

**PROPONENTE: RAFAEL EDUARDO MONTES NAVAS**

**CC: 78,038,056**

**CAMBIO DE TUBERIA DE ADUCCION SECTOR ALTO EL ROBLE EN EL MUNICIPIO DE NEIRA CALDAS**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	<b>PRELIMINARES</b>				
2	Localización y replanteo	ml	480,00	1.000	480.000
3	<b>EXCAVACIÓN</b>				
4	En material común de 0 a 2m	m <sup>3</sup>	240,00	27.800	6.672.000
5	En roca	m <sup>3</sup>	12,00	45.500	546.000
6	Dispersión de material sobrante	m <sup>3</sup>	40,00	23.300	932.000
7	<b>ESTRUCTURAS ACUEDUCTO</b>				
8	Intalación de tubería de polietileno de 8" PN 16 incluye sobre acarreo en vehiculo y al hombro	ml	480,00	65.000	31.200.000
9	Instalación de porta flanche de 8"PN 16	Un	2,00	250.000	500.000
10	Empalme a tubería existente	Un	2,00	1.100.000	2.200.000
11	Anclaje a tubería existente incluye 4 tubos de 2"metalicos de 2m c/u de largo y alambre galvanizado	Un	2,00	658.400	1.316.800
12	<b>LLENOS</b>				
13	Lleno compactado con material de la obra	m <sup>3</sup>	200,00	21.700	4.340.000
14	Vehículo para transporte de personal al sitio	Día	22,00	200.000	4.400.000
16	Elementos de bioseguridad para trabajadores los cuales se pagaran según factura mas AIU	Gl	1,00	1.500.000	1.500.000
	<b>Total obra</b>				<b>54.086.800</b>
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>40.079.140</b>
	<b>ADMINISTRACIÓN</b>			24%	<b>9.618.994</b>
	<b>IMPREVISTOS</b>			5%	<b>2.003.957</b>
	<b>UTILIDAD</b>			5%	<b>2.003.957</b>
	<b>IVA sobre utilidad</b>			19%	<b>380.752</b>
	<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>				<b>54.086.800</b>

**OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO, LOCALIZACIÓN CAMINO A LA VIRGEN, SECTOR CANTA DELICIAS MUNICIPIO DE NERIRA, CALDAS**

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Localización y replanteo de redes (Incl.levantamiento del sector y plano record)	mts	201,60	6.300	1.270.080
1.2	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, parales en guadua y Cinta Plástica.	mts	415,00	15.800	6.557.000
1.4	Señalización Vertical preventivas (Desvio, hombres trabajando, vía cerrada, barreras etc.)	Und	2,00	189.500	379.000
1.5	Valla alusiva a la Obra de 4 x 2m	und	1,00	698.800	698.800

2	<b>DEMOLICIONES VARIAS</b>				
2.1	Demoliciones de pavimentos rigidos	m3	5,00	101.600	508.000
2,2	Demoliciones varias de muros en concretos, otros	m3	9,05	92.600	838.030
2.3	Demoliciones de Andenes peatonales y Sardinell en concreto hidráulico	m3	0,34	95.700	32.538
3	<b>SOBREACARREOS</b>				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	130,54	39.900	5.208.546
4	<b>EXCAVACIONES</b>				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	235,94	32.100	7.573.674
4.2	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	34,35	35.700	1.226.295
4.3	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	35,00	35.300	1.235.500
5	<b>RELLENOS COMPACTADOS</b>				
5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	171,53	26.900	4.614.157
5.2	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	35,74	85.100	3.041.474
6	<b>SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS</b>				
6.1	Suministro e instalacion Sustinucion en material granular para tuberias y atraques	m3	41,74	147.100	6.139.954
6.2	Sub-base pavimento e=0,2 m tipo INVIAS. Incluye proctor y densidades	m3	10,00	176.700	1.767.000
6.3	Afirmado para andenes e=0,10 m y zanja e=0,150 m	m3	22,54	97.000	2.186.380
7	<b>CONCRETOS PAVIMENTOS</b>				
7,1	Concreto de 21 Mpa para graderias y andenes e=0,08m	m3	0,34	738.600	251.124
7,2	Pavimento rigido de 3000 Psi. De espesor 0,15m en obra incluye Antisol, ensayos Flexión, diseño mezclas, vibrador para concreto, Equipos de rayado y corte, flota etc. Mezcladora de 1 saco	m3	7,50	878.500	6.588.750
7,3	Corte en dico abrasivo	ml	50,00	8.500	425.000
7,4	Losa en concreto reforzado de 1.60 x1.60 x 0,18m acero de refuerzo, doble parrillas No. 4 cada 15 cms. incluye antisol y acelerante. Concreto de 4000 Psi	und	9,00	796.100	7.164.900
9	<b>ALCANTARILLADOS</b>				
9.1	Instalación de tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6"). Incluye manejo de aguas en zanja.	ml	24,50	19.700	482.650
9.2	Instalacion tubería corrugada PVC-S (12"). Incluye manejos de aguas en zanja.	ml	205,00	39.500	8.097.500
9.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m concreto 300 psi	Und	2,00	110.100	220.200
9,4	Empalmes a Cajas de Inspeccion Concreto 3000 psi	Und	2,00	67.600	135.200

