

14289



Presidencia Municipal  
de León.

**CONTRATO DE LABORATORIO  
NÚM. A-2510-K100250-61401-D/0200/2024**

**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PUBLICA EN MATERIA DE LABORATORIO VERIFICADOR** que celebran por una parte El Municipio de León, Gto., representado en este acto por el **Ingeniero Civil ISRAEL MARTÍNEZ MARTÍNEZ**, en su carácter de Director General de Obra Pública, a quien en lo sucesivo se le denominará "EL MUNICIPIO" y por la otra, la empresa denominada **LABORATORIO Y CONSULTORIA LOA, S.A. DE C.V.**, representada en este acto por el **ING. JOSÉ LUIS RESENDIZ MERLOS**, en su carácter de : Representante Legal a quien se le denominará "EL PRESTADOR" al tenor de lo preceptuado en los artículos: 1 , primer párrafo fracción II, 4 tercer párrafo, 9,10,14,79,80,89, 90, 91, 92, 93, 97, 101, y demás relativos de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato; 1280, 1281, 1283, 1286, 1288, 1291, 1312, 1327, 1328, 1357 y demás aplicables del Código Civil vigente en el estado, supletorio de conformidad al ordinal 14 de la citada Ley, ambas partes con capacidad, representación y consentimiento jurídico para obligarse a cumplir lo pactado en el presente contrato, de conformidad con las declaraciones y cláusulas siguientes:

**DECLARACIONES**

**I.- DECLARA "EL CONTRATANTE" A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE:**

A) Ser una Institución de Orden Público, autónomo para su régimen interior y para la Administración de su Hacienda, con personalidad jurídica y patrimonio propios, conforme a lo establecido en los artículos 115 fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 106 de la Constitución Política del Estado de Guanajuato y 2 de la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato.

B) Que el Director General de Obra Pública cuenta con facultades para suscribir contratos de obra pública conforme a lo dispuesto en los artículos 3, 5 primer párrafo, fracción I, 15 primer párrafo, fracción XV, 16, 17 primer párrafo, fracciones VII, XVI, XXIX y XXXVII; 180, primer párrafo, fracciones I, VI, XI y XXII del Reglamento Interior de la Administración Pública Municipal de León, Guanajuato, vigente.

C) Que el **Ingeniero Civil ISRAEL MARTÍNEZ MARTÍNEZ**, acredita su carácter de Director General de Obra Pública con copia certificada de su nombramiento otorgado de fecha 10 de octubre del 2021, emitido por la Lic. Alejandra Gutiérrez Campos, en su carácter de Presidenta Municipal, de León, Guanajuato en el ejercicio de sus facultades.

D) Que el presente contrato de obra pública se adjudicó el **día 09 del mes de Abril del año de 2024**, mediante el procedimiento de: **ADJUDICACIÓN DIRECTA** con la **ORDEN DE ADJUDICACIÓN NÚM. DGOP/121/CONT/2024** y para cubrir los costos de la ejecución de la obra descrita en la CLÁUSULA PRIMERA se emplearán recursos económicos provenientes del: **RECURSO MUNICIPAL A TRAVÉS DE PARTICIPACIONES FEDERALES 2024**.

E) Que está inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes con cédula No. MLE - 850101 TS0

F) Señala como su domicilio el ubicado en Palacio Municipal s/n, Col. León de los Aldama centro, C.P. 37000, León, Guanajuato, México

G) Que requiere de los servicios de "EL PRESTADOR" para que realice pruebas de **LABORATORIO VERIFICADOR referidos** en el catálogo de conceptos que forma parte integrante de este contrato.



Presidencia Municipal  
de León.

**CONTRATO DE LABORATORIO**  
**NÚM. A-2510-K100250-61401-D/0200/2024**

**II.- DECLARA" EL PRESTADOR ", BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD:**

A) Que es una persona moral legalmente constituida conforme a las leyes mexicanas, según lo acredita con el testimonio de la **Escritura Pública No. 15440 de fecha 13 del mes de Febrero del año de 2006**, tirada ante la fe del **Notario Público No. 13** en legal ejercicio de sus funciones **LIC. IGNACIO FREYRE GARZA**; documento que contiene el acta constitutiva de la misma según manifiesta cédula de registro al Padrón Único de Contratistas publicada por la Secretaría de Infraestructura Conectividad y Movilidad con número **GTO-SOP/PUC-0637-2007 con vigencia al 31 de julio de 2024.**

B) Que su representante legal cuenta con nombramiento de **ADMINISTRADOR ÚNICO** y como tal, firma el presente contrato a nombre de su representada y acredita su personalidad con copia simple de su credencial para votar vigente con clave de elector número **Eliminado: numero de INE** expedida por el Instituto Nacional Electoral, así como con copia simple de su **acta constitutiva numero 15440**, acompañados de sus originales para su cotejo.

C) Que señala como domicilio para efectos de recibir toda clase de notificaciones y documentos relacionados con el presente contrato, el ubicado en calle **AV. DE LA PRESA NO. 511 B COL. IBARRILLA de la ciudad de LEÓN, C.P. 37207 Teléfono (477) 210-2263**, así como correo electrónico para los mismos efectos el siguiente: **correo electrónico: lab\_loa@yahoo.com.mx.**

D) Que cuenta con los siguientes registros:

- 1 REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: **LCL 060213 LV8**
- 2 REGISTRO DEL I.M.S.S.: **Z06 15290 10 2**
- 3 REGISTRO DEL PADRÓN DE CONTRATISTAS: **GTO-SOP/PUC-0637-2007**

E) Que conoce el proyecto, precios unitarios, cantidades aproximadas de la obra, calendario de pagos y ubicación de la misma; así como de las consideraciones específicas y concretas, materia de este contrato.

F) Que conoce el contenido y requisitos que establece la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, las normas de contratación y ejecución de obras públicas, los estudios, proyectos, así como las disposiciones y especificaciones en materia de proyectos.

