	185%	$ 160.333	4955	$ 32,36	
1 OFICIAL	73667	185%	$ 136.283	10705	$ 12,73	
				SUB-TOTAL		$ 45,09

TOTAL COSTO DIRECTO **$ 1.300,00**

ITEM : **MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON MATERIAL GRANULAR CLASIFICADO INCLUIDO TRANSPORTE**

UNIDAD : **M3**

I.-EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	RENDI.	VR/UNITARIO	
Carrotanque de agua(1000	hr		$ 126.140	0,005	$ 630,70	
Motoniveladora potencia 215	hr		$ 239.666	0,005	$ 1.198,33	
Vibrocompactador, potencia	hr		$ 113.526	0,005	$ 567,63	
Bulldozer 140Hp 2200rpm	hr		$ 189.210	0,0025	$ 473,03	
Herramienta menor	hr		2%	105,45	$ 2,11	
				SUB-TOTAL		$ 2.871,79

II.-MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VR/UNITARIO	
Material de afirmado	m3	1,3	$ 73.255,19	$ 95.232	
			SUB-TOTAL		$ 95.231,75

III.-TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOLUMEN	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR/UNITARIO	
Transporte de material de	1,3	1	1,3	1378	$ 1.791,40	
					$ -	
				SUB-TOTAL		$ 1.791,40

IV.-MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTAC.	JOR.TOTAL	RENDI.	VR/UNITARIO	
2 AYUDANTES	$ 43.333	1,85	$ 160.333	7908	$ 20	
1 OFICIAL	$ 73.667	1,85	$ 136.283	1600	$ 85	
				SUB-TOTAL		$ 105,45

TOTAL COSTO DIRECTO **$ 100.000**

ITEM : **SUBBASE GRANULAR CLASE C**

UNIDAD : **M3**

I.-EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	RENDI.	VR/UNITARIO	
Carrotanque de agua(1000	hr		$ 126.140	0,025	$ 3.153,50	
Motoniveladora potencia 215	hr		$ 239.666	0,025	$ 5.991,65	
Vibrocompactador, potencia	hr		$ 113.526	0,025	$ 2.838,15	
Herramienta menor	hr		5%	501,04	$ 25,05	
				SUB-TOTAL		$ 12.008,35

II.-MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR	VR/UNITARIO	
Material de sub- base clase C (NT1) gradación SBG-50	m3	1,3	$ 72.610,00	$ 94.393	
agua	L	22	$ 55,77	$ 1.227	
			SUB-TOTAL		$ 95.619,92

III.-TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOLUMEN	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR/UNITARIO	
Transporte de material de	1,3	15	19,5	1378	$ 26.871,00	
					$ -	
				SUB-TOTAL		$ 26.871,00

IV.-MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTAC.	JOR.TOTAL	RENDI.	VR/UNITARIO	
2 AYUDANTES	$ 43.333	1,85	$ 160.333	320	$ 501	
				SUB-TOTAL		$ 501,04

TOTAL COSTO DIRECTO **$ 135.000**

ITEM : **CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (D) (PLACA HUELLA, RIOSTRA Y VIGA CCINTA)**

UNIDAD : **M3**

I.-EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TARIFA/HOR	RENDIMIENTO	VALOR	
HERRAMIENTA MENOR 5% MO				$ 1.929	
HP A 18000 RPM MANGUERAS DE 4M	HR	$ 7.935	0,5	$ 3.967	
ASPERSOR MANUAL 20 LTS	HR	$ 3.840	0,5	$ 1.920	
				SUBTOTAL	$ 7.816

II.MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR /UNITARIO	
ANTISOL BLANCO	KG	$ 8.358	1,00	$ 8.358,45	
FORMALETA DE MADERA PARA	M2	$ 22.494	4,71	$ 105.946	
CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA	M3	$ 550.000	1,05	$ 577.500	
				SUBTOTAL	$ 691.805

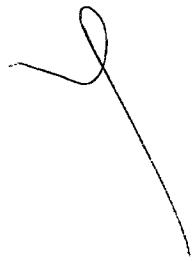
III.TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	CANTIDAD	TARIFA	VR/UNITARIO	
TRANSPORTE DE	M3-KM	1,00	1,05	1696	$ 1.781	
					SUBTOTAL	$ 1.780,80

IV.MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAI	F.S	JOR.TOTAL	RENDI	VR/UNITARIO	
6 AYUDANTE	$ 43.333	1,85	$ 481.000	16	$ 30.063	
1 OFICIAL	$ 73.667	1,85	$ 136.283	16	$ 8.518	
					SUBTOTAL	$ 38.580

TOTAL COSTO DIRECTO	$ 739.982



ITEM : **CONCRETO RESISTENCIA 21MPA (G)**
CICLÓPEO (60% Concreto, 40% Piedra)
UNIDAD : **M3**

I.-EQUIPO

DESCRIPCION		TIPO	TARIFA	RENDI.	VR/UNITARIO
MEZCLADORA CON MOTOR	HR		$ 9.461	0,625	15.137
HERRAMIENTA MENOR	5%				1.069
				SUB-TOTAL	16.206

II.-MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR/UNITARIO
CONCRETO 21 Mpa	M3	$ 520.000	0,76	393.215
FORMALETA CONCRETOS	M2	$ 22.494	3,000	67.482
PIEDRA PARA CONCRETO CICLÓPEO	M3	$ 64.084	0,400	25.634
			SUB-TOTAL	486.331

