

LABORATORIO Y CONSULTORIA DEL DESIERTO, S.C.

AVE. 10 ORIENTE No. 105-A TELS. 614-414-55-47
COL. CARMEN SERDAN C.P. 33010, DELICIAS, CHIH.

LUGAR	CHIHUAHUA, CHIH.				
FECHA	08 DE FEBRERO DE 2017				
SERVICIO	SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS				
TRAMO					
DESCRIP. OBRA					
ESPECIFICACION		CANTIDAD	UNI	P.U	IMPORTE
No.	GRAL. O	D E S C R I P C I O N			
COMPLEMENTARIA					
I					
		CONTROL DE CALIDAD			
1.1)		CALIDAD DE MATERIAL PARA UTILIZARSE EN CAPAS DE TERRACERIAS Y SURSANTE	15.00	ENSAYE	\$1,500.00
1.2)		CALIDAD DE MATERIAL PARA UTILIZARSE EN CAPAS DE SUB-BASE Y BASE HIDRAULICA	15.00	ENSAYE	\$1,500.00
1.3)		CALIDAD DE MATERIAL PETREO PARA UTILIZARSE EN MEZCLA ASFALTICA	12.00	ENSAYE	\$1,500.00
1.4)		CALIDAD DE MATERIAL PETREO PARA UTILIZARSE EN CONCRETO HIDRAULICO	3.00	ENSAYE	\$1,100.00
1.5)		DETERMINACION DE PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO Y HUMEDAD OPTIMA	8.00	ENSAYE	\$350.00
1.6)		VERIFICACION DE DISEÑO MARSHALL	3.00	ENSAYE	\$4,000.00
1.7)		DETERMINACION RESISTENCIA DE CONCRETO A CADA 40 M3 MEDIANTE CILINDROS	589.00	ENSAYE	\$350.00
1.8)		DETERMINACION RESISTENCIA DE CONCRETO A CADA 40 M3 MEDIANTE VIGAS	180.00	ENSAYE	\$450.00
1.9)		PRUEBA DE CALIDAD DE MATERIALES ASFALTICOS	10.00	ENSAYE	\$3,500.00
1.10)		DETERMINACION DEL GRADO DE COMPACTACION	735.00	ENSAYE	\$200.00
1.11)		DETERMINACION DE CALIDAD DE ACEROS DE REFUERZO	10.00	ENSAYE	\$2,600.00
1.12)		DETERMINACION DE PERMEABILIDAD EN PAVIMENTOS	12.00	ENSAYE	\$600.00
1.13)		DETERMINACION DEL GRADO DE COMPACTACION Y ESPESORES DE CARPETA	25.00	ENSAYE	\$600.00
1.14)		EXTRACCION DE NUCLEOS DE CONCRETO HIDRAULICO	0.00	ENSAYE	\$1,500.00
1.15)		CONTROL DE RIEGOS ASFALTICOS V/O TENDIDOS DE CARPETA	2,046.21	M2	\$2.00
1.16)		DETERMINACION DEL REVENIMIENTO EN CONCRETO FRESCO	10.00	ENSAYE	\$180.00
1.17)		CUBOS DE MORTERO HIDRAULICO	20.00	ENSAYE	\$180.00
1.18)		DETERMINACION DE RESISTENCIA EN ELEMENTOS PREFABRICADOS (BLOCK, LADRILLO)	6.00	ENSAYE	\$1,500.00
1.19)		DETERMINACION RESISTENCIA DE CONCRETO A CADA 40 M3 MEDIANTE CILINDROS, EN FUERA DEL HORARIO DE TRABAJO (SE CONSIDERA EL HORARIO DE TRABAJO DE LAS 8:00 HRS A LAS 18:00 HRS)	42.00	ENSAYE	\$700.00
1.20)		DETERMINACION RESISTENCIA DE CONCRETO A CADA 40 M3 MEDIANTE VIGAS, EN FUERA DEL HORARIO DE TRABAJO (SE CONSIDERA EL HORARIO DE TRABAJO DE LAS 8:00 HRS A LAS 18:00 HRS)	12.00	ENSAYE	\$700.00
1.21)		DETERMINACION DEL GRADO DE COMPACTACION (SE CONSIDERA EL HORARIO DE TRABAJO DE LAS 8:00 HRS A LAS 18:00 HRS)	49.00	ENSAYE	\$400.00
1.22)		CONTROL DE RIEGOS ASFALTICOS V/O TENDIDOS DE CARPETA (SE CONSIDERA EL HORARIO DE TRABAJO DE LAS 8:00 HRS A LAS 18:00 HRS)	2,732.00	M2	\$5.00
1.23)		DETERMINACION DEL REVENIMIENTO EN CONCRETO FRESCO (SE CONSIDERA EL HORARIO DE TRABAJO DE LAS 8:00 HRS A LAS 18:00 HRS)	10.00	ENSAYE	\$210.00
1.24)		CALIDAD DE EMULSION PARA MICROCARPETA	10.00	ENSAYE	\$300.00
1.25)		CALIDAD DE AGREGADO PARA MICROCARPETA	10.00	ENSAYE	\$300.00
II					
		ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS			

LABORATORIO Y CONSULTORIA DEL DESIERTO, S.C.