G) Que conoce las disposiciones legales vigentes en el Estado de Guanajuato para contratar y ejecutar obra pública y en su caso las bases del concurso que precede a esta contratación, mismas que serán aplicables en lo procedente.

H) Que en la realización de los servicios profesionales materia de este contratos, tiene el carácter de patrón y único titular de los derechos y obligaciones que se deriven de las relaciones con los trabajadores que al efecto utilice, en razón de que cuenta con los elementos propios y suficientes para cumplir sus obligaciones obrero-patronales en los términos del artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo, por lo que expresamente exime de cualquier responsabilidad laboral a "EL MUNICIPIO", por conflictos que se pudieran llegar a presenta entre "EL PRESTADOR" y sus propios trabajadores.

I) Que conoce íntegramente los alcances de los servicios que va a prestar, así como las normas y especificaciones generales y especiales que sobre estos trabajos tiene establecidos la Dirección de Obra Pública, en el expediente técnico; haciéndose responsable frente a "EL MUNICIPIO" en el cumplimiento y desarrollo de los mismos.



Presidencia Municipal  
de León.

**CONTRATO DE LABORATORIO**  
**NÚM. A-2510-K100250-61401-D/0200/2024**

**III.- "LAS PARTES" DECLARAN QUE:**

- A) El presente contrato, los convenios que deriven de mismo, sus anexos y la bitácora de la obra son instrumentos que los vinculan en el ejercicio y cumplimiento de sus derechos y obligaciones de conformidad a lo dispuesto en el artículo 91 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.
- B) Se reconocen mutuamente la personalidad con que comparecen y la capacidad legal para la celebración del presente instrumento, así como su voluntad de hacerlo.

**C L A U S U L A S:**

**PRIMERA. - OBJETO. - "EL PRESTADOR" se obliga a proporcionar servicios profesionales en LABORATORIO VERIFICADOR DE OBRA 2024, PAQUETE #2.**

**SEGUNDA. - MONTO DEL CONTRATO "EL CONTRATANTE" se obliga a cubrir a "EL PRESTADOR " la cantidad de: \$999,999.99 (NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 99/100 M.N.) IVA INCLUIDO.**

**TERCERA. - FORMA DE PAGO. - Los pagos se harán en forma quincenal de acuerdo con el número de pruebas solicitadas y al costo unitario de cada una de ellas, previamente validadas y aceptadas por "EL MUNICIPIO" a través de Estimaciones.**

**CUARTA. - PLAZOS DE INICIACIÓN Y TERMINACIÓN DE LOS SERVICIOS. - "EL PRESTADOR" se obliga a prestar los servicios materia de este contrato a partir del día 06 del mes de Mayo del año de 2024 siendo la fecha en que concluirán los citados servicios el día 31 del mes de octubre del año de 2024, contando con 180 días naturales para la conclusión de los servicios profesionales.**

**QUINTA. - " EL PRESTADOR", se compromete a presentar a la Dirección de Obra Pública los informes sobre los estudios, pruebas, muestras, etc. Que le encomiende "EL MUNICIPIO" dentro de un término no mayor de 15 (QUINCE) días contados a partir de la solicitud de realización de la acción por parte de "EL MUNICIPIO".**

**SEXTA. - "EL PRESTADOR" se obliga a asumir la responsabilidad técnica necesaria, para coordinar la realización material de las obras. En tal razón, "EL PRESTADOR" se obliga a cumplir el presente contrato por sí mismo y no podrá consecuentemente sin autorización de "EL MUNICIPIO" presentar los servicios por medio de otra persona, así como a transmitir, enajenar, gravar, ceder o subcontratar los derechos y obligaciones derivados del presente contrato, y en caso de así hacerlo, no surtirá efecto legal alguno; por lo que quedan bajo su responsabilidad los trabajos que aquí se contratan.**

**SÉPTIMA. - NORMAS TÉCNICAS DE SUPERVISIÓN. - "EL PRESTADOR" se obliga a prestar los servicios objeto de este contrato de conformidad con las disposiciones del mismo, de las especificaciones generales y especiales que al efecto apruebe la Dirección de Obra Pública y a sujetarse y cumplir con todas las normas y reglamentos que sean aplicables.**



Presidencia Municipal  
de León.

**CONTRATO DE LABORATORIO**  
**NÚM. A-2510-K100250-61401-D/0200/2024**

"EL PRESTADOR" se compromete a abrir y llevar la Bitácora desde el inicio de los trabajos, cumpliendo con todos los requerimientos y reglas que sobre el manejo de la Bitácora establecen las normas expedidas por la Dirección de Obra Pública, para lo cual deberá hacer las anotaciones que tengan relación directa con el proceso de obra, tales como: solicitudes, certificaciones e instrucciones que "EL MUNICIPIO" haga directamente o a través de "La SUPERVISORA", para que ésta proceda de inmediato a su ejecución.

"EL PRESTADOR" se obliga a mostrar la Bitácora y el Diario de Obra con la simple petición verbal del personal que al efecto determine la Dirección de Obra Pública

**OCTAVA.** - Cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato, que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aun no ejecutados conforme al programa pactado, dichos costos podrán ser revisados, atendiendo a lo acordado por las partes en el respectivo contrato. El aumento a reducción correspondiente deberá constar por escrito.

No dará lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que, conforme a la ley de la materia, pudiere estar sujeta la importación de bienes contemplados en la realización de una obra.

El procedimiento de ajuste de costos deberá pactarse en el contrato y se sujetará a lo siguiente:

I.- Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos respecto de la obra faltante de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el contrato en caso de existir atraso no imputable al contratista con respecto al programa vigente.

Cuando el atraso sea por causa imputable al contratista procederá el ajuste de costos exclusivamente para la obra que deberá estar pendiente de ejecutar conforme al programa originalmente pactado.

