Alcaldía de Bucaramanga

FORMULARIO 1 - DETALLADO

PRESTACION DE SERVICIOS DE TOMAS DE MUESTRA Y ELABORACION DE ENSAYOS DE LABORATORIO DE ESTUDIO DE SUELOS PARA LOS PROYECTOS EN ESTRUCTURACIÓN DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA, SANTANDER

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANT UNIDADES	VR. UNITARIO	VALOR PARCIAL ($)
(1)			(2)	(3)	(1)*(2)*(3) = (4)
	COSTOS POR ENSAYOS DE LABORATORIO				
ENSAYOS DE LABORATORIO					
1,1,1	SONDEO ROTOPERCUSION EN SUELO, ROCA O CONGLOMERADO, DIAMETRO NQ CON REVESTIMIENTO. (Incluye SPT, descripción visual de estratos, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras encontradas, transporte de muestras y demás equipos necesarios)	m	1,00000	$ 420.000,00	$ 420.000,00
1,1,2	PERFORACIÓN MECÁNICA POR PERCUSIÓN, SIN ROTACIÓN (Incluye descripción visual de estratos, lecturas de campo, SPT, tipo y profundidad de muestras recuperadas, datros de nivel freático)	m	1,00000	$ 235.000,00	$ 235.000,00
1,1,3	APIQUES MANUALES DE 1 m X 1 m X 1,5 m METROS (toma de muestras, relleno y adecuación del sitio - Incluye transporte)	und	1,00000	$ 228.333,00	$ 228.333,00
1,1,4	ENSAYO DE HUMEDAD (Norma técnica: INVE-122-13 NTC-1495-13 ASTM D2216-19.)	und	1,00000	$ 13.500,00	$ 13.500,00
1,1,5	ENSAYO DE GRANULOMETRIA - GRADACION (Norma técnica: INVE-213-13 NTC-77-18)	und	1,00000	$ 65.500,00	$ 65.500,00
1,1,6	ENSAYO DE LIMITES DE ATTEMBERG (Norma técnica: INVE-125-13 INVE-126-13 NTC- 4630-99 ASTM D4318-17e1)	und	1,00000	$ 52.433,00	$ 52.433,00
1,1,7	ENSAYO PESO UNITARIO PARA SUELO Y ROCA (Norma técnica:ASTM D7263-21)	und	1,00000	$ 9.800,00	$ 9.800,00
1,1,8	ENSAYO DE CORTE DIRECTO EN SUELO	und	1,00000	$ 456.667,00	$ 456.667,00
1,1,9	COMPRESION INCONFINADA (SUELO) (Norma técnica: INVE-152-13 NTC-1527-00 ASTM D2166/D2166M-16.)	und	1,00000	$ 84.900,00	$ 84.900,00
1,1,10	LINEAS DE REFRACCION SISMICA + MEDICIONES DE ONDAS SUPERFICIALES MASW/SASW (que permitan profundidad de exploración de min 30 m)	und	1,00000	$ 4.500.000,00	$ 4.500.000,00
1,1,11	LINEAS DE TOMOGRAFIA DE RESISTIVIDAD ELECTRICA EN 2D (Profundidad mínima de exploración de 30 m)	und	1,00000	$ 3.740.000,00	$ 3.740.000,00
1,1,12	ENSAYO CBR EN ESTADO INALTERADO Y/O SUMERGIDO	und	1,00000	$ 386.667,00	$ 386.667,00
1,1,13	PENETROMETRO DINAMICO DE CONO PDC	und	1,00000	$ 192.667,00	$ 192.667,00
				SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (4) = (A)	**$ 10.385.467,00**
				SUBTOTAL = (A)	**$ 10.385.467,00**
				FACTOR ADMINISTRACIÓN (5)	**11,50%**
				COSTOS DE ADMINISTRACIÓN= (B)	**$ 1.194.329,00**
				VALOR TOTAL BÁSICO ANTES DE IVA = (A) + (B) = (C)	**$ 11.579.796,00**
				IVA = 19% * (C) = (D)	**$ 2.200.161,000**
				COSTO TOTAL = (C) + (D)	**$ 13.779.957,000**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.U.

NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

NOTA 3: El A.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).

HELMER CORDERO REBOLLEDO
Ingeniero Civil
Matr. Prof.: 68202-328816 STD
Proyectó.