AVE. 10 ORIENTE No. 105-A TELS. 614-414-55-47
COL. CARMEN SERDAN C.P. 33010, DELICIAS, CHIH.

LUGAR	CHIHUAHUA, CHIH.				
FECHA	08 DE FEBRERO DE 2017				
SERVICIO	SERVICIO DE CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS				
TRAMO					
DESCRIP. OBRA					
ESPECIFICACION		CANTIDAD	UNI	P.U	IMPORTE
No. GRAL. O	D E S C R I P C I O N				
COMPLEMENTARIA					
2.1)	PERFORACION Y MUESTREO CON ESPIRALES SOLIDOS DE 0.00 A 6.00 MTS DE PROFUNDIDAD.	48.00	ML	\$1,100.00	\$52,800.00
2.2)	PERFORACION Y MUESTREO CON ESPIRALES SOLIDOS DE 6.00 A 10.00 MTS DE PROFUNDIDAD.	15.00	ML	\$1,300.00	\$19,500.00
2.3)	PERFORACION Y MUESTREO CON ESPIRALES SOLIDOS DE 10.00 A 20.00 MTS DE PROFUNDIDAD.	3.00	ML	\$1,500.00	\$4,500.00
2.4)	EXCAVACION TIPO POZO A CIELO ABIERTO	6.00	LOTE	\$1,800.00	\$10,800.00
2.5)	PERFORACION Y MUESTREO CON ESPIRALES SOLIDOS EN ROCA DE 0.00 A 6.00 MTS DE PROFUNDIDAD.	4.00	ML	\$3,500.00	\$14,000.00
2.6)	PERFORACION Y MUESTREO CON ESPIRALES SOLIDOS EN ROCA DE 6.00 A 10.00 MTS DE PROFUNDIDAD.	4.00	ML	\$3,500.00	\$14,000.00
2.7)	PERFORACION Y MUESTREO CON ESPIRALES SOLIDOS EN ROCA DE 10.00 A 20.00 MTS DE PROFUNDIDAD.	3.00	ML	\$4,500.00	\$13,500.00
2.8)	ANALISIS DE MUESTRAS ALTERADAS, INCLUYE LIMITES DE PLASTICIDAD, GRANULOMETRIA Y HUMEDAD NATURAL.	8.00	ENSAYE	\$600.00	\$4,800.00
2.9)	ANALISIS DE MUESTRAS INALTERADAS, INCLUYE PRUEBA TRIAXIAL Y PRUEBA DE CONSOLIDACION	2.00	ENSAYE	\$10,200.00	\$20,400.00
2.10)	DETERMINACION DEL ROD EN MUESTRAS DE ROCA Y/O DETERMINACION DE RESISTENCIA A LA COMPRESION	2.00	ENSAYE	\$1,500.00	\$3,000.00
2.11)	VISITA Y/O ASESORIA TECNICA, INCLUYE INFORME DE RECOMENDACIONES	4.00	INFORME	\$6,000.00	\$24,000.00
2.12)	INGENIERIA TIPO "A", ANALISIS DE INFORMACION DE CAMPO Y LABORATORIO INCLUYE INFORME, ESTE CONCEPTO SE APLICARA CUANDO OCURRA CUALQUIERA DE LOS PUNTOS QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION: 1.- LA EXPLORACION DEL SUELO REQUIERE 5 O MAS SONDEOS, 2.- LA PROFUNDIDAD EXPLORADA LLEGA A 10 MTS O MAS EN CUALQUIER SONDEO, 3.- ES NECESARIO PERFORAR SOBRE ROCA.	1.00	LOTE	\$23,000.00	\$23,000.00
2.13)	INGENIERIA TIPO "B", ANALISIS DE INFORMACION DE CAMPO Y LABORATORIO INCLUYE INFORME, ESTE CONCEPTO SE APLICARA CUANDO OCURRA CUALQUIERA DE LOS PUNTOS QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION: 1.- LA EXPLORACION DEL SUELO REQUIERE DE 3 A 4 SONDEOS, 2.- LA PROFUNDIDAD EXPLORADA SE ENCUENTRE ENTRE 5.0 Y 9.9 MTS EN CUALQUIER SONDEO, 3.- SEA NECESARIO OBTENER UNA O MAS MUESTRAS INALTERADAS.	1.00	LOTE	\$17,000.00	\$17,000.00
2.14)	INGENIERIA TIPO "C", ANALISIS DE INFORMACION DE CAMPO Y LABORATORIO INCLUYE INFORME, ESTE CONCEPTO SE APLICARA CUANDO OCURRA CUALQUIERA DE LOS PUNTOS QUE SE MENCIONAN A CONTINUACION: 1.- LA EXPLORACION DEL SUELO REQUIERE DE 1 A 2 SONDEOS, 2.- LA PROFUNDIDAD EXPLORADA SE ENCUENTRE ENTRE 0.0 Y 4.9 MTS EN CUALQUIER SONDEO.	1.00	LOTE	\$7,800.00	\$7,800.00
				SUMA	\$925,202.42
				16% DE I.V.A.	\$148,032.39
				TOTAL	\$1,073,234.81

ING. RICARDO REYLLAS LOPEZ
GERENTE TECNICO