II.- Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos, serán calculados con base en los relativos o en el índice que determine "La Secretaría de Hacienda y Crédito Público", cuando los relativos que requiera "EL PRESTADOR" no se encuentren dentro de los publicados por "La Secretaría de Hacienda y Crédito Público" las dependencias y entidades procederán a calcularlos conforme a los precios que investiguen utilizando los lineamientos y metodología que expida "La Secretaría de Hacienda y Crédito Público".

III.- Los precios del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidades originales durante el ejercicio del contrato, el costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés propuesta, y;

IV.- A los demás lineamientos que para tal efecto emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

El ajuste de costos que corresponda a los trabajos ejecutados conforme a las estimaciones correspondientes deberá cubrirse por parte de la dependencia o entidad, a solicitud del contratista a más tardar dentro de los 30 días naturales siguientes a la fecha en que la dependencia o entidad resuelva por escrito el aumento o reducción respectivo.

**NOVENA.** - INFORMES A "EL MUNICIPIO". - "EL PRESTADOR" se obliga a presentar a "EL MUNICIPIO", los informes que en forma enunciativa pero no limitativa se señalan a continuación.



Presidencia Municipal  
de León.

**CONTRATO DE LABORATORIO**  
**NÚM. A-2510-K100250-61401-D/0200/2024**

1.- Cuadros quincenales de avance de obra, el cual deberá contener:

- a) Reporte quincenal de avance físico de obra que deberá contar con cuadros que contengan datos y gráficas que indiquen monto programado, monto ejecutado y monto por ejecutar.
- b) Reporte quincenal de avance financiero de obra que deberá contar con cuadros que contengan datos y gráficas que indiquen monto contratado, recurso ejercido y recurso por ejercer.
- c) Control de Estimaciones.
- d) Resumen fotográfico.
- e) Carta de control de calidad.
- f) Copia de bitácora.
- g) Observaciones generales.

**DÉCIMA. - GARANTÍAS:** "EL PRESTADOR" se obliga con "EL MUNICIPIO" a otorgar las siguientes garantías:

Se otorgará póliza de garantía dentro de los siguientes diez días naturales a partir de la firma del presente contrato, por el valor del 10% del importe total contratado, a fin de garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de éste en el entendido que de no otorgarse dicha garantía no se considerará formalizado el presente documento; y en caso de no exhibirla dentro de dicho plazo se hará acreedor a una multa administrativa según lo contemplado en el artículo 125 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

Estas fianzas deberán ser otorgadas por una Institución Afianzadora debidamente acreditada y autorizada para tal efecto ante y a favor y satisfacción de **la Tesorería Municipal de León, Gto.**

**DÉCIMA PRIMERA. - PENA CONVENCIONAL:** Convienen las partes que, si "EL PRESTADOR" no concluye el proyecto objeto del presente contrato en la fecha señalada, o incurre en incumplimiento del programa de trabajo que autorizado, cubrirá a "EL MUNICIPIO" una pena convencional que será el equivalente 1.5/1,000 (uno punto cinco al millar) por día, del monto del proyecto pendiente de ejecutar.

Las partes acuerdan que las penas convencionales tendrán efecto cuando los trabajos se retrasen, en un lapso mayor al 10% del tiempo establecido en el programa de ejecución de los trabajos correspondientes, siempre y cuando dicho retraso sea imputable a "EL PRESTADOR".

La evaluación e importe de los desfases se harán los días últimos de cada mes y se informará a "EL PRESTADOR" mediante oficio girado por la Dirección de Obra Pública, siendo las penas convencionales a ese momento, provisionales durante el transcurso de los trabajos objeto del presente contrato y adquirirán carácter definitivo al concluir éste o cuando se rebase la fecha autorizada. Cabe señalar que en caso de que los trabajos no terminen en el periodo de ejecución autorizado por la contratante, la pena convencional se hará efectiva aún y cuando el desfase sea menor o igual al 10%.

"EL PRESTADOR" faculta a "EL MUNICIPIO" desde este momento para hacer las deductivas correspondientes en estimaciones en las que se rebase la fecha de terminación autorizada o en la última estimación por el importe de la pena convencional que se acuerda en esta cláusula, sin ninguna responsabilidad para éste, manifestando que en el caso de que exista un saldo negativo en contra de aquél, "EL MUNICIPIO" podrá hacer efectiva la garantía otorgada ante el Municipio de León, para garantizar el fiel cumplimiento de los trabajos contratados.



Presidencia Municipal  
de León.

**CONTRATO DE LABORATORIO**  
**NÚM. A-2510-K100250-61401-D/0200/2024**

La sanción obedece al resultado de multiplicar el monto por ejercer, por el factor de sanción señalado anteriormente y por el número de días en que se rebasa la fecha autorizada de terminación. Igualmente se acepta que adicional a lo que se establece en esta cláusula, si el número de días de desfase rebasa el número de diez, "EL PRESTADOR" se hará acreedor a una sanción adicional de 66 veces el SMGDF y si este desfase llega a los veinte días el importe de esta sanción original se incrementará en 44 veces el SMGDF. Las penas señaladas con independencia de las que convengan para asegurar el interés general, respecto de las obligaciones especificadas de cada contrato y serán sin perjuicio de la facultad que tiene "EL MUNICIPIO" para exigir el cumplimiento del contrato o rescindirlo.

Se acepta por ambas partes establecer un importe máximo de sanción de hasta el 10% del monto total contratado incluyendo el Impuesto al Valor Agregado.

Ambas partes convienen que en el caso de que se haya aplicado una pena convencional en forma consecutiva a dos contratos asignados a "EL CONTRATISTA", o uno solo en que la pena convencional haya sido por el importe mayor de 5% del monto de ese contrato, ello será causa suficiente para que con fundamento en lo previsto por el artículo 36 fracción II de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato "EL CONTRATANTE" solicite a la Secretaría de Infraestructura, Conectividad y Movilidad la suspensión o cancelación del registro de "EL CONTRATISTA", en el Padrón Único de Contratistas del Estado. Por el tiempo que al efecto establece la citada Ley, por lo que las partes contratantes convienen expresamente que procederá de parte de "EL CONTRATANTE" a ejecutar la sanción, bastando para ello la notificación personal por escrito.