9.5	Cámaras de Inspección D= 1.20 - Concreto 21 Mpa	ml	13,50	777.500	10.496.250
9,6	Base/ cañuela camara D=1.20 m en concreto 3000 psi	Und	9,00	659.300	5.933.700
9,7	Suministro e Instalacion Tapa HF D=0.60m	Und	9,00	727.300	6.545.700
9.8	Cajas de Inspeccion de 0,50 x 0,50, Incluye tapa reforzada, E=0,08m	und	7,00	487.700	3.413.900
9,9	Instalacion de silla yee de 12 x 6".	Und	7,00	92.300	646.100
10	<b>SOCIALIZACION</b>				
10,1	Trabajadora Social- todo el proceso y socialización de la obra contrada todos los tramos	mes	1,50	2.041.100	3.061.650
10,3	Protocolo de bioseguridad ( se liquida con facturas)	Glb	1,00	1.500.000	1.500.000
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>98.239.052</b>
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>72.796.630</b>
	<b>ADMINISTRACIÓN</b>			24%	<b>17.471.191</b>
	<b>IMPREVISTOS</b>			5%	<b>3.639.831</b>
	<b>UTILIDAD</b>			5%	<b>3.639.831</b>
	<b>IVA sobre utilidad</b>			19%	<b>691.568</b>
	<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>				<b>98.239.052</b>

OBJETO: REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE ALCANTARILLADO Y CAMBIO RED ACUEDUCTO. LOCALIZADA EN LA CARRERA 11 ENTRE CALLES 7 A 8 EN EL MUNICIPIO DE NEIRA, CALDAS.

ITEMS	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1.-	<b>PRELIMINARES</b>				
1.1	Localizacion y replanteo de redes (Incl.levantamiento del sector y plano record)	mts	75,15	6.500	488.475
1.2	Cerramiento en polisombra Yute verde de H=2m, paraleles en guadua y Cinta Plástica.	mts	161,70	16.900	2.732.730
1.3	Señalización Vertical preventivas (Desvío, hombres trabajando, vía cerrada, barreras etc.)	Und	4,00	193.800	775.200
2	<b>DEMOLICIONES VARIAS</b>				
2.1	Demoliciones de pavimentos rigidos	m3	18,99	103.900	1.973.061
2,2	Demoliciones varias de muros en concretos, otros	m3	1,20	94.800	113.760
2.3	Demoliciones de Andenes, peatonales y Sardinell en concreto hidráulico	m3	5,58	97.900	546.282
3	<b>SOBREACARREOS</b>				
3.1	Retiro de sobrantes en vehículo Automotor	m3	25,77	40.800	1.051.416
4	<b>EXCAVACIONES</b>				
4.1	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	100,30	32.800	3.289.840
4,2	Excavaciones en Material Conglomerado	m3	20,07	36.500	732.555
4,3	Entibado horizontal / vertical tipo 1	ml	25,00	36.100	902.500
5	<b>RELLENOS COMPACTADOS</b>				

