

Localidad: **CHIHUAHUA**
Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**
O b r a: **SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR 2019 -1**

PRESUPUESTO DE OBRA

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
I	CONTROL DE CALIDAD				
1	Determinacion resistencia de concreto a cada 40 m3 mediante cilindros	Ensaye	400.00	\$189.00	\$75,600.00
2	Determinacion resistencia de concreto a cada 40 m3 mediante vigas	Ensaye	120.00	\$295.00	\$35,400.00
3	Determinacion del grado de compactacion	Ensaye	440.00	\$162.00	\$71,280.00
4	Calidad de material para utilizarse en capas de terracerias y subrasantes	Ensaye	60.00	\$1,102.00	\$66,120.00
5	Calidad de material para utilizarse en capas de Subbase y Base hidraulica	Ensaye	50.00	\$1,314.67	\$65,733.70
6	Calidad de material para utilizarse en Mezcla Asfaltica	Ensaye	40.00	\$1,366.00	\$54,640.00
7	Verificacion de Calidad de Mezcla Asfaltica (Diseño Marshall)	Ensaye	7.00	\$2,647.00	\$18,529.00
8	Prueba de Calidad materiales asfalticos	Ensaye	50.00	\$1,944.00	\$97,200.00
II	Estudios de mecanica de suelos				
9	Perforacion y muestreo , de 0.00m. a 6.00m. y todo lo necesario para su correcta ejecucion, por unidad de obra terminada.	ml	43.10	\$1,090.00	\$46,979.00
				SUMA	\$531,481.70
				16% IVA	\$85,037.07
				TOTAL	\$616,518.77



Depto. De Licitaciones y Control de Obra.
Oficio No. DG/319/2019
Asunto: solicitud de recurso.

Chihuahua, Chih., a 12 DE FEBRERO DEL 2019.
Hoja 1 de 1

ING. IGNACIO RAMÍREZ SALAZU
ENCARGADO DEL DESPACHO DEL
C. DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN
PRESENTE.

Anexo al presente envío expediente técnico para su revisión y en su caso autorización de la siguiente obra:

EXP: 0009/19: SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR EN EL 2019 I. Por un importe de \$ 616,518.77 (seiscientos dieciséis mil quinientos dieciocho pesos 77/100 M.N.), con el número de cuenta contable 01-51331020001-999999-04-07001-131-000-02K1101-33201-2-5-FAFM-000 (CONTROL DE CALIDAD) aprobada en el presupuesto de egresos.

Sin más por el momento me despido de usted, con un cordial saludo.

ATENTAMENTE:


ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

C.C.P. ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA – SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN.
C.C.P. ARCHIVO.
CHCG/MCMR/GMM

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN


13 FEB 2019
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN
\$1345.

14/02/19
09:45
B



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

RECURSOS MUNICIPALES

ANEXO TÉCNICO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

2019

OFICIO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

FECHA: 08 DE ENERO DEL 2019

CUENTA:

SUBCUENTA:

DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

EXP: 0009/19



No. DE OBRA	NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA	UBICACIÓN		MOD. DE EJEC.	SITUA CIÓN DE LA OBRA	COSTO TOTAL MILES \$	MONTO PRESUPUESTADO PESOS				METAS DE PROYECTO U. DE CANT M.	AVANCE AL 31/12/19	PERÍODO EJECUCIÓN		GASTO PROMEDIO MENSUAL	
		LOCALIDAD					SUMA	MUNICIPAL	BENEFICIARIOS	OTROS			INC. (MES)	FIN (MES)		
1	SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR EN EL 2019 I	CHIHUAHUA		CONT	IT	616.52	616,518.77	616,518.77	616,518.77	616,518.77	616,518.77	100%	ENERO	DICIEMBRE	51,376.56	
TOTAL							616,518.77	616,518.77	616,518.77	616,518.77	616,518.77					

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL

DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

ING. IGNACIO RAMÍREZ SALAZAR
ENCARGADO DEL DESPACHO DEL C. DIRECTOR
DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