**DÉCIMA SEGUNDA. - RESCISIÓN DEL CONTRATO. -** Ambas partes convienen expresamente en que "EL MUNICIPIO" podrá rescindir administrativamente en forma anticipada el presente contrato sin responsabilidad alguna de su parte y sin necesidad de intervención judicial, por cualquiera de las causas que a continuación se establecen de manera enunciativa.

1. Haber proporcionado "EL PRESTADOR" datos falsos al registrarse o al formular el contrato o bien, cuando siendo reales éstos hayan variado y no se hubiere dado aviso de ello a "EL MUNICIPIO".
2. Si por causas imputables a "EL PRESTADOR" no se inicia la prestación de los servicios objeto del presente contrato en la fecha indicada.
3. Si "EL PRESTADOR" suspende injustificadamente la prestación de los servicios materia del presente.
4. Si "EL PRESTADOR" no ejecuta el trabajo, en los plazos contratado o no cumple con las instrucciones que le dé "EL MUNICIPIO", conforme a lo establecido en la Cláusula Quinta y Sexta de este contrato.
5. Si se declara en quiebra o suspensión de pagos o si hace cesión de sus bienes en forma tal que se pudiere afectar la consecución del presente contrato.
6. Si cede, enajena, fideicomite o grava en cualquier forma o por cualquier título la totalidad o parte de los trabajos objeto de este contrato o los derechos derivados del mismo, sin el consentimiento expreso y por escrito de "EL MUNICIPIO".
7. Si no subsana las irregularidades en que haya incurrido por la prestación de sus servicios, dentro de los quince días naturales siguientes a la notificación que se le haya hecho para ese efecto por "EL MUNICIPIO" y/o el personal autorizado de la obra de la Dirección de Obra Pública.
8. Si demora por cualquier motivo la calificación de los documentos que le sean presentados por los contratistas
9. En general, por el incumplimiento por parte de "EL PRESTADOR" de cualquier otra de las obligaciones derivadas del presente contrato y sus anexos, así como: a las leyes y reglamentos aplicables y a las



Presidencia Municipal  
de León.

**CONTRATO DE LABORATORIO**  
**NÚM. A-2510-K100250-61401-D/0200/2024**

instrucciones de "EL MUNICIPIO" respecto a la prestación de los servicios y trabajos objeto del presente contrato.

En caso de que "EL MUNICIPIO" con base a la presente cláusula opte por la rescisión de este contrato, la sanción que se aplicará a "EL PRESTADOR" será la que ésta cubra a "EL MUNICIPIO" los daños y perjuicios que le haya ocasionado por su incumplimiento.

En caso de rescisión, "EL PRESTADOR" además se hará acreedor a la sanción que proceda de acuerdo a lo previsto en la cláusula Décima Primera que antecede.

**DÉCIMA TERCERA. - PROCEDIMIENTO PARA LA RESCISIÓN DEL CONTRATO. -** Si "EL MUNICIPIO" considera que "EL PRESTADOR" ha incurrido en alguna de las causas de rescisión que se consignan en la cláusula anterior, se lo comunicará en forma fehaciente a fin de que, en un plazo de tres días naturales, exponga lo que a su derecho convenga respecto al incumplimiento de sus obligaciones.

Si transcurrido ese plazo "EL PRESTADOR" no manifiesta algo en su defensa o si después de analizadas las razones aducidas, "EL MUNICIPIO" estiman que las mismas no son satisfactorias, se dictará la resolución que proceda conforme a lo establecido en los dos últimos párrafos de la cláusula que antecede.

**DÉCIMA CUARTA. - ENTREGA RECEPCIÓN:** Una vez terminados los trabajos encomendados "EL PRESTADOR" comunicará por escrito a "EL MUNICIPIO" tal situación dentro de los cinco días hábiles a que esto ocurra, y éste verificará que los trabajos estén debidamente concluidos dentro de los cinco días hábiles siguientes a la notificación que reciba, procediendo a recibir los trabajos físicamente dentro de dicho término.

Acuerdan las partes que los riesgos y conservación de los trabajos ejecutados hasta el momento de la entrega definitiva, correrán a cargo de "EL PRESTADOR" y que las estimaciones y la liquidación aun cuando hayan sido pagados, no se considerarán como aceptados reservándose "EL MUNICIPIO" el derecho de reclamar obra faltante, obra mal ejecutada, pagos o cobros indebidos, vicios y defectos ocultos.

De no existir acuerdo entre las partes en relación con el finiquito, se procederá en los términos de lo señalado en los artículos 112, 113 y 114 de la Ley de Obra Pública y servicios relacionados con la misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

La recepción final de los trabajos y la disposición del pago del finiquito se sujetará a lo dispuesto por los artículos 113 y 114 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato.

**DÉCIMA QUINTA. - JURISDICCIÓN. -** Los actos, contratos y convenios celebrados en contravención a lo dispuesto por la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el estado y los municipios de Guanajuato, estarán afectados de nulidad.

Para efecto de decretar su nulidad, serán competentes el Tribunal de Justicia Administrativa y los Juzgados Administrativos Municipales, en términos de lo dispuesto por el Código de Procedimiento y Justicia Administrativa para el Estado y los Municipios de Guanajuato y la Ley Orgánica Municipal para el Estado de Guanajuato, respectivamente, renunciando las partes al fuero de su presente o futuros domicilios.



Presidencia Municipal  
de León.

**CONTRATO DE LABORATORIO**  
**NÚM. A-2510-K100250-61401-D/0200/2024**

**DÉCIMA SEXTA.** - Interpretación. Para la interpretación y cumplimiento de este contrato, y en todo lo que no esté expresamente pactado en el mismo, las partes se someterán a la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato y a falta de disposición expresa de dicha Ley, será supletoria y en su orden, el Código Civil para el Estado de Guanajuato, el Código de Procedimiento y Justicia Administrativa para el Estado y los Municipios de Guanajuato, el Código de Procedimientos Civiles para el Estado de Guanajuato y la legislación federal de la materia.

