



LISTADO DE ENSAYOS Y PRECIOS AÑO 2016

Formato: C-R-03
Version: V.02
Reviso: M.M.
Aprobo: M.M.

CLIENTE:	-	PLAZO DE EJECUCION:	SEGÚN LO REQUERIDO
PROYECTO:	-	FORMA DE PAGO:	A CONVENIR
FECHA:	FEBRERO 16 DE 2016	VIGENCIA DE LA OFERTA:	60 DIAS HABILIS A PARTIR DE LA PRESENTACION DE LA MISMA

CONCEPTO	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
----------	-----	----------	--------------	-------------

1. ENSAYOS FISICOS SOBRE MUESTRAS DE SUELOS

Humedad Natural	und	1	\$ 3.500	\$ 3.500
Análisis granulométrico - método del tamizado	und	1	\$ 20.000	\$ 20.000
Análisis granulométrico - método del hidrómetro	und	1	\$ 45.000	\$ 45.000
Compresión confinada en suelos cohesivos	und	1	\$ 70.000	\$ 70.000
Consolidación (1 solo ciclo de carga)	und	1	\$ 260.000	\$ 260.000
Consolidación (carga - descarga)	und	1	\$ 390.000	\$ 390.000
Expansión libre en probeta	und	1	\$ 20.000	\$ 20.000
Presión de expansión en consolidómetro	und	1	\$ 175.000	\$ 175.000
Gravedad específica	und	1	\$ 20.000	\$ 20.000
Límites de Atterberg	und	1	\$ 20.000	\$ 20.000
Límites de Contracción	und	1	\$ 32.000	\$ 32.000
Peso unitario	und	1	\$ 5.000	\$ 5.000
			Subtotal	\$ 1.060.500

2. ENSAYOS FISICOS SOBRE MUESTRAS PARA PAVIMENTOS

Proctor Modificado	und	1	\$ 90.000	\$ 90.000
Densidad de campo (Cono y Arena) - Por Punto	und	1	\$ 28.000	\$ 28.000
C.B.R. Tipo I (Incluye proctor)	und	1	\$ 230.000	\$ 230.000
C.B.R. Tipo II ó III (Incluye proctor)	und	1	\$ 350.000	\$ 350.000
Masa unitaria suelta y compactada	und	1	\$ 30.000	\$ 30.000
Peso específico y adsorción	und	1	\$ 30.000	\$ 30.000
Resistencia al ataque de sulfatos	und	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Desgaste máquina de los angeles	und	1	\$ 140.000	\$ 140.000
Índices de alargamiento y aplanamiento	und	1	\$ 80.000	\$ 80.000
% de caras fracturadas	und	1	\$ 60.000	\$ 60.000
			Subtotal	\$ 1.238.000

3. ENSAYOS SOBRE ASFALTOS

Elaboración y rotura de briquetas de concreto asfáltico (Se realizan mínimo tres por ensayo)	und	3	\$ 65.000	\$ 195.000
Contenido de Asfalto	und	1	\$ 150.000	\$ 150.000
			Subtotal	\$ 345.000

4. ENSAYOS SOBRE MUESTRAS DE ROCA

Compresión simple en roca con medida de deformación axial y radial. Módulos Es, μ .	und	1	\$ 420.000	\$ 420.000
Porosidad	und	1	\$ 190.000	\$ 190.000
Compresión simple sobre roca	und	1	\$ 30.000	\$ 30.000
Velocidad de propagación de las ondas de compresión o corte	und	1	\$ 270.000	\$ 270.000
			Subtotal	\$ 910.000



LISTADO DE ENSAYOS Y PRECIOS AÑO 2016

Formato: C-R-03
 Version: V.02
 Reviso: M.M.
 Aprobo: M.M.

CLIENTE:	-	PLAZO DE EJECUCION:	SEGÚN LO REQUERIDO
PROYECTO:	-	FORMA DE PAGO:	A CONVENIR
FECHA:	FEBRERO 16 DE 2016	VIGENCIA DE LA OFERTA:	60 DIAS HABLES A PARTIR DE LA PRESENTACION DE LA MISMA

CONCEPTO	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
5. ENSAYOS SOBRE CONCRETOS				
Compresión de cilindros de concreto	und	1	\$ 8.000	\$ 8.000
Ensayo de flexion en vigas	und	1	\$ 15.000	\$ 15.000
Ensayo de briquetas de suelo cemento	und	1	\$ 8.000	\$ 8.000
Ensayo de compresión de bloques	und	1	\$ 9.500	\$ 9.500
Toma de muestras - Cilindros concreto (Incl. Alquiler molde)	und	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Toma de muestras - Víguetas concreto (Incl. Alquiler molde)	und	1	\$ 5.000	\$ 5.000
Humd. y sec. de mezclas de suelo cemento compactadas	und	1	\$ 80.000	\$ 80.000
			Subtotal	\$ 130.500

CONCEPTO	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
6. ENSAYOS FISICOS SOBRE MUESTRAS DE SUELOS				
Perforación por percusión	ml	1	\$ 48.000	\$ 48.000
Perforación por rotación - Suelo duro ó roca blanda (0,0 - 20,0 m)	ml	1	\$ 160.000	\$ 160.000
Perforación por rotación - Suelo duro ó roca blanda (20,0 - 40,0 m)	ml	1	\$ 230.000	\$ 230.000
Perforación por rotación - Roca dura (0,0 - 15,0 m)	ml	1	\$ 190.000	\$ 190.000
Perforación por rotación - Roca dura (>30,0 m)	ml	1	\$ 260.000	\$ 260.000
Perforación por percusión / rotación	ml	1	\$ 85.000	\$ 85.000
Toma de muestras - suelo ó materiales (barreno manual x 1,5 m)	und	1	\$ 40.000	\$ 40.000
Diseño de mezcla de suelo - suelo	und	1	\$ 180.000	\$ 180.000
Diseño de mezcla de suelo - suelo - suelo	und	1	\$ 220.000	\$ 220.000
Diseño de mezcla de suelo - cemento	und	1	\$ 650.000	\$ 650.000
Diseño de mezcla de Asfalto	und	1	\$ 900.000	\$ 900.000
Diseño de mezcla de Mortero	und	1	\$ 250.000	\$ 250.000
Diseño de mezclas de concreto	und	1	\$ 320.000	\$ 320.000
			Subtotal	\$ 3.533.000

NOTA 1: ES RESPONSABILIDAD DEL CLIENTE EL ENVIO DE MUETRAS HASTA LAS INSTALACIONES DE CONSULTECH S.A.S.

NOTA 2: LOS TRANSPORTES SERAN DEFINIDOS DE ACUERDO A LO NECESARIO