EXPEDIENTE TÉCNICO
RECURSO MUNICIPAL
DATOS GENERALES



EXP: 0009/19
FECHA: 08/01/2019

DIRECCIÓN EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO Y/O NOMBRE DE LA OBRA:

SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR EN EL 2019 I

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA

COSTO TOTAL DE LA OBRA O ACCIÓN \$: 616,518.77

INVERSIÓN:

SUMA: 616,518.77

MUNICIPAL: 616,518.77

FISM: _____

GOB. EDO.: _____

BENEFICIARIOS: _____

OTROS: _____

METAS:

UNIDAD DE MEDIDA: _____

TOTALES DEL PROYECTO: _____

TOTALES DEL AÑO: _____

VINCULACION PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO (LINEA DE ACCION):

3.1.3.1
Garantizar el control de calidad en obras de urbanización

FECHA DE INICIO: ENERO

FECHA DE TERMINACIÓN: DICIEMBRE

No. DE JORNALES A GENERAR: 1,688

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

CONTRATO: X

ADMINISTRACIÓN BENEFICIARIOS: _____

ADMINISTRACIÓN DIRECTA: _____

OTRAS: _____

TIPO DE OBRA:

NUEVA: X

AMPLIACIÓN: _____

COMPLEMENTARIO: _____

EN PROCESO: _____

REHABILITACIÓN: _____

EQUIPAMIENTO: _____

NÚMERO Y TIPO DE BENEFICIARIOS:

200000.0 HABITANTES

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR EN EL EJERCICIO 2019 I



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2018-2021

EXPEDIENTE TÉCNICO
RECURSO MUNICIPAL
DATOS GENERALES

Derechos		Indicadores	
Derecho a la vida, a la supervivencia y al desarrollo;	X	Rezago educativo	X
Derecho a la prioridad;	X	Acceso a servicios de salud	X
Derecho a la identidad;	X	Acceso a la seguridad social	X
Derecho a vivir en familia;	X	Calidad y espacios de vivienda	X
Derecho a la igualdad sustantiva;	X	Servicios básicos de la vivienda	X
Derecho a no ser discriminado;	X	Alimentación	X

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018



SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR EN EL 2019 I

DESCRIPCIÓN SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR EN EL 2019 I

CARACTERISTICAS SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR EN EL EJERCICIO 2019 I

LATITUD: 28° 38' 53.75" N
LONGITUD: 106° 4' 42.57" O

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 12 MESES

INVERSIÓN DE LA OBRA: \$616,518.77 (I.V.A. INCLUIDO)

BENEFICIARIOS: 200000 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:

FEDERAL
\$0.00

ESTATAL
\$0.00

MUNICIPAL
\$616,518.77

SUPERVISOR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

MODALIDAD: CONTRATO

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA
Obra: SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR EN EL 2019 I



Calendario de Ejecución de la Obra													
Concepto	MESES												% Ponderado
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Parcial
SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR EN EL 2019 I	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$616,518.77
% de Avance	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	8.33%	1.0000
Acumulado	8.33%	16.66%	24.99%	33.32%	41.65%	49.98%	58.31%	66.64%	74.97%	83.30%	91.63%	100.00%	1.0000
													\$616,518.77

Calendario de Administración de los Recursos													
Parcial	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56	\$51,376.56
Acumulado	\$51,376.56	\$102,753.13	\$154,129.69	\$205,506.26	\$256,882.82	\$308,259.39	\$359,635.95	\$411,012.51	\$462,389.08	\$513,765.64	\$565,142.21	\$616,518.77	\$616,518.77

Localidad: **CHIHUAHUA**
Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**
O b r a: **SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR 2019 -1**

