

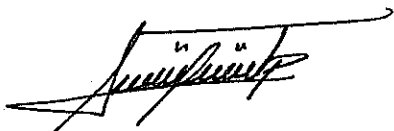
Señores Empocaldas



Comendidamente, me permito presentar la propuesta para los trabajos en el municipio de Anserma- Caldas, cuyo objeto es cambio red acueducto avenida avenida cementerio carrera 3 entre calles 3 a la 0.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	252,00	5.200	1.310.400 ✓
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	516,00	13.600	7.017.600 ✓
4	Señal preventiva y reglamentaria	un	2,00	155.500	311.000 ✓
5	Instalación de valla institucional 2x4	un	1,00	788.000	788.000 ✓
6	DEMOLICIONES			-	-
7	Corte con disco abrasivo	ml	864,00	7.650	6.609.600 ✓
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	33,00	83.500	2.755.500 ✓
9	EXCAVACION			-	-
10	En material común de 0 a 2m	m³	123,00	26.200	3.222.600 ✓
11	En conglomerado	m³	30,00	29.000	870.000 ✓
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	102,00	32.800	3.345.600 ✓
13	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO			-	-
14	Instalación de tubería PVC de 3"	ml	252,00	5.900	1.486.800 ✓
15	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	30,00	42.000	1.260.000 ✓
16	Instalación de Válvulas	Un	5,00	210.000	1.050.000 ✓
17	Instalación de hidrante	Un	1,00	160.000	160.000 ✓

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL
18	Suministro e instalación de tubería de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de válvula	Un	5,00	345.000	1.725.000
19	Empalme a tubería existente	un	7,00	90.500	633.500
20	LLENOS			-	-
21	Arena para base y atraque	m³	24,00	121.000	2.904.000
22	Lleno compactado con material de la obra	m³	83,00	22.000	1.826.000
23	Súb base para pavimento	m³	45,00	145.000	6.525.000
24	CONCRETOS			-	-
25	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	2,00	607.000	1.214.000
26	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	33,00	824.700	27.215.100
27	ACERO			-	-
28	Acero de refuerzo	Kilo	36,00	5.900	212.400
29	Acompañamiento social durante toda la obra	GI	1,25	1.670.000	2.087.500
Costo Total					74.529.600
Costo unitario					56.914.548
Administración				20%	11.382.910
Imprevistos				5%	2.845.727
Utilidad				5%	2.845.727
IVA sobre utilidad				19%	540.688
Costo Total					74.529.600



ALVARO CASTAÑO PINEDA
 C.C. 10.252.823 de Manizales
 Representante Legal
 CONSTRUTOP INGENIERIA

Manizales, Enero 29 de 2019



Señores

EMPOCALDAS S.A.E.S.P

Yo JESUS GERMAN VILLEGAS ESTRADA, Ingeniero civil identificado con cc Nro. 10.216.897 de Manizales caldas, y tarjeta profesional Nro. 744 CLD, con fecha de expedición 18 de Diciembre de 1973, en mi calidad de ingeniero al servicio de la empresa CONSTRUTOP INGENIERIA LTDA, AVALO la propuesta para CAMBIO RED ACUEDUCTO AVENIDA CEMENTERIO CARRERA 3 ENTRE CALLES 3 A LA 0 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA- CALDAS.

Cordial Saludo,


JESUS GERMAN VILLEGAS ESTRADA
CC 10.216.897