III.-TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOLUMEN	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR/UNITARIO
				SUB-TOTAL	

IV.-MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTAC.	JOR.TOTAL	RENDI.	VR/UNITARIO
4 AYUDANTES	$ 43.333	1,85	$ 320.667	15	$ 21.378
1 OFICIAL	$ 73.667	1,85	$ 136.283	15	$ 9.086
				SUB-TOTAL	30.463

TOTAL COSTO DIRECTO 533.000

ITEM : **BORDILLO EN CONCRETO VACIADO IN SITU; INCLUYE LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO**

UNIDAD : **ML**

I.-EQUIPO

DESCRIPCION		TIPO	TARIFA	RENDI.	VR/UNITARIO	
VIBRADOR DE CONCRETO	HR		$ 7.935	100,00	79	
HERRAMIENTA MENOR	5%				228	
				SUB-TOTAL		308

II.-MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR/UNITARIO	
MORTERO 1:3 PARA JUNTAS	M3	$ 539.739	0,003	1.619	
CONCRETO RESISTENCIA 21MPA	M3	$ 550.000	0,070	38.500	
FORMALETA PARA CUNETA Y/O BORDILLO	M2	$ 9.372	0,30	2.785	
			SUB-TOTAL		42.904

III.-TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOLUMEN	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR/UNITARIO	
TRANSPORTE DE CONCRE	M3-KM	1	0,07	1696	119	
				SUB-TOTAL		119

IV.-MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTAC.	JOR.TOTAL	RENDI.	VR/UNITARIO	
4 AYUDANTES	$ 43.333	1,85	$ 320.667	100	$ 3.207	
1 OFICIAL	$ 73.667	1,85	$ 136.283	100	$ 1.363	
				SUB-TOTAL		4.570

TOTAL COSTO DIRECTO 47.900

ITEM : **ACERO DE REFUERZO fy 420 Mpa.**
INCLUYE CORTE, FLEJE Y AMARRE

UNIDAD : **KG**

I.-EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	RENDI.	VR/UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR	#¡REF!			2%	$ 14,19
CIZALLA MANUAL DE 90 CM	GBL	1	$ 1.985,83	2,6%	$ 52,09

SUB-TOTAL $ 66,28

II.-MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR/UNITARIO
ACERO REFUERZO PDR 60	KG	$ 6.254,00	1,051	$ 6.572,95
ALAMBRE NEGRO DE AMAR	#¡REF!	$ 8.069,00	0,031	$ 249,79

SUB-TOTAL $ 6.822,75

III.-TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR/UNITARIO
TRANSPORTE DE ACERO		KG-M3	1,05	$ 0,84	$ 0,88

SUB-TOTAL $ 0,88

IV.-MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTAC.	JOR.TOTAL	RENDI.	VR/UNITARIO
1 AYUDANTE	$ 43.333	1,85	$ 80.167	305	$ 263
1 OFICIAL	$ 73.667	1,85	$ 136.283	305	$ 447

SUB-TOTAL $ 709,67

TOTAL COSTO DIRECTO **$ 7.600,00**

ITEM :

TRANSPORTE DE MATERIAL DE SUBBASE

UNIDAD : **M3 - KM**

I.-EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDI.	VR/UNITARIO

SUB-TOTAL 0

II.-MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR/UNITARIO

SUB-TOTAL

III.-TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR/UNITARIO
TRANSPORTE DE MATERIA	M3-KM	1,00	1,00	1370	1.370

SUB-TOTAL 1.370

IV.-MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTAC.	JOR.TOTAL	RENDI.	VR/UNITARIO

SUB-TOTAL

TOTAL COSTO DIRECTO 1370

ITEM :

TRANSPORTE DE AGREGADOS

UNIDAD : **M3 - KM**

I.-EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA	RENDI.	VR/UNITARIO
			SUB-TOTAL	0

II.-MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR/UNITARIO
			SUB-TOTAL	

III.-TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOLUMEN	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR/UNITARIO
TRANSPORTE DE MATERIA	M3-KM	1,00	1,00	1370	1.370
				SUB-TOTAL	1.370

IV.-MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTAC.	JOR.TOTAL	RENDI.	VR/UNITARIO
				SUB-TOTAL	

TOTAL COSTO DIRECTO 1370

ITEM : **LIMPIEZA GENERAL**

UNIDAD : **GBL**

I.-EQUIPO

DESCRIPCION	UNIDAD	TIPO	TARIFA	RENDI.	VR/UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR	%		$ 3.779,32	5%	$ 188,97	
				SUB-TOTAL		$ 188,97

II.-MATERIALES

DESCRIPCION	RENDIMIENTO	UNIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR/UNITARIO	
AGUA	3%	lt	$ 2,60	5,0	$ 13,39	
insumos axiliares	3%	%	$ 6,70	1	$ 6,90	
				SUB-TOTAL		$ 20,29

III.-TRANSPORTE

DESCRIPCION	VOLUMEN	DISTANCIA	M3-KM	TARIFA	VR/UNITARIO	
ACARREO DE MATLES VAR	0,001	10	$ 0,01	1.378	$ 13,78	
				SUB-TOTAL		$ 13,78

IV.-MANO DE OBRA

DESCRIPCION	JORNAL	PRESTAC.	JOR.TOTAL	RENDI.	VR/UNITARIO	
2 AYUDANTES	$ 43.333	1,85	$ 160.333	126	$ 1.277	
				SUB-TOTAL		$ 1.276,53

TOTAL COSTO DIRECTO **$ 1.500**