5.1	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	93,24	27.600	2.573.424
5.2	Rellenos compactos con material comun de cantera prestamo	m3	20,07	87.500	1.756.125
6	<b>SUSTITUCIONES- BASES Y SUBBASES COMPACTOS</b>				
6,1	Suministro e instalacion de material granular para tuberías y atraques.	m3	26,46	150.500	3.982.230
6,2	Sub-base pavimento e=0,20 m tipo INVIAS. Incluye protor y densidades.	m3	20,07	180.700	3.626.649
6.3	Afirmado para andenes e=0,10 m	m3	5,58	99.200	553.536
7	<b>CONCRETOS PAVIMENTOS</b>				
7,1	Concreto de 21 Mpa para graderías y andenes e=0,08m	m3	5,43	755.400	4.101.822
7,2	Pavimento rigido de MR 42. De espesor 0,18 en obra incluye Antisol, ensayos Flexión, diseño mezclas, vibrador para concreto, Equipos de rayado y corte, flota etc. Mezcladora de 1 saco	m3	18,06	1.025.900	18.527.754
7,3	Corte en dico abrasivo	ml	316,70	8.700	2.755.290
7,8	Losa en concreto reforzado de 1.60 x1.60 x 0,18m acero de refuerzo, doble parrillas No. 4 cada 15 cms. incluye antisol y acelerante. Concreto de 4000 Psi	und	1,00	814.200	814.200
8	<b>ACUEDUCTO</b>				
8.1	Demoliciones de pavimentos rigidos	m3	8,80	103.900	914.320
8.2	Excavaciones en zanja - material Común 0 a 2 m	m3	45,11	32.800	1.479.608
8.3	Rellenos compactos con material seleccionado de excavación	m3	45,11	27.600	1.245.036
8.4	Sub-base pavimento e=0,20 m tipo INVIAS. Incluye protor y densidades.	m3	9,78	180.700	1.767.246
8.5	Pavimento rigido de MR 42. De espesor 0,18 en obra incluye Antisol, ensayos Flexión, diseño mezclas, vibrador para concreto, Equipos de rayado y corte, flota etc. Mezcladora de 1 saco	m3	8,80	1.025.900	9.027.920
8.6	Instalacion y Suministro de tubería PVC-P de 2". Incluye control y manejo de aguas en zanja.	ml	75,15	18.700	1.405.305
8.7	Suministro e Instalación de Acometida domiciliarias en tubería PF+UAD de 1/2" desde el tubo madres a medidor. Incluye, collarines, adaptadores, acoples y demas que se requiera	und	16,00	18.670	298.720
8.8	Empalmes a tubería existente.	Und	2,00	97.700	195.400
8.9	Suministro e instalacion de union Universal de 2"	Und	4,00	135.000	540.000
8.10	Suministro e Instalación de Válvula de 2"	und	1,00	584.600	584.600

8.11	Suministro e instalacion de porta valvulas de 3" (tipo chorote) incluye tubo de 4" y losa en concreto de 0,60 x 0,60 m	Und	1,00	264.200	264.200
8.12	Suministro e instalacion de tee de 3 x 2"	und	1,00	336.000	336.000
9	<b>ALCANTARILLADOS</b>				
9.1	Instalación de tubería corrugada PVC-S de 160 mm (6"). Incluye manejo de aguas en zanja y transporte.	ml	60,80	54.200	3.295.360
9.2	Instalacion tubería corrugada PVC-S de 355 mm (14"). Incluye manejos de aguas en zanja.	ml	75,15	33.000	2.479.950
9.3	Empalmes a Cámaras d=1.20 m concreto 300 psi	Und	2,00	112.600	225.200
9.4	Empalmes a Cajas de Inspeccion Concreto 3000 psi	Und	6,00	69.100	414.600
9.5	Base/ cañuela cámara D=1.20 m en concreto 3000 psi	Und	2,00	674.200	1.348.400
9.6	Suministro e Instalacion Tapa HF D=0.60m	Und	1,00	743.800	743.800
9.7	Cajas de Inspeccion de 0,50 x 0,50, Incluye tapa reforzada e=0,08m	und	16,00	498.800	7.980.800
9.8	Instalacion de silla yee de 14 x 6".	Und	16,00	61.500	984.000
9.9	Losa en concreto reforzado de 1.60 x 1.60 x 0,18m acero de refuerzo, doble parrillas No. 4 cada 15 cms. incluye antisol y acelerante. Concreto de 4000 Psi	Und	2,00	814.200	1.628.400
10	<b>SOCIALIZACION</b>				
10.1	Profesional siso -todos los tramos	mes	1,50	2.558.650	3.837.975
10.2	Protocolo de Bioseguridad (Se paga con facturas)	Gbl	1,00	1.500.000	1.500.000
	<b>COSTO TOTAL</b>				<b>93.793.689</b>
	<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>				<b>69.502.548</b>
	<b>ADMINISTRACIÓN</b>			24%	<b>16.680.612</b>
	<b>IMPREVISTOS</b>			5%	<b>3.475.127</b>
	<b>UTILIDAD</b>			5%	<b>3.475.127</b>
	<b>IVA sobre utilidad</b>			19%	<b>660.274</b>
	<b>COSTO TOTAL OBRAS</b>				<b>93.793.689</b>

TOTAL NEIRA

246.119.541

FIRMA DEL PROPONENTE