Una vez que fue leído y entendido el presente contrato y sus anexos, ambos contratantes lo firman en un tanto y ratifican en la Ciudad de León, Guanajuato a los **03 días del mes de Mayo del año de 2024.**

**"EL CONTRATANTE"**

**ING. ISRAEL MARTÍNEZ MARTÍNEZ**  
**DIRECTOR GENERAL DE OBRA PÚBLICA**

**"EL PRESTADOR"**

**LABORATORIO Y CONSULTORIA LOA, S.A. DE C.V.**  
**ING. JOSÉ LUIS RESENDIZ MERLOS**

**TESTIGOS**

**ING. CLAUDIA ABÚNDEZ LÓPEZ**  
**DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN Y CONTROL**  
**FINANCIERO DE OBRA**

**ING. EFREN GARCIA AYALA**  
**DIRECTOR DE SUPERVISIÓN DE OBRA**

# LABORATORIO Y CONSULTORIA LOA, S.A. DE C.V.



LABORATORIO VERIFICADOR DE OBRA 2024, PAQUETE #2

Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total	
<b>&amp;1</b>	<b>LABORATORIO VERIFICADOR DE OBRA PAQUETE # 2</b>					
9.01.3405	DETERMINACION DE LA MASA VOLUMÉTRICA SECA MÁXIMA Y CONTENIDO DE AGUA ÓPTIMA MEDIANTE PRUEBA AASHTO ESTANDAR. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO Y HERRAMIENTA. ELABORACION DE REPORTE. Precio U.: ** CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS 17/100 M.N. ** Total: ** CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y OCHO PESOS 04/100 M.N. **	PRUEBA	12.00	\$ 433.17 \$	5,198.04	
9.01.3415	DETERMINACION DE LA MASA VOLUMETRICA SECA MÁXIMA Y CONTENIDO DE AGUA ÓPTIMA. PRUEBA PORTER. INCLUYE: MANO DE OBRA,EQUIPO,HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DEL INFORME. Precio U.: ** CUATROCIENTOS VEINTIUN PESOS 11/100 M.N. ** Total: ** CUATRO MIL DOSCIENTOS ONCE PESOS 10/100 M.N. **	PRUEBA	10.00	\$ 421.11 \$	4,211.10	
9.01.4205	VISITA EN FALSO PARA MUESTREO EN OBRA , CONSIDERANDO TRASLADOS Y PERMANENCIA EN OBRA DE HASTA 1.5 HORAS MÁXIMO. EL SERVICIO INCLUYE: - TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPO A OBRA Y DE RETORNO A LABORATORIO. DENTRO DE LA MANCHA URBANA. INCLUYE REPORTE. Precio U.: ** SEISCIENTOS TRECE PESOS 94/100 M.N. ** Total: ** CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS 58/100 M.N. **	VISITA	7.00	\$ 613.94 \$	4,297.58	
9.01.4210	VISITA PARA MUESTREO DE CONCRETO EN OBRA M4C (NMX-C-161-ONNCCE-2014). INCLUYE: - OBTENCIÓN DE REVENIMIENTO (NMX-C-156-ONNCCE-2010), -TEMPERATURA (NMX-C-435-ONNCCE-2010), -UNA MUESTRA CON ELABORACIÓN DE HASTA CUATRO ESPECÍMENES CILINDRICOS O PRISMÁTICOS (CUBOS) (NMX-C-159-ONNCCE-2016) - TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPO A OBRA Y DE RETORNO A LABORATORIO. - DETERMINACIÓN DE REVENIMIENTO POR CADA ENTREGA DE CONCRETO EN CAMIÓN AGITADOR. - RECOLECCIÓN DE ESPECIMENES EN OBRA Y TRANSPORTE AL LABORATORIO. DENTRO DE LA MANCHA URBANA. LA VISITA SOLO CONTEMPLA LA ESTANCIA DEL PERSONAL EN OBRA EN UN TIEMPO DE 1.5 H. -ENTREGA DE REPORTE Precio U.: ** UN MIL SESENTA Y TRES PESOS 51/100 M.N. ** Total: ** DIECISIETE MIL DIECISEIS PESOS 16/100 M.N. **	VISITA	16.00	\$ 1,063.51 \$	17,016.16	
9.01.4225	VISITA PARA MUESTREO DE CONCRETO EN OBRA M4V (VIGAS) (NMX-C-161-ONNCCE-2014). INCLUYE: - OBTENCIÓN DE REVENIMIENTO (NMX-C-156-ONNCCE-2010), -TEMPERATURA (NMX-C-435-ONNCCE-2010), -UNA MUESTRA CON ELABORACIÓN HASTA DE CUATRO ESPECÍMENES PRISMATICOS ( VIGAS) (NMX-C-191-ONNCCE-2015) - TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPO A OBRA Y DE RETORNO A LABORATORIO. - DETERMINACIÓN DE REVENIMIENTO POR CADA ENTREGA DE CONCRETO EN CAMIÓN AGITADOR. - RECOLECCIÓN DE ESPECIMENES EN OBRA Y TRANSPORTE AL LABORATORIO. DENTRO DE LA MANCHA URBANA. LA VISITA SOLO CONTEMPLA LA ESTANCIA DEL PERSONAL EN OBRA EN UN TIEMPO DE 1.5 H. ENTREGA DE REPORTE. Precio U.: ** UN MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS 43/100 M.N. ** Total: ** DIECISEIS MIL DOSCIENTOS DIECIOCHO PESOS 02/100 M.N. **	VISITA	14.00	\$ 1,158.43 \$	16,218.02	
9.01.4250	EXTRACCION DE NÚCLEO DE CONCRETO HIDRÁULICO (NMX-C-169-ONNCCE-2009) POR CENTÍMETRO ADICIONAL MAYOR A 20 CM DE ESPESOR DE 2 (5 CM) HASTA 4 (10 CM) DE DIÁMETRO YA ESTANDO EN OBRA. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE. Precio U.: ** CINCUENTA Y SIETE PESOS 09/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 54/100 M.N. **	CM	57.41	\$ 57.09 \$	3,277.54	