PRESUPUESTO DE OBRA

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
I	CONTROL DE CALIDAD				
1	Determinacion resistencia de concreto a cada 40 m3 mediante cilindros	Ensaye	400.00	\$189.00	\$75,600.00
2	Determinacion resistencia de concreto a cada 40 m3 mediante vigas	Ensaye	120.00	\$295.00	\$35,400.00
3	Determinacion del grado de compactacion	Ensaye	440.00	\$162.00	\$71,280.00
4	Calidad de material para utilizarse en capas de terracerias y subrasantes	Ensaye	60.00	\$1,102.00	\$66,120.00
5	Calidad de material para utilizarse en capas de Subbase y Base hidraulica	Ensaye	50.00	\$1,314.67	\$65,733.70
6	Calidad de material para utilizarse en Mezcla Asfaltica	Ensaye	40.00	\$1,366.00	\$54,640.00
7	Verificacion de Calidad de Mezcla Asfaltica (Diseño Marshall)	Ensaye	7.00	\$2,647.00	\$18,529.00
8	Prueba de Calidad materiales asfalticos	Ensaye	50.00	\$1,944.00	\$97,200.00
II	Estudios de mecanica de suelos				
9	Perforacion y muestreo , de 0.00m. a 6.00m. y todo lo necesario para su correcta ejecucion, por unidad de obra terminada.	ml	43.10	\$1,090.00	\$46,979.00
				SUMA	\$531,481.70
				16% IVA	\$85,037.07
				TOTAL	\$616,518.77

Municipio: Chihuahua

The map displays the San Felipe I Etapa neighborhood in Chihuahua, Mexico. It features a network of streets including Avenida Universidad, Avenida Tecnológico, Avenida del Comercio, and Avenida del Progreso. Key landmarks and points of interest are marked, such as the Universidad Autónoma de Chihuahua, Hospital Central Universitario, Museo del Mamut, and various parks. The map also shows the location of the San Felipe I Etapa neighborhood relative to other areas like San Felipe II Etapa and San Felipe III Etapa.

Localidad:
Municipio:
O b r a:

CHIHUAHUA
CHIHUAHUA, CHIH.
SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR
2019 -1

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
I	CONTROL DE CALIDAD				
1	Determinacion resistencia de concreto a cada 40 m3 mediante cilindros	Ensaye	400.00	\$113.00	\$45,200.00
2	Determinacion resistencia de concreto a cada 40 m3 mediante vigas	Ensaye	120.00	\$200.00	\$24,000.00
3	Determinacion del grado de compactacion	Ensaye	440.00	\$113.00	\$49,720.00
4	Calidad de material para utilizarse en capas de terracerias y subrasantes	Ensaye	60.00	\$800.00	\$48,000.00
5	Calidad de material para utilizarse en capas de Subbase y Base hidraulica	Ensaye	50.00	\$900.00	\$45,000.00
6	Calidad de material para utilizarse en Mezcla Asfaltica	Ensaye	40.00	\$900.00	\$36,000.00
7	Verificacion de Calidad de Mezcla Asfaltica (Diseño Marshall)	Ensaye	7.00	\$5,000.00	\$35,000.00
8	Prueba de Calidad materiales asfalticos	Ensaye	50.00	\$900.00	\$45,000.00
II	Estudios de mecanica de suelos				
9	Perforacion y muestreo , de 0.00m. a 6.00m. y todo lo necesario para su correcta ejecucion, por unidad de obra terminada.	ml	43.10		\$0.00
COTIZACION DEL C. FAUSTO CHAVEZ RASCON 25 DE FEBRERO DE 2019				SUMA 16% IVA TOTAL	\$327,920.00 \$52,467.20 \$380,387.20

INDICA QUE NO CUENTA CON EL EQUIPO PARA REALIZAR EL CONCEPTO No. 9

Localidad: **CHIHUAHUA**
 Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

O b r a: **SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR 2019 -1**

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
I	CONTROL DE CALIDAD				
1	Determinacion resistencia de concreto a cada 40 m3 mediante cilindros	Ensaye	400.00	\$180.00	\$72,000.00
2	Determinacion resistencia de concreto a cada 40 m3 mediante vigas	Ensaye	120.00	\$280.00	\$33,600.00
3	Determinacion del grado de compactacion	Ensaye	440.00	\$150.00	\$66,000.00
4	Calidad de material para utilizarse en capas de terracerias y subrasantes	Ensaye	60.00	\$1,300.00	\$78,000.00
5	Calidad de material para utilizarse en capas de Subbase y Base hidraulica	Ensaye	50.00	\$1,300.00	\$65,000.00
6	Calidad de material para utilizarse en Mezcla Asfaltica	Ensaye	40.00	\$1,300.00	\$52,000.00
7	Verificacion de Calidad de Mezcla Asfaltica (Diseño Marshall)	Ensaye	7.00	\$2,500.00	\$17,500.00
8	Prueba de Calidad materiales asfalticos	Ensaye	50.00	\$1,900.00	\$95,000.00
II	Estudios de mecanica de suelos				
9	Perforacion y muestreo , de 0.00m. a 6.00m. y todo lo necesario para su correcta ejecucion, por unidad de obra terminada.	ml	43.10	\$1,050.00	\$45,255.00
		SUMA			\$524,355.00
		16% IVA			\$83,896.80
		TOTAL			\$608,251.80



