

## PROPUESTA ECONÓMICA

### Estudio geotécnico y diseño estructural de cámara de alivio para colector en la variante de Victoria

**FECHA:** Agosto 31 de 2021  
**NOMBRE:** Ing Robinson Ramírez  
**EMPRESA:** Empocaldas SA ESP  
**TELEFONO:**  
**DIRECCIÓN:**  
**TIPO DE PROYECTO:** Estudio geotécnico y diseño estructural obras colector Variante La Victoria (Caldas)  
**LOCALIZACIÓN:** La Victoria, Caldas.  
**PLAZO DE EJECUCIÓN:** 30 días

Personal	Salario	Dedicación/mes	Cantidad	Total
Ingeniero Especialista vías y/o geotecnia	\$5.500.000	0,25	1,5	\$2.062.500
Ingeniero Especialista estructuras	\$5.500.000	0,13	1	\$715.000
		<b>FM</b>	<b>2,1</b>	
				<b>\$5.832.750</b>
Sondeos y Ensayos de Laboratorio	Und	PU	Cantidad	Total
Apiques Manuales	Und	\$120.000	4	\$480.000
Perforaciones manuales	m	\$70.000	49	\$3.430.000
Ensayos de laboratorio	glb	\$557.250	1	\$557.250
				<b>\$4.467.250</b>
Traslados, informes y otros costos	Und	PU	Cantidad	Total
Traslado de equipos y personal	Und	\$650.000	2	\$1.300.000
Viáticos personal profesional	glb	\$350.000	2	\$700.000
Fotografías aéreas	glb	\$250.000	2	\$500.000
Ploteo y edición Informe final	glb	\$100.000	2	\$200.000
				<b>\$2.700.000</b>
				<b>SUBTOTAL</b>
				<b>\$13.000.000</b>
				<b>IVA 19%</b>
				<b>\$ 2.470.000</b>
				<b>TOTAL</b>
				<b>\$15.470.000</b>

**OBSERVACIONES:**

Los Planos, trazado del colector, así como la localización y detalle hidráulico de las estructuras serán suministrados en formato CAD por Empocaldas  
 Estudio geotécnico con perforaciones manuales. En caso de presentarse condiciones excepcionales durante la exploración, se deberá  
 pactar la realización de estudios particulares incluyendo pruebas in-situ, o perforaciones mecánicas, diseños estructurales, etc.  
 Se presentarán recomendaciones de cimentación para la tubería de acuerdo con el decreto 0661-2019  
 Forma de pago: 100% Contra entrega.

Andrés E Paz G

Andrés E Paz González