# LABORATORIO Y CONSULTORIA LOA, S.A. DE C.V.



LABORATORIO VERIFICADOR DE OBRA 2024, PAQUETE #2

Presupuesto					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total
9.01.4305	VISITA PARA MUESTREO DE MORTERO HIDRÁULICO EN OBRA M4C (NMX-C-161-ONNCCE-2014). INCLUYE: -UNA MUESTRA CON ELABORACIÓN DE HASTA CUATRO ESPECÍMENES PRISMÁTICOS (CUBOS DE MORTERO HIDRÁULICO) ( NMX-C-159-ONNCCE-2016) - TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPO A OBRA. RECOLECCIÓN DE ESPECIMENES EN OBRA Y TRANSPORTE AL LABORATORIO. DENTRO DE LA MANCHA URBANA. LA VISITA SOLO CONTEMPLA LA ESTANCIA DEL PERSONAL EN OBRA HASTA EN UN TIEMPO DE 1.5 H.. ENTREGA DE REPORTE FINAL. Precio U.: ** SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS 69/100 M.N. ** Total: ** UN MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 07/100 M.N. **	VISITA	3.00	\$ 664.69 \$	1,994.07
9.01.4410	VISITA PARA ASESORÍA EN PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS Y/O MATERIALES UTILIZADOS EN ACTIVIDADES DE OBRA. INCLUYE TRASLADOS, PERMANENCIA EN OBRA HASTA 1.0 HORA Y REPORTE. Precio U.: ** SETECIENTOS VEINTISIETE PESOS 19/100 M.N. ** Total: ** CINCO MIL OCHOCIENTOS DIECISIETE PESOS 52/100 M.N. **	VISITA	8.00	\$ 727.19 \$	5,817.52
9.01.4415	VISITA PARA LA DETERMINACIÓN DEL GRADO DE COMPACTACIÓN (MASA VOLUMÉTRICA SECA DEL LUGAR) (CALAS) . INCLUYE: DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) EN LABORATORIO, ANÁLISIS Y REPORTE, CONSIDERANDO UN MÁXIMO DE 5 ENSAYES ( CALAS), DENTRO DE LA MANCHA URBANA, PERMANENCIA EN OBRA DEL PERSONAL HASTA 2 HR. NO INCLUYE LA DETERMINACIÓN DE LA MASA VOLUMÉTRICA SECA MÁXIMA Y HUMEDAD ÓPTIMA. Precio U.: ** UN MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS 70/100 M.N. ** Total: ** DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA PESOS 50/100 M.N. **	VISITA	15.00	\$ 1,192.70 \$	17,890.50
9.01.4605	ENSAYE COMPLETO DE MATERIALES PARA BASE HIDRÁULICA, SUB-BASE O REVESTIMIENTO. INCLUYE: DETERMINACIÓN DE LA MASA VOLUMÉTRICA SECA SUELTO, ANALISIS GRANULOMETRICO, LIMITES DE ATTERBERG, CLASIFICACIÓN SUCS, MASA VOLUMÉTRICA SECA MÁXIMA Y CONTENIDO DE AGUA ÓPTIMO, DETERMINACION DEL PORCENTAJE DE EXPANSIÓN Y VALOR RELATIVO DE SOPORTE, DENSIDAD RELATIVA, ABSORCION DE LA GRAVA Y EQUIVALENTE DE ARENA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE. Precio U.: ** DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTIUN PESOS 30/100 M.N. ** Total: ** CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS 50/100 M.N. **	ESTUDIO	15.00	\$ 2,821.30 \$	42,319.50
9.01.4620	ENSAYE COMPLETO DE MATERIALES PARA TERRACERÍAS (CON VRS) (TERRAPLÉN, SUBYACENTE Y SUBRASANTE) INCLUYE: DETERMINACIÓN DE LA MASA VOLUMÉTRICA SECA SUELTA, ANALISIS GRANULOMETRICO ( SECO Y/O LAVADO), LIMITES DE ATTERBERG, CLASIFICACIÓN SUCS, MASA VOLUMÉTRICA SECA MÁXIMA Y CONTENIDO DE AGUA ÓPTIMA, DETERMINACION DEL PORCENTAJE DE EXPANSIÓN Y VALOR RELATIVO DE SOPORTE (VRS), MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE. Precio U.: ** DOS MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS 19/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL DOSCIENTOS TRECE PESOS 19/100 M.N. **	ESTUDIO	1.00	\$ 2,213.19 \$	2,213.19
9.01.4635	ENSAYE PARA DETERMINAR EL CONTENIDO ÓPTIMO DE ESTABILIZACIÓN QUÍMICA EN MATERIALES TERREOS, REALIZANDO AL MENOS TRES MEZCLAS DE SUELO MÁS PRODUCTO ESTABILIZANTE QUÍMICO. SE DETERMINARÁN LOS LÍMITES DE ATTERBERG, PORCENTAJE DE VALOR RELATIVO DE SOPORTE (VRS), PORCENTAJE DE EXPANSIÓN. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE	ESTUDIO	1.00	\$ 3,041.62 \$	3,041.62