GEOPAV
ESTUDIOS, PROYECTOS Y LABORATORIO

C. J. Velázquez de León No. 5112
Col. Granjas C.P. 31100
Chihuahua, Chih.
Tel.: (614) 179-52-57
E-mail: geopav.tecnico@gmail.com

Chihuahua, Chih., a 19 de Febrero del 2019.

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS.

Presente. -

Anexo al presente y anteponiendo un cordial saludo, me es grato enviar a usted el tabulador de costos solicitado, obedeciendo el volumen definido; Para la ejecución de pruebas, ensayos y/o asesorías, requeridos en el control de calidad de las obras a ejecutar en el ejercicio 2019 por parte de la Dirección de Obras Públicas Municipales, en la Cd. de Chihuahua, Chih.

GEOPAV S.A. DE C.V. es un laboratorio con personal Profesional y Técnico certificado y acreditado ante instituciones nacionales e internacionales como lo son AMACC en la rama de Asfaltos y Pavimentos y el ACI en la rama de Concretos, así como amplia experiencia en el ramo de las Vías Terrestres, Obra Civil, Estructuras, Pavimentos, Terracerías, Obras Hidráulicas y todo tipo de Obras. Se cuenta de igual manera con personal altamente calificado para la atención de estudios, proyectos y dictámenes en las ramas de Mecánica de Suelos y Geotecnia, con el grado de Perito en estas áreas.

GEOPAV, en su inquietud por ofertar el mejor servicio, con la CALIDAD Y CONFIABILIDAD requeridos por nuestros clientes; cuenta con la acreditación oficial No. C-0977-183/18 otorgada por la Entidad Mexicana de Acreditación A.C. para su operación como laboratorio de pruebas en la rama de construcción.

Sin otro particular quedo de usted.

A T E N T A M E N T E


Ing. Alejandro Chacón Serna
Gerente General

C.C.P. ARQ. CARLOS AGUILAR GARCÍA - SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA

 GEOPAV ESTUDIOS, PROYECTOS Y LABORATORIO	COTIZACIÓN POR PRECIO UNITARIO			CÓDIGO	D-SGCPO-02																																																																														
				VERSIÓN	01																																																																														
				PÁGINA	1. de 1.																																																																														
				FOLIO	11																																																																														
FECHA DE COTIZACIÓN: 2019-02-19																																																																																			
OBRA: SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR 2019 -1																																																																																			
LOCALIZACIÓN: CD. DE CHIHUAHUA, CHIH.																																																																																			
CLIENTE: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES																																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>UNIDAD</th> <th>CANTIDAD</th> <th>P.U.</th> <th>IMPORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">1.- CONTROL DE CALIDAD</td> </tr> <tr> <td>Determinación resistencia de concreto, mediante cilindros</td> <td>Ensaye</td> <td>400</td> <td>\$ 189.00</td> <td>\$ 75,600.00</td> </tr> <tr> <td>Determinación resistencia de concreto, mediante vigas</td> <td>Ensaye</td> <td>120</td> <td>\$ 298.00</td> <td>\$ 35,760.00</td> </tr> <tr> <td>Determinación del grado de compactación</td> <td>Ensaye</td> <td>440</td> <td>\$ 164.00</td> <td>\$ 72,160.00</td> </tr> <tr> <td>Calidad de material para utilizarse en capas de Terracerías y SubRasante</td> <td>Ensaye</td> <td>60</td> <td>\$ 1,085.00</td> <td>\$ 65,100.00</td> </tr> <tr> <td>Calidad de material para utilizarse en capas de Sub-Base y Base Hidráulica</td> <td>Ensaye</td> <td>50</td> <td>\$ 1,285.00</td> <td>\$ 64,250.00</td> </tr> <tr> <td>Calidad de material pétreo para utilizarse en mezcla asfáltica</td> <td>Ensaye</td> <td>40</td> <td>\$ 1,345.00</td> <td>\$ 53,800.00</td> </tr> <tr> <td>Verificación de calidad de Mezcla Asfáltica (Diseño Marshall)</td> <td>Ensaye</td> <td>7</td> <td>\$ 2,610.00</td> <td>\$ 18,270.00</td> </tr> <tr> <td>Prueba de calidad de materiales asfálticos (*Excepto Asfaltos Grado PG)</td> <td>Ensaye</td> <td>50</td> <td>\$ 1,920.00</td> <td>\$ 96,000.00</td> </tr> <tr> <td colspan="5">2.- ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS</td> </tr> <tr> <td>Perforación y muestreo con espirales sólidos, de 0.0m a 6.0m de profundidad.</td> <td>ml</td> <td>43.1</td> <td>\$ 1,082.50</td> <td>\$ 46,655.75</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>IMPORTE SIN IVA :</td> <td>\$527,595.75</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>IVA (16%) :</td> <td>\$84,415.32</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td>TOTAL :</td> <td>\$612,011.07</td> </tr> </tbody> </table>						CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	1.- CONTROL DE CALIDAD					Determinación resistencia de concreto, mediante cilindros	Ensaye	400	\$ 189.00	\$ 75,600.00	Determinación resistencia de concreto, mediante vigas	Ensaye	120	\$ 298.00	\$ 35,760.00	Determinación del grado de compactación	Ensaye	440	\$ 164.00	\$ 72,160.00	Calidad de material para utilizarse en capas de Terracerías y SubRasante	Ensaye	60	\$ 1,085.00	\$ 65,100.00	Calidad de material para utilizarse en capas de Sub-Base y Base Hidráulica	Ensaye	50	\$ 1,285.00	\$ 64,250.00	Calidad de material pétreo para utilizarse en mezcla asfáltica	Ensaye	40	\$ 1,345.00	\$ 53,800.00	Verificación de calidad de Mezcla Asfáltica (Diseño Marshall)	Ensaye	7	\$ 2,610.00	\$ 18,270.00	Prueba de calidad de materiales asfálticos (*Excepto Asfaltos Grado PG)	Ensaye	50	\$ 1,920.00	\$ 96,000.00	2.- ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS					Perforación y muestreo con espirales sólidos, de 0.0m a 6.0m de profundidad.	ml	43.1	\$ 1,082.50	\$ 46,655.75					IMPORTE SIN IVA :	\$527,595.75					IVA (16%) :	\$84,415.32					TOTAL :	\$612,011.07
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE																																																																															
1.- CONTROL DE CALIDAD																																																																																			
Determinación resistencia de concreto, mediante cilindros	Ensaye	400	\$ 189.00	\$ 75,600.00																																																																															
Determinación resistencia de concreto, mediante vigas	Ensaye	120	\$ 298.00	\$ 35,760.00																																																																															
Determinación del grado de compactación	Ensaye	440	\$ 164.00	\$ 72,160.00																																																																															
Calidad de material para utilizarse en capas de Terracerías y SubRasante	Ensaye	60	\$ 1,085.00	\$ 65,100.00																																																																															
Calidad de material para utilizarse en capas de Sub-Base y Base Hidráulica	Ensaye	50	\$ 1,285.00	\$ 64,250.00																																																																															
Calidad de material pétreo para utilizarse en mezcla asfáltica	Ensaye	40	\$ 1,345.00	\$ 53,800.00																																																																															
Verificación de calidad de Mezcla Asfáltica (Diseño Marshall)	Ensaye	7	\$ 2,610.00	\$ 18,270.00																																																																															
Prueba de calidad de materiales asfálticos (*Excepto Asfaltos Grado PG)	Ensaye	50	\$ 1,920.00	\$ 96,000.00																																																																															
2.- ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS																																																																																			
Perforación y muestreo con espirales sólidos, de 0.0m a 6.0m de profundidad.	ml	43.1	\$ 1,082.50	\$ 46,655.75																																																																															
				IMPORTE SIN IVA :	\$527,595.75																																																																														
				IVA (16%) :	\$84,415.32																																																																														
				TOTAL :	\$612,011.07																																																																														
NOTAS: A LOS IMPORTES MENCIONADOS SE LES AGREGARA EL IVA CORRESPONDIENTE. EL HORARIO DE VISITA SERA DE 08:30 HRS. A 16:30 HRS.																																																																																			
OBSERVACIONES:																																																																																			
La presente cotización solo cubrirá los trabajos dentro de la mancha urbana, cualquier actividad a realizarse fuera de esta generara un costo extra que en su momento se negociara.																																																																																			
Para efectos de pago se generan estimaciones mensuales, las cuales deberán ser cubiertas para dar continuidad a los trabajos.																																																																																			
En caso de requerirse pruebas especiales, diferentes a las aquí descritas, se tendrán que realizar los ajustes correspondientes a la presente cotización.																																																																																			
Cualquier aclaración, duda o comentario estamos para servirle en los teléfonos: (614)179-52-57, (614)427-64-88, y al correo electrónico: geopav.tecnico@gmail.com ATENTAMENTE  ING. ALEJANDRO CHACÓN SERNA GERENTE GENERAL																																																																																			