# LABORATORIO Y CONSULTORIA LOA, S.A. DE C.V.



LABORATORIO VERIFICADOR DE OBRA 2024, PAQUETE #2

Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total	
	REPORTE. Precio U.: ** TRES MIL CUARENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL CUARENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. **					
9.01.4705	ENSAYE A COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO EN LABORATORIO CENTRAL. INCLUYE: TRANSPORTE, CURADO E INFORME. Precio U.: ** CIENTO VEINTINUEVE PESOS 13/100 M.N. ** Total: ** OCHO MIL CIENTO TREINTA Y CINCO PESOS 19/100 M.N. **	PZA	63.00	\$ 129.13	\$ 8,135.19	
9.01.4725	ENSAYE A TENSION POR FLEXION DE ESPECIMENES PRISMATICOS (VIGAS) DE CONCRETO HIDRAULICO EN LABORATORIO CENTRAL. INCLUYE: TRANSPORTE, CURADO E INFORME. Precio U.: ** CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS 23/100 M.N. ** Total: ** DIEZ MIL DOSCIENTOS UN PESOS 03/100 M.N. **	PZA	61.00	\$ 167.23	\$ 10,201.03	
9.01.4735	ESTUDIO DE LADRILLOS, TABIQUE O BLOQUES. 5 PZAS A % ABSORCION Y 5 PZAS A RESISTENCIA A LA COMPRESION. NMX-C-441-ONNCE- INCLUYE: INFORME. Precio U.: ** NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 17/100 M.N. ** Total: ** SEIS MIL SETECIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 19/100 M.N. **	MUESTRA	7.00	\$ 966.17	\$ 6,763.19	
9.01.4805	ENSAYE FISICO DE VARILLAS DE ACERO A TENSION, INCLUYENDO LIMITE ELASTICO, RESISTENCIA MAXIMA, ALARGAMIENTO, DOBLADO Y CARACTERISTICAS DE CORRUGACIONES DE 6.4 A 15.9 MM (1/4" A 5/8"). ELABORACION DE INFORME. Precio U.: ** SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS 63/100 M.N. ** Total: ** OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS PESOS 19/100 M.N. **	PROBETA	13.00	\$ 686.63	\$ 8,926.19	
9.01.4810	ENSAYE FISICO DE VARILLAS DE ACERO A TENSION, INCLUYENDO LIMITE ELASTICO, RESISTENCIA MAXIMA, ALARGAMIENTO, DOBLADO Y CARACTERISTICAS DE CORRUGACIONES DE 19.4 A 25.4 MM (3/4" A 1"). ELABORACION DE INFORME. Precio U.: ** NOVECIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS 55/100 M.N. ** Total: ** SIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS 40/100 M.N. **	PROBETA	8.00	\$ 935.55	\$ 7,484.40	
9.01.4815	ENSAYE FISICO DE VARILLAS DE ACERO A TENSION, INCLUYENDO LIMITE ELASTICO, RESISTENCIA MAXIMA, ALARGAMIENTO, DOBLADO Y CARACTERISTICAS DE CORRUGACIONES DE 31.8 A 38.1 MM ( DE 1 1/4" A 1 1/2" ). ELABORACION DE INFORME. Precio U.: ** UN MIL CIENTO OCHENTA Y TRES PESOS 09/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 18/100 M.N. **	PROBETA	2.00	\$ 1,183.09	\$ 2,366.18	
9.01.4905	ESTUDIO DE CALIDAD DE MEZCLA ASFALTICA. MUESTREO DE MEZCLA ASFALTICA -CONTENIDO DE CEMENTO ASFALTICO. -GRANULOMETRIA. -TEMPERATURA. -ELABORACION DE 3 PASTILLAS. -ESTABILIDAD Y FLUJO. -DENSIDAD DE LA MEZCLA ASFALTICA. -CALCULO VOLUMETRICO -REPORTE. Precio U.: ** TRES MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 39/100 M.N. ** Total: ** SIETE MIL SESENTA Y OCHO PESOS 78/100 M.N. **	ESTUDIO	2.00	\$ 3,534.39	\$ 7,068.78	
9.01.4105	VISITA A OBRA PARA CONTROL DE TENDIDO DE CARPETA ASFALTICA. VERIFICANDO TEMPERATURA DE MEZCLA ASFALTICA DE LLEGADA A OBRA, TEMPERATURA DE COLOCACION Y TEMPERATURA DE COMPACTACION, ASI COMO ESPESORES SUELTOS DE CARPETA. DENTRO DE LA MANCHA URBANA, INCLUYE: PERMANENCIA EN OBRA DEL PERSONAL HASTA 4 HR EQUIPO Y REPORTE. ELABORACION DE TRES PASTILLAS MARSHALL POR VISITA. Precio U.: ** UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA PESOS 34/100 M.N. ** Total: ** TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 46/100 M.N. **	VISITA	19.00	\$ 1,870.34	\$ 35,536.46	
9.01.4115	VISITA PARA EXTRACCION DE NUCLEOS EN CARPETA ASFALTICA PARA DETERMINACION DE ESPESOR Y GRADO DE COMPACTACION. @ 50 M, CON BROCA HASTA 4" Y HASTA 10 CM DE	VISITA	19.00	\$ 3,156.29	\$ 59,969.51	