Chihuahua, Chih. a 20 de Febrero de 2019

**DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
A't'n. ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL
DIRECTOR
PRESENTE**

Anexo al presente me permito poner a su consideración, la Propuesta Económica para el control de calidad en las obras de esa dependencia a su digno cargo, mismas que se llevarán a cabo en éste municipio.

Me complace informarle que tenemos gran interés en proporcionarle nuestros servicios, los cuales son profesionales y que además contamos con el personal y la infraestructura necesaria para atender éste tipo de obras.

Esperando poder servirles, quedamos de Usted a sus apreciables órdenes.

ATENTAMENTE


**M.I. LEONEL BARRIENTOS JUÁREZ
DIRECTOR TECNICO**

GRUPO CADUMA CONSULTORES, S. DE R.L. DE C.V.

Localidad: CHIHUAHUA
Municipio: CHIHUAHUA

O b r a:

SERVICIO DE LABORATORIO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS OBRAS A EJECUTAR 2019 -1

CADUMA

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Concepto	Unidad	Cantidad	P. U.	Importe
I CONTROL DE CALIDAD					
1	Determinación resistencia de concreto a cada 40 m3 mediante cilindros	Ensaye	400.00	\$346.00	\$138,400.00
2	Determinación resistencia de concreto a cada 40 m3 mediante vigas	Ensaye	120.00	\$530.00	\$63,600.00
3	Determinación del grado de compactación	Ensaye	440.00	\$160.00	\$70,400.00
4	Calidad de material para utilizarse en capas de terracerías y subrasantes	Ensaye	60.00	\$980.00	\$58,800.00
5	Calidad de material para utilizarse en capas de Subbase y Base hidráulica	Ensaye	50.00	\$1,140.00	\$57,000.00
6	Calidad de material para utilizarse en Mezcla Asfáltica	Ensaye	40.00	\$1,140.00	\$45,600.00
7	Verificación de Calidad de Mezcla Asfáltica (Diseño Marshall)	Ensaye	7.00	\$2,300.00	\$16,100.00
8	Prueba de Calidad materiales asfálticos	Ensaye	50.00	\$2,300.00	\$115,000.00
II ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS					
9	Perforación y muestreo , de 0.00m. a 6.00m. y todo lo necesario para su correcta ejecución, por unidad de obra terminada.	ml	43.10	\$1,300.00	\$56,030.00
				SUMA	\$620,930.00
				16% IVA	\$99,348.80
				TOTAL	\$720,278.80



M.I. LEONEL BARRIENTOS JUÁREZ
DIRECTOR TÉCNICO