# LABORATORIO Y CONSULTORIA LOA, S.A. DE C.V.



LABORATORIO VERIFICADOR DE OBRA 2024, PAQUETE #2

Presupuesto						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio U.	Total	
	ESPESOR. INCLUYE: DE 1 A 5 NÚCLEOS, REPORTE. NO INCLUYE DETERMINACIÓN DE LA MASA VOLUMÉTRICA MÁXIMA, NI RELLENO. Precio U.: ** TRES MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS PESOS 29/100 M.N. ** Total: ** CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS 51/100 M.N. **					
9.01.4125	VISITA PARA REALIZAR PRUEBA DE PERMEABILIDAD EN CARPETA ASFÁLTICA. INCLUYE TRASLADO DEL PERSONAL DENTRO DE LA MANCHA URBANA, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y REPORTE DE CAMPO, CONSIDERANDO UN MÁXIMO DE 5 PRUEBAS EN ZONA URBANA.	VISITA	24.00	\$ 2,548.02	\$	61,152.48
	Precio U.: ** DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS 02/100 M.N. ** Total: ** SESENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS PESOS 48/100 M.N. **					
9.01.4240	VISITA PARA EXTRACCION DE ESPECIMENES EN ELEMENTOS DE CONCRETO CON EXTRACTORA DE CORAZONES (NMX-C-169-ONNCCE-2009), DE 2 (5 CM) A 4 (10 CM) DE DIAMETRO Y HASTA UN ESPESOR DE 20 CM: INCLUYE: VEHICULO DE APOYO, PLANTA DE ENERGIA ELECTRICA, EQUIPO DE EXTRACCION SIN RESANE DE PERFORACION A NIVEL DE TERRENO. 2 ESPECIMENES. EL SERVICIO INCLUYE: - TRANSPORTE DE PERSONAL Y EQUIPO A OBRA Y DE RETORNO A LABORATORIO. DENTRO DE LA MANCHA URBANA. LA VISITA SOLO CONTEMPLA LA ESTANCIA DEL PERSONAL EN OBRA DENTRO DE LA MANCHA URBANA. INCLUYE: MANO DE OBRA, INSUMOS, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE.	VISITA	19.00	\$ 2,230.53	\$	42,380.07
	Precio U.: ** DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA PESOS 53/100 M.N. ** Total: ** CUARENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA PESOS 07/100 M.N. **					
9.01.4510	VISITA DE INSPECCION DE SOLDADURA CON LIQUIDOS PENETRANTES. INCLUYE: TRASLADOS DENTRO DE LA MANCHA URBANA, PERMANENCIA EN OBRA O TALLER HASTA 3 HR (INCLUIDOS HASTA 20 SPOTS DE 1 A 20 CM DE LONGITUD).	VISITA	18.00	\$ 3,612.07	\$	65,017.26
	Precio U.: ** TRES MIL SEISCIENTOS DOCE PESOS 07/100 M.N. ** Total: ** SESENTA Y CINCO MIL DIECISIETE PESOS 26/100 M.N. **					
9.01.4610	ENSAYE COMPLETO DE MATERIALES PARA BASE HIDRÁULICA, SUB-BASE O REVESTIMIENTO. INCLUYE: DETERMINACIÓN DE LA MASA VOLUMÉTRICA SECA SUELTO, ANALISIS GRANULOMETRICO, LIMITES DE ATTERBERG, CLASIFICACIÓN SUCS, MASA VOLUMÉTRICA SECA MÁXIMA Y CONTENIDO DE AGUA ÓPTIMO, DETERMINACION DEL PORCENTAJE DE EXPANSIÓN Y CBR, DENSIDAD RELATIVA, ABSORCION DE LA GRAVA Y EQUIVALENTE DE ARENA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE.	ESTUDIO	33.00	\$ 3,673.47	\$	121,224.51
	Precio U.: ** TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS 47/100 M.N. ** Total: ** CIENTO VEINTIUN MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS 51/100 M.N. **					
9.01.4615	ENSAYE COMPLETO DE MATERIALES PARA TERRACERÍAS (CON CBR) (TERRAPLÉN, SUBYACENTE Y SUBRASANTE) INCLUYE: DETERMINACIÓN DE LA MASA VOLUMÉTRICA SECA SUELTA, ANALISIS GRANULOMETRICO ( SECO Y/O LAVADO), LIMITES DE ATTERBERG, CLASIFICACIÓN SUCS, MASA VOLUMÉTRICA SECA MÁXIMA Y CONTENIDO DE AGUA ÓPTIMA, DETERMINACION DEL PORCENTAJE DE EXPANSIÓN Y VALOR DE SOPORTE CALIFORNIA (CBR), MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DE REPORTE.	ESTUDIO	65.00	\$ 3,065.37	\$	199,249.05
	Precio U.: ** TRES MIL SESENTA Y CINCO PESOS 37/100 M.N. ** Total: ** CIENTO NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS 05/100 M.N. **					
9.01.3410	DETERMINACION DE LA MASA VOLUMETRICA SECA MÁXIMA Y CONTENIDO DE AGUA ÓPTIMA MEDIANTE PRUEBA AASHTO MODIFICADA. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA Y ELABORACIÓN DEL INFORME	PRUEBA	36.00	\$ 632.01	\$	22,752.36

**LABORATORIO Y CONSULTORIA LOA, S.A. DE C.V.**



LABORATORIO VERIFICADOR DE OBRA 2024, PAQUETE #2

<b>Presupuesto</b>						
<b>Clave</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio U.</b>	<b>Total</b>	
	Precio U.: ** SEISCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 01/100 M.N. **					
	Total: ** VEINTIDOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS 36/100 M.N. **					
9.01.4730	ENSAYE DE MORTERO A LA COMPRESION DE TRES ESPECIMENES (CUBOS DE 5CM X 5CM X 5CM) SE INCLUYE: - CURADO HASTA LA FECHA DE ENSAYO. - ENSAYO CON EQUIPO APROPIADO. - INFORME DE RESULTADOS.	MUESTRA	43.00	\$ 170.71	\$	7,340.53
	Precio U.: ** CIENTO SETENTA PESOS 71/100 M.N. **					
	Total: ** SIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS 53/100 M.N. **					
9.01.4910	CALIDAD DE EMULSION ASFALTICA CATIONICA ECR-60, ECR-65 O ECR-68.	MUESTRA	18.00	\$ 4,055.94	\$	73,006.92
	Precio U.: ** CUATRO MIL CINCUENTA Y CINCO PESOS 94/100 M.N. **					
	Total: ** SETENTA Y TRES MIL SEIS PESOS 92/100 M.N. **					
<b>Total de LABORATORIO VERIFICADOR DE OBRA PAQUETE # 2</b>					<b>\$</b>	<b>862,068.95</b>
<b>** OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SESENTA Y OCHO PESOS 95/100 M.N. **</b>						
<b>Subtotal de Presupuesto</b>					<b>\$</b>	<b>862,068.95</b>
<b>** OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS MIL SESENTA Y OCHO PESOS 95/100 M.N. **</b>						
					<b>16%I.V.A.</b>	<b>\$ 137,931.04</b>
					<b>Total</b>	<b>\$ 999,999.99</b>
<b>** NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 99/100 M.